



UFRJ



XLV JICTAC

Jornada Giulio Massarani de Iniciação Científica,
Tecnológica Artística e Cultural da UFRJ

Salão Nobre do Fórum de Ciência e Cultura

dias 08 e 09/04/2024

Centro Multidisciplinar de Macaé

dias 10 e 11/04/2024

Inovateca (Parque Tecnológico)

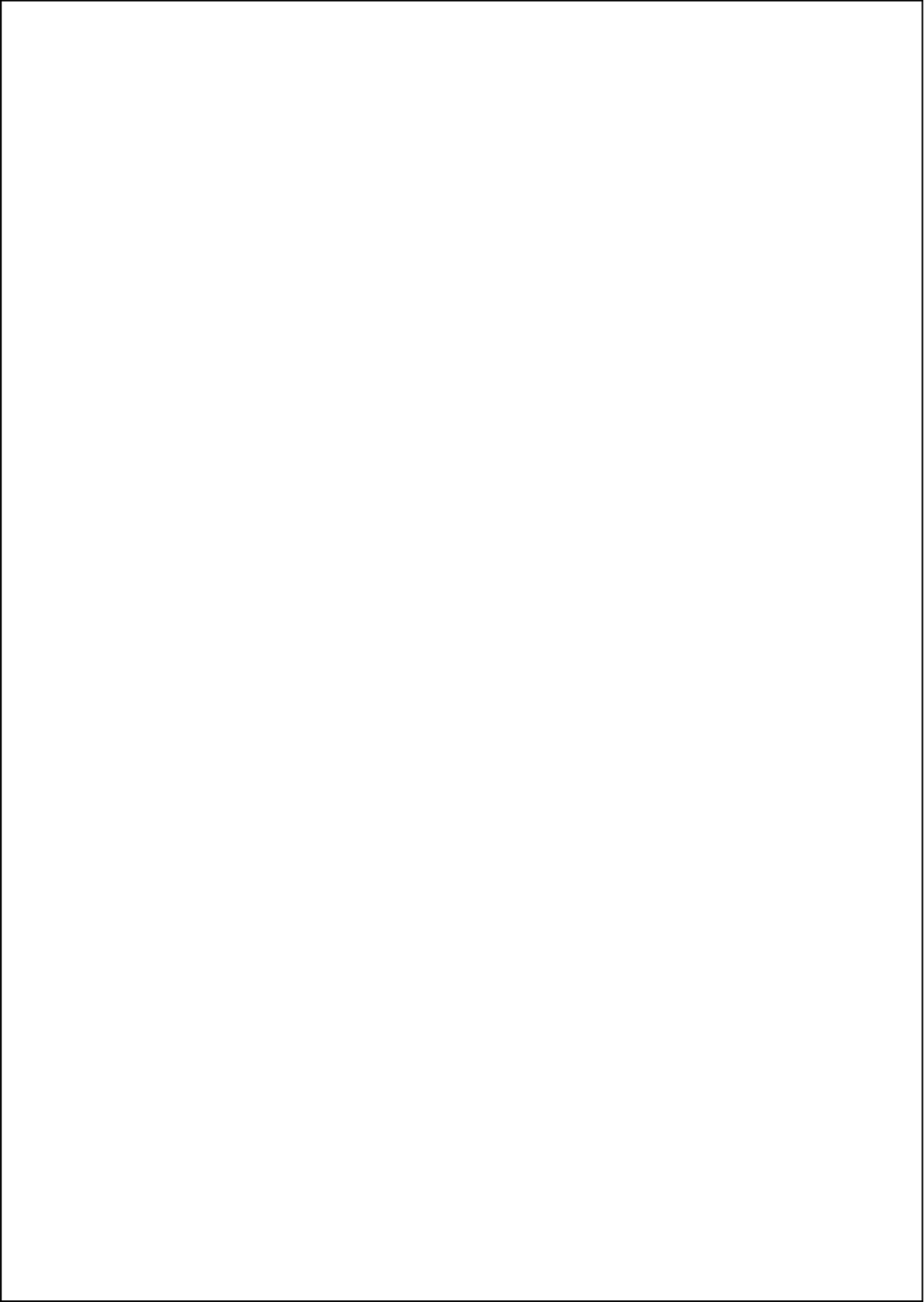
de 08 a 12/04/2024



UFRJ

PR2

Pró-reitoria de
Pós-graduação
e Pesquisa





FÓRUM DE
CIÊNCIA E
CULTURA
U F R J



PIBIC

**PROGRAMA INSTITUCIONAL
DE BOLSAS DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA**





XLV JICTAC

CCS

Centro de Ciências da Saúde

Inovateca

10/04/2024 e 11/04/2024



UFRJ

PR2

Pró-reitoria de
Pós-graduação
e Pesquisa

Apresentação

A UFRJ realiza em 2024 a 45ª Jornada Giulio Massarani de Iniciação Científica, Tecnológica, Artística e Cultural (JICTAC), de 08 a 12 de abril. Em um formato ligeiramente diferente das Jornadas mais recentes, todas as apresentações de trabalhos acontecem em três lugares: na Inovateca, na Cidade Universitária, no Salão Nobre, do Fórum de Ciência e Cultura e no Centro Multidisciplinar UFRJ-Macaé. Mesmo considerando que essa é uma edição excepcional e extemporânea - uma vez que teremos ainda nesse mesmo ano uma Semana de Integração Acadêmica (SIAC) - a JICTAC, bem como a comunidade acadêmica, demonstram sua pujança ao reunir **4266** trabalhos de pesquisa em todos os campos do conhecimento.

História

Desde sua primeira edição, a JICTAC – com a participação de estudantes de graduação e pós-graduação, professores, técnicos, assim como alunos do ensino médio e pesquisadores de pós-doutorado –, constituiu-se em um importante fórum para apresentação das pesquisas desenvolvidas nos cursos de graduação dos sete (7) Centros e dois (2) Campi da UFRJ, com efetiva vinculação aos seus programas de pós-graduação. Criada em 1978 pelo Prof. Giulio Massarani, a então Jornada de Iniciação Científica – JIC – envolveu, inicialmente, apenas dois Centros: o Centro de Tecnologia (CT) e o Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza (CCMN). A partir de 1985, o evento alcançou toda a UFRJ com a participação de praticamente todos os Centros, notadamente do CCMN, do CT e do Centro de Ciências da Saúde (CCS).

A partir de 1993, quando a UFRJ passou a participar do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a JICTAC transformou-se também num espaço natural para apresentação dos trabalhos dos bolsistas desse Programa - o mesmo acontecendo a partir de 2010, quando o CNPq criou o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Tecnológica e Inovação (PIBITI). A Jornada ganhou vulto ao longo das décadas e conta nesta edição com mais de **4200 trabalhos**. Nesse contexto, é preciso ressaltar que o talento científico, o empenho constante e o espírito pioneiro do Professor Massarani marcaram gerações de professores e pesquisadores na nossa instituição e imprimiram muitos dos valores que norteiam o olhar e o método investigativo da UFRJ.

No atual ciclo de bolsas, a UFRJ está contemplada com 1248 quotas de bolsa do CNPq nas diferentes modalidades de iniciação científica e tecnológica. São **1012 quotas** de bolsas PIBIC, **90 quotas** de bolsas PIBITI, **30 quotas** de bolsa PIBIC nas Ações Afirmativas (PIBIC-Af), além de **116 quotas** de bolsas PIBIC-Ensino Médio (PIBIC-EM), contemplando **bolsistas** em Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica e Inovação da UFRJ e de outras instituições de ensino superior que desenvolvem pesquisas em nossa instituição. Ademais, a UFRJ propõe uma contrapartida equivalente às bolsas PIBIC do CNPq, isto é, são mais 1012 bolsas PIBIC oferecidas pela UFRJ aos estudantes da instituição. Em síntese, o Programa Institucional conta hoje com 2260 bolsas. Em 2004, com a normatização do Programa de Bolsas de Iniciação Artística e Cultural (PIBIAC), que atualmente conta com uma quota de **220 bolsas**, destacou-se o caráter interdisciplinar da pesquisa desenvolvida na instituição no âmbito das artes, cujo impacto cultural já se observava nas apresentações dos bolsistas do referido Programa na JICTAC. Aos outros bolsistas já citados somam-se, ainda, os bolsistas CNPq-IC Balcão, bolsistas da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) e de outros alunos favorecidos com bolsas de outra natureza, evidenciando definitivamente o amplo universo da pesquisa realizada na UFRJ em caráter de iniciação científica.

Agradecimentos

Devido ao caráter excepcional desta edição da JICTAC, vários desafios surgiram ao longo de sua construção. O sucesso dessa empreitada é, **sem dúvida**, proporcional à dedicação e ao esforço de toda a comunidade da UFRJ. Àqueles direta ou indiretamente envolvidos na organização da JICTAC, externamos um agradecimento ainda mais especial. Apenas com o apoio incansável de todos os que participaram dessa organização fomos capazes de construir esse espaço para ouvir e debater as pesquisas conduzidas nos Centros, Campi e nas Unidades da UFRJ.

Agradecemos ainda ao Comitê Externo/CNPq no processo de acompanhamento e avaliação dos programas da UFRJ e também ao Comitê Institucional que tem, cada vez mais, aprimorado o acompanhamento do PIBIC e do PIBITI na nossa Universidade.

Neste Caderno de Resumos estão contidos os trabalhos aceitos após avaliação, independentemente de terem sido apresentados, e são a reprodução fiel dos textos submetidos pelos autores após avaliação conduzidas



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

Reitor

Prof. Roberto de Andrade Medronho

Vice-reitora

Prof.^a. Cassia Curan Turci

Pró-reitora de Graduação (PR-1)

Prof.^a. Maria Fernanda Santos Quintela da Costa Nunes

Superintendente Geral de Graduação

Prof.^a. Georgia Correa Atella

Superintendente Administrativo

Rosiléia Castório Damasceno

Superintendente Acadêmico

Prof. Carlos Eduardo Bielschowsky

Superintendente de Acesso e Registro

Ricardo Ballesterio Anaya

Pró-reitor de Pós-graduação e Pesquisa (PR-2)

Prof. João Ramos Torres de Mello Neto

Superintendente Geral de Pós-graduação e Pesquisa

Prof. Felipe Siqueira de Souza da Rosa

Superintendente Acadêmico de Pós-graduação

Prof.^a. Fernanda Carvalho de Queiroz Mello

Superintendente Administrativa

Marília da Conceição Morais Lopes

Pró-reitor de Planejamento, Desenvolvimento e Finanças (PR-3)

Helios Malebranche

Superintendente Geral de Planejamento e Desenvolvimento

George Pereira da Gama Júnior

Superintendente Geral de Planejamento Institucional

Prof.^a. Maria de Fátima Bruno de Faria

Superintendente Geral de Finanças

Leilane Costa do Nascimento Tavares

Pró-reitora de Pessoal (PR-4)

Neuza Luzia Pinto

Superintendente Geral de Pessoas

Rafael dos Santos Pereira

Pró-reitora de Extensão (PR-5)

Prof.^a. Ivana Bentes Oliveira

Superintendente de Formação Acadêmica de Extensão

Prof.^a. Ana Inês Sousa

Superintendente de Integração e Articulação da Extensão

Bárbara Tavela da Costa

Superintendente Administrativa de Extensão

Sheila Camlot

Pró-reitora de Gestão e Governança (PR-6)

Claudia Ferreira da Cruz

Superintendente Geral de Gestão

Daniele Mendonça Delgado

Superintendente Geral de Governança

Rosinei Cusumano Chiavo

Superintendente Geral de Patrimônio

Robson Correa Chaves

Pró-reitor de Políticas Estudantis (PR-7)

Eduardo Mach Queiroz

Superintendente Geral de Políticas Estudantis

Alexandre Leiras

Superintendência Geral de Tecnologia da Informação e da Comunicação - TIC

Ana Maria Ribeiro

Superintendência Geral de Comunicação Social - SGC

Sérgio Duque Estrada

Superintendência Geral de Relações Internacionais

Prof. Papa Matar Ndiaye

Superintendência Geral de Ações Afirmativas, Diversidade e Acessibilidade

Denise Francisco Góes

Substituta eventual da Superintendente

Cecília Maria Izidoro Pinto

Diretor de Admissão

Pedro Fernando Gonzaga de Oliveira

Diretora de Acessibilidade

Rita de Cássia Oliveira Gomes

Diretor de Gênero e Pertencimento

Márcio Neves Paiva

Fórum de Ciência e Cultura (FCC)

Superintendente de Divulgação Científica e Coordenadora do Fórum

Profª. Christine Ruta

Superintendente de Difusão Cultural

Andrea Adour

Superintendente de Comunicação

Daniele Grazinoli

Superintendente de Administração

Flávio Ferreira Fernandes

Superintendente de Saberes Tradicionais

Marcia Cabral

Prefeitura Universitária

Prefeito

Marcos Benilson Gonçalves Maldonado

Comitê Institucional de Iniciação Científica

Carlos Alberto Pereira das Neves Bolonha

Eduardo Pontual Ribeiro

Renato Emerson Nascimento dos Santos

Ève-Anne Buhler

Fernanda Veronesi Marinho Pontes

Márcia Rosana Cerioli

Wania Wolff

Ana Paula Canedo Valente

Claudia Regina Lopes Cardoso

Daniela Maeda Takiya

Evelin Andrade Manoel

Fabianno Ferreira Dutra

Francisco Meirelles Bastos de Oliveira

Sandra König

Felipe Macedo de Andrade

Mossicléia Mendes da Silva

Thiago Ranniery Moreira de Oliveira

Andrea de Lacerda Pessoa Borde

Célia Regina dos Santos Lopes

Elena Palmero González

Antonio Mauricio Ferreira Leite Miranda de Sá

Sandra Oda

Ciro Alexandre Avila

Cristiano Luis Rangel Moreira

Leonardo Maciel Moreira

Nelilma Correia Romeiro

Bianca Pizzorno Backx

Coordenação PIBIC UFRJ

Thiago Melo Grabois

Coordenação Técnica PIBIC e PIBITI /UFRJ

Júlio Gravina Marques (Divisão de Programas e Bolsas/PR2)

Daniel Borges Lopes

Guilherme Meireles da Silva

Bruna Gabrielle França da Silva Brandão

PIBIC

**PROGRAMA INSTITUCIONAL
DE BOLSAS DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA**



Equipe TIC - Plataforma da JICTAC

Adriano Neves de Souza
Emanuel Victor Nogueira Gotardo
Emerson Luiz Florentino Borges
Enoque Gonçalves Ribeiro
Helder Monteiro Cosme
Hudson Cabral Limeira
Isac Mendes Lacerda
Júlio César Carvalho Alves
Patrick Helder Alvarenga Belém
Paulo Freitas Silva Júnior

Concepção e criação da Identidade Visual XLV JICTAC 2024

Marcelo Henrique Dias Siqueira (Divisão de Integração Acadêmica/PR2)
Raphael da Silva Cavalcante (Divisão de Integração Acadêmica/PR2)

Concepção do Caderno de Resumos

Carlos Eduardo Alves da Silva (Bolsista XLV JICTAC)

Bolsistas XLV JICTAC

Lucas Gomes da Silva
Lígia Diniz Siqueira Alves dos Santos
Daniel Costa Magalhães da Cunha
Diana Arine Cardoso Rosa
Michelle Vieira da Silva
Fernanda da Motta Pessôa
Beatriz Marques Pinheiro
Clara Vieira Marinho da Costa
Anna Júlia da Silva Pereira
Ana Carolina Selleiro Dutra
Sueny Cardoso da Conceição dos Santos
Carlos Eduardo Alves da Silva

Comitê Técnico da JICTAC

Renata Gaspar Nascimento (Divisão de Integração Acadêmica/PR2)
Raphael da Silva Cavalcante (Divisão de Integração Acadêmica/PR2)
Paulo de Oliveira Reis Filho (Divisão de Integração Acadêmica/PR2)
Marcelo Henrique Dias Siqueira (Divisão de Integração Acadêmica/PR2)
Victor Hugo Viegas de Freitas Silva (Divisão de Integração Acadêmica/PR2)
Débora Ferreira Vinagre (Estagiária - Divisão de Integração Acadêmica/PR2)
Mylena da Cruz Figueira (Estagiária - Divisão de Integração Acadêmica/PR2)
Luiz Claudio Coutinho Cruz (Núcleo de Apoio a Políticas da Pós-graduação e Pesquisa)
Leonardo Tinoco Rosa (Núcleo de Apoio a Políticas da Pós-graduação e Pesquisa)



XLV JICTAC

Comissão Organizadora

Kathleen Tereza da Cruz (Centro Multidisciplinar de Macaé)
Bianca Pizzorno Backx (Campus Duque de Caxias)
Paula Farenzena Viero (CT - Centro de Tecnologia)
Raquel Massad Cavalcante (CT - Centro de Tecnologia)
Danielle Maria Perpétua de Oliveira Santos (CCMN - Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza)
Jéssica Frontino Paulino (CCMN - Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza)
Juliana Beatriz Almeida de Souza (CFCH - Centro de Filosofia e Ciências Humanas)
Pedro Vieira da Silva Peixoto (CFCH - Centro de Filosofia e Ciências Humanas)
Michelle Carreirão Gonçalves (CFCH - Centro de Filosofia e Ciências Humanas)
Renata Lopes de Almeida Rodrigues (CFCH - Centro de Filosofia e Ciências Humanas)
Débora Henrique da Silva Anjos (CCS - Centro de Ciências da Saúde)
Theo Luiz Ferraz de Souza (CCS - Centro de Ciências da Saúde)
Bianca Ortiz da Silva (CCS - Centro de Ciências da Saúde)
Cristiano Luis Rangel Moreira (FCC - Museu Nacional)
Thamara Zacca Bispo Taumaturgo (FCC - Museu Nacional)
Cristiano Luis Rangel Moreira (FCC - Museu Nacional)
Thamara Zacca Bispo Taumatugo (FCC - Museu Nacional)
Marta dos Reis Castilho (CCJE - Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas)
Junya Rodrigues Barletta (CCJE - Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas)
Renata Bastos da Silva (CCJE - Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas)
Sandra Maria Becker Tavares (CCJE - Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas)
Leonardo Fuks (CLA - Centro de Letras e Artes)
Maria Clara Amado Martins (CLA - Centro de Letras e Artes)
Silvia Fernandes da Fonseca Rodrigues (CLA - Centro de Letras e Artes)
Luiz Antonio Ferreira das Neves (CLA - Centro de Letras e Artes)
Thiago Melo Grabois (Coordenador Comitê Institucional PIBIC)
Renata Gaspar Nascimento (DINAC - Divisão de Integração Acadêmica/PR2)
Marcelo Henrique Dias Siqueira (DINAC - Divisão de Integração Acadêmica/PR2)
Raphael da Silva Cavalcante (DINAC - Divisão de Integração Acadêmica/PR2)
Marília da Conceição Moraes Lopes (Superintendência Administrativa/PR2)
Fernanda Carvalho de Queiroz Mello (Superintendência Acadêmica de Pós-graduação/PR2)
Felipe Siqueira de Souza da Rosa (Superintendência Geral de Pós-graduação e Pesquisa/PR2)

Coordenação Geral da JICTAC

Prof. João Ramos Torres de Mello Neto
Pró-reitor de Pós-graduação e Pesquisa



PR2

**Pró-reitoria de
Pós-graduação
e Pesquisa**

Caderno de Resumos: Centro de Ciências da Saúde

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2**

TÍTULO: **MECANISMOS MOLECULARES ENVOLVIDOS NO DISPARO DA XENOFAGIA CONTRA BACTÉRIAS INTRACELULARES: O PAPEL DA FOSFORILAÇÃO EM P62 S409**

AUTOR(ES) : **THALLES DOMINGUES PEREIRA, THALITA SANTOS DE MORAES DE FARIAS**

ORIENTADOR(ES): **LEONARDO HOLANDA TRAVASSOS CORREA**

RESUMO:

A autofagia é um processo degradativo altamente conservado, sendo responsável pela manutenção da homeostasia celular em situações basais e naquelas que representem desafio à sobrevivência da célula. Recentemente, demonstrou-se que o processo autofágico está intimamente relacionado à defesa do citosol contra infecções por patógenos intracelulares como por exemplo *Streptococcus pyogenes*, *Shigella flexneri*, *Mycobacterium tuberculosis* e *Listeria monocytogenes*. Atualmente, sabemos que diversas proteínas adaptadoras são capazes de reconhecer a presença de ubiquitina na superfície de bactérias localizadas no citosol ou dentro de vacúolos danificados. Entretanto, os mecanismos moleculares relacionados a esta etapa ainda não estão completamente elucidados. Dados da literatura, mostram que p62, um dos principais adaptadores autofágicos, é fosforilado em S409 e que esta etapa é crucial para a remoção de agregados citosólicos de proteínas. Estes achados nos levaram a hipotetizar se a fosforilação de p62 S409 não seria importante também no reconhecimento e remoção de bactérias intracelulares [1,2]. A fim de responder esta pergunta fibroblastos de embrião de camundongos deficientes em p62 e transduzidos com retrovírus para a expressão de p62 selvagem ou p62 S409A (uma mutação que impede a fosforilação neste resíduo) foram infectados com *L. monocytogenes* selvagem ou deficiente em actA (uma proteína essencial para a locomoção intracelular da bactéria) por 1, 2, 4 e 8h. Ao final destes períodos de infecção, as células foram fixadas em solução de PBS (phosphate buffer saline, pH 7,4) contendo 4% de PFA (paraformaldeído) por 15 minutos em temperatura ambiente. Em seguida as células foram submetidas a imunomarcagem com anticorpos para marcação de ubiquitina e de p62 para a quantificação de bactérias marcadas para pelo maquinário autofágico por microscopia de fluorescência. Nossos resultados mostraram uma redução significativa no número de bactérias com a presença de p62 na superfície nas células expressando p62 S409A em comparação com as células expressando p62 selvagem (2,38% vs 9,29%) nas células infectadas com a cepa selvagem de *L. monocytogenes*. Com a cepa de *L. monocytogenes* deficiente em actA que, de acordo com a literatura não escapa do reconhecimento por p62, observamos diferenças ainda mais significativas (29,05% vs 88,48%) na comparação entre células expressando p62 S409A e p62 selvagem, respectivamente. Nossos dados apontam para um papel fundamental da fosforilação de p62 S409 na xenofagia de bactérias intracelulares e abrem novas perguntas como por exemplo, o que coordena a fosforilação em p62 S409. Nossos próximos passos envolvem a análise da participação da serina treonina cinase ULK1 na fosforilação de p62.

BIBLIOGRAFIA: (1) Travassos, L. H., Carneiro, L. A., Ramjeet, M., Hussey, S., Kim, Y. G., Magalhães, J. G., Yuan, L., Soares, F., Chea, E., Le Bourhis, L., Boneca, I. G., Allaoui, A., Jones, N. L., Núñez, G., Girardin, S. E., and Philpott, D. J. (2010) *Nat. Immunol.* 11, 55-62 (2) Siqueira, M.S., Ribeiro, R.M., and Travassos, L.H (2018) *Front Immunol.* 9, 1-17

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **5**

TÍTULO: **RELEMBRANDO A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: PERSPECTIVAS ATRAVÉS DAS MEMÓRIAS DE EX-ALUNOS**

AUTOR(ES) : **JUAN DOUGLAS MARCOS E SILVA**

ORIENTADOR(ES): **RAFAEL MARQUES GARCIA**

RESUMO:

A relação intrínseca entre a memória e a Educação Física Escolar apresenta complexidades que se desdobram tanto nas recordações dos ex-alunos quanto nas percepções dos professores que atuam nessa disciplina. A memória desempenha um papel vital no processo de recordação e percepção das experiências vivenciadas na Educação Física, influenciando não somente a aprendizagem motora, mas também as interações sociais e a formação de visões em relação ao corpo, ao movimento e ao papel da disciplina no ambiente escolar. O objetivo da pesquisa foi analisar as memórias dos ex-alunos e atuais professores da Educação Física Escolar, comparando-as entre si. Para tal investigação, foi elaborado um roteiro de entrevistas detalhadas, visando compreender como a Educação Física está sendo aplicada nas escolas, especialmente em um contexto remoto, proporcionado pela dinâmica de ensino no contexto da pandemia de covid-19. Os participantes da pesquisa foram segmentados em três grupos distintos: ex-alunos e atuais professores que frequentaram a Educação Física em diferentes décadas, abrangendo: Grupo 1- os anos 1990; Grupo 2- os anos 2000 e; Grupo 3- os anos 2010, permitindo uma abordagem temporal da evolução e das transformações no ensino dessa disciplina. Nesse sentido, foi traçado um perfil a partir das memórias sobre Educação Física escolar e a formação desses professores na década de 1990, 2000 e 2010, sendo que essas memórias foram posteriormente comparadas entre si, de modo a perceber semelhanças e diferenças entre as experiências de ex-alunos e como a área vem apresentando mudanças ou evoluções ao longo do tempo. Os resultados revelados pela pesquisa enfatizaram que as memórias relacionadas à Educação Física eram centradas predominantemente no esporte como conteúdo principal das aulas, ressaltando, igualmente, a importância do papel do professor de Educação Física nesse contexto. Ainda que persistam resquícios de uma abordagem tradicional, houve indícios de iniciativas inovadoras que divergem desse modelo estabelecido, principalmente a partir dos anos de 2010, sugerindo uma possível transição e evolução no panorama educacional da Educação Física. Este cenário aponta para a emergência de mudanças e tendências que visam aprimorar e diversificar o ensino dessa disciplina nas escolas.

BIBLIOGRAFIA: CASTELLANI FILHO, Lino. As concepções de educação física no Brasil. Horizontes – Revista de Educação. Dourados, MS, n.2, v1, julho a dezembro de 2013. CASTELLANI FILHO, Lino. Educação física no Brasil: a história que não se conta. 18. ed. Campinas: Papirus, 2010. DARIDO, S. C. Educação Física na escola: questões e reflexões. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2003.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **6**

TÍTULO: **RECONFIGURAÇÃO CORPORAL E POLÍTICA: ANÁLISE DA OCUPAÇÃO DO COLÉGIO PEDRO II NO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **EDUARDA ASSUNÇÃO NIEMEYER LEITE**

ORIENTADOR(ES): **RAFAEL MARQUES GARCIA**

RESUMO:

A ocupação do Colégio Pedro II de Realengo II, que transcorreu de 21 de outubro a 22 de dezembro de 2016, representou uma manifestação de resistência contra medidas como o congelamento de gastos públicos (PEC 241/55), a MP 746 e suas reformas no Ensino Médio, e o projeto Escola Sem Partido. Este estudo visa compreender o impacto desse evento na vida dos estudantes, com foco especial na Educação Física escolar. Por meio de análises qualitativas, incluindo história oral através de entrevistas com ex-estudantes que participaram da ocupação e informações da página "Ocupa CP2 Real" no Facebook, identificaram-se quatro categorias relevantes: 1) Ressignificação do espaço; 2) (Des)Uniforme; 3) Ocupação das funções; 4) Repensar político através do corpo, para compreender os aspectos políticos durante a ocupação. As análises são fundamentadas na integração entre debates políticos, movimento estudantil e educação, sob a luz de Foucault (2019). A análise foucaultiana destaca que o poder não se restringe às estruturas governamentais formais, estendendo-se a práticas sutis de controle e influência, como estratégias discursivas e manipulação de informações. As normas criadas moldam as discussões políticas, revelando a onipresença do poder. No contexto do movimento estudantil, ressalta-se como as instituições educacionais moldam subjetividades e reproduzem relações de poder. Práticas disciplinares influenciam o engajamento político dos estudantes, direcionando percepções e estratégias de resistência. Ao abordar a educação, a perspectiva foucaultiana critica práticas disciplinares e mecanismos de vigilância nas instituições educacionais, incluindo métodos de avaliação, estrutura curricular e hierarquia entre professores e alunos. Questiona como essas práticas contribuem para a conformidade, limitando a expressão individual e reforçando padrões de poder. Ao incorporar essas nuances à nossa pesquisa, destacou-se o papel crucial do uniforme escolar na expressão política dos estudantes, tanto no uso quanto no não uso simbólico durante a ocupação. A redefinição dos papéis dos estudantes e da instituição durante a ocupação transformou o ambiente em um espaço mais acolhedor, desafiando as estruturas estabelecidas. Os estudantes assumiram responsabilidades anteriormente delegadas a terceiros, incluindo a gestão do colégio e a condução das aulas de Educação Física, ressaltando o corpo como um sujeito político ativo no processo educacional. A expressão cultural corporal durante a ocupação reforçou a oposição às mudanças propostas na educação, promovendo união e enfatizando a liberdade de movimento. Este movimento representou uma resistência à influência dominante exercida sobre os corpos, destacando a relevância política do corpo e da Educação Física no ambiente escolar durante o período da ocupação.

BIBLIOGRAFIA: BRACHT, V. A constituição das teorias pedagógicas da educação física. Cadernos Cedes, ano XIX, n. 48, p. 69-88, 1999. FOUCAULT, M. Vigiar e punir: nascimento da prisão. Petrópolis, Vozes, 2019. SOARES, C. L. Do corpo, da Educação Física e das muitas histórias. Movimento, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 125-147, 2007

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **7**

TÍTULO: **OFICINA JULHO DAS PRETAS: INTERFACE DO CUIDADO DE ENFERMAGEM EM SAÚDE MENTAL NA INTERNAÇÃO PSIQUIÁTRICA**

AUTOR(ES) : **RENATA PEREIRA LAURINDO, AJEROAN DOS SANTOS MACEDO, GABRIELE SILVEIRA DA CUNHA, PEDRO IGNÁCIO VIDAL**

ORIENTADOR(ES): **PAULA I M N FONSECA**

RESUMO:

A Organização das Nações Unidas instituiu o Dia Internacional da Mulher Negra Latino-Americana e Caribenha, celebrado no dia 25 de julho. Além disso, no Brasil foi sancionada a Lei 12.987/2014, que dispõe da criação do Dia Nacional de Tereza de Benguela e da Mulher Negra, sendo comemorado na mesma data. Assim, as oficinas proporcionam a expressão da individualidade e engajam os outros participantes na troca de memórias de vida, favorecendo a aproximação entre os hospitalizados. Dessa forma, a oficina Julho das Pretas, visa aprofundar o debate étnico-racial com os usuários da saúde mental hospitalizados. Nesse contexto, a enfermagem é majoritariamente a categoria profissional da saúde, exercendo o cuidado beira leito e visa mitigar o processo de adoecimento dos usuários da clínica de saúde mental, desse modo, abordar questões étnico-raciais é compreender a integralidade do sujeito e como isso interfere na qualidade do bem viver. Os gestos metodológicos foram realizados por três acadêmicos de enfermagem, do sétimo período, que estavam em campo de estágio obrigatório de saúde mental. O local escolhido para fazer a oficina foi embaixo de uma árvore, onde tem uma mesa com ladrilhos coloridos, com o frescor do pátio para proporcionar um ambiente convidativo. A conversa se deu sobre reconhecimentos das características fenotípicas afrodescendentes, abordando a textura do cabelo, a cor da pele, origens e auto-reconhecimento, resgatando a memória da família. Para tal, lançou mão de imagens de mulheres negras, impressas em folhas A4 para colorir, colando em uma cartolina mimetizando um quadro, para colorir usou uma caixa giz de cera na paleta de cor de pele, com variedades de tons de marrom e giz de cera colorido. Posteriormente, foi sugerido que ao final da pintura tivesse a exposição desses quadros, pendurando no varal, em um dos corredores principais, que dá acesso às enfermarias femininas e masculinas. Sendo assim, ao longo da oficina a equipe conversou com os usuários sobre as personalidades apresentadas, sobre quais os giz de cera são destinados para a cor da pele. O recurso escolhido foi a série Heroínas Negras para Colorir, da artista Taynara Cabral, em que ela apresenta Angela Davis, Carolina Maria de Jesus, Conceição Evaristo, Dandara dos Palmares, Dona Ivone Lara, Lélia Gonzalez, Luiza Mahin, Marielle Franco, Tia Ciata e Tereza de Benguela. Cabe ressaltar que, as questões étnico-raciais são um componente que integra o sujeito, portanto, desenvolver atividades que lidem com a construção da etnia/raça é conceber a identidade de maneira positiva e propor a identificação da origem dos seus traços, fazendo as pazes consigo mesmo, resgatando memórias e saberes.

BIBLIOGRAFIA: 10 Mulheres Negras para colorir. Instituto Marielle Franco, 2020. Disponível em: <<https://www.institutomariellefranco.org/blog/10-mulheres-negras-para-colorir>> Acesso em 29 de junho de 2023. CAMBRUZZI, Bianca Novais. Rebelde Personalidades Tereza de Benguela. Impressões Rebeldes. Disponível em: <<https://www.historia.uff.br/impressoesrebeldes/pessoa/tereza-de-benguela/>> Acesso em 29 de junho de 2023. MENDONÇA, T. C. P. DE .. As oficinas na saúde mental: relato de uma experiência na internação. Psicologia: Ciência e Profissão, v. 25, n. 4, p. 626-635, 2005. Projeto de Extensão Universitária Meninas e Mulheres na Ciência. Livro de Passatempos - Cientistas Negras Brasileiras - volume 1. Dis

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **9**

TÍTULO: **FORAME MENTAL ACESSÓRIO: UM ESTUDO DE VARIAÇÕES ANATÔMICAS MANDIBULARES**

AUTOR(ES) : **PEDRO HENRIQUE DE ANDRADE SILVA, ALUIZIO DE ANDRADE GRIJÓ, GABRIELA BLANCO STUTZ, MILENA ROSSI MOTTA**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARQUES PESTANA**

RESUMO:

A paralisia do nervo mental é uma complicação significativa em cirurgias na mandíbula. A observação do forame mental acessório é crucial nesses procedimentos, pois é um ponto de emergência de ramificações precoces do nervo e vasos mentuais (Tiwari, 2022, p. 805). Assim, a presença dessa variação durante os procedimentos cirúrgicos acaba por representar maior risco ao paciente (Rahpeyma; Khajehahmadi, 2018, p. 217). O objetivo do estudo é analisar quantitativamente a incidência da variação anatômica do forame mental acessório, correlacionada ao sexo biológico e à lateralidade. Na metodologia, 29 mandíbulas humanas secas disponibilizadas pelo Instituto de Ciências Biomédicas da UFRJ foram avaliadas, porém 11 não eram passíveis de serem utilizadas no estudo por não ser possível a observação de ambos os ângulos e/ou por não apresentarem o ramo da mandíbula preservado. Na determinação do gênero, utilizou-se um paquímetro universal e mediu-se a altura do ramo da mandíbula e a distância bigonial. Essas medidas foram relacionadas segundo a função exponencial natural elaborada por Pereira; Lima; Silva (2020). Para essa função, os valores maiores que 0,5 eram representativos de mandíbulas masculinas, enquanto menores que 0,5 eram indicativos de femininas. A quantificação dos forames mentuais normais e acessórios foi feita com a visualização macroscópica dessas estruturas nas mandíbulas. A medição dos forames foi feita através de agulhas com diâmetros a partir de 0,3 mm, 0,45mm, 0,7 mm, 0,8 mm e 1,2 mm ou com o paquímetro universal. Para os forames cujo diâmetro foi maior que o da agulha de 1,2 mm, utilizou-se o paquímetro universal, medindo o diâmetro do acidente ósseo a partir de sua margem mais externa. Para o forame cujo diâmetro não pôde ser mensurado precisamente, utilizou-se o intervalo das agulhas que mais se aproximavam de seu tamanho. Os resultados mostram a presença de 4 forames mentuais acessórios, cujo diâmetro médio foi de 0,5375 mm. Esses forames estavam distribuídos em 3 mandíbulas (2 masculinas e 1 feminina), representando 16,67% da amostra de 18 mandíbulas, em que 14 (77,77%) são masculinas e 4 (33,33%) femininas. Assim, foi analisada a classificação da presença da variação anatômica e dentro da amostra foi encontrada uma taxa de 5,55% de mandíbulas com a variação anatômica bilateral, presente no lado esquerdo e no lado direito, e uma taxa de 11,11% de mandíbulas com a variação unilateral direita. Não foram encontradas variações unilaterais esquerdas. Conclui-se que os resultados encontrados validam a prerrogativa da necessidade de maior atenção médica ao forame mental acessório, visto que a variação está presente em incidências distintas tanto em relação à lateralidade quanto ao sexo biológico, significando certa incidência na população geral. Assim, o estudo dessa variação é importante para mitigar os riscos de afecções cirúrgicas errôneas de estruturas que transpassam pelo acidente ósseo.

BIBLIOGRAFIA: PEREIRA, Julia G. D.; LIMA, Karinna F.; SILVA, Ricardo H. A. "Mandibular Measurements for Sex and Age Estimation in Brazilian Sampling." Acta stomatologica Croatica, vol. 54, n. 3, p. 294-301, 2020. doi:10.15644/asc54/3/7 RAHPEYMA, Amin; KHAJEH AHMADI, Saeedeh. "Accessory Mental Foramen and Maxillofacial Surgery." The Journal of craniofacial surgery, vol. 29, n. 3, p. 216-217, 2018. doi:10.1097/SCS.0000000000004094 TIWARI, Nripendra. "Left Accessory Mental Foramen in Dry Mandibles in Department of Anatomy in a Medical College: A Descriptive Cross-sectional Study." Journal of the Nepal Medical Association: JNMA, vol. 60, n. 253, p. 805-807, 2022. doi:10.31729/jnma.7770.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **10**

TÍTULO: **CLOSTRIDIÓIDES DIFFICILE NO BIOFILME SUBGENGIVAL DA PERIODONTITE: UM INIMIGO OU UM ESPECTADOR CASUAL?**

AUTOR(ES) : **ISABELA LEITE DE OLIVEIRA ROSA,ELIANE DE OLIVEIRA FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **ANA PAULA VIEIRA COLOMBO**

RESUMO:

Justificativa e objetivo: *Clostridioides difficile* é um bacilo anaeróbio gram-positivo, formador de esporos, produtor de toxinas, que coloniza o intestino grosso, mas também pode causar doenças intestinais sob certas condições. As infecções causadas por *C. difficile* (CDI) incluem a diarreia associada a antibióticos e colite pseudomembranosa, especialmente em ambientes hospitalares. A capacidade de formação de esporos permite sua transmissão, disseminação e persistência fecal-oral no ambiente por longos períodos (1-3). Juntamente com a microbiota intestinal, a microbiota oral é uma microbiota muito diversificada e dinâmica que compõe o microbioma do trato digestivo. Evidências mostram que as doenças periodontais (DP) são fatores de risco para outras doenças infecciosas e inflamatórias do organismo. Além disso, o biofilme disbiótico da DP pode ser um reservatório para patógenos de importância clínica na saúde humana. Recentemente, *C. difficile* demonstrou interagir com patógenos orais. Assim, levantamos a hipótese de que pacientes com periodontite apresentam maior prevalência desse patógeno do que indivíduos saudáveis.

Métodos: Amostras de biofilme subgengival de 525 pacientes com condições de saúde (SP=131) e doenças periodontais (394) foram triadas para a presença de *C. difficile* e das toxinas A/B por PCR multiplex, usando os primers para os genes triosefosfato isomerase (*tpi*), toxina A (*tcdA*) e toxina B (*tcdB*). A presença de *C. difficile* foi confirmada pela detecção da banda do gene *tpi* (230 pb), e pela presença das bandas dos genes das toxinas A (369 pb) e/ou B (160 pb) por eletroforese em gel de agarose a 1,5%.

Resultados: A frequência global de *C. difficile* subgengival foi de 21%, e 61% das cepas carregavam o gene *tcdB*. Entre os grupos clínicos, 79,4% dos pacientes com periodontite avançada e 22% com doença moderada eram *C. difficile*+ comparados a 11% dos pacientes com gengivite e 11% com SP ($p < 0,001$; teste do qui-quadrado). Não foram detectados genes de toxinas nas amostras de pacientes com SP. Entre os pacientes com periodontite, fortes associações foram observadas entre *C. difficile* e *tcdB*+ com bolsas periodontais profundas, sangramento gengival e baixa renda familiar ($p < 0,05$; testes de Mann-Whitney e qui-quadrado).

Conclusão: Esses dados indicam que o biofilme disbiótico associado à DP avançada pode ser um reservatório do patógeno intestinal *C. difficile*. O isolamento de cepas de *C. difficile* por cultivo está sendo realizado para confirmar sua viabilidade, resistência e possíveis ribotipos predominantes no biofilme subgengival.

BIBLIOGRAFIA: 1- D.A. Burns, J.T. Heap, N.P. Minotn Clostridium difficile spore germination: an update Res Microbiol, 161 (2010), pp. 730-734. 2- D. A. Leffler and J. T. Lamont, "Clostridium difficile infection," New England Journal of Medicine, vol. 372, no. 16, pp. 1539-1548, 2015. 3 -Dillon ST, Rubin EJ, Yakubovich M, Pothoulakis C, LaMont JT, Feig LA, Gilbert RJ. Involvement of Ras-related Rho proteins in the mechanisms of action of Clostridium difficile toxin A and B. Infection and Immunity 63:1421-1426, 1995.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **11**

TÍTULO: **EFEITOS ANTI-INFLAMATÓRIOS DE NOVAS MOLÉCULAS ANÁLOGAS AO CANABIDIOL**

AUTOR(ES) : **RACHEL MARINS CAMPOS,ANNA CAROLINA PEREIRA LONTRA,CARLA GABRIELY GAIÃO DO INVENCIO,GRAZIELLA DOS REIS ROSA FRANCO,VANESSA SILVA GONTIJO,CLAUDIO VIEGAS JUNIOR**

ORIENTADOR(ES): **João Pedro Barros de Paiva,Patricia Dias Fernandes**

RESUMO:

O tratamento de algumas patologias utilizando anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) ou esteroidais (AIEs) durante um longo período pode ter muitos efeitos adversos, assim a busca por novas moléculas com bons efeitos anti-inflamatórios e menos efeitos adversos continua sendo um objetivo [1]. O canabidiol vem sendo utilizado no tratamento de diversas doenças, exercendo efeitos anti-inflamatórios, imunomoduladores e analgésicos, por exemplo[2]. Camundongos Swiss Webster fêmeas (28-32 g, n = 6-8) foram utilizados no modelo de migração celular induzido por carragenina para bolsa de ar subcutânea (BAS). Animais foram pré-tratados (via oral) com novos análogos do canabidiol (PQM-290 e PQM-291) nas doses de 1, 3 e 10 µmol/kg e 1h depois receberam injeção de carragenina (0,5%, 1 mL) ou solução salina (NaCl 0,9%) na BAS. Após 24h, os animais foram eutanasiados e o exsudato da BAS foi coletado para contagem de leucócitos, dosagem de citocinas e extravasamento proteico. Os resultados são apresentados como média ± DP. A análise estatística foi realizada por ANOVA seguida de teste de Tukey (* $p < 0,05$). O protocolo para utilização de animais foi aprovado pelo CEUA/UFRJ e recebeu número 35/19. A carragenina injetada na BAS leva a um aumento na migração de células ($129 \pm 19,5 \times 10^3$ células/µL) quando comparada ao grupo injetado com salina ($3,1 \pm 1,6 \times 10^3$ células/µL). O grupo de animais tratados com PQMs reduziu significativamente a migração de leucócitos, sendo: PQM-290 1µmol/kg: $83,6 \pm 15,0 \times 10^3$ células/µL; 3µmol/kg: $129,9 \pm 40,8 \times 10^3$ células/µL; 10µmol/kg: $98,8 \pm 14,4 \times 10^3$ células/µL. PQM-291 1µmol/kg: $92 \pm 16,4 \times 10^3$ células/µL; 3µmol/kg: $83,9 \pm 7,4 \times 10^3$ células/µL; 10µmol/kg: $85,5 \pm 33,7 \times 10^3$ células/µL. Animais pré-tratados com dexametasona (9 µmol/kg) também tiveram redução significativa no número de leucócitos que migrou para a BAS. A carragenina foi capaz de induzir aumento na produção da citocina IL-6 ($965,4 \pm 233$ pg/mL) em comparação ao grupo salina ($53 \pm 21,5$ pg/mL). O pré-tratamento com as novas moléculas mostrou ser eficaz na redução da produção da IL-6. PQM-290, 1µmol/kg: $425,1 \pm 105,2$ pg/mL; 3µmol/kg: $185,5 \pm 117,1$ pg/mL; 10µmol/kg: $33,5 \pm 21$ pg/mL. PQM-291, 1µmol/kg: $1.097,5 \pm 135,4$ pg/mL; 3µmol/kg: $1.037,4 \pm 130,2$ pg/mL; 10µmol/kg: $849,1 \pm 193,1$ pg/mL. Nos animais pré-tratados com dexametasona também se observou redução significativa ($344,4 \pm 203$ pg/mL). Os resultados iniciais sugerem que os novos análogos sintéticos do canabidiol (PQM-290 e PQM-291) causaram uma redução significativa na migração de leucócitos e na produção da citocina IL-6. Suporte financeiro: CAPES, CNPq e FAPERJ. Agradecimentos: Alan Minho pela assistência técnica, Instituto Vital Brazil pela doação de animais.

BIBLIOGRAFIA: (1) Panigrahy D., Pharmacol Ther. Nov;227:107879. 2021 (2) Burstein S., Bioorg. Med. Chem. Apr 1;23(7):1377-85. 2015.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **12**

TÍTULO: **CAPTAÇÃO E REGISTRO DE PACIENTES NO AMBULATÓRIO DE AORTOPATIAS PARA SEQUENCIAMENTO GENÉTICO - RELATO DE EXPERIÊNCIA**

AUTOR(ES) : **BRENO BRIGANTE DEORSOLA**

ORIENTADOR(ES): **ADRIANA BASTOS CARVALHO**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: A genética é um dos ramos mais explorados pela medicina contemporânea, numa tentativa de buscar curas e tratamentos para doenças que até então pouco se sabia sobre elas. O projeto Renômica tem por objetivo captar pacientes com doenças cardiovasculares para fazer um sequenciamento de seus genes no intuito de averiguar se essas patologias possuem fatores hereditários.

RELATO DA EXPERIÊNCIA: Durante 9 meses, acompanhei de perto um ambulatório que tratava de doenças da aorta; como dissecações, aneurismas, úlceras e hematomas intramurais, no qual eu era encarregado de avaliar se os pacientes escalados para aquele dia se encaixavam nos critérios de inclusão da pesquisa: possuir entre 18 e 60 anos, exames de imagem, aneurisma de aorta torácico de 45 mm ou mais, dissecação aórtica, ter diagnóstico até 50 anos ou até 60 anos sem hipertensão arterial, história familiar de aortopatia ou diagnóstico clínico de síndrome do tecido conjuntivo, como por exemplo síndrome de Marfan. Aqueles que eram escolhidos e concordavam participar da pesquisa tinham seus dados coletados; nome, idade, sexo, medicamentos em uso, comorbidades associadas, exames de imagem e história familiar, e posteriormente eram registrados num banco de dados para depois serem avaliados por um profissional da equipe para então realizar o teste genético. Ao todo foram captados para o estudo 18 pacientes, sendo 13 deles homens. Seguindo os critérios estabelecidos, 11 apresentavam aneurisma de aorta torácica, 5 dissecações Stanford A, 1 Stanford B e um com diagnóstico clínico/morfológico de Síndrome de Marfan. No atual momento, os pacientes aguardam para ou realizar o teste ou receber seu resultado.

REFLEXÃO DA EXPERIÊNCIA: Participar ativamente dessa pesquisa trouxe novos olhares sobre a prevalência mascarada de doenças cardiovasculares hereditárias na nossa sociedade, em especial as aortopatias de caráter hereditário, e como elas podem ter agravado e acometido a qualidade de vida de inúmeras famílias ao longo de suas gerações.

CONCLUSÃO: Fica claro a importância da investigação e pesquisa de doenças hereditárias cardiovasculares na prática clínica e laboratorial e do seu rastreamento familiar, com o intuito de instituir um tratamento mais individualizado e quando necessário mais precoce, para evitar possíveis fatalidades e complicações caso a doença já esteja instalada.

BIBLIOGRAFIA: Verhagen JMA, Kempers M, Cozijnsen L, Bouma BJ, Duijnhouwer AL, Post JG, Hilhorst-Hofstee Y, Bekkers SCAM, Kerstjens-Frederikse WS, van Brakel TJ, Lambermon E, Wessels MW, Loeys BL, Roos-Hesselink JW, van de Laar IMBH; National Working Group on BAV & TAA. Expert consensus recommendations on the cardiogenetic care for patients with thoracic aortic disease and their first-degree relatives. *Int J Cardiol.* 2018 May 1;258:243-248. doi: 10.1016/j.ijcard.2018.01.145. Epub 2018 Feb 7. PMID: 29452988.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **18**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA POR LC-MS/MS DE EXTRATOS DE AMPELOZIZYPHUS AMAZONICUS COM POTENCIAL ATIVIDADE NA PROTEÍNA SPIKE DE SARS-COV-2**

AUTOR(ES) : **JENNIFER ASHER BARBOSA DE CARVALHO, SIMONY, MARIANA FREIRE CAMPOS, DIÉGINA ARAÚJO FERNANDES, WILLIAN DA SILVA BRITO, DIEGO ALLONSO, SUZANA GUIMARÃES LEITÃO**

ORIENTADOR(ES): **GILDA G. LEITÃO**

RESUMO:

A medicina tradicional apresenta diversos protocolos para o tratamento da COVID-19 baseados em produtos naturais, revelando seu potencial como uma possível fonte de agentes anti-SARS-CoV-2. *Ampelozizyphus amazonicus* é popularmente utilizada na Amazônia brasileira como um fortificante e tônico e, recentemente, foi relatado seu uso para o alívio dos sintomas de COVID-19.

Neste contexto, este trabalho tem como objetivos investigar o potencial dos extratos de *A. amazonicus* de inibir a interação entre o domínio de ligação ao receptor (RBD) da proteína Spike (SP) de SARS-CoV-2 e a enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2), bem como a caracterização química por LC-MS/MS dos extratos da casca.

As frações obtidas por cromatografia em coluna utilizando resina polimérica XAD16® foram analisadas por cromatografia em camada delgada (CCD), LC-MS/MS e testadas por imunoenensaio *in vitro* (Lumit® PROMEGA). Os valores de inibição da interação RBD:ACE2 foram 56% para a fração H₂O 100%, 71% para a fração MeOH-H₂O 70:30% e 0% para a fração MeOH 100%. A caracterização química por LC-MS/MS da fração mais ativa revelou a presença de chalconas e derivados de flavonoides.

Apesar das saponinas serem os compostos principais nos extratos de *A. amazonicus*, os compostos fenólicos, previamente descritos pelo nosso grupo de pesquisa no extrato etanólico da casca, parecem ser os responsáveis pela inibição da interação entre SP e ACE2, um mecanismo vital para a entrada e replicação dos vírus de SARS-CoV-2 nas células humanas. Portanto, o extrato aquoso da casca de *A. amazonicus* destaca essa espécie como uma candidata promissora ao desenvolvimento de fármacos anti-SARS-CoV-2.

BIBLIOGRAFIA: 1. Campos, M.F.; Mendonça, S.C.; Peñalosa, E.M.C. et al. *Molecules* 2023, 28, 3159. 2. Leitão, S.G.; Leitão, G.G.; de Oliveira, D.R. *Plants* 2022, 11, 191. 3. Mendonça, S.C.; Simas, E.M.C.; Simas, D.L.R. et al. *Phytochemical Analysis* 2020, 32, 262.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **23**

TÍTULO: **SARS-COV-2 DISPARA A RESPOSTA AUTOFÁGICA EM MODELO DE INFECÇÃO IN VITRO**

AUTOR(ES) : **RAMON DE ABREU SILVA, JHONES SOUSA RIBEIRO**

ORIENTADOR(ES): **LEONARDO HOLANDA TRAVASSOS CORREA**

RESUMO:

A autofagia é uma das principais vias de degradação de material citosólico, sendo essencial na manutenção da homeostasia celular e altamente conservado do ponto de vista evolutivo. Em linhas gerais, em sua forma mais bem estudada, a autofagia envolve a formação de uma vesícula de dupla membrana ao redor de uma porção do citosol e a posterior fusão desta vesícula (denominada autofagossomo) com lisossomos, onde o material é degradado e reciclado [1]. Além da manutenção da organização do citosol, a autofagia também é descrita como um mecanismo importante para a defesa deste compartimento contra infecções por patógenos intracelulares, principalmente vírus. A pandemia por SARS-CoV-2 ainda afeta toda a população mundial, tendo acarretado até o momento em 6,6 milhões de mortes em todo o mundo [2]. Dentro deste contexto, nosso trabalho tem como objetivo investigar o papel da autofagia na infecção por SARS-CoV-2 e o impacto de drogas com reconhecida atividade moduladora da autofagia na replicação viral. Para isto, infectamos células HEK293T GFP-LC3 ACE2 com duas linhagens de SARS-CoV-2 (RJ1 e RJ2) por 24, 48 e 72h para a análise da indução de autofagia por western blotting, citometria de fluxo e microscopia de fluorescência. Nossos resultados mostram que as duas cepas RJ1 e RJ2 induzem autofagia de maneira robusta ao final de 72h de infecção. Nossos próximos passos (já em andamento) envolvem a investigação do impacto da perda da atividade autofágica na replicação do vírus. Isto será realizado através da deleção de ATG16L1 nas células HEK293T GFP-LC3 ACE2 e infecção nas mesmas condições já descritas.

BIBLIOGRAFIA: [1] Travassos, L.H., et al. Nat Immunol (2010), 11. 55-62 [2] Silva, R.C.M., et al. (2022) Front Cell Infect Microbiol. 1-20.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **25**

TÍTULO: **IMPORTÂNCIA DAS MANCHAS DE GUMPRECHT NA LEUCEMIA LINFOCÍTICA CRÔNICA: DIAGNÓSTICO OU PROGNÓSTICO**

AUTOR(ES) : **THEISSA ALBUQUERQUE, CINDY MORAES VIEIRA, GUSTAVO CARVALHO DE CASTRO, GLICINIA PIMENTA**

ORIENTADOR(ES): **RONY SCHAFFEL**

RESUMO:

Introdução:

A leucemia linfocítica crônica (LLC) tem sua fisiopatologia na inibição da apoptose das células neoplásicas. O achado de núcleos celulares rompidos no sangue periférico da LLC é comum, constituindo as manchas de Gumprecht (MG). Recentemente, a porcentagem de MG foi associada a alterações do citoesqueleto e ao prognóstico na LLC. Caso se confirme, se trata de um método bastante simples em comparação com os métodos atuais baseados em biologia molecular e anormalidades cariotípicas.

Objetivo:

Analisar o valor prognóstico da contagem e do percentual das MG na coorte de 60 pacientes de LLC da UFRJ com esfregaços do sangue periférico ao diagnóstico disponíveis.

Material e Métodos:

Coletamos informações dos nossos pacientes com LLC rotineiramente por conta de nossa participação no Registro Brasileiro de Leucemia Linfocítica Crônica. Nossa coorte tem 60 pacientes com LLC que têm características epidemiológicas estudadas desde 2013. Encontramos esfregaços de sangue periférico do diagnóstico corados em Wright-Giemsa de 60 pacientes. A contagem das MG foi realizada em microscópio por uma das autoras (TA) sob supervisão de um biólogo (GCC). Um total de 100 eventos foram contados para cada caso (linfócitos + MG) e a razão da quantidade de manchas por número total de células contadas foi calculada para estabelecer a porcentagem. Os dados da planilha foram extraídos para o programa SPSS, com o objetivo de traçar as curvas de sobrevida global (método de Kaplan-Meier) comparadas pelo teste de Log-Rank.

Resultados:

As medianas observadas dentre os 60 pacientes foram: 69 anos (variando de 37 anos a 92 anos), 12 g/dl de hemoglobina (variando de 4.6 g/dl a 15.9 g/dl), 25.400 leucócitos totais (variando de 4.900 a 448.000), 76,5% linfócitos (variando de 12,9% a 94%). A quantidade total de restos nucleares/caso de LLC variou de zero a 334 (mediana de 28). A sobrevida global mediana dos 48 pacientes foi de 2 anos. Tivemos 41 óbitos. Quando utilizamos o corte de 30% de MG preconizado na literatura, o resultado seguiu não significativo (P= 0,3).

Discussão:

Não encontramos valor prognóstico quando separamos nossa coorte em dois grupos de acordo com o percentual de MG, seja utilizando o corte de 22%, quanto o corte de 30% ao contrário do reportado (Sall e cols Hematol Transfus Cell Ther. 2022;44:63-69). No entanto, tivemos um alto índice de óbitos em um tempo de seguimento pequeno. Quando restringimos a análise a pacientes com maior sobrevida, encontramos uma tendência que foi inversa à encontrada por Sall e cols. Não temos uma explicação para isso.

Conclusão:

Na coorte de pacientes com LLC de diagnóstico mais recente do HU da UFRJ não foi observado impacto prognóstico das MG. Começaremos a avaliar pacientes de diagnóstico mais antigo para aumentar nosso tamanho amostral e tempo de seguimento. Esperamos reportar esses achados na JICTAC 2024.

BIBLIOGRAFIA: 1- Nowakowski GS, Hoyer JD, Shanafelt TD, Geyer SM, LaPlant BR, Call TG, Jelinek DF, Zent CS, Kay NE. Using smudge cells on routine blood smears to predict clinical outcome in chronic lymphocytic leukemia: a universally available prognostic test. Mayo Clin Proc. 2007 Apr;82(4):449-53. doi: 10.4065/82.4.449. PMID: 17418074. 2- Szerafin L, Jakó J, Riskó F, Hevessy Z. A Gumprecht-rögök arányának prognosztikus értéke krónikus lymphoid leukaemiában [The prognostic value of smudge cells (Gumprecht shadows) in chronic lymphocytic leukaemia]. Orv Hetil. 2012 Nov 4;153(44):1732-7. Hungarian. doi: 10.1556/OH.2012.29477. PMID: 23103742.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **26**

TITULO: **EFEITO DA HIPERFENILALANINEMIA AGUDA SOBRE PARÂMETROS COLINÉRGICOS EM CÉREBRO DE RATOS**

AUTOR(ES) : **INGRID SOUZA DOS SANTOS CORREA, MELISSA TÔRRES RODRIGUES, GUSTAVO DA COSTA FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **PATRÍCIA FERNANDA SCHUCK**

RESUMO:

Introdução: A fenilcetonúria (PKU) é um erro inato do metabolismo da fenilalanina (Phe) causado por uma deficiência da enzima fenilalanina hidroxilase. Essa deficiência leva ao acúmulo de Phe nos líquidos e tecidos de pacientes fenilcetonúricos (hiperfenilalaninemia; HPA). Os principais achados clínicos incluem deficiência intelectual e alterações neurológicas. No entanto, a fisiopatologia da lesão cerebral é pouco conhecida. Objetivo: Investigar os efeitos da HPA sobre parâmetros de neurotransmissão colinérgica em cérebro de ratos. Material e métodos: Os animais receberam uma única administração subcutânea de solução NaCl 0,9% (grupo controle) ou 5,2 $\mu\text{mol/g}$ de Phe mais 0,9 $\mu\text{mol/g}$ de p-clorofenilalanina (grupo HPA). Uma hora após a administração, os animais foram submetidos à eutanásia por decapitação e as estruturas cerebrais foram isoladas e homogeneizadas em tampões específicos. As atividades das enzimas colina acetiltransferase (ChAT) e acetilcolinesterase (AChE) foram determinadas espectrofotometricamente. O conteúdo de mRNA foi medido por RT-PCR. A determinação dos níveis de Phe e acetilcolina (ACh) foi efetuada utilizando kits comerciais. Os resultados foram considerados estatisticamente significativos quando $p < 0,05$. Resultados: A atividade da AChE foi maior no estriado dos animais HPA em comparação com o grupo de controle. Além disso, os níveis de ACh foram significativamente mais baixos em todas as estruturas cerebrais dos animais HPA. Por outro lado, a atividade da ChAT e o conteúdo de mRNA das enzimas não foram afetados pela HPA. Conclusão: Os nossos resultados sugerem que a HPA induz alterações colinérgicas. Uma vez que o desequilíbrio colinérgico está associado ao declínio progressivo das funções de aprendizagem e memória, pode-se especular que estes mecanismos podem contribuir para a deficiência intelectual observada em pacientes com PKU.

BIBLIOGRAFIA: ALBRECHT et al. Neuropsychological speed tests and blood phenylalanine levels in patients with phenylketonuria: a meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev*, v.33, p.414-421, 2009. FLYDAL; MARTINEZ. Phenylalanine hydroxylase: Function, structure and regulation. *IUBMB Life*, v. 65, p. 341-349, 2013. WEGBERG et al. The complete European guidelines on phenylketonuria: diagnosis and treatment. *Orphanet J Rare Dis.*, v. 12; p. 162, 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **27**

TITULO: **AVALIAÇÃO DO PAPEL ANTIOXIDANTE DA ARGININA CINASE EM TÓRAX DE DROSOPHILA MELANOGASTER FRENTE AO ESTRESSE TÉRMICO**

AUTOR(ES) : **DANYELLA ALMEIDA ALMADA, AMANDA AMARO DA COSTA, MANOEL FONSECA SANTOS OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **ANTONIO**

RESUMO:

Durante a fosforilação oxidativa, parte da energia da transferência de elétrons pelo sistema transportador de elétrons (STE) é conservada na forma de um potencial de membrana mitocondrial ($\Delta\Psi\text{m}$). Esses prótons retornam pela ATP sintase de volta à matriz mitocondrial, utilizando essa energia armazenada para a síntese de ATP. Oscilações no $\Delta\Psi\text{m}$ já foram descritas como facilitadoras da geração de espécies reativas de oxigênio (ROS). Quando o $\Delta\Psi\text{m}$ é de elevada magnitude, o escape de elétrons da STE é facilitado. Embora funcionem como importantes sinalizadores celulares e estejam envolvidas em diversos processos fisiológicos, as ROS podem levar à oxidação de macromoléculas, causando um estresse oxidativo que, em última instância, leva à morte celular. Para além das defesas antioxidantes clássicas que são responsáveis pela depuração das ROS, nosso grupo demonstrou que algumas fosfotransferases, quando em associação com a mitocôndria, podem atuar na prevenção da produção de ROS diminuindo a magnitude do $\Delta\Psi\text{m}$. Ao consumir de forma privilegiada o ATP produzido na mitocôndria, essas enzimas reciclam o ADP, que retorna à matriz mitocondrial para ser fosforilado, de forma a deixar o $\Delta\Psi\text{m}$ em um limiar propício à formação controlada de ROS. Recentemente o grupo demonstrou que a arginina cinase (ArgK) presente em tórax de *Drosophila* spp. é capaz de controlar a produção de ROS por esse mecanismo. Vários tipos de estresse são capazes de levar a um estresse oxidativo, incluindo o aumento da temperatura. Com o recente aumento da temperatura global, surge a necessidade de estudos que avaliam a resposta do organismo, sobretudo os ectotérmicos, frente ao estresse térmico. Já foi demonstrado que o estresse térmico é uma condição que leva a um aumento da produção de ROS mitocondrial em cérebro de *Drosophila melanogaster* por fluxo reverso de elétrons. Além disso, resultados preliminares evidenciaram que diferentes substratos mitocondriais utilizados em conjunto para alimentar a STE contribuem de forma distinta para uma produção de ROS em mitocôndrias isoladas de tórax de *Drosophila* spp. Entretanto, a contribuição de cada substrato energético nunca foi avaliada em mitocôndrias de tórax quanto ao consumo de oxigênio e geração de ROS simultaneamente. O presente trabalho busca investigar o consumo de oxigênio e produção de H_2O_2 simultaneamente e em tempo real a partir de diferentes substratos isoladamente por mitocôndrias obtidas de tórax de *D. melanogaster* de 7 dias de idade aclimatadas a temperatura de 25 °C (controle) e 35 °C por 24h (estresse) utilizando um oxígrafo de alta resolução com leitor de fluorescência acoplado. Como resultados esperados, acreditamos que a produção de ROS varie de acordo com o substrato utilizado e que seja maior durante o estresse térmico, especialmente para o glicerol-3-fosfato. Futuramente também iremos investigar a atividade da ArgK e seu papel como sistema antioxidante frente ao estresse térmico.

BIBLIOGRAFIA: da-Silva, W.S., et al. (2004). Mitochondrial Bound Hexokinase Activity as a Preventive Antioxidant Defense. *Journal of Biological Chemistry*, 279(38), 39846-39855. doi:10.1074/jbc.m403835200 Scialo, F., et al. (2020). Mitochondrial complex I derived ROS regulate stress adaptation in *Drosophila melanogaster*. *Redox Biology*, 101450. doi:10.1016/j.redox.2020.101450 Roussel D, et al. (2023). Succinate oxidation rescues mitochondrial ATP synthesis at high temperature in *Drosophila melanogaster*. *FEBS Lett. Sep;597(17):2221-2229*. doi: 10.1002/1873-3468.14701

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **30**

TÍTULO: **ESTUDO DAS VARIAÇÕES ANATÔMICAS EM PROCESSOS ESPINHOSOS DE VÉRTEBRAS LOMBARES**

AUTOR(ES) : **SOPHIA OLIVEIRA COELHO,CAROLINA AZEVEDO ALVES CARDOSO CASTILHO,MILENA ROSSI MOTTA,GABRIELA BLANCO STUTZ**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARQUES PESTANA**

RESUMO:

Muitas vezes, os processos espinhosos estão envolvidos no desenvolvimento de quadros de lombalgia (Corr; Grimm; Rothoerl, 2023), justificando o estudo de sua morfologia e a ocorrência de variações anatômicas embrionárias ou pós-natais. Essas estruturas podem apresentar-se bifidas, por alterações na fusão dos arcos vertebrais (Schoenwolf, 2016, p. 184), ou abaúladas inferiormente, por hiperlordose crônica, etiologia da Doença de *Baastrup* (Baastrup, 1933). Assim, a informação acerca dessas duas possibilidades de variação fenotípica de processos espinhosos contribui para uma maior acurácia na identificação de ambos os casos, além de permitir um estudo da Anatomia de forma mais aprofundada. O objetivo desta pesquisa consiste em relatar casos de variações anatômicas em vértebras lombares, cujos fenótipos coincidem seja com a classificação de processo espinhoso bifido, seja com as descrições radiológicas da Doença de *Baastrup*. Na metodologia, foram utilizadas nesta pesquisa 132 vértebras lombares pertencentes ao ossário do Departamento de Anatomia do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade Federal do Rio de Janeiro. A partir da avaliação macroscópica da vista inferior das peças examinadas, 7 foram selecionadas para estudo, pois apresentavam alterações nos processos espinhosos. Como resultados, uma vértebra no espaço amostral apresentava corpo com indícios de degeneração, longo osteófito superior e sinais de desidratação óssea por concavidade nas superfícies laterais, craniais e caudais. Não havia sulco mediano posterior no processo espinhoso e sua superfície inferior apresentava-se alargada, com exposição de tecido ósseo esponjoso póstero-inferiormente, o que pode ser atribuído ao desgaste dessa estrutura, compatível com alterações associadas à Doença de *Baastrup*. Além disso, 6 vértebras apresentaram os processos espinhosos com aspecto bifido. Em cada uma dessas vértebras, esse acidente anatômico exibia um incomum sulco mediano em sua extremidade inferior, o qual dividia a estrutura óssea. O processo espinhoso dessas peças apresenta, ainda, um alargamento exacerbado em sua porção caudal, o que os difere do padrão anatômico esperado, caracterização sugestiva de alterações morfogenéticas no processo de fusão vertebral. Conclui-se que foi possível identificar a presença de variações nos processos espinhosos. A atribuição dos fenótipos à fusão alterada dos arcos vertebrais e à Doença de *Baastrup* dá-se por semelhanças macroscópicas. Contudo, é inviável, por limitações deste artigo, investigar o histórico clínico e morfogenético destas peças, corroborando as hipóteses levantadas. Esta pesquisa, portanto, restringe-se a relatar as variações, sugerindo suas possíveis etiologias e enriquecendo o conhecimento anatômico sobre processos espinhosos lombares.

BIBLIOGRAFIA: Baastrup C., On the Spinous Processes of the Lumbar Vertebrae and the Soft Tissues Between them, and on Pathological Changes in that Region. Dinamarca, Acta Radiologica, 14:1, 52-55, DOI: 10.3109/00016923309132353, 1933. Corr, F., Grimm, D., Rothoerl, R. D., Partial Spinous Process Decompression in Baastrup's Disease: A Case Report and Literature Review. Alemanha, Cureus 15(1): e34070. DOI 10.7759/cureus.34070, Janeiro, 2023. Schoenwolf, Gary C., Larsen Embriologia Humana. 5ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A, 2016, 555 p. 184

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **31**

TÍTULO: **VARIAÇÃO ANATÔMICA RELACIONADA À AGENESIA DO SEGUNDO MOLAR INFERIOR**

AUTOR(ES) : **JÉSSICA MARINHO MOTTA DA SILVA,BRENO CORRÊA VIEIRA,GABRIELA BLANCO STUTZ,MILENA ROSSI MOTTA**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARQUES PESTANA**

RESUMO:

Os diagnósticos fora do tempo apropriado de ausências dentárias resultam em uma ortodontia corretiva atrasada e um tratamento mais longo (Schmidt; Barros, 2017). Dentre esses diagnósticos, encaixa-se a agenesia do segundo molar inferior, a qual é pouco contemplada em razão da baixa frequência na população (Garib *et al.*, 2010). O objetivo dessa pesquisa é aumentar o conhecimento anatômico e funcional sobre o segundo molar inferior, por meio do relato de caso de uma paciente do sexo feminino com ausência congênita do elemento 47. Em uma consulta odontológica, paciente se queixou de dor moderada e dificuldade ao abrir a boca, além de crises de ansiedade recorrentes. Foi realizada a palpação da área adjacente à articulação temporomandibular e avaliação intra oral. Pela análise da cavidade oral, foi constatada ausência do segundo molar inferior direito e pedido exame de radiografia panorâmica. Como resultados, a radiografia panorâmica mostra a ausência do terceiro molar superior esquerdo (elemento 28), do terceiro molar superior direito (elemento 18), do terceiro molar inferior esquerdo (elemento 38) e do segundo molar inferior direito (elemento 47). Além disso, foi visualizado que o elemento 17 se encontrava em extrusão, o que demonstra perda óssea. O diagnóstico foi o bruxismo, que apresentou fatores psicológicos como etiologia, sendo caso isolado à agenesia encontrada. Nesse sentido, foi prescrito, pelo cirurgião-dentista, o uso de ibuprofeno 400mg durante 5 dias, além da realização de movimentos de abertura da boca utilizando apoio das mãos no queixo. Paciente relatou melhora progressiva da dor e da limitação de movimento. Conclui-se que a avaliação odontológica integral é essencial para os pacientes com ausências dentárias, sendo fundamental que fatores como idade, histórico familiar, expectativas diante do tratamento e aspecto da arcada dentária sejam levados em consideração (Meade; Dreyer, 2023). Pacientes com ausência do segundo molar inferior podem ter sua qualidade de vida prejudicada pelo desalinhamento da arcada dentária e pela perda óssea associada ao processo de extrusão. Porém, percebe-se que a pouca quantidade de relatos na literatura sobre essa condição é um fator limitante para o aprofundamento sobre seus impactos na saúde oral.

BIBLIOGRAFIA: GARIB, D. G.; ALENCAR, B. M., FERREIRA, F. V., & OZAWA, T. O. (2010). Anomalias dentárias associadas: o ortodontista decodificando a genética que rege os distúrbios de desenvolvimento dentário. Dental Press Journal of Orthodontics, 15, 138-157. MEADE, M. J.; DREYER, C. W. Tooth agenesia: An overview of diagnosis, aetiology and management. 2023. The Japanese dental science review, 59, 209-218 SCHMIDT, C.; BARROS, S. Implicações Clínicas e Radiográficas da formação tardia do segundo pré molar inferior: Relato de caso. 2017. 37 p. Trabalho de conclusão de graduação (Curso de Odontologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **32**

TÍTULO: **VARIAÇÃO DA INCISURA ESCAPULAR: UM ESTUDO DAS VARIAÇÕES ANATÔMICAS ESCAPULARES**

AUTOR(ES) : **GABRIEL JULIÃO MORAIS, LEONARDO BETTENCOURT CONDORELLI, MILENA ROSSI MOTTA, GABRIELA BLANCO STUTZ**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARQUES PESTANA**

RESUMO:

Muitas vezes profissionais da saúde desconhecem variações anatômicas do ligamento transversos da incisura escapular, uma das variações inerentes à escápula, devido à falta de literatura e a sua relativa baixa incidência, sendo entre 3,7% e 4% (Das, 2007). Dessa forma, são feitas correlações clínicas errôneas com relação à origem do problema apresentado pelo paciente (Andrade, 1993). O reconhecimento da ossificação do ligamento transversos superior da escápula possibilita correlação clínica com a compressão do nervo supraescapular, podendo auxiliar a prática de clínica médica por meio da difusão do conhecimento da anatomopatologia da doença. Dessa forma, infere-se a importância da difusão de achados sobre as variações anatômicas dos indivíduos, para que condutas cirúrgicas e clínicas possam ser realizadas com maior eficácia, ainda que sua existência não denote danos ao funcionamento do organismo (Itacarambi, 2014). O objetivo dessa pesquisa é realizar, dentro do total das 72 escápulas disponibilizadas pelo Departamento de Anatomia do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade Federal do Rio de Janeiro, a quantificação das escápulas variantes, que apresentam a ossificação do ligamento transversos superior, e sua avaliação quanto ao gênero e à lateralidade. Como metodologia, as variações foram identificadas por avaliação macroscópica das estruturas anatômicas, a qual possibilitou também a determinação de lateralidade. Ademais, a avaliação do gênero foi obtida pela medição de estruturas escapulares e por meio de equação matemática (Vicentim, 2018): $\text{Sexo} = -37,89 + (0,32 \times A) + (0,36 \times B) + (0,077 \times C) + (0,074 \times D)$, com A sendo o comprimento máximo da cavidade glenoidal, B a largura máxima da cavidade glenoidal, C a distância entre o ângulo superior da escápula e o ângulo inferior e D a medida do ângulo superior ao ângulo lateral da escápula. Todas essas medidas foram obtidas pela utilização de paquímetro metálico. Como resultados, ao fim das observações e cálculos, foram identificadas 2 escápulas variantes femininas e 2 masculinas, sendo essas 4 variantes encontradas no total das 72 escápulas analisadas. As avaliações macroscópicas também permitiram a identificação das 4 escápulas variantes como esquerdas. Como achado desse estudo, portanto, a frequência apresentada para a variação da incisura escapular é de 5,56%. Ao comparar com outros estudos, observam-se números próximos aos encontrados, reafirmando a raridade da presença dessa variação, a qual varia entre 3,7% e 4% de incidência (Das, 2007). Por fim, esse trabalho tem como intuito científico disseminar o achado anatômico, assim como sua frequência e correlação ao gênero e à lateralidade, mediante o acervo disponibilizado. Dessa forma, é possível conscientizar sobre essa variação, assim como as complicações clínicas que essa envolve; visando auxiliar o tratamento clínico-cirúrgico de pacientes que possivelmente apresentem a ossificação do ligamento transversos superior da escápula.

BIBLIOGRAFIA: ANDRADE, Ronaldo; PIRES, Paulo; PEREIRA, José. Compressão do nervo supra-escapular: avaliação de sete casos. Revista Brasileira de Ortopedia, vol. 28, n. 9, p. (645-649), setembro, 1993. Disponível em: Revista Brasileira de Ortopedia - Compressão do nervo supra-escapular: avaliação de sete casos*. DAS, Srijit; SURI, Rajesh; KAPUR, Vijay. Ossification of Superior Transverse Scapular Ligament and its Clinical Implications. Sultan Qaboos University Medical Journal., vol. 7, n. 2, p. (157-160) VICENTIM, Maria. Dimorfismo sexual por meio de medidas lineares da escápula. Saúde Rev, Piracicaba, v. 18, n.50, p. 13-22, set-dez, 2018. Disponível em: Dimorfismo sexual por meio de medidas lineares da e

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **33**

TÍTULO: **ALTAS CONCENTRAÇÕES DE GALACTOSE INDUZEM AUMENTO DA ATIVIDADE DA ACETILCOLINESTERASE EM CÉREBRO DE RATOS DE MANEIRA DEPENDENTE DA IDADE**

AUTOR(ES) : **THAIRINE NEVES DE MELO, BRUNA KLIPPEL FERREIRA, GUSTAVO DA COSTA FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA FERNANDA SCHUCK**

RESUMO:

A deficiência de uma das enzimas da Via de Leloir, via de metabolismo da galactose, causa galactosemia, um grupo de erros inatos do metabolismo de herança autossômica recessiva. Os pacientes apresentam sinais de intoxicação após a ingestão de galactose e podem progredir para o óbito. O tratamento é feito a partir de uma dieta restrita em galactose que, apesar de eficiente na resolução de complicações agudas, não previne as complicações em longo prazo que afetam, sobretudo, o sistema nervoso central¹. Os principais achados clínicos incluem atraso no desenvolvimento e dificuldades de aprendizagem e memória². Até o momento, a fisiopatologia da doença não foi completamente elucidada. Considerando que alterações na neurotransmissão colinérgica tem sido relacionada a prejuízos em processos cognitivos³, o objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos de níveis elevados de galactose sobre a atividade da acetilcolinesterase (AChE) em cérebro de ratos com diferentes idades. Para isso, ratos Wistar machos de diferentes idades (15, 30, 60 e 90 dias; 6 animais por grupo para cada idade) receberam uma administração subcutânea de galactose (5 µmol/g de peso corporal). O grupo controle recebeu NaCl 0,9% sob as mesmas condições. Após uma hora, os animais foram submetidos à eutanásia e os cérebros foram processados de acordo com a técnica experimental (CEUA 061/2018). As análises estatísticas foram realizadas utilizando o programa SPSS e valores de $p < 0,05$ foram considerados significativos. A administração aguda de galactose não alterou a atividade da AChE em córtex cerebral, hipocampo e estriado de ratos lactentes (15 dias de idade) ou ratos adultos (90 dias de idade). Por outro lado, a atividade da AChE foi maior no córtex cerebral de ratos adolescentes (30 e 60 dias de idade) que receberam administração de galactose, bem como no estriado de animais com 60 dias de idade em comparação ao grupo controle de cada idade. Altas concentrações de galactose *in vitro* também causaram aumento da atividade dessa enzima em córtex cerebral e hipocampo de ratos com 30 dias de idade. Este efeito foi totalmente prevenido pela combinação de N-acetilcisteína com desferoxamina e parcialmente prevenido pela presença de éster metílico de L-nitroarginina ou glutatona reduzida no meio de incubação, sugerindo o envolvimento de espécies reativas no efeito induzido pela galactose. Estes dados demonstram que altas concentrações de galactose causam um aumento da atividade da AChE em cérebro de ratos adolescentes. Pode-se, portanto, especular que alterações no sistema colinérgico estejam envolvidas na fisiopatologia das anormalidades cerebrais observadas em pacientes galactosêmicos.

BIBLIOGRAFIA: [1] Succio, M. et al. Galactosemia: Biochemistry, Molecular Genetics, Newborn Screening, and Treatment. Biomolecules, v. 12, p. 968, 2022. [2] Demirbas, D. et al. Hereditary galactosemia. Metabolism - Clinical and Experimental, v. 83, p. 188-196, 2018. [3] Anglade, P.; Larabi-Godinot, Y. Historical landmarks in the histochemistry of the cholinergic synapse perspectives for future researches. Biomedical research, 31(1): 1-12, 2010.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **35**

TÍTULO: **RELATO DE CASO: PACIENTE COM POLIDACTILIA BILATERAL NOS PÉS**

AUTOR(ES) : **DANILO BORGES CRUZ,LUCAS CAJU RODRIGUES,GABRIELA BLANCO STUTZ,MILENA ROSSI MOTTA**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARQUES PESTANA**

RESUMO:

Embora a polidactilia seja geralmente abordada como uma questão simples e inócua, o seu tratamento deve ser minuciosamente analisado, dado que existem variações que podem causar prejuízos na funcionalidade (Umair et al., 2018). Quando não realizada a correção cirúrgica, se necessário, ou quando se tem um acompanhamento médico desatencioso, o paciente pode apresentar dor local, incapacidade funcional, predisposição à fraturas e aversão quanto à cosmética do membro (Ode et al., 2021). Essa deformação classifica-se quanto a presença de seis ou mais dígitos, podendo ocorrer em qualquer nível dos metatarsos e falanges (Ode et al., 2021), em que 50% são bilaterais e associados à sindactilia. O objetivo deste artigo é examinar um relato de caso de um paciente adulto, masculino, negro, o qual possui polidactilia pós-axial bilateral nos pés, deformidade definida como variação anatômica. Ao realizar uma análise dos membros, verifica-se que ambos os pés são semelhantes, porém com ligeira diferença, observada macroscopicamente como uma pequena protuberância na lateral do pé esquerdo. Por meio do exame de radiografia ântero-posterior, foi possível verificar as estruturas ósseas e identificar as diferenças estruturais que justificassem a aparência dístope. Como resultados, foi definido que, no pé direito, há ocorrência de polidactilia pós-axial- caracterizada por duplicação completa do quinto raio com metatarso e falanges de morfologia habitual (tipo VI). Já no pé esquerdo, ocorre polidactilia pós-axial caracterizada pela duplicação das falanges do quinto raio e com metatarso bifido (tipo V). Conclui-se que a polidactilia nos pés é um tema essencial para aprofundamento de estudo, visto que é considerada a malformação mais comum dos membros inferiores (45%), tendo o fator étnico como predisposição- maior ocorrência entre afrodescendentes (0,36 a 1,39% dos nascimentos) (Kelly et al., 2021), etnia compatível com a do paciente descrito no relato de caso.

BIBLIOGRAFIA: Kelly D. M., Mahmoud K., Mauck B. M. (2021). Polydactyly of the Foot: A Review. Ode, M. B.; Amupitan, I.; Mancha, D. G.; Yilleng S B. (2021). Polydactyly presentations: A case report. Umair, M; Ahmad, F; Bilal, M; Ahmad, W; Alfadhel, M. (2018). Clinical genetics of polydactyly: An updated review.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **37**

TÍTULO: **VARIAÇÕES ANATÔMICAS DO FORAME PALATINO MENOR RELACIONADAS AO NERVO PALATINO MENOR**

AUTOR(ES) : **MARCUS VINÍCIUS HIROSSE,VINÍCIUS SÁ SILVA,NICOLAS MEIRELLES PEREIRA,GABRIELA BLANCO STUTZ,MILENA ROSSI MOTTA**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARQUES PESTANA**

RESUMO:

O manejo da dor em procedimentos cirúrgicos é um problema recorrente e tal sensação é especialmente prevalente nas cirurgias oromaxilofaciais, atingindo a maioria dos pacientes no período pós-operatório (Evans; Mccahon, 2019). Dessa forma, o desconhecimento das diversas variações anatômicas do forame palatino menor impactam significativamente na nocicepção, visto que tal estrutura está intimamente vinculada ao plexo nervoso palatino por meio do nervo palatino menor (Ahmed Abd El-dayem Ali et al., 2022). Conseqüentemente, a deterioração e má compressão dos nervos palatinos menores em cirurgias maxilofaciais podem surgir vinculadas à anestesia, especialmente relacionadas à portadores de variações anatômicas dos forames palatinos maior e menor (Thunyacharoen; Iamaroon; Mahakkanukrauh, 2021). Esse trabalho objetiva detectar e quantificar a incidência de variações anatômicas do forame palatino menor nos crânios do laboratório de anatomia da UFRJ e, além disso, explorar as conseqüências da negligência na detecção de tais variantes. A pesquisa foi realizada com 23 crânios pertencentes ao ossuário do laboratório de anatomia da UFRJ, os quais 12 possuíam a calota craniana e 11 não possuíam. Os crânios foram analisados em sua vista inferior, possibilitando a identificação do forame palatino menor. A partir da observação macroscópica, foram detectadas as variações anatômicas presentes, como a duplicação, a triplicação e a quadruplicação do forame. Para a realização das medidas dos forames, foram usadas agulhas de 0,45mm, 0,7mm, 0,8mm e 1,2mm de modo que orifícios menores que 0,45mm foram desconsiderados, forames maiores que 1,2mm foram medidos pelos seus diâmetros maiores com auxílio do paquímetro e os forames que se situaram entre os tamanhos de 0,8mm e 1,2mm foram alocados nessa faixa de tamanho e não em um tamanho preciso como os demais medidos. Os resultados alcançados foram que, nos crânios sem calota, 8 apresentaram variação numérica e 3 eram normais, ou seja, cerca de 72% é variante. Por outro lado, nos crânios com calota, 10 apresentaram variação numérica e 2 eram normais, ou seja, cerca de 83% é variante. Dessa forma, concluímos, pela nossa amostra, que tais variações são muito mais comuns que as descritas nos livros de anatomia (apenas um forame palatino menor do lado direito e um no esquerdo). Devido a esse fato, a localização precisa deste forame e de suas variações deve ser feita ao realizar exames de imagem como a tomografia computadorizada visando mapear possíveis rotas cirúrgicas e anestésicas de modo a evitar possíveis caminhos que venham a lesionar possíveis nervos palatinos menores adicionais.

BIBLIOGRAFIA: AHMED ABD EL-DAYEM ALI, T. et al. COMPARATIVE STUDY BETWEEN BILATERAL SUPRAZYGOMATIC MAXILLARY NERVE BLOCKS VERSUS PALATINE NERVES BLOCKS IN PEDIATRIC PATIENTS UNDERGOING CLEFT PALATE REPAIR. Al-Azhar Medical Journal, v. 51, n. 4, p. 1963-1976, 2022. EVANS, S. W.; MCCAHOON, R. A. Management of postoperative pain in maxillofacial surgery. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, v. 57, n. 1, p. 4-11, jan. 2019. THUNYACHAROEN, S.; IAMAROON, A.; MAHAKKANUKRAUH, P. Morphometric Study of Incisive, Greater and Lesser Palatine Foramina: A Novel Point of Maxillary Nerve Block in a Thai Population. International Journal of Morphology, v. 39, n. 4, p. 994-1000, ago. 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **39**

TÍTULO: **VARIAÇÕES ANATÔMICAS DO FORAME MASTÓIDEO RELACIONADAS À VEIA EMISSÁRIA MASTÓIDEA**

AUTOR(ES) : **CAROLINA COSTA FELGUEIRAS, MARCUS VINÍCIUS HIROSSE, GABRIELA BLANCO STUTZ, MILENA ROSSI MOTTA**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARQUES PESTANA**

RESUMO:

O forame mastóideo é uma abertura localizada no osso temporal, na região lateral da base do crânio, próximo ao processo mastóideo. Este forame fornece passagem para vasos sanguíneos, como a veia emissária mastóidea e o ramo meníngeo da artéria occipital. Variações anatômicas respectivas ao forame mastóideo devem ser consideradas, visto a importância das estruturas que o atravessam e as possíveis complicações relacionadas a procedimentos cirúrgicos, como lesões vasculares, iatrogenias e erros diagnósticos (Murlimanju *et al.*, 2014; Zhou *et al.*, 2022). O objetivo da pesquisa é detectar e quantificar as variações anatômicas do forame mastóideo, observando a incidência quanto a lateralidade. Como metodologia, foram analisados 46 crânios humanos disponibilizados pelo Departamento de Anatomia do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Desse espaço amostral, 3 crânios foram excluídos por não terem a região anatômica preservada, restando 43 peças. Os forames foram contados por observação macroscópica e seus diâmetros foram mensurados com agulhas de espessuras de 0,8 mm e 1,2 mm e, quando as medidas ultrapassaram o valor de 1,2 mm, um paquímetro universal foi usado para a medição. Como resultados, encontraram-se 7 crânios sem variações e 36 com variações, as quais incluem: duplicações unilaterais (9 crânios) ou bilaterais (6 crânios), ausência unilateral do forame (10 crânios), ausência bilateral (7 crânios) e a presença de um lado duplicado e outro ausente (4 crânios). Dessa forma, obteve-se 71.73% de crânios com variações (36/43). Já em relação ao diâmetro dos forames, foram observados 22 forames com medidas de 0,8 mm, 15 forames com intervalo de 0,8 mm a 1,2 mm e 14 forames com medidas de 1,2 mm. Além disso, a partir do uso do paquímetro, encontraram-se 9 forames com 2 mm, 2 com 2,5 mm, 6 com 3 mm, 2 com 3,5 mm, 7 com 4 mm e apenas 1 forame para tamanhos de 4,5 mm, 5 mm, 6 mm e 7 mm. Conclui-se que as variações do forame mastóideo apresentaram incidência significativa e foram diversas, fato que enfatiza a importância de um estudo anatômico post mortem. Considerar essas diferenças estruturais pode contribuir para avanços na área da medicina cirúrgica e para uma avaliação pré-operatória mais individualizada, de modo a reduzir complicações em cirurgias maxilofaciais e em neurocirurgias. (Zhou *et al.*, 2022).

BIBLIOGRAFIA: Murlimanju BV, Chettiar GK, Prameela MD, Tonse M, Kumar N, Saralaya VV, Prabhu LV. Mastoid emissary foramina: an anatomical morphological study with discussion on their evolutionary and clinical implications. *Anat Cell Biol.* 2014 Sep;47(3):202-6. doi: 10.5115/acb.2014.47.3.202. Epub 2014 Sep 23. PMID: 25276480; PMCID: PMC4178196. ZHOU, Wei; DI, Guangfu; RONG, Jun; HU, Zongwen; TAN, Mingze; DUAN, Kaiqiang; JIANG, Xiaochun. "Clinical applications of the mastoid emissary vein". *Surgical and Radiologic Anatomy.* p. 55 - 63, Dezembro 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **42**

TÍTULO: **SABONETES MULTIFUNCIONAIS: UMA INOVAÇÃO EM FOTOPROTEÇÃO**

AUTOR(ES) : **ALEXANDRA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **ELISABETE PEREIRA DOS SANTOS**

RESUMO:

Introdução: Uma das formas de evitar os efeitos nocivos da radiação solar é utilizando filtros solares. Dada a importância da fotoproteção, existe grande interesse no desenvolvimento de protetores solares com maior Fator de Proteção solar (FPS). Formulações fotoprotetoras multifuncionais podem trazer inovação a esse mercado. Uma inovação, seriam sabonetes fotoprotetores. Esses produtos seriam formulados com materiais que fornecessem aos mesmos, resistência ao suor e a lavagem. Poderiam ser desenvolvidos com tensoativos suaves e emolientes, e materiais quaternizados como quitosana, goma guar quaternizada e quaternários de amônio que aumentam a aderência das preparações ao estrato córneo intensificando, a ação fotoprotetora. **Objetivo:** O trabalho teve por objetivo desenvolver e avaliar preparações com ação fotoprotetora ampla e multifuncional, sob a forma de sabonete. **Metodologia e resultados:** Um estudo in silico realizado utilizando o BASF Sunscreen Simulator determinou o FPS da combinação de filtros solares selecionados: Eusolex 232, Octocrileno, Parsol 1789, Uvinul A e Tinosorb S. A combinação apresentou FPS teórico igual a 52,4, sendo o melhor resultado dentre as opções de combinações utilizadas. Foram elaboradas 3 formulações com materiais quaternizados diferentes para avaliação da resistência à água. Os testes físico-químicos realizados, tiveram os seguintes resultados: pH 6,4, 6,0 e 6,6, densidade 0,0540, 0,0752 e 0,0598, teste de espuma (Ross Miles) 10mL, 7mL e 8mL (de altura). O teste de FPS in vitro (Labsphere), teve como objetivo validar o resultado do teste in silico, e obteve-se como resultado FPS: 47, 51 e 50. O teste de resistência à água foi feito utilizando pele de cobra. A metodologia foi criada para avaliar a aderência do produto na pele através da diferença de peso. A pele foi previamente hidratada e colocada em pequenas molduras e secas ao ar. O conjunto foi pesado e posteriormente aplicou-se $\pm 0,175g$ ($2mg \times cm^2$) de cada formulação, espalhando-se uniformemente. Em seguida, colocou-se a pele em um béquer sob agitação (300 rpm) por 5 minutos e após secagem, pesou-se novamente. Os resultados obtidos foram 0,0490g, 0,0333g e 0,0770g. Testes de estabilidade estão em andamento para avaliar possíveis alterações na formulação após três meses em temperatura ambiente e exposta à temperatura de aproximadamente 45°C. **Conclusão:** Das três formulações elaboradas, a terceira foi a que apresentou melhores resultados, FPS alto, pH ótimo para um sabonete, boa viscosidade, ótima formação e estabilidade de espuma, e maior aderência e consequentemente melhor resistência à água.

BIBLIOGRAFIA: 1 - SBD - SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA Disponível em: DezembroLaranja -SBD acesso em 13/08/22. 2 - CERQUEIRA-COUTINHO, C et al. Eng. Life Sci., 15, 593-604, 2015 3 - SILVA, André L. et al. A IMPORTÂNCIA DO USO DE PROTETORES SOLARES NA PREVENÇÃO DO FOTOENVELHECIMENTO E CÂNCER DE PELE. *Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia.* Juazeiro do Norte (CE). Vol. 3, Nº 1, 1-5, agosto de 2015.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **43**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE UM CONSTRUCTO GÊNICO ARTIFICIAL CAPAZ DE TORNAR VÍRUS GENETICAMENTE SUSCEPTÍVEIS A MEDICAMENTOS TIPO ACICLOVIR**

AUTOR(ES) : **ENZO OLIVEIRA BARONE,LENDEL CORREIA DA COSTA**

ORIENTADOR(ES): **AMILCAR TANURI**

RESUMO:

Desde que a humanidade começou a compreender melhor os vírus, foram desenvolvidas algumas terapias antivirais para muitos tipos e famílias virais, como o tratamento baseado em aciclovir para pacientes infectados por herpes. Infelizmente, os virologistas têm tido dificuldade em criar terapias específicas e vacinas duradouras contra alguns vírus como o SARS-CoV-2, Influenza, Chikungunya e Zika. Este estudo pretende desenhar e caracterizar uma construção genética para ser inserida em genomas virais e torná-los suscetíveis a drogas semelhantes ao aciclovir. Três genes compõem a construção projetada, sendo um o gene da timidina quinase do HSV, GT2A, um gene autocatalítico do vírus da doença da boca e do pé, e o último sendo a sequência de codificação para a proteína fluorescente verde aprimorada (eGFP). O projeto consiste em clonar a construção genética em um vetor de expressão de mamífero (pTarget) e transfectá-la em diferentes linhagens celulares para testar sua eficiência na promoção da morte celular na presença de drogas semelhantes ao aciclovir. Até o momento, já realizamos a clonagem da construção no vetor de mamífero e a transfecção em culturas de células VERO-E6. Quanto aos resultados, a fluorescência verde foi detectada por microscopia de fluorescência confocal e citometria de fluxo em placas de cultura VERO-E6, por facilitar a reprodutibilidade do trabalho e HEK293T, por ser uma linhagem amplamente usada para crescimento de vírus virais, transfectadas com a construção genética, confirmando preliminarmente a expressão do nosso conjunto de genes artificiais. No decorrer do projeto, as culturas de células transfectadas serão submetidas a testes com aciclovir para determinar se existe expressão eficaz da proteína timidina quinase como previsto. Em caso positivo, poderá ser confirmada a funcionalidade do constructo desenhado.

BIBLIOGRAFIA: KŁYSIK, K. et al. Acyclovir in the treatment of herpes viruses – A review. Current medicinal chemistry, v. 27, n. 24, p. 4118-4137, 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **46**

TÍTULO: **O PAPEL DA FUCANA SULFATADA DE OURIÇOS-DO-MAR ARBACIA LIXULA NO CRESCIMENTO TUMORAL**

AUTOR(ES) : **MARIANA JERÔNIMO GABRY,ANTÔNIO GILCLÊR FERREIRA LIMA**

ORIENTADOR(ES): **ANA CRISTINA,PAULO A. S. MOURÃO**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: fucanas sulfatadas (FS) são polissacarídeos de alto peso molecular compostas por unidades sulfatadas de α -L-fucopiranosose. Estão presentes na matriz extracelular de algas e equinodermos marinhos. Nos ouriços-do-mar, a FS compõe a camada gelatinosa que envolve o óvulo. Essa molécula apresenta semelhanças estruturais com a heparina, que é utilizada na profilaxia da trombose associada ao câncer, mas oferece risco de hemorragias. Estudos recentes relataram um efeito antitumoral da heparina que pode estar relacionado com a sua capacidade de inibir a P-selectina, uma proteína de adesão celular envolvida na metástase. Alguns tumores, como o melanoma, são quimio e radio resistentes. Por conta disso, o desenvolvimento de novos tratamentos é de suma importância. OBJETIVO: investigar o potencial antitumoral da FS de ouriços-do-mar da espécie *Arbacia lixula*, que não possui risco hemorrágico. METODOLOGIA: Inicialmente a FS é extraída do *egg jelly coat*, purificada por cromatografia de troca iônica em coluna DEAE-celulose. Sua pureza é confirmada por eletroforese em gel de agarose. Através da técnica de MTT, a proliferação e a viabilidade celular são avaliadas em células de melanoma murino (B16F10) e de melanoma humano (MV3) e a toxicidade em células normais de rim de macaco (Vero). As células são cultivadas em DMEM com alta glicose e 10% de soro fetal bovino (FBS). Todos os ensaios são feitos com 3 grupos: controle e tratadas com FS ou heparina. Nos ensaios *in vitro*, o tratamento é dado nas concentrações de 1, 10, 50, 100, 150 e 200 μ g/mL e lidos em 24, 48 e 72h para a proliferação e 24h para a viabilidade e toxicidade. Para investigar o efeito *in vivo* da FS no crescimento tumoral, camundongos C57BL6 de ambos os gêneros são inoculados com suspensão de 5×10^6 células/mL (100 μ L/animal) no flanco direito. A partir do dia seguinte, durante 15 dias, os animais são tratados por via intraperitoneal com doses diárias de 4mg/kg de PBS ou tratamento. A partir do 8º dia, o tumor é medido com paquímetro nas direções longitudinal e transversal para aplicação na fórmula de volume tumoral = $H \times L^2 \times 0,5$, onde H = maior medida obtida e L = menor medida obtida. O peso do tumor foi obtido no final do experimento. RESULTADOS: os ensaios de proliferação revelaram uma tendência maior na redução da proliferação quando as células B16F10 e MV3 foram tratadas com FS em comparação com heparina. O ensaio de viabilidade celular demonstrou uma redução estatisticamente significativa na viabilidade das células tumorais que receberam FS. O ensaio de toxicidade demonstrou uma tendência à redução do número de células Vero viáveis, mas não alcançou significância estatística. Um experimento preliminar *in vivo* foi conduzido e mostrou uma inclinação para tumores menores e mais leves nos animais tratados com FS. CONCLUSÕES: estes resultados sugerem que esta FS pode ter um efeito antitumoral promissor sobre o melanoma.

APOIO FINANCEIRO: PIBIC-CNPq

BIBLIOGRAFIA: 1- Pomin, V.H., Mourão, P.A.S., Structure, biology, evolution, and medical importance of sulfated fucans and galactans. (2008) Glycobiology, 18: 1016-1027. 2- Coombe, D.R., Parish, C.R., Ramshaw, I.A., Snowden, J.M. Analysis of the inhibition of tumour metastasis by sulphated polysaccharides. (1987) Int J Cancer; 39(1):82-8. 3- Sai-Nan Ma, Zhi-Xiang Mao, Yang Wu, Ming-Xing Liang, Dan-Dan Wang, Xiu Chen, Ping-an Chang, Wei Zhang & Jin-Hai Tang (2020) The anti-cancer properties of heparin and its derivatives: a review and prospect, Cell Adhesion & Migration, 14:1, 118-12

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **49**

TÍTULO: **ESTUDO CLINICOPATOLÓGICO DE 153 CASOS DE ODONTOMA DIAGNOSTICADOS NO LABORATÓRIO DE PATOLOGIA ORAL DA FO-UFRJ**

AUTOR(ES) : **MARCELA LOPES DE ANDRADE, JOAO PEDRO SILVA CONTREIRAS, JEFFERSON DA ROCHA TENORIO**

ORIENTADOR(ES): **BRUNO AUGUSTO BENEVENUTO DE ANDRADE**

RESUMO:

Os odontomas são tumores odontogênicos mistos compostos de elementos epiteliais e do ectomesênquima, sendo considerados os tumores odontogênicos mais comuns, definidos como uma malformação benigna, em que as células alcançam completa diferenciação, atingindo o estágio no qual todos os tecidos dentais estão representados. O tratamento consiste na remoção cirúrgica conservadora, sendo o prognóstico excelente e a recidiva incomum. O objetivo desse trabalho consistiu em avaliar os aspectos clínicos, radiográficos e microscópicos dos casos diagnosticados como odontoma no Laboratório de Patologia Oral da Faculdade de Odontologia da UFRJ (FO-UFRJ) no período entre 1942 e 2021. Os dados clínicos de 153 casos de odontoma previamente selecionados foram coletados nas fichas disponíveis no arquivo do Laboratório de Patologia Oral da FO-UFRJ. Os aspectos radiográficos e microscópicos foram reavaliados e o diagnóstico foi confirmado em cada caso através da associação das características clínicas, radiográficas e microscópicas. Os casos de odontoma acometeram preferencialmente pacientes jovens com média de idade de 22 anos, com predileção pelo gênero masculino (n=82/54%) e localizadas principalmente em maxila anterior (n=75/49%) e mandíbula anterior (n=22/14,4%). Baseado na associação dos achados clínicos, radiográficos e microscópicos, 99 casos (64,7%) foram classificados como odontoma composto, 46 casos (30%) como odontoma complexo, 4 casos (2,6%) como odontoma composto-complexo e um caso (0,6%) como cisto odontogênico calcificante associado a odontoma composto, um caso (0,6%) como cisto odontogênico calcificante associado a odontoma complexo, um caso (0,6%) como cisto dentífero associado com odontoma composto (0,6%) e um caso (0,6%) de fibro-odontoma ameloblástico. Estes resultados demonstram um perfil clinicopatológico de odontoma similar ao encontrado em outras populações do mundo. O cirurgião-dentista possui papel importante no diagnóstico correto e precoce do odontoma, devendo conhecer seus aspectos clinicopatológicos, evitando assim maiores complicações no futuro.

BIBLIOGRAFIA: 1 - Nguyen DK, Van Huynh D. Clinical and radiological characteristics of odontomas: A retrospective study of 90 cases. *Imaging Sci Dent.* 2023 Jun;53(2):117-126. 2 - de F, Sakamoto S, Miyazaki Y, Nishimura M, Muramatsu T, Kikuchi K. Revisiting the History of Odontoma, with Special Reference to Its Original Illustration. *Head Neck Pathol.* 2023 Oct 19.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **50**

TÍTULO: **CLASSIFICAÇÃO DE DESEMPENHO DE 10 SEGUNDOS DE NADO CRAWL ATADO EM PRATICANTES DE NATACÃO E POLO AQUÁTICO - UM ESTUDO PILOTO**

AUTOR(ES) : **MICAELA ALVES DA PAZ, GESSICA PAULA DA SILVA, ROBERTO ARAUJO CAJAZEIRA JUNIOR, GABRIELA DA CUNHA BRANDÃO REIS, FRANCINE CAETANO DE ANDRADE NOGUEIRA**

ORIENTADOR(ES): **GUILHERME TUCHER**

RESUMO:

Objetivo: Apresentar valores de referência para a produção de força em 10s máximo de nado crawl atado por indivíduos com diferentes níveis de desempenho. **Procedimentos metodológicos:** 95 nadadores (idade média: 20,1±8,5 anos; massa corporal: 61,7±13,9 Kg), 49 jogadores de polo aquático (idade média: 12,2±2,1 anos; massa corporal: 51,1±13,3 Kg) e 19 praticantes de ambas as modalidades (idade média: 11,4±1,8 anos; massa corporal: 47,8±16,1 Kg) de diferentes clubes e locais de ensino com propostas de trabalho que variam entre natação formativa, recreativa, competitiva e de aprendizagem, polo aquático competitivo e de aprendizagem realizaram o teste. **Resultados:** Por meio do desempenho da força média de cada participante eles foram agrupados em 4 diferentes grupos (G1-G4) utilizando a Análise de Cluster, estando em G1 aqueles com desempenho mais baixo e em G4 aqueles com desempenho superior. A partir do estabelecimento dos grupos, são apresentados valores máximo, mínimo e médio das variáveis de interesse. G1, 89 indivíduos, 57,3% são mulheres (M), idade de 14,5±7,8 anos, massa corporal de 48,5±12,2 Kg, tempo de experiência geral aquática (TEG) de 27,4±27,0 meses, e competitivo (TEC) de 9,3 ± 8,0 meses, força média de 45,3±11,7 N, força máxima de 135,3±31,3 N e índice de fadiga (IF) de 15,8±22,9%. G2, 57 indivíduos, 33,3% M, apresentou idade de 19,3±7,4 anos, massa corporal de 64,8±11,2 Kg, TEG de 59,5±51,5 meses, TEC de 46,2±36,1 meses, força média de 86,5±13,1 N e força máxima de 237,5±100,7 N e IF 14,9±12,7%. G3, 16 indivíduos, 12,5% M, idade de 18,6±3,3 anos, massa corporal de 74,1±9,9 Kg, TEG de 87,4±46,6 meses, TEC de 65,1±34,5 meses, força média de 137,3±12,7 N e força máxima de 404,1±168,1 N e IF 11,8±14,4%. G4, 1 indivíduo, homem, 25 anos, massa corporal de 81kg, não informou TEC e TEG, força média de 188,3 N e força máxima de 443,5 N. **Considerações parciais:** G1 contempla principalmente os indivíduos mais novos, menos experientes e majoritariamente mulheres. G2 contempla os indivíduos mais experientes que G1 e majoritariamente homens. G3 apresenta apenas atletas, majoritariamente homens e indivíduos mais experientes que G1 e G2. G4, um atleta, homem, de melhor desempenho na produção de força, porém de maior IF médio (21,0%) sugerindo a influência de outros fatores como nutrição, aquecimento e recuperação no IF. Observou-se que a idade, sexo, experiência competitiva e qualidade técnica podem influenciar na produção de força durante o nado. Indivíduos mais jovens e menos experientes tendem a produzir menos força e apresentar maior IF, enquanto a técnica e a experiência contribuem para uma maior produção de força e menor IF. Futuramente, recomenda-se a segmentação por modalidades e níveis de desempenho, a fim de classificar de maneira mais específica a produção de força em grupos isolados.

BIBLIOGRAFIA: PAPOTI, M. et al. Uso de células de carga para mensuração da força dos membros inferiores em nado ondulatório. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 313-318, 2007. CASTRO, F. A. de S., et al. Relações entre desempenho em 200m nado crawl e variáveis cinéticas do teste de nado estacionário. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 31, 161-176, 2010. AZEVEDO, O. J. B. de et al. Nado amarrado: uma revisão histórica e sua aplicabilidade. *Caderno de Educação Física e Esporte*, v. 17, n. 1, p. 331-342, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **52**

TÍTULO: **EFEITOS DE ALTAS CONCENTRAÇÕES DE FENILALANINA SOBRE A MORFOLOGIA E A VIABILIDADE DE CÉLULAS C6**

AUTOR(ES) : **CLARA BELTRÃO VALENTE,ELAINE AZEVEDO,GUSTAVO DA COSTA FERREIRA,BELISA PARMEGGIANI**

ORIENTADOR(ES): **PATRÍCIA FERNANDA SCHUCK**

RESUMO:

A fenilcetonúria (PKU) é um erro inato do metabolismo da fenilalanina (Phe) com padrão de herança autossômica recessiva. A deficiência de fenilalanina hidroxilase (PAH) leva ao acúmulo de Phe em tecidos e líquidos biológicos de pacientes. Os principais sinais e sintomas de pacientes fenilcetonúricos são neurológicos e incluem danos acentuados no sistema nervoso central. Neste cenário, torna-se importante investigar os efeitos tóxicos do acúmulo de Phe em astrócitos. Portanto, o objetivo deste estudo foi investigar os efeitos de altas concentrações desse aminoácido sobre a morfologia e o estado redox em células com características astrocitárias. A linhagem de células C6 foi utilizada devido à sua semelhança metabólica com astrócitos. As células (4 culturas diferentes realizadas em triplicata) foram cultivadas em meio DMEM com baixa concentração de glicose até atingirem a confluência. Posteriormente, foram submetidas a uma incubação de 5 dias na ausência (controle negativo) ou presença de diferentes concentrações de Phe (1, 2,5 e 5 mM). Além disso, 1 mM de peróxido de hidrogênio foi utilizado como controle positivo. Foram coletadas imagens das culturas a cada 24 h em microscópio óptico em campo claro e, até o momento, as imagens foram analisadas apenas visualmente (não foi realizada análise estatística). Inicialmente, a proliferação celular ocorreu de maneira semelhante entre os grupos controle negativo e Phe. Entretanto, a partir do terceiro dia de incubação, foi observada uma aparente diminuição no número de células nas culturas tratadas com 2,5 e 5 mM de Phe. Além disso, as células sobreviventes apresentaram uma morfologia distinta, caracterizada por um menor número de ramificações quando comparadas às células do grupo controle negativo. Células incubadas na presença de peróxido de hidrogênio demonstraram visível mortalidade nas primeiras 24 h de experimento (presença apenas de células visivelmente mortas). O próximo passo foi avaliar o efeito da incubação com Phe sobre a viabilidade celular pelo teste live/dead. Observou-se que 24 h de incubação com Phe (1 e 2,5 mM) não alterou a viabilidade celular em comparação ao grupo controle (ANOVA de uma via; $p=0,055$), sugerindo que sejam necessários tempos de incubação maiores para que ocorra morte celular. A seguir, serão realizados experimentos de viabilidade celular com células submetidos a tempos maiores de exposição à Phe, bem como experimentos para identificar os mecanismos pelos quais a Phe leva às alterações morfológicas observadas nas células C6.

BIBLIOGRAFIA: Galland et al., 2019. *Neurochem Int.* 131:104538.; Van Wegberg et al., 2017. *Orphanet J Rare Dis.* 12(1):162.; Yıldız et al., 2016. *Turk J Pediatr.* 58(1):94-96.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **53**

TÍTULO: **ASPECTOS FENOTÍPICOS E GENOTÍPICOS ASSOCIADOS A VIRULÊNCIA DE AMOSTRAS DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTES À METICILINA ASSOCIADAS A COMUNIDADE E EMERGENTES EM HOSPITAIS DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **GABRIELA FURTADO DE AGUIAR,MARIANA FERNANDES AUGUSTO**

ORIENTADOR(ES): **KÁTIA REGINA NETTO DOS SANTOS**

RESUMO:

Staphylococcus aureus resistente à metilina (MRSA) é um importante patógeno associado a infecções hospitalares e comunitárias. Linhagens comunitárias (CA-MRSA, community-acquired MRSA) apresentam determinantes de resistência a antimicrobianos, mas também elevado potencial de virulência que pode potencializar sua ação em infecções, principalmente em pacientes hospitalizados. Os clones CA-MRSA USA300/ST8 e USA1100/ST30 têm se destacado mais nas Américas. A presença de genes da PVL (Panton-Valentine Leukocidin), a alfa-toxina, e o cassete ACME são descritos como fatores de virulência cruciais para o sucesso do clone pandêmico USA300. Na América Latina o clone CA-MRSA prevalente é a variante latino-americana USA300-LV, enquanto, no Brasil, a principal linhagem comunitária é a USA1100/ST30, que vem emergindo em ambientes hospitalares. Entretanto, poucos são os estudos que buscam elucidar aspectos associados a disseminação desse clone em hospitais de nosso país e compará-los aos já descritos em USA300. O objetivo do presente estudo é avaliar aspectos fenotípicos e genômicos relacionados a determinantes de virulência apresentados pelas linhagens MRSA comunitárias ST8 e ST30 emergentes em hospitais do Rio de Janeiro. Para a realização do estudo serão avaliadas 46 amostras MRSA pertencentes aos clones comunitários USA1100/ST30 (30) e USA300/ST8 (16) previamente caracterizadas quanto à resistência e clonalidade. A presença dos genes *bbp*, *sen*, *seg*, *sei*, *sem*, *seo*, *seh* e *sea* foi detectada por PCR. A composição bioquímica do biofilme foi avaliada por método semiquantitativo e sua arquitetura será observada por microscopia óptica confocal. Amostras selecionadas a partir dos perfis de virulência observados foram avaliadas quanto ao seu potencial patogênico utilizando-se como modelo larvas de *Tenebrio molitor*. Como resultados preliminares, observou-se a presença dos genes *bbp* (100%) e *sen* (100%) em todas as 30 amostras USA1100, as quais foram também positivas para os genes *seg* (86,7%), *sei* (90%), *sem* (96,7%) e *seo* (93,3%). Com relação às amostras USA300 (n=12) e LV-USA300 (n=4) só foi detectado o gene *sei* e em apenas 18,8% das amostras. Os genes *seh* e *sea* não foram detectados nas linhagens avaliadas. Em relação à produção de biofilme, 29 (97%) amostras USA1100/ST30 e todas as amostras USA300/ST8 (n=16, 100%) foram associadas à produção de biofilme, tendo apresentado forte produção de biofilme 56% delas. Ambas as linhagens clonais apresentaram biofilme de composição proteica e de DNA extracelular. Quanto ao potencial patogênico das amostras não houve associação da clonalidade com redução de sobrevivência, apesar de amostras USA300 terem mostrado uma maior tendência à letalidade. Análises adicionais acerca do repertório de virulência de amostras CA-MRSA das linhagens ST30 e ST8 são necessárias para auxiliar na análise dos mecanismos de fitness associados à sua emergência em hospitais na cidade do Rio de Janeiro.

BIBLIOGRAFIA: Diep, B. A., Gill, S. R., Chang, R. F., Phan, T. H., Chen, J. H., Davidson, M. G., ... & Perdreau-Remington, F. (2006). Complete genome sequence of USA300, an epidemic clone of community-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *The Lancet*, 367(9512), 731-739. Chamon, R. C., Iorio, N. L. P., da Silva Ribeiro, S., Cavalcante, F. S., & Dos Santos, K. R. N. (2015). Molecular characterization of *Staphylococcus aureus* isolates carrying the Panton-Valentine leukocidin genes from Rio de Janeiro hospitals. *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease*, 83(4), 331-334.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **56**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO EFEITO DE NOVOS ANÁLOGOS OXIETILARIAMIDAS DO CANABIDIOL EM MODELO PRÉ-CLÍNICO DE INFLAMAÇÃO**

AUTOR(ES) : **AMANDA GABRIEL VALENTE, GRAZIELLA DOS REIS ROSA FRANCO, ISABELA MARIE FERNANDES SILVA, CLAUDIO VIEGAS JUNIOR**

ORIENTADOR(ES): **PATRÍCIA RIBEIRO DE CARVALHO FRANÇA, PATRÍCIA DIAS FERNANDES**

RESUMO:

Objetivo: Atualmente químicos medicinais buscam por novas moléculas análogas do canabidiol devido aos seus efeitos terapêuticos em doenças como epilepsia, ansiedade e autismo e suas propriedades anti-inflamatórias, analgésicas e não psicotrópicas [1]. Assim, o objetivo desse trabalho é avaliar os efeitos anti-inflamatórios e/ou antinociceptivos das substâncias PQM-343, PQM-345 e PQM-389. **Métodos:** Camundongos Swiss Webster fêmeas (28-32g, n=5-6) foram utilizados no modelo de lambadura de pata induzido por formalina. Os camundongos foram tratados oralmente com as substâncias na dose de 10 µmol/kg e, após 1 hora, foi injetado intraplantarmente 20 µL de formalina (2,5%) na pata traseira de cada animal. Esse modelo consiste em avaliar duas fases distintas, uma fase neurogênica (0-5 minutos) e uma inflamatória (15-30 minutos) e é contabilizado o tempo em que o animal permanece lambendo a pata em cada fase [2]. Os resultados foram expressos como média ± desvio padrão. A análise estatística foi realizada por ANOVA seguida de teste de Tukey (*p<0,05). O protocolo para utilização de animais foi aprovado pelo CEUA/UFRRJ e recebeu o número 31/19. **Resultados:** Apesar de nenhuma das substâncias testadas terem inibido a primeira fase do modelo, todas apresentaram efeito na segunda fase, como demonstrado pelos resultados: 1ª fase: veículo: 52,7±9,3 segundos; Ácido acetilsalicílico (AAS): 19,6±4,1* segundos; morfina: 21,5±2,0* segundos; PQM-343: 45,4±11,9 segundos; PQM-345: 62,1±16,1 segundos; PQM-389: 62,5±16,1 segundos; 2ª fase: veículo 259,7±22,3 segundos; AAS: 63,2±15,9* segundos; morfina: 141±19* segundos; PQM-343: 122,7±37,6* segundos; PQM-345: 173,7±17* segundos; PQM-389: 119,3±26,5* segundos. **Conclusão:** Os resultados sugerem que todas as substâncias testadas apresentam atividade anti-inflamatória, já que todas reduziram o tempo de lambadura de pata no modelo da formalina.

Suporte financeiro: CAPES, CNPq, FAPERJ, Instituto Vital Brasil (doação dos camundongos).

Suporte técnico: Alan Minho.

BIBLIOGRAFIA: [1] Alves, P. Amaral, C. Teixeira, N. Correia-da-Silva, G. Pharmacological Research, v. 157, p. 1-16, 2020. [2] HUNSKAAR, S e HOLE, K., Pain, v. 30, p. 3, 1987

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **62**

TÍTULO: **O CAFESTOL COMO ESTRATÉGIA FARMACOLÓGICA NA PREVENÇÃO DA INJÚRIA RENAL AGUDA POR ISQUEMIA-REPERFUSÃO**

AUTOR(ES) : **STELA PEREIRA SIQUEIRA GOMES, MAYARA AMORIM ROMANELLI FERREIRA DOS SANTOS, ANA LAURA MACEDO BRAND, CLAUDIA MORAES DE REZENDE**

ORIENTADOR(ES): **DAYENE SANTOS GOMES, LUCIENNE DA SILVA LARA MORCILLO**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: A isquemia-reperfusão (I/R) renal é um dos principais mecanismos fisiopatológicos que ativa vias pró-fibróticas, resultando na injúria renal aguda (IRA)¹. A IRA é uma síndrome clínica caracterizada por uma rápida redução da função renal ao longo de horas ou dias. O cafestol (CAF), um diterpeno natural extraído de grãos de café, demonstra potencial efeito anti-fibrótico². O objetivo deste trabalho é avaliar se o pré-tratamento com CAF exerce efeito nefroprotetor durante o processo de I/R bilateral renal. **METODOLOGIA:** Ratos Wistar machos, pesando entre 170-230 g foram distribuídos em 6 grupos: (a) CTRL (N=8): submetidos apenas ao procedimento cirúrgico, sem isquemia; (b) CTRL+CAF50 (N=4) e (c) CTRL+CAF75 (N=8): 50 e 75 mg/Kg de CAF foi administrado, respectivamente, pela via oral (gavagem) duas horas antes da falsa cirurgia de I/R; (d) I/R (N=8): a isquemia foi induzida pela aplicação de um grampo vascular não traumático nos dois pedículos renais por 30 min, seguida da remoção do grampo e perfusão sanguínea de 24 h; (e) I/R+CAF50 (N=8) e (f) I/R+CAF75 (N=8): 50 e 75 mg/Kg de CAF foi administrado por gavagem duas horas antes da cirurgia de I/R (CEUA: 073/21). Após a cirurgia, os ratos foram alojados em gaiolas metabólicas por 24 h para coleta das amostras de urina. Após a eutanásia, o sangue e os rins foram coletados para análises bioquímicas. **RESULTADOS:** O grupo I/R apresentou declínio da função renal, evidenciado por proteinúria (133%), acúmulo de nitrogênio uréico plasmático (38%), aumento de creatinina plasmática (120%) e redução de creatinina urinária (43%) em comparação ao grupo CTRL. O pré-tratamento com CAF na maior dose preveniu tais modificações. A I/R reduziu em 69% a excreção urinária de Na⁺ associada ao desbalanço das ATPases corticais: aumento da atividade da (Na⁺+K⁺)ATPase (59%) e redução da Na⁺-ATPase (54%) em comparação ao CTRL. Embora a maior dose de CAF tenha prevenido as disfunções das ATPases, não impediu a redução da excreção de Na⁺. A análise histológica renal com coloração de hematoxilina e eosina revelou depósito amorfo na luz do túbulo do córtex e da medula e tufo capilares glomerulares congestivos no córtex no grupo I/R. Essas modificações não foram observadas nos rins dos outros grupos. O acúmulo de colágeno na região cortical e medular dos animais I/R estava elevado (75% e 111% vs. CTRL, respectivamente), que foi prevenido com o tratamento com CAF na dose de 75 mg/Kg. No grupo I/R, o conteúdo proteico de HIF-1α analisado pela técnica de Western Blotting estava aumentado (49%), assim como a atividade das metaloproteases dependentes de zinco (357%; medida por zimografia), no córtex renal, em comparação ao grupo CTRL. O tratamento com CAF preveniu ambas as alterações. **CONCLUSÃO:** O tratamento com CAF na dose de 75 mg/kg pela via oral preveniu as alterações ocasionadas pelo processo de I/R, possivelmente por uma ação anti-fibrótica, podendo ser uma estratégia farmacológica no tratamento da IRA.

BIBLIOGRAFIA: (1) CORTES, A. L.; et al. Protective outcomes of low-dose doxycycline on renal function of Wistar rats subjected to acute ischemia/reperfusion injury. Biochim Biophys Acta Mol Basis Di, 1864(1):102-114, 2018. (2) REN, Y.; et al. Cafestol and Kahweol: A Review on Their Bioactivities and Pharmacological Properties. Int J Mol Sci, 20(17):4238, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **64**

TITULO: **NANOFIBRAS POLIMÉRICAS PARA TRATAMENTO DA OSTEOMIELETTE**

AUTOR(ES) : **BRUNA COELHO DE ALMEIDA,ISABELLA DA COSTA MARTINS,GABRIELA LOPES GAMA E SILVA**

ORIENTADOR(ES): **EDUARDO RICCI JUNIOR**

RESUMO:

A osteomielite consiste em uma inflamação óssea devido à um processo infeccioso. Essa infecção pode permanecer limitada a uma pequena porção do osso, ou atingir outras regiões como medula, córtex, periósteo, e o redor do tecido. A antibioticoterapia consiste na principal forma de tratamento, mas a intervenção cirúrgica também pode ser realizada, dependendo da extensão da doença. Através do uso de antibióticos, essa doença tem se tornado rara, porém esses medicamentos estão cada vez mais ineficazes devido à resistência dos microrganismos. Os medicamentos que podem ser utilizados são nafcilina, clindamicina, cefazolina, vancomicina, ceftriaxona, trimetoprima/sulfametoxazol, minociclina e fluoroquinolonas. Apesar dos avanços no tratamento da osteomielite, a administração prolongada dos antibióticos pode causar diversos efeitos tóxicos sistêmicos, e levar a resistência microbiana. Dessa forma, através da nanotecnologia farmacêutica, podem ser utilizados sistemas, como as nanofibras, para aplicação do fármaco no local da infecção, alcançando, assim, uma liberação controlada do ativo, com redução dos efeitos adversos e aumento da eficácia terapêutica. Esse projeto tem como objetivo principal o desenvolvimento de nanofibras poliméricas de poli(ácido láctico) (PLA) contendo vancomicina para tratamento da osteomielite. Foram produzidas membranas eletrofiadas de PLA usando um eletrofiador RS700VET – RZ. Em seguida, essas membranas foram caracterizadas por microscopia eletrônica de varredura para análise de morfologia e tamanho. Após o preparo e análise por microscopia, pôde-se observar nanofibras homogêneas, na escala nanométrica, e dispersas de forma aleatória. Com relação à distribuição de tamanho, o *software* utilizado forneceu resultados na faixa de 108 nm para as nanofibras produzidas sem o fármaco. Dessa forma, de acordo com os ensaios já realizados, pôde-se concluir que a metodologia utilizada para preparo das nanofibras sem o fármaco foi considerada eficaz no desenvolvimento desses sistemas. Posteriormente, serão produzidas as nanofibras contendo a vancomicina para análise da eficácia no tratamento da osteomielite.

BIBLIOGRAFIA: BURY, D. C.; ROGERS, T. S.; DICKMAN, M. M. Osteomyelitis: Diagnosis and Treatment. American Family Physician, v. 104, n. 4, p. 395-402, 2021. DASH, S. et al. Kinetic modeling on drug release from controlled drug delivery systems. Acta Poloniae Pharmaceutica - Drug Research, v. 67, n. 3, p. 217-223, 2010. LIMA, A. L. et al. Recommendations for the treatment of osteomyelitis. Diretrizes Panamericanas para el Tratamiento de las Osteomielitis e Infecciones de Tejidos Blandos Group. Brazilian Journal of Infectious Diseases, v. 18, n. 5, p. 526-34, 2014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **65**

TITULO: **APLICAÇÃO DO BIOPOLÍMERO DE SCHIZOPHYLLUM COMMUNE EM COSMÉTICOS CAPILARES**

AUTOR(ES) : **CAMILLA LUIZA DE ALMEIDA LOPES,JOÃO VITOR DE OLIVEIRA BARRETO**

ORIENTADOR(ES): **ALANE BEATRIZ VERMELHO**

RESUMO:

Schizophyllum commune é um fungo filamentosos que durante processos fermentativos, pode realizar a síntese do exopolissacarídeo (EPS) esquizofilano, uma beta-glucana, constituída por uma cadeia principal com ligações glicosídicas β -(1,3), com um resíduo de glicose β -(1,6) (Shoib et al., 2020). Na literatura são descritas diversas propriedades, como hidratação, fotoproteção, alta viscosidade e estabilidade térmica, o que sugere potencial de aplicação em cosméticos (Aboushanab et al., 2019). Em virtude disso, esse trabalho visa a produção da esquizofilana, em fermentação submersa do *Schizophyllum commune* e sua aplicação em formulações cosméticas. O fungo foi mantido sob crescimento em tapete em PDA(Potato Dextrose Agar), cortado em pedaços de 0,7cm de diâmetro e inoculado em meio de cultura composto por 30g de glicose/L;3g de extrato de levedura/L;1g de KH₂PO₄/L;0,5g de MgSO₄·7 H₂O/L, pH 6,5, sob agitação 180rpm(3 g)/8dias a 30°C. Após a fermentação, a biomassa fúngica foi separada do meio de cultivo e no sobrenadante adicionou-se 5 volumes de etanol absoluto para precipitação do EPS(Mohammadi, Aref et al., 2018.) que foi colocado em tubos falcons de 50mL para secagem em banho-maria a 78°C durante 40min, e depois, liofilizado e pesado para quantificação em balança de precisão. Para a preparação do creme foi realizado duas suspensões do biopolímero a 0,5% e a 1% que foram incorporadas pela técnica de *Emulsion Phase Inversion* (EPI) (Maciel., 2012) utilizando 60g/L de álcool cetó estearílico; 5g/L de fenoxietanol; 13,5g/L cloreto de cetiltrimetilamônio; 990g/L suspensão de esquizofilano. Foi avaliado as propriedades organolépticas: pH, cor, odor, homogeneidade e estado físico da formulação preparada. Dentre as condições utilizadas, o *S. commune* produziu 0,98 g/L de esquizofilano, que desempenhou boa emulsificação na formulação e apresentou como propriedades organolépticas odor da essência utilizada, pH 5,0, coloração branca, homogeneidade e estado semisólido que estão dentro dos padrões esperados de uma formulação cosmética(ANVISA., 2004). Os resultados mostram otimismo na produção desta beta-glucana por *Schizophyllum commune* e sua possibilidade de aplicação em formulações cosméticas, sendo uma alternativa às tradicionais formulações de cremes capilares.

BIBLIOGRAFIA: ABOUSHANAB, S. A. S. et al. The potential use of β -Glucan in the industry, medicine and cosmetics. In: AIP Conference Proceeding s. AIP Publishing LLC, 2019. p. 020198. MOHAMMADI, Aref et al. Schizophyllan production by newly isolated fungus Schizophyllum commune IBRC-M 30213: optimization of culture medium using response surface methodology. Annals of microbiology, v. 68 p. 47-62, 2018. MACIEL, N. R. (2012) Desenvolvimento de emulsões múltiplas cosméticas contendo óleo de girassol e óleo de gergelim: estudos de estabilidade físico-química. Tese (Doutorado) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **73**

TÍTULO: **PRODUÇÃO RECOMBINANTE DA ISOFORMA ONCOGÊNICA Δ40P53 ENVOLVIDA EM CÂNCER HUMANO**

AUTOR(ES) : **CARLOS HENRIQUE SANGLARD PINHEIRO, ANA VITORIA DOS SANTOS GOMES, HIAM RODRIGO DA SILVA ARRUDA, KAREN DIOCESANO DA CRUZ, JERSON LIMA DA SILVA, MAYRA DE AMORIM MARQUES**

ORIENTADOR(ES): **GUILHERME AUGUSTO PIEDADE DE OLIVEIRA**

RESUMO:

A proteína p53, em condições fisiológicas, apresenta função de supressão tumoral, no entanto, em cânceres humanos, o gene responsável pela sua síntese (*TP53*) é o que apresenta maior frequência de mutações (Bisio et al., 2014). A isoforma Δ40p53 consiste em uma proteína p53 truncada onde houve a deleção dos 40 resíduos de aminoácido iniciais da extremidade N-terminal, que corresponde ao domínio de transativação. A perda desse domínio resulta em uma elevada taxa de formação de agregados amilóides no citoplasma de células cancerígenas de, pelo menos, um tipo de câncer humano, o carcinoma endometrial (Santos et al., 2019). O objetivo do trabalho é estabelecer um protocolo para enriquecer essa isoforma em solução para estudos bioquímicos. Durante o processo de otimização serão testadas variáveis como temperatura e tempo de indução para obter a maior quantidade da proteína possível, e diferentes estratégias de cromatografia líquida com o propósito de obter a proteína em seu estado enovelado, monomérico e com elevado grau de pureza. A metodologia empregada foi, inicialmente, um teste de expressão para definir em qual temperatura a proteína seria mais bem produzida no citoplasma de uma cepa de *E-coli*, BL21 Codon+, que havia sofrido a inserção do plasmídeo pET 15b Δ40p53, que contém a sequência genética necessária para produzir a referida isoforma. As temperaturas testadas durante o teste de expressão foram: 37°C e 25°C. Após expressar a proteína, lisamos a bactéria e coletamos o conteúdo do citoplasma. Esse conteúdo foi inserido em um sistema Akta para ser purificado em uma coluna de troca iônica carregada negativamente, ou seja, uma coluna trocadora de cátions (SP Sepharose). A proteína Δ40p53 possui P.I. teórico de 8.01 e os tampões utilizados na purificação estavam em um pH de 7.2, sendo assim, essa proteína estava carregada positivamente. A baixa eficiência de ligação à resina foi observada ao realizar eletroforese, em gel SDS-Page 12,5%, das frações eluídas durante a cromatografia. Os resultados mostram que em nenhuma das frações foi possível identificar a proteína de massa molecular correspondente a da Δ40p53. A principal hipótese que explica a baixa eficiência de ligação é o fato desta proteína ser expressa majoritariamente na fração insolúvel. Na próxima etapa desse projeto serão utilizados protocolos específicos para solubilização da proteína da fração insolúvel com atenção especial na manutenção de sua estrutura secundária e terciária. Experimentos preliminares de lavagem do precipitado bacteriano com concentrações crescentes de ureia, não demonstraram grau de pureza satisfatório da proteína Δ40p53. Os resultados obtidos indicam que a proteína é melhor expressa na temperatura de 25°C durante 23 horas. Entretanto, foi observado uma baixa eficiência de recuperação da proteína da fração insolúvel nas condições até então testadas. A próxima etapa será a utilização de protocolos mais refinados para a extração da proteína do precipitado bacteriano.

BIBLIOGRAFIA: Bisio, A. et al. TP53 Mutants in the Tower of Babel of Cancer Progression. *Human Mutation*, p. 689-701, 21 January 2014. Santos, N. M. et al. Loss of the p53 transactivation domain results in high amyloid aggregation of the Δ40p53 isoform in endometrial carcinoma cells. *Journal of Biological Chemistry*, v. 294, n. 24, p. 9430-9439, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **74**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DE NOVAS MOLÉCULAS LASSBIO® COMO POTENCIAIS AGENTES QUIMIOTERAPÊUTICOS CONTRA O CÂNCER DE MAMA**

AUTOR(ES) : **RAYANE FRANCA PEREIRA, AMANDA MARQUES SEIXAS VIEIRA**

ORIENTADOR(ES): **TATIANY NUNES FRANKLIM, LEONARDO FREIRE DE LIMA, JOANA D'ARC DA SILVA TRINDADE**

RESUMO:

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS: O câncer de mama é o tipo mais frequente entre as mulheres brasileiras, causando um crescimento anormal das células da mama que se desenvolvem, continuamente, até formarem um tumor maligno. As células cancerígenas formam-se e multiplicam-se de maneira muito mais rápida do que a maioria das células do corpo. Porém, as taxas de sobrevivência das mulheres acometidas pela doença vêm aumentando, graças ao aprimoramento no rastreamento, tratamento e prevenção da enfermidade. A quimioterapia é um dos métodos de tratamento correntemente usado contra os diversos tipos de cânceres, inclusive os de mama. Embora diversos quimioterápicos sejam eficazes no tratamento de câncer de mama, muitos desses fármacos apresentam inúmeros efeitos colaterais, sendo necessária a busca por moléculas mais seletivas e eficazes, e/ou o aprimoramento da formulação de medicamentos já utilizados na clínica. Neste estudo, avaliamos o efeito contra o câncer de mama de trinta e uma moléculas, que foram fornecidas pelo Laboratório de Avaliação e Síntese de Substâncias Bioativas (LASSBio®), da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Tais moléculas pertencem a uma nova série química, da qual algumas já foram testadas, exitosamente, sobre glioblastoma. Por isso, tivemos o interesse em identificar sua possível atividade também sobre células de câncer de mama. **MATERIAL E MÉTODOS:** Para tanto, células de adenocarcinoma de mama humano (MCF-7) foram obtidas da "American Type Culture Collection" (ATCC) e tratadas com concentrações crescentes das moléculas LASSBio® (0,024 – 50 µM), por 72 horas. Como controle positivo, as células foram igualmente tratadas com os quimioterápicos Doxorubicina (0,0049 – 10 µM) e Cisplatina (0,024 – 50 µM). O efeito antitumoral foi investigado pelo ensaio colorimétrico MTT para avaliação da atividade metabólica celular. **RESULTADOS E CONCLUSÃO:** Dentre as moléculas LASSBio® analisadas, as identificadas como LASSBio® 2247, LASSBio® 2252, LASSBio® 2337 e JALO 42 revelaram boa atividade antitumoral, no modelo de estudo empregado, quando comparada às dos compostos de referência, apresentando valores de CE₅₀ de 4,03; 9,44; 5,28 e 4,89 µM, respectivamente. Os controles positivos de referência, Doxorubicina e Cisplatina, mostraram valores de CE₅₀ 0,35 e 2,60 µM, respectivamente. Na sequência, realizaremos os testes de citotoxicidade sobre células humanas sadias, para inferirmos a janela terapêutica segura a ser considerada em novos ensaios, para investigação do efeito seletivo dessas 4 moléculas mais ativas. Contudo, os resultados obtidos até agora foram promissores no modelo de estudo empregado, o que nos encorajou a dar prosseguimento nas experimentações que, esperamos, possam fornecer melhores indicativos para a proposição de emprego dessas moléculas como potenciais quimioterápicos para câncer de mama.

BIBLIOGRAFIA: Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2023: incidência do câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Jaatinen T, Laine J. Isolation of mononuclear cells from human cord blood by Ficoll-Paque density gradient. *Curr Protoc Stem Cell Biol*. 2007; Chapter 2: Unit 2A 1. Barzaman K, Karami J. Breast cancer: biology, biomarkers, and treatments. *Int Immunopharmacol*.2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: 77

TÍTULO: **O PAPEL DA CINASE BUR1 NA RESPOSTA AO ESTRESSE DE REPLICAÇÃO E SUA INFLUÊNCIA NA INSTABILIDADE GENÔMICA**

AUTOR(ES) : **DERICK SANTIAGO DA SILVA SOUZA, STEFANY CRISTINE RODRIGUES DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **FRANCISCO MEIRELLES BASTOS DE OLIVEIRA**

RESUMO:

O estresse de replicação é uma condição que favorece o acúmulo de danos no DNA e contribui para a instabilidade genômica. A instabilidade genômica, por sua vez, está relacionada com o surgimento de diversas doenças genéticas, incluindo o câncer. Para prevenir os efeitos deletérios causados pelo estresse de replicação, células eucariotas selecionaram uma via de sinalização chamada de Resposta ao Dano no DNA. Em condições de estresse de replicação, a resposta ao dano de DNA regula inúmeras funções que tem como objetivo impedir o acúmulo de danos no DNA e conseqüentemente, a IG. Em *Saccharomyces cerevisiae*, a RDD é coordenada, principalmente, pela cinase Mec1 (ATR humana). Corroborando a relevância de *MEC1*, a sua inativação torna-se letal para a célula. Recentemente, demonstramos que uma outra cinase chamada de Bur1 (CDK9 humana), também participa na resposta ao estresse de replicação, entretanto, seu mecanismo de ação permanece desconhecido [1]. Experimentos conduzidos em nosso laboratório demonstraram que, em condições de estresse de replicação, o mutante hipomórfico de *BUR1* (*bur1-107*) suprime a letalidade do mutante nocaute de *MEC1* (*mec1Δ*). Esses resultados sugerem que, na ausência de *MEC1*, a função de *BUR1* torna-se prejudicial à célula. Com o objetivo de avaliar se, na ausência de *MEC1*, *BUR1* estaria contribuindo para a instabilidade genômica, realizaremos um ensaio de *Gross Chromosomal Rearrangement*. O ensaio de *Gross Chromosomal Rearrangement* permite a detecção e quantificação de alterações cromossômicas entre diferentes cepas mutantes de *S. cerevisiae* [2]. Mais especificamente, esse ensaio baseia-se na inativação simultânea dos genes *CAN1* e *URA3* em decorrência da deleção de um segmento do cromossomo V de *S. cerevisiae*. Com o propósito de realizar o ensaio de *Gross Chromosomal Rearrangement*, foi necessário um trabalho inicial para geração das cepas mutantes que serão avaliadas. Através de técnicas de biologia molecular e celular, uma cepa diploide característica para os ensaios de *Gross Chromosomal Rearrangement* sofreu a inativação do gene *MEC1* e a introdução concomitante do mutante hipomórfico *bur1-107*. Após a genotipagem e confirmação das modificações introduzidas, a célula manipulada foi induzida a uma divisão meiótica para obtenção das diferentes combinações de mutantes haploides que serão avaliados através da metodologia de *Gross Chromosomal Rearrangement*. São eles, a cepa selvagem (controle), os mutantes simples *mec1Δ*, *bur1-107* e o mutante duplo *mec1Δ bur1-107*. Portanto, temos como perspectivas para os próximos meses, a utilização dos mutantes obtidos, para desenvolver o ensaio de *Gross Chromosomal Rearrangement* proposto.

BIBLIOGRAFIA: [1] Clausing, E., et al., The transcription elongation factor Bur1-Bur2 interacts with replication protein A and maintains genome stability during replication stress. *J Biol Chem*, 2010. 285(53): p. 41665-74. [2] Putnam C.D. & Kolodner R.D. Determination of Gross Chromosomal Rearrangement Rates. *Cold Spring Harb Protoc*, 2010: pdb prot5492

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: 81

TÍTULO: **PRODUÇÃO DE BIOFILME E GENES RELACIONADOS EM AMOSTRAS DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTES À METICILINA ISOLADAS DE COLONIZAÇÃO NASAL DE PACIENTES NA PANDEMIA DE COVID-19**

AUTOR(ES) : **EVELLYN MAX GUEDES, THAIS CAMPOS MACHARETE, CLAUDIA REGINA DA COSTA DE SOUZA, ADRIANA LUCIA PIRES FERREIRA, SIMONE ARANHA NOUER, FERNANDA SAMPAIO CAVALCANTE, TAMARA LOPES ROCHA DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **KÁTIA REGINA NETTO DOS SANTOS**

RESUMO:

Staphylococcus aureus é membro da microbiota da pele e de mucosas, como as narinas. Contudo, a capacidade de formar biofilme, entre outros fatores de virulência, e a presença de determinantes de resistência a antimicrobianos o torna um patógeno oportunista relevante, e associado a infecções comunitárias e àquelas relacionadas à assistência à saúde. A colonização prévia por *S. aureus* configura fator de risco para o desenvolvimento de infecção, especialmente, quando a amostra é caracterizada como MRSA (*methicillin-resistant S. aureus*). No contexto da pandemia de COVID-19 houve maior uso de antimicrobianos e sanitizantes e de dispositivos invasivos, favorecendo a emergência e a persistência de microrganismos multirresistentes produtores de biofilme. O objetivo deste estudo é caracterizar a capacidade de formação de biofilme e identificar a presença de genes relacionados em amostras MRSA isoladas de colonização nasal de pacientes internados em duas UTIs de um hospital do Rio de Janeiro durante a pandemia de COVID-19. As 93 amostras MRSA detectadas foram previamente confirmadas quanto à espécie, susceptibilidade à meticilina e ao tipo de SCCmec. A capacidade de formação de biofilme foi avaliada em placas de microtitulação de poliestireno e a detecção dos genes *icaA* (associado a biofilmes polissacarídicos) e *sasG* (associado a biofilmes proteicos) foi verificada através da técnica de PCR. A tipagem do Sistema Agr foi realizada por PCR. Os resultados mostraram que 19,4% (18/93) das amostras foram fortes produtoras de biofilme e 35,5% (33/93) foram produtoras moderadas, enquanto 45,1% (42/93) foram fracas produtoras. As amostras de *S. aureus* fortes produtoras de biofilme foram mais frequentes na UTI COVID (61,1% [11/18]; $p < 0,05$) e as produtoras moderadas na UTI não-COVID (75,8% [25/33], $p < 0,05$). O SCCmecIV foi o tipo prevalente em 77,8% das amostras fortes produtoras e em 84,8% das produtoras moderadas. O gene *icaA* foi detectado em todas as amostras e o gene *sasG* em 88,2% delas, representando 90,9% das amostras da UTI COVID-19 e 86,6% da UTI não COVID-19. Além disso, dentre as 84 amostras testadas quanto ao tipo de sistema agr, 60,8% (51/84) possuíam agr tipo II, 28,5% (24/84) apresentaram agr do tipo I e 10,7% (9/84) possuíam agr tipo III. O agr tipo II foi o mais frequente em ambas as UTIs. Os resultados mostram uma alta prevalência dos genes *icaA* e *sasG* entre as amostras MRSA isoladas, somado ao fato de 54,8% delas serem fortes ou moderadas produtoras de biofilme. Adicionalmente, amostras fortes produtoras de biofilme foram mais encontradas colonizando pacientes com COVID-19. Visto que a produção de biofilme bacteriano está associada à persistência, resistência aos antimicrobianos e evasão do sistema imunológico, pode-se destacar a importância de medidas de vigilância e controle de colonização por patógenos multirresistentes na unidade de saúde.

BIBLIOGRAFIA: GÖTZ, F. (2002). *Staphylococcus* and biofilms. *Mol. Microbiol.*, V. 43, p. 1367-1378. Otto, M. (2018). *Staphylococcal biofilms*. *Microbiol Spectr.* 6, 1-17. Lee, A. S. et al. (2018). *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus*. *Nat. Rev. Dis. Primers.* 4, 18033

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **82**

TÍTULO: **PODCASTS E LETRAMENTO CIENTÍFICO MIDIÁTICO: UMA PARCERIA UNIVERSIDADE-ESCOLA EM TEMPOS DE PANDEMIA**

AUTOR(ES) : **SAMARA RODRIGUES DE BRITO,FELIPE LOPES DOS SANTOS,ANA BEATRIZ DOS SANTOS NASCIMENTO,LAÍS GONÇALVES BERRUEZO,RAFAELA FERREIRA DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **TAÍS RABETTI GIANNELLA**

RESUMO:

A Pandemia de COVID-19 reforçou ainda mais o papel da escola no desenvolvimento de uma leitura crítica das/com as mídias sobre a ciência, tendo em vista a intensificação da desinformação nesse contexto e o predomínio dos usos instrumentais das tecnologias digitais durante o ensino remoto emergencial. Este trabalho tem como objetivo relatar o processo de pesquisa e desenvolvimento da etapa “Shippados com as Mídias e com a Ciência”, que compõe a atividade “#Midiciência!”, e analisar os podcasts elaborados por alunos do terceiro ano do ensino médio de uma escola estadual de Maricá (RJ). A atividade foi realizada durante os meses de setembro a novembro de 2021, de maneira assíncrona e orientada por uma abordagem participativa (BRANDÃO; BORGES, 2007) em parceria com um professor de biologia. Tendo a Pandemia de COVID-19 como temática geradora, os alunos foram estimulados a responder à pergunta reflexiva sobre como as mídias digitais podem ajudar a criar e fortalecer diferentes visões sobre pandemia e quais as consequências disso na população. As produções deveriam ser roteirizadas, gravadas em formato livre e enviadas pelo whatsapp para a pesquisadora e professor, contendo título e duração de 3-5min. Para análise dos 8 podcasts realizados por 9 alunos que participaram da etapa “Shippados com as Mídias e com a Ciência”, adotou-se a análise temática de Bardin (BARDIN, 2016) articulada às dimensões do letramento científico midiático (LeCIM): 1) Cultural das Mídias e da Ciência: Conhecer o contexto cultural em que as mídias e a ciência estão inseridas, bem como as dinâmicas de produção, circulação e difusão do conhecimento científico no contexto da cultura digital; 2) Conceitual dos Conteúdos Científicos Midiáticos: Compreender, de forma contextualizada, termos básicos, conhecimentos e conceitos científicos fundamentais presentes nas informações científicas compartilhadas nas mídias; 3) Criativa sobre as Ciências nas Mídias: Incentivar a expressão e a produção de conteúdos científicos nas mídias de maneira crítica e responsável; 4) Cidadã das Ciências nas Mídias: Estimular o desenvolvimento de ações educativas nas mídias digitais envolvendo conteúdos científicos, tendo como foco a promoção da participação social. Como resultados centrais da análise, identificou-se que os alunos (1) reconhecem a ambivalência das mídias, por um lado auxiliando na disseminação de desinformação, por outro democratizando o acesso à ciência; (2) possuem dificuldades conceituais, que são minimizadas quando os temas são contextualizados ao cotidiano e (3) percebem os ambientes digitais como espaços para a manifestação de posturas críticas e cidadãs. Por fim, acreditamos que a abordagem pedagógica da atividade com foco em temas relevantes para os alunos envolvendo a parceria pesquisador-professor contribui com o engajamento dos sujeitos, proporcionando também relevância ao currículo escolar.

BIBLIOGRAFIA: BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016. BRANDÃO, Carlos Rodrigues; BORGES, Maristela Correa. A pesquisa participante: um momento da educação popular. Revista de Educação Popular, v. 6, n. 1, 2007.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **84**

TÍTULO: **CINÉTICA DE AGREGAÇÃO DA P53 INTEIRA NA PRESENÇA DE OSMÓLITOS**

AUTOR(ES) : **KAIO DOS SANTOS CARDOSO COSTA,NATHÁLIA VILELLA,JULIA CATARINA BASTOS ARAUJO,MAYRA DE AMORIM MARQUES**

ORIENTADOR(ES): **GUILHERME AUGUSTO PIEDADE DE OLIVEIRA**

RESUMO:

A p53 é uma proteína reguladora do ciclo celular e executa um papel importante na supressão de tumores em humanos, uma vez que é capaz de bloquear o ciclo celular, reparar danos ao DNA ou promover apoptose (1). Por este motivo é conhecida como “supressora tumoral” ou “guardiã do genoma”. Sabe-se que a maioria dos cânceres humanos apresentam p53 com mutações em seu genoma, o que codifica uma proteína não selvagem. O rearranjo estrutural em decorrência de perdas ou ganhos de interações inter- e intramoleculares podem levar à perda de função de ligação a genes alvo, ganho de função oncogênica e agregação (2). Todos esses eventos ainda não são bem elucidados, mas estão intimamente ligados ao aparecimento e progressão tumoral. Por exemplo, células em repouso exibem a p53 selvagem como uma combinação de espécies oligoméricas. Embora os dímeros sejam mais abundantes, após danos no DNA, um arranjo tetramérico, biologicamente ativo é predominante. Em contraste, células expressando mutantes oncogênicos de p53 revelam uma tendência de abrigar majoritariamente espécies oligoméricas, maiores que tetrameros. Nesse sentido, se faz necessário investigar as rotas principais de agregação tanto da p53 selvagem quanto mutantes. Nosso grupo foi o primeiro a mostrar que a p53 é capaz de agregar em arranjos amiloides. O intuito deste trabalho é investigar do ponto de vista biofísico e estrutural a conformação de oligômeros e fibras da p53 inteira selvagem (WT) e mutantes (ex.: R273H), analisar sua cinética de formação e correlacioná-los com papéis funcionais ou disfuncionais da p53. A expressão e purificação da p53 inteira é um gargalo no processo de obtenção pois, majoritariamente essa proteína se encontra em corpúsculos de inclusão. Fomos capazes de contornar este impasse através de técnicas em biologia molecular para o desenho de um plasmídeo com a p53 fusionada a uma proteína mais solúvel. Nossos resultados mostram uma proteína com alto grau de pureza e na sua forma ativa, tetramérica. Com o uso de técnicas analíticas, mostramos que a diminuição da força iônica é capaz de diminuir a parcela de tetrameros em solução. Nossos resultados de agregação, monitorados por fluorescência de Tioflavina-T (ThT) mostram diferença na cinética de agregação da p53 WT e R273H. Além disso, testamos se pequenas moléculas, como intermediários do metabolismo da microbiota humana (TMAO e colina, por ex.) são capazes de modular a agregação e conformação da p53. Muitas perguntas ainda precisam ser respondidas, como: existe alguma molécula testada que permite mais estabilidade a proteína? O Processo de agregação pode ser retardado ou mesmo mitigado? Quais populações são majoritárias na p53 inteira durante seu processo de agregação? Essas e outras questões estão sendo investigadas e podem contribuir para o desenvolvimento racional de fármacos no combate ao câncer.

BIBLIOGRAFIA: 1. Joerger AC, Fersht AR. Structural biology of the tumor suppressor p53. Annu Rev Biochem. 2008;77:557-582. 2. Marques MA, de Oliveira GAP, Silva JL. The chameleonic behavior of p53 in health and disease: the transition from a client to an aberrant condensate scaffold in cancer [published online ahead of print, 2022 Nov 9]. Essays Biochem.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **88**

TÍTULO: **NOVAS PERSPECTIVAS SOBRE A RESPOSTA ANTIMICROBIANA DE PESSOAS VIVENDO COM HTLV-1 CONTRA ESCHERICHIA COLI E STAPHYLOCOCCUS AUREUS MULTIRRESISTENTE**

AUTOR(ES) : **JULIANA PINHEIRO DOS SANTOS ABREU,THAÍS SILVA DE OLIVEIRA,ALICE SLOTFELDT VIANA,LUCAS CHAGAS DO NASCIMENTO,PRISCILLA OLSEN**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA ECHEVARRIA NEVES LIMA**

RESUMO:

Introdução: A infecção pelo Vírus Linfotrófico de Células T Humanas do tipo 1 (HTLV-1) é endêmica no Brasil e está associada com o desenvolvimento de doenças inflamatórias, como a mielopatia associada ao HTLV-1/paraparesia espástica tropical (MAH/PET). Trata-se de uma doença neuro-inflamatória crônica, que pode levar a perda das funções motoras, esfinterianas e cognitivas. Ademais, a infecção pelo HTLV-1 está associada a maior susceptibilidade a infecções oportunistas, como aquelas causadas por *E. coli* e *S. aureus*. **Objetivo:** O presente estudo visa elucidar como a resposta imune humoral de pessoas vivendo com HTLV-1 se comporta frente a infecções bacterianas e se há alguma alteração na mesma que promova estes quadros de persistência de coinfeções. Para tal, pretende-se investigar a presença e qualidade de imunoglobulinas antimicrobianas, bem como comparar a resposta mediada por anticorpos destes indivíduos com controles não infectados. **Métodos e resultados:** Foram obtidos soros de pessoas vivendo com HTLV-1 (MAH/PET e assintomáticos-AC) ou indivíduos não infectados (NI). Os níveis séricos de IgG total, IgM e IgG contra antígenos bacterianos e IgG anti-*S.aureus* foram avaliados por ensaios ELISA. Verificamos que pessoas vivendo com HTLV-1 apresentaram título de IgG total maior em comparação aos indivíduos não infectados. Foi observado que indivíduos assintomáticos possuem maior título de IgG anti-*S aureus* se comparado àqueles que possuem MAH/PET. Identificamos que tanto para as pessoas vivendo com HTLV-1 (cerca de 38%) quanto para os indivíduos NI, há um grupo de indivíduos com níveis elevados de IgG contra antígenos para bactérias Gram-negativas. A partir desses resultados estabelecemos ensaios para investigar atividades associadas às funções efetoras das imunoglobulinas, como a capacidade fagocítica de monócitos utilizando *E. coli* (ATCC-25922), previamente marcada com a sonda SYTO9. Em seguida, as bactérias foram incubadas com soro inativado de doadores MAH/PET, AC e NI por 15 min. 37°C. A bactéria opsonizada e não opsonizada foi incubada com monócitos de linhagem THP1 por 30 min. a 37°C, em seguida a fagocitose foi avaliada por citometria de fluxo. Os resultados apontaram que as bactérias incubadas com o soro são mais fagocitadas. Entretanto, as Igs obtidas de pessoas vivendo com HTLV-1 parecem apresentar menor capacidade de opsonização se comparados as obtidas de indivíduos não infectados. **Conclusão:** Nossos resultados sugerem que pessoas vivendo com HTLV-1 apresentam os níveis elevados de IgG contra antígenos bacterianos, que pode ser resultante da exposição constante a microrganismos. Todavia, a capacidade de opsonofagocitose de pessoas vivendo com HTLV-1 foi menor que a de indivíduos não infectados, corroborando o estado suscetível destes pacientes.

BIBLIOGRAFIA: ROSADAS, C., TAYLOR, G. P. "HTLV-1 and Co-infections", *Frontiers in Medicine*, v. 9, 3 fev. 2022. DOI: 10.3389/fmed.2022.812016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8850362/>. Acesso em: 25 maio 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **92**

TÍTULO: **CDNF PREVINE DANO MITOCONDRIAL POR ISQUEMIA/REPERFUSÃO**

AUTOR(ES) : **EDUARDO VILLEROY CERQUEIRA,DAHIENNE DE OLIVEIRA MENDES,JOSE HAMILTON MATHEUS NASCIMENTO,DEBORA FOGUEL**

ORIENTADOR(ES): **LEONARDO MACIEL**

RESUMO:

CDNF (fator neurotrófico cerebral de dopamina) é um membro de uma nova família de fatores neurotróficos que apresentam benefícios sistêmicos mais amplos além do cérebro. Embora o papel do CDNF no contexto cardíaco ainda permaneça amplamente inexplorado. Neste estudo, investigamos os efeitos do CDNF em mitocôndrias isoladas de corações de ratos submetidos a isquemia/reperfusão (I/R). Os ratos foram eutanasiados (CEUA: 154/21), os corações removidos, canulados e perfundidos com solução de Krebs em um aparato cardíaco isolado, sendo submetidos a I/R (30 min. de isquemia seguidos por 10 min de reperfusão). As mitocôndrias foram isoladas dos corações por centrifugação diferencial. A função mitocondrial foi avaliada pela análise do consumo de oxigênio, potencial transmembranar ($\Delta\Psi$), ROS e produção de ATP. Os grupos experimentais foram: CTRL (controle); I/R (isquemia/reperfusão); preCDNF (perfundido antes de I/R); postCDNF (perfundido durante a reperfusão); preCDNF+wortmanin; postCDNF+wortmanin. Além disso, analisamos o efeito direto do CDNF em mitocôndrias isoladas sob hipóxia/reoxigenação simulada. A I/R induz um impacto profundo no funcionamento das mitocôndrias, reduzindo o consumo de oxigênio, a produção de ATP, despolarizando o $\Delta\Psi$ e aumentando a produção de ROS. Curiosamente, o CDNF perfundido antes da isquemia ou durante a reperfusão foi capaz de melhorar as funções mitocondriais, aumentando o consumo de oxigênio e a produção de ATP, diminuindo a produção de ROS e prevenindo a despolarização do $\Delta\Psi$. O inibidor PI3K-AKT Wortmanin preveniu os efeitos do CDNF na manutenção mitocondrial. A hipóxia/reoxigenação em mitocôndrias frescas reduziu o consumo de oxigênio sob estado fosforilado do complexo I, e uma pré-incubação com CDNF não foi capaz de prevenir os danos da hipóxia/reoxigenação nas mitocôndrias. Mitocôndrias são o alvo da cardioproteção induzida pelo CDNF. Essa proteção é dependente da via PI3K/AKT. No entanto, o CDNF não atua diretamente nas mitocôndrias.

BIBLIOGRAFIA: Maciel L, de Oliveira DF, Mesquita F, Souza HADS, Oliveira L, Christie MLA, Palhano FL, Campos de Carvalho AC, Nascimento JHM, Foguel D. New Cardiomyokine Reduces Myocardial Ischemia/Reperfusion Injury by PI3K-AKT Pathway Via a Putative KDEL-Receptor Binding. *J Am Heart Assoc*. 2021 Jan 5;10(1):e019685. doi: 10.1161/JAHA.120.019685. Epub 2020 Dec 29. PMID: 33372525; PMCID: PMC7955482.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **96**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO PERFIL DE SEPARAÇÃO DE FASE LÍQUIDO-LÍQUIDO EM MUTANTES DE GANHO DE FUNÇÃO E MUTANTES ESTÁVEIS DA PROTEÍNA P53**

AUTOR(ES) : **MYLENA CARDOSO DA SILVA, MAYRA DE AMORIM MARQUES**

ORIENTADOR(ES): **GUILHERME AUGUSTO PIEDADE DE OLIVEIRA, JERSON LIMA DA SILVA**

RESUMO:

A proteína p53 é conhecida como guardiã do genoma por suas atividades de supressão tumoral. Mediante estresse genotóxico, a p53 é ativada e atua na regulação de genes envolvidos no arraste do ciclo celular, senescência e apoptose. No desenvolvimento do câncer, o gene TP53 é acometido por mutações frequentes. Muitas dessas mutações levam à produção de proteínas p53 mutantes que apresentam perda (LoF) ou ganho de função (GoF). Mutantes de GoF da p53 fazem com que a proteína passe a atuar em atividades de promoção de tumores ao invés de supressor tumoral. Buscamos compreender por quais mecanismos esses mutantes de p53 exercem suas atividades de promoção tumoral a fim de oferecer uma oportunidade para alvos terapêuticos no combate ao câncer. Nossa hipótese é que muitas atividades oncogênicas de mutantes de p53 sejam exercidas por estruturas de peso molecular maior que a forma tetramérica da proteína. Nesse contexto, descobrimos que a proteína selvagem e alguns mutantes da p53 participam de eventos de separação de fase líquido-líquido e podem estar envolvidos no desenvolvimento de tumores. Nosso objetivo é caracterizar as etapas de formação das separações de fase líquido-líquido em mutantes de p53 buscando compreender como se formam. Assim, nossos achados poderiam fornecer, no futuro, ferramentas para explorar a importância desse arranjo em um contexto celular. Para isso, produzimos o domínio de ligação a DNA da p53 selvagem e três mutantes (R273H, R249S e M237I) de forma recombinante em *E. coli*, fusionadas à proteína repórter GFP para auxiliar nos experimentos subsequentes onde deslocamos o equilíbrio químico das proteínas, *in vitro*, para avaliar a tendência de formação das gotas líquidas. A microscopia de epifluorescência foi utilizada para identificar a formação de gotas líquidas. Essas mutações promovem desestabilização da estrutura terciária do domínio de ligação a DNA da p53 em diferentes magnitudes. Além disso, produzimos construções do domínio de ligação ao DNA da p53 selvagem com mutações de estabilização da estrutura do domínio: duplo mutante (Y236F e T253I), quádruplo mutante (M133L, V203A, N239Y e N268D) e hexa mutante (M133L, V203A, Y236F, N239Y, T253I e N268D). A microscopia de campo claro foi utilizada para identificar a formação de gotas líquidas a fim de avaliar a influência que os diferentes níveis de estabilização do domínio possuem no processo de separação de fase. Os resultados mostram que a proteína mutante passa por um processo de transição de fases em menores concentrações do agente aglomerante, quando comparada à proteína selvagem, devido a desestabilização estrutural provocada pela mutação. Enquanto as mutações estáveis experimentam um processo de separação de fases sob as mesmas condições, o que sugere uma maior estabilidade dessas construções frente a proteína selvagem.

BIBLIOGRAFIA: [1] Pedrote, Murilo M.; Motta, Michelle F.; Ferretti, Giulia D.S.; Norberto, Douglas R.; Spohr, Tania C.L.S.; Lima, Flavia R.S.; Gratton, Enrico; Silva, Jerson L.; de Oliveira, Guilherme A.P. Oncogenic gain of function in glioblastoma is linked to mutant p53 amyloid oligomers. *iScience*, v. 24, p. 100820, 2020. [2] Petronilho, Elaine C.; Pedrote, Murilo M.; Marques, Mayra A.; Passos, Yulli M.; Mota, Michelle F.; Jakobus, Benjamin; Sousa, Gileno Dos Santos De; Pereira Da Costa, Filipe; Felix, Adriani L.; Ferretti, Giulia D. S.; Almeida, Fernando P.; Cordeiro, Yraima; Vieira, Tuane C. R. G.; de Oliveira, Guilherme A. P.; Silva, Jerson L. Phase separation of p53 precedes aggregation and is affe

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **97**

TÍTULO: **NOVOS CANDIDATOS ANTINEOPLÁSICOS DERIVADOS DE N-ACILHIDRAZONICOS INIBIDORES DA VIA DE WNT/BETA-CATENINA**

AUTOR(ES) : **JESSICA APARECIDA FRANCISCO MENEZES, PAMELA GOMES DE ALMEIDA, ROSANA HELENA C. N. FREITAS, CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA DIAS FERNANDES**

RESUMO:

Introdução: O câncer é uma das principais causas de morte no mundo (1). O impacto na ocorrência e dos índices de mortalidade relacionados ao câncer está crescendo rapidamente no cenário mundial (2). Com isso, o objetivo desse projeto é avaliar novos derivados N-acilhidrazônicos funcionalizados inibidores de beta-catenina frente a linhagens tumorais humana. Métodos: As linhagens celulares HCT-116 (ATCC® CCL-247, adenocarcinoma colorretal), H1299 (ATCC® CRL-5803, adenocarcinoma pulmonar), T98G (ATCC® CRL-1690, Glioblastoma) e PC3 (ATCC® CRL-1435, adenocarcinoma próstata), cultivadas em meio DMEM (com 10% de soro fetal bovino) foram utilizadas para análise do potencial citotóxico de novas moléculas derivados N-acilhidrazônicos potenciais inibidores da via wnt/b-catenina (LASSBio-1953, -1954, -1955, -1956, -1957, -1958, -2036, -2037 e -2038). As células (105/poço, 200 µL) foram incubadas com concentrações (0,3 a 10 µM) de cada substância. Após 24 horas a viabilidade celular foi avaliada através do método do cristal violeta (3). O cálculo de IC50 foi realizado através do software GraphPad Prism 8.02. Resultados: Nossos dados indicam que na linhagem HCT-116 os LASSBios-1958, -2036 e -2037 tiveram IC50 de 0,3, 0,9 e 3 µM, respectivamente, onde apenas o LASSBio-1958 reduziu a viabilidade, acima de 50% em todas as concentrações, destacando-se a concentração 10 µM com 71% de redução. Na linhagem H-1299 somente o LASSBio-1958 reduziu a viabilidade em 59% e com IC50 de 0,5 µM. Na linhagem T98G, somente os LASSBios-2037 (redução da viabilidade de 56%) e LASSBios-2038 (redução da viabilidade de 44%) foram eficazes, com IC50 de 3 e 3,5 µM, respectivamente. Na linhagem PC3 os LASSBios-1958, -2036, -2037 e -2038 tiveram IC50 de 0,7, 1,9 e 1,4 e 0,6 µM e não apresentaram redução significativa na viabilidade. Conclusões: os dados obtidos sugerem que os novos análogos LASSBio-1958, -2036, -2037 e -2038 foram os que mostraram maior citotoxicidade frente as linhagens avaliadas sugerindo potencial em matar células tumorais.

BIBLIOGRAFIA: (1) CÂNCER. Organização Pan-Americana da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/cancer>. Acesso em 10/11/2023. (2) Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimativas de incidência e mortalidade mundial para 36 cânceres em 185 países. *CA Câncer J Clin*. 71(3):209-249. 2021; (3) Gonçalves, Juan C. R.; Sobral, Mariana V. Cultivo de células: da teoria à bancada. João Pessoa: Editora UFPB, 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **99**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DE OSMÓLITOS NA FORMAÇÃO DE GOTAS LÍQUIDAS DO SUPRESSOR TUMORAL P53**

AUTOR(ES) : **NATHÁLIA VILELLA, MAYRA DE AMORIM MARQUES, KAIO DOS SANTOS CARDOSO COSTA, JULIA CATARINA BASTOS ARAUJO, FLAVIA REGINA SOUZA LIMA**

ORIENTADOR(ES): **GUILHERME AUGUSTO PIEDADE DE OLIVEIRA**

RESUMO:

Desde sua descoberta, em 1979, a proteína p53 vem sendo analisada por inúmeros cientistas. Ela funciona como um supressor tumoral ao agir no controle do ciclo celular, podendo assim bloquear a duplicação de células cancerígenas e a progressão tumoral. A p53 é capaz de modificar seu conjunto conformacional por meio de estímulos ambientais e pode ainda sofrer processos de agregação e formar fibras amiloides tanto na sua forma selvagem quanto mutada. Especula-se então que a agregação desta proteína e a formação de espécies amiloides possam ser uma das causas da perda da sua função em cânceres (1). Além dos agregados sólidos de p53, evidências sugerem que a formação de gotas líquidas deste supressor tumoral podem participar na regulação da função da p53. As interações moleculares subjacentes à formação de gotas líquidas são de amplo interesse biológico dada a importância dessas organelas sem membrana na facilitação de vários processos biológicos. Nosso grupo mostrou a formação de gotas líquidas do domínio de ligação ao DNA (DBD) isolado da p53 na presença do osmólito PEG 4000 com experimentos de microscopia eletrônica vistos em campo claro e canal de fluorescência. (2). Ademais, diversas literaturas já abordam osmólitos como agentes moduladores da formação de gotas líquidas de proteínas, pois estas pequenas moléculas orgânicas foram selecionadas para contrabalançar estresses ambientais em organismos vivos e atuam como estabilizadores de macromoléculas. Recentemente o pesquisador Roland Winter demonstrou que a proteína γ -cristalina da lente do olho forma gotas líquidas através da interação com o osmólito TMAO em diferentes níveis de pressão e temperatura(3). Nosso trabalho busca, portanto, avaliar a formação de gotas líquidas da p53 selvagem e do mutante *hotspots R273H*, envolvido no desenvolvimento de câncer de cólon, no contexto do DBD monitorado pela fluorescência da GFP, proteína repórter, que se encontra fusionada à nossa proteína de interesse. Nossos dados de microscopia de fluorescência apontam para a formação de gotas líquidas de p53 sob a influência de osmólitos como Colina e TMAO em diferentes condições de concentração e temperatura. Foi possível executar experimentos controles e constatar que a interferência da GFP no processo de agregação é mínima. A partir disso, monitoramos a cinética da formação das gotas líquidas de p53 por microscopia de fluorescência e a caracterização dessas espécies por *dot blot* utilizando os anticorpos A11 e OC para detectar a presença de oligômeros e fibras amiloides. Resultados preliminares mostram que o osmólito TMAO induz uma formação de gotas líquidas mais evidentes no contexto da p53 inteira, o que pode estar relacionado as interações eletrostáticas das regiões intrinsecamente desordenadas presentes na sua estrutura inteira. Portanto, tornam-se imprescindíveis estudos mais profundos para elucidar a dinâmica de formação desses agregados proteicos e entender melhor sua influência no avanço de tumores.

BIBLIOGRAFIA: (1) de Oliveira GAP, Petronilho EC, Pedrote MM, et al. The Status of p53 Oligomeric and Aggregation States in Cancer. *Biomolecules*. 2020;10(4):548. Published 2020 Apr 4. doi:10.3390/biom10040548 (2) Petronilho EC, Pedrote MM, Marques MA, et al. Phase separation of p53 precedes aggregation and is affected by oncogenic mutations and ligands. *Chem Sci*. 2021;12(21):7334-7349. Published 2021 Apr 26. doi:10.1039/d1sc01739j (3) Roland Winter et al.; *J. Am. Chem. Soc.* 2019, 141, 18, 7347-7354. April 15, 2019

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **101**

TÍTULO: **MELHORAMENTO MOLECULAR DA LECTINA ANTIVIRAL CYANOVIRIN-N CONTRA SARS-COV-2.**

AUTOR(ES) : **CAROLINA FILGUEIRAS SANCHEZ, UILLA DITZ, LARISSA MACIEL BOMFIM, LUIZA MENDONÇA HIGA, ARIANA AZEVEDO VASCONCELOS, FÁBIO LUÍS LIMA MONTEIRO**

ORIENTADOR(ES): **AMILCAR TANURI**

RESUMO:

O SARS-CoV-2 tem uma partícula viral revestida pela proteína S (Spike), uma proteína altamente glicosilada responsável pela entrada viral nas células hospedeiras. Durante a pandemia de COVID-19, novas variantes preocupantes do SARS-CoV-2 (VOCs) surgiram, acumulando mutações no gene codificante da Spike, impondo desafios para a eficácia da profilaxia e das terapias disponíveis contra o vírus. No entanto, observou-se que os locais de N-glicosilação na proteína S são altamente conservados entre os VOCs, tornando-se um alvo oportunista para inibir o SARS-CoV-2. Neste contexto, nosso grupo demonstrou que a lectina Cyanovirin-N (CV-N) foi capaz de reconhecer locais N-glicosilados específicos na proteína S e neutralizar diferentes variantes do SARS-CoV-2 in vitro e in vivo. Para melhorar a atividade inibitória da CV-N e diminuir sua toxicidade, 14 mutantes CV-N foram formulados. Propomos mutantes com conformação monomérica (P51G) ou dimérica (Δ Q50), além de mutações no domínio de reconhecimento de carboidratos de baixa afinidade A (CRD-A), que foram combinadas com mutações conformacionais. Nossos resultados preliminares obtidos por ELISA indicaram que mutantes com conformação monomérica mostraram maior eficiência ao se ligarem à proteína S em comparação com a CV-N do tipo selvagem. Por outro lado, mutantes com conformação dimérica demonstraram consistentemente menor eficácia de ligação. Esses dados sugerem que a modulação da conformação CV-N pode gerar mutantes mais eficazes, evidenciando a viabilidade de melhorar a atividade antiviral de lectinas com potencial terapêutico contra o SARS-CoV-2. Outros dados fornecerão informações sobre o impacto da modulação do CV-N CRD-A na neutralização do SARS-CoV-2 e na citotoxicidade.

BIBLIOGRAFIA: MUÑOZ-BASAGOITI, Jordana, et al. Cyanovirin-N binds to select SARS-CoV-2 spike oligosaccharides outside of the receptor binding domain and blocks infection by SARS-CoV-2. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2023, 120.10: e2214561120. MORI, Toshiyuki; GUSTAFSON, Kirk R.; PANNELL, Lewis K.; SHOEMAKER, Robert H.; WU, Lin; MCMAHON, James B.; BOYD, Michael R. Recombinant production of cyanovirin-N, a potent human immunodeficiency virus-inactivating protein derived from a cultured cyanobacterium. *Protein Expression and Purification*, vol. 12, no. 2, p. 151-158, Mar. 1998. <https://doi.org/10.1006/prep.1997.0838>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **111**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO PSICOFISIOLÓGICA DO POLO AQUÁTICO: COMPARAÇÃO ENTRE SESSÕES DE TREINAMENTO**

AUTOR(ES) : **LUCAS DOS SANTOS ADÃO,GABRIEL DOS SANTOS ONOFRE**

ORIENTADOR(ES): **GUILHERME TUCHER,FRANCINE CAETANO DE ANDRADE NOGUEIRA**

RESUMO:

Introdução: O polo aquático é um esporte coletivo cujo principal objetivo é marcar gols para superar a equipe adversária. Dessa forma, os atletas são treinados para estarem na melhor condição física, técnica, tática e psicológica durante as partidas (ISSURIN, 2010). Por isso, buscando suprir as demandas do esporte, as equipes podem acabar sendo submetidas a uma excessiva carga de treinamento, desconsiderando algumas variáveis relacionadas à carga interna de treino para esses jogadores (FEIJEN et al., 2020). **Objetivo:** Descrever e comparar as características de 3 diferentes sessões de treino de uma equipe de polo aquático masculina de alto rendimento com base nas zonas de intensidade da frequência cardíaca e nas cargas internas e externas de treinamento. **Materiais e métodos:** Participaram do estudo 12 jogadores adultos do sexo masculino integrantes de uma equipe de polo aquático de alto rendimento de um grande clube da cidade do Rio de Janeiro. A pesquisa foi conduzida durante um microciclo da Fase Competitiva da temporada, com os dados sendo coletados ao longo de 3 sessões de treinamento: a primeira sessão e a última sessão do microciclo, e um jogo-treino. Cada atleta teve a Frequência Cardíaca (FC), monitorada por meio do frequencímetro da marca Polar Pro Team®. Ao final da sessão, a Intensidade e Volume nadado foram anotados e os atletas responderam à Escala de Percepção Subjetiva de Esforço (PSE).A mensuração da carga interna foi obtida pela PSE da sessão e pelo método *Training Impulse* (TRIMP), este consiste, no somatório do produto de escores específicos, relacionados com diferentes zonas da FC máxima, pelo tempo (em minutos) em cada uma dessas zonas de intensidade. Já a carga externa foi obtida através do volume total nadado e a intensidade do treinamento. **Resultados:** Os dados foram descritos e relacionados com as variáveis das 3 sessões de treinamento.

Tabela 1 - Características da sessões de treinamento analisadas

Sessão/Variáveis	Sessão 1	Sessão 2	Jogo-treino
Duração (min)	114,17	97	35,5
FCméd (bpm)	122 ± 11	112 ± 12,8	115 ± 17
FCmáx (bpm)	207 ± 21	221 ± 10,6	204 ± 27
TRIMP (UA)	159 ± 76	88 ± 44,3	41 ± 23*
PSE (UA)	4 ± 1	7 ± 0,8#	2 ± 0*
PSE da sessão (UA)	400 ± 111	708 ± 79,9	71 ± 0*
Distância total (m)	1359 ± 422	1021 ± 280,5	459 ± 142*

*Diferenças estatisticamente significantes com as sessões 1 e 2 ($p < 0,05$);#Diferenças estatisticamente significantes com a sessão 1 ($p < 0,05$).

Conclusão: A última sessão do microciclo foi considerada a mais intensa pelos atletas, com valor médio de PSE de 7 pontos, apesar de não ter sido a sessão com maior volume ou Frequência Cardíaca média. Dessa forma, os resultados do estudo indicam que os treinadores e atletas de polo aquático devem estar atentos ao acúmulo das cargas ao longo do microciclo, pois a carga externa sozinha, baseada no volume e intensidade pode não refletir este acúmulo das cargas no esporte.

BIBLIOGRAFIA: FEIJEN, S et al. Monitoring the swimmer's training load: A narrative review of monitoring strategies applied in research. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, v. 30, n. 11, p. 2037-2043, 2020. ISSURIN, V. B. New horizons for the methodology and physiology of training periodization. *Sports medicine*, v. 40, p. 189-206, 2010. NOGUEIRA, F. C. A et al. Relationship between training volume and rating of perceived exertion in swimmers. *Perceptual and Motor Skills*, v. 122, n. 1, p. 319-335, 2016.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **112**

TÍTULO: **ANÁLISE DA EXPRESSÃO DE GENES DA MAQUINARIA DE METILAÇÃO (M6A) NA LINHAGEM CELULAR AAG2 DE AEDES AEGYPTI INFECTADAS COM ZIKA VÍRUS.**

AUTOR(ES) : **MYLENA KAROLINE GOMES DE OLIVEIRA, MARCOS PAULO NICOLICH CAMARGO DE SOUZA, ANDERSON DE MENDONÇA AMARANTE**

ORIENTADOR(ES): **PROF. FANTAPPIE**

RESUMO:

ANÁLISE DA EXPRESSÃO DE GENES DA MAQUINARIA DE METILAÇÃO (m6A) NA LINHAGEM CELULAR Aag2 DE AEDES AEGYPTI INFECTADAS COM ZIKA VÍRUS.

OLIVEIRA, M.K.G.¹, AMARANTE, A.M.¹, FANTAPPIÉ, M.R.¹. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Bioquímica Médica, Laboratório de Helmintologia e Entomologia Molecular, Rio de Janeiro, Brasil.

A epigenética diz respeito a alterações na expressão gênica que não compreendem a modificações na sequência do DNA, mas afetam atividade de um ou mais genes, aumentando a variabilidade fenotípica dos indivíduos. A modificação epigenética abordada neste projeto é a metilação do nucleotídeo adenosina presente em RNAs mensageiros (N6-metil-adenosina ou m6A). Dentre outras modificações epigenéticas, o m6A é a mais abundante em RNAs mensageiros de eucariotos. As modificações em RNAs afetam todas as etapas do metabolismo do RNA, desde o processamento no núcleo até a tradução, alterando os níveis de expressão gênica. **Objetivos:** Analisar se a infecção por Zika Vírus pode ser modulada por proteínas da maquinaria de m6A em *Aedes aegypti* na linhagem celular Aag2. **Métodos:** Infecção Viral na célula Aag2- A linhagem celular embrionária de *A. aegypti*, denominada Aag2, foi cultivada em meio Schneider, suplementado com 10% de soro fetal bovino (LGC, Brasil) e mantida a 28° C. Para a infecção com ZIKA, 1 x 10⁵ células foram plaqueadas em placas de 6 poços e cultivadas até que atingissem 80% de confluência. Em seguida, 400 µL de meio de cultura contendo o ZIKA (MOI 2.0) foram adicionados em cada poço. As células foram mantidas sob leve agitação durante 1 hora e 30 minutos. Em seguida, foram adicionados 500 µL de meio Schneider suplementado com 2% de soro fetal bovino e as células foram então mantidas a 28 °C por cinco dias. PCR quantitativo em Tempo Real (qRT-PCR) - Analisou-se a expressão dos genes envolvidos na maquinaria de metilação de RNA (m6A) através da técnica de qPCR na célula Aag2 infectada com Zika Vírus. Os RNAs mensageiros dos genes analisados foram quantificados através da técnica de PCR quantitativo em tempo real (qRT-PCR). A análise de cada amostra foi realizada em triplicata, onde os ciclos de amplificação seguiram o padrão standard do Software QuantStudio Design and Analysis, versão 1.4.3 (20 segundos a 95 °C, 40 ciclos a 95 °C por 1 segundo e 20 segundos a 60 °C). Cada reação da PCR continha 7,5 µL do reagente GoTaq® qPCR Master Mix, além dos primers específicos para cada gene analisado e 5 µL do cDNA (diluição 1:10) de cada amostra. **Dados e considerações-** Nas análises por RT-qPCR de células Aag2 infectadas com Zika Vírus, observamos que não há diferenças significativas na expressão dos genes MT3 e MT14. Por outro lado, em condições de silenciamento destes genes, utilizando a técnica de RNA de interferência, a infecção viral foi reduzida. Desta forma, identificamos que a modificação m6A em RNAs mensageiros, promovida pelas enzimas MT3 e MT14, é capaz de interferir na infecção viral em células do mosquito *Aedes aegypti*.

BIBLIOGRAFIA: Doenças transmitidas por vetores. ([s.d.]). Fiocruz.br. Acesso: 11 de novembro de 2022.> <https://www.rets.epsjv.fiocruz.br/doencas-transmitidas-por-vetores>. Gokhale, N. S., & Horner, S. M. (2017). RNA modifications go viral. *PLoS Pathogens*, 13(3), e1006188. <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1006188>. Legnaioli, S. (2022, outubro 28). Epigenética: o que é e relação com doenças. eCycle - Acesso: 11 de novembro de 2022.> <https://www.ecycle.com.br/epigenetica>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **114**

TÍTULO: **EFEITO DO ÍON COBRE NA MODULAÇÃO DE ERK1/2 E AKT EM CÉLULAS DE TÚBULO PROXIMAL RENAL SUBMETIDAS A MODELO DE LESÃO POR HIPÓXIA**

AUTOR(ES) : **GIULIANO MARTINS PINHEIRO, IRIS AVILA DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **MARCELO EINICKER LAMAS, RAFAEL RAMOS HOSPODAR FELIPPE VALVERDE**

RESUMO:

Tema: Os rins desempenham um papel vital na manutenção do equilíbrio iônico do plasma, na regulação da pressão arterial e na eliminação de resíduos metabólicos do sangue, entre outras funções críticas. Os néfrons, unidade funcional dos rins, são compostos por diferentes tipos celulares com funções específicas na filtração do plasma. As células do túbulo proximal, em particular, são responsáveis por reabsorver cerca de 65% do sódio filtrado, além de toda a glicose e aminoácidos. O dano a essas células leva a efeitos significativamente prejudiciais para a função renal, sendo os eventos isquêmicos a principal causa de lesões que podem levar ao desenvolvimento de doenças renais. O fator de crescimento epidérmico (EGF) produzido por células do túbulo proximal para manter a integridade epitelial ativa receptores desencadeando as vias de sinalização da MAPK Erk1/2 e Akt (Shi *et al.*, 2010). A ativação de Erk é essencial para a proliferação celular em resposta a danos. A ativação de Akt, por sua vez, já foi descrita possuir efeito protetor em cenários de lesão isquêmica. Todavia, seu papel ainda não está totalmente esclarecido, especialmente em relação aos mecanismos que controlam sua ativação. Pesquisas recentes revelaram que a ativação da cinase Erk1/2 (MAPK) pela cinase Mek1 (MAPKK) e a ativação da cinase Akt por PDK1 requerem cobre (Turski *et al.*, 2012; Guo *et al.*, 2022). O epitélio renal possui notável capacidade de resistir a flutuações nos níveis de cobre, mas não há informação sobre o papel deste íon na fisiopatologia da doença renal, sendo a carência em cobre atrelada a um maior risco de lesão isquêmica em outros sistemas. **Objetivo:** Este trabalho visa uma melhor compreensão do papel do cobre em células de túbulo proximal renais humanos em modelo de lesão isquêmica por hipóxia com específico interesse nas vias de Erk1/2 e Akt. **Metodologia:** Células renais humanas da linhagem HK-2 (Human kidney-2) serão cultivadas em meio K-SFM com 1% de soro fetal bovino. Após 48 h, a cultura será colocada em câmara anaeróbica a 1% O₂, 5% CO₂, 37° C em intervalos de 6, 12, 24 e 48 horas, sem tratamentos, na presença de cobre 10 µM ou então do quelante TTM 1 µM. Após estes intervalos de tempo as células serão submetidas a ensaio de viabilidade em placa de 96 poços com o reagente Prestoblu® ou então serão lisadas, homogeneizadas, e submetidas a eletroforese seguida de *western blotting* para detecção imunológica das proteínas Erk1/2, Akt e suas formas ativas fosforiladas p-Erk1/2 e p-Akt. **Resultados Esperados:** Os resultados obtidos nos ajudarão a desvendar se o cobre, através das vias de sinalização por ele ativadas, possui qualquer importância na instalação da lesão renal por isquemia. Se a carência de cobre se mostrar relacionada a uma menor viabilidade por lesão isquêmica, com manifestações nas vias de sinalização citadas, isso pode fornecer insights valiosos sobre a fisiopatologia da doença renal.

BIBLIOGRAFIA: 1. Shi Z, Hodges VM, Dunlop EA, et al. (2010) Mol. Cancer Res. 8: 615-626. 2. Turski ML; Brady DC; Kim HJ; et al. (2012) Mol. Cell Biol. 32: 1284-1295. 3. Guo J, Cheng J, Zheng N, et al. (2022). Adv. Sci. 8: e2004303.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **119**

TÍTULO: **AValiação de um novo análogo do tiofeno em modelo de inflamação aguda**

AUTOR(ES) : **ALICE BACELLAR AMORIM DA COSTA, PATRÍCIA RIBEIRO DE CARVALHO FRANÇA, ROSANA HELENA C. N. FREITAS, MARIA CRISTINA BARBOSA GUIDINELE, DAVID RODRIGUES DA ROCHA**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA DIAS FERNANDES**

RESUMO:

Objetivo: Estruturas análogas do tiofeno têm fascinado cientistas por serem uma classe potencial de compostos biologicamente ativos com propriedades farmacológicas anticâncer, anti-inflamatórias, antimicrobianas, anti-hipertensivas e antiateroscleróticas [1]. Assim, o objetivo desse trabalho é avaliar os efeitos anti-inflamatórios do derivado tiofeno (45-A) em modelos de inflamação aguda. **Métodos:** Camundongos Swiss Webster fêmeas (28-32g, n=6-8) foram utilizados no modelo de migração celular induzido por carragenina para a bolsa de ar subcutâneo (BAS). Os camundongos foram tratados oralmente com a substância 45-A nas doses de 1, 3 ou 10 $\mu\text{mol/kg}$. Após 1 hora, os camundongos receberam injeção de carragenina (0,5%, 1 mL) ou solução salina na BAS e 24 horas depois, os animais foram eutanasiados e o exsudato coletado para dosagens posteriores. Os resultados são apresentados como média \pm desvio padrão. A análise estatística foi realizada por ANOVA seguida de teste de Tukey (* $p < 0,05$). O protocolo para utilização de animais foi aprovado pelo CEUA/UFRJ e recebeu o número 35/19. **Resultados:** Os animais que receberam veículo por via oral e carragenina na BAS, apresentaram um aumento do número de leucócitos que migraram para BAS ($84,4 \pm 25^* \times 10^6$ células/mL) quando comparado ao grupo tratado com veículo por via oral e que receberam salina na BAS ($0,86 \pm 0,62 \times 10^6$ células/mL). Todas as doses testadas inibiram a migração leucocitária quando comparadas ao grupo carragenina: 1 $\mu\text{mol/kg}$: $42,6 \pm 22,0^* \times 10^6$ células/mL; 3 $\mu\text{mol/kg}$: $31,6 \pm 19,6^* \times 10^6$ células/mL e 10 $\mu\text{mol/kg}$: $16,2 \pm 6,6^* \times 10^6$ células/mL. Além disso, as doses de 3 e 10 $\mu\text{mol/kg}$ obtiveram resultados semelhantes ao grupo de animais que foram tratados com dexametasona (9 $\mu\text{mol/kg}$, grupo controle positivo) por via intraperitoneal: $27,3 \pm 13,1 \times 10^6$ células/mL. A produção da citocina TNF- α aumentou de forma significativa no grupo carragenina ($211,3 \pm 125,8^*$ pg/mL) quando comparado ao grupo veículo ($45,2 \pm 30,1$ pg/mL). O tratamento com dexametasona reduziu significativamente os níveis de TNF- α ($65,1 \pm 37,0^*$ pg/mL), assim como as doses de 3 e 10 $\mu\text{mol/kg}$ da substância 45-A: 1 $\mu\text{mol/kg}$: $121,0 \pm 19,3$ pg/mL; 3 $\mu\text{mol/kg}$: $53,0 \pm 17,5$ pg/mL*; 10 $\mu\text{mol/kg}$ $34,7 \pm 19,5^*$ pg/mL. **Conclusão:** Os resultados sugerem que a substância 45-A, um novo derivado tiofênico, possui efeito anti-inflamatório demonstrado através da redução da migração de leucócitos e da produção da citocina TNF.

Suporte Financeiro: CAPES, CNPq e FAPERJ

Assistência Técnica: Alan Minho

Doação de Animais: Instituto Vital Brazil

BIBLIOGRAFIA: [1] Abedinifar, F. Mol. Divers., v. 25, p. 2571, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **120**

TÍTULO: **EFEITOS DA VARIABILIDADE DO PESO CORPORAL NOS RISCOS DE DESFECHOS MACRO E MICROVASCULARES: COORTE DE DIABETES TIPO 2 DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **LUCAS DA SILVA PEREIRA, NATHALIE CARVALHO LEITE, GIL FERNANDO SALLES, VINICIUS GOMES ALVES DE OLIVEIRA, TALES ROGERIO DE ANDRADE PAIVA, ALAN CUNHA DE SOUZA, GUILHERME PEREIRA CASTRO**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA RL CARDOSO**

RESUMO:

Objetivo: Investigar os efeitos da variabilidade do peso corporal durante os primeiros 2 anos de acompanhamento nos desfechos macro e microvasculares em uma coorte de diabetes tipo 2.

Métodos: A variabilidade do peso foi avaliada em indivíduos com diabetes tipo 2. Regressões multivariadas de Cox, com análise de interação, examinaram associações dos parâmetros de variabilidade de peso (DP, desvio padrão; CV, coeficiente de variação; VRM, variabilidade real média; VIM, variabilidade independente da média) com os desfechos cardiovasculares (eventos cardiovasculares totais [ECVs], eventos cardiovasculares maiores [ECVM], morte cardiovascular), mortalidade total e com desfechos microvasculares.

Resultados: Seiscentos e oitenta e quatro indivíduos com uma mediana de 7 medidas de peso corporal e nenhum desfecho adverso durante os 2 anos iniciais de acompanhamento, foram acompanhados posteriormente por uma mediana de 11 anos, ao longo dos quais 194 tiveram ECVs (174 ECVM), e ocorreram 223 mortes por todas as causas (110 por doenças cardiovasculares). Houve 118 com desenvolvimento de microalbuminúria, 97 de insuficiência renal avançada, 152 de retinopatia e 167 com desenvolvimento ou piora de neuropatia periférica. Em geral, o aumento das variáveis DP, CV e VIM do peso foram associados a riscos mais elevados de ECVs, ECVMs, mortalidade por todas as causas, insuficiência renal avançada e desfechos de neuropatia periférica, mas não de desfechos de microalbuminúria e retinopatia. Na análise de sensibilidade, o aumento da variabilidade do peso foi associado a maiores riscos de desfechos em indivíduos sedentários e naqueles que não perderam $\geq 5\%$ do peso basal. Nos pacientes fisicamente ativos ou naqueles que perderam $\geq 5\%$ de peso, os riscos ajustados foram, em geral, protetores.

Conclusão: O aumento da variabilidade de peso foi associado à maioria dos desfechos, no entanto, naqueles que eram fisicamente ativos ou que perderam peso de forma consistente, não foi observado aumento do risco para estes desfechos, podendo até mesmo ter efeito protetor. Esses achados confirmam o efeito benéfico da perda de peso mantida associado a atividade física persistente no diabetes tipo 2, devendo ser recomendados no manejo de indivíduos com diabetes tipo 2.

BIBLIOGRAFIA: ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, et al; on behalf of the American Diabetes Association. 8. Obesity and Weight Management for the Prevention and Treatment of Type 2 Diabetes: Standards of Care in Diabetes-2023. Diabetes Care. 2023 Jan 1;46(Suppl 1):S128-S139 doi: 10.2337/dc23-S008. PMID: 36507637; PMCID: PMC9810466. Look AHEAD Research Group; Wing RR, Bolin P, Brancati FL, et al. Cardiovascular effects of intensive lifestyle intervention in type 2 diabetes. N Engl J Med 2013;369:145-154 doi: 10.1056/NEJMoa1212914

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **121**

TÍTULO: **EFEITO DE NOVOS TERPENOS N-ACILARIL HIDRAZONAS ANÁLOGOS AO CANABIDIOL EM MODELO PRÉ-CLÍNICO DE INFLAMAÇÃO AGUDA**

AUTOR(ES) : **CARLA GABRIELY GAIÃO DO INVENCIO, ANA CAROLINA PEREIRA LONTRA, GRAZIELLA DOS REIS ROSA FRANCO, VANESSA SILVA GONTIJO, CLAUDIO VIEGAS JUNIOR, JOÃO PEDRO BARROS DE PAIVA**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA DIAS FERNANDES**

RESUMO:

A inflamação é uma resposta normal do organismo à lesão nos tecidos, que desencadeia uma cascata de defesa imunológica [1]. A Cannabis medicinal vem se tornando cada vez mais promissora na pesquisa da inflamação, visto que pode ser uma alternativa aos medicamentos atuais, em decorrência da diversidade de efeitos colaterais em uso a longo prazo, os quais comprometem o sistema imunológico do paciente, além de prejudicar a reparação tecidual. Assim, esse trabalho pretende analisar 4 novos análogos do Canabidiol (PQM-242, PQM-243, PQM-244 e PQM-245) em modelo pré-clínico agudo de inflamação. Camundongos Swiss Wester (25-30g) foram pré-tratados oralmente com 1, 3 ou 10 µmol/kg de cada análogo 1h antes da injeção de carragenina (1%) na bolsa de ar subcutânea (BAS). Após 24 horas, os animais foram eutanasiados e o exsudato coletado. Foi feita contagem de leucócitos totais e dosagem da citocina IL-1β pela técnica de ELISA e de proteína pela técnica de BCA. Os resultados são apresentados como média±desvio padrão e a análise estatística foi feita por ANOVA e pós-teste de Bonferroni (*p<0,05). As quatro substâncias reduziram significativamente a migração de leucócitos: Veículo: 8,1±6,9celsx10³/µL; Grupo carragenina e pré-tratado com veículo: 238,4±88,8 celsx10³/µL; PQM-242: 1µmol/kg: 112,9±17,9*celsx10³/µL; 3µmol/kg: 136,8±45,4*celsx10³/µL; 10µmol/kg: 101,1±6,7*celsx10³/µL. PQM-243: 10µmol/kg: 114,3±46,7*celsx10³/µL. PQM-244: 3µmol/kg: 129,3±68,9*celsx10³/µL. PQM-245: 3µmol/kg: 75,4±66,5*celsx10³/µL. PQM-242 (nas 3 doses) e PQM-243 (maior dose) reduziram a produção de IL-1β: Veículo: 343,4±194,1 pg/mL; Grupo carragenina: 1.877,5±578,3 pg/mL; PQM-242: 1µmol/kg: 547,1±275*pg/mL; 3µmol/kg: 603,5±117,5*pg/mL; 10µmol/kg: 667±161,4*pg/mL; PQM-243: 10µmol/kg: 505,6±184,8*pg/mL; A PQM-244 aumentou a produção da citocina nas doses de 1µmol/kg: 2.574,7±873 pg/mL e 10µmol/kg: 3.373,4±308,4 pg/mL; Por fim, foi observada redução significativa no extravasamento proteico após pré-tratamento dos animais com as substâncias: Veículo: 44,8±18,6 µg/mL; Grupo carragenina: 195,7±56,2 µg/mL; PQM-242: 1µmol/kg: 66,8±18*µg/mL; 3µmol/kg: 74,5±26,4*µg/mL; 10µmol/kg: 74,5±15,3*µg/mL; PQM-243: 10µmol/kg: 110,6±28,8 µg/mL; PQM-244: 1µmol/kg: 101,8±21,5* µg/mL; 10 µmol/kg: 72,6±27* µg/mL; PQM-245: 3µmol/kg: 70,2±25,6*µg/mL; Os dados sugerem que as substâncias avaliadas apresentam um promissor perfil anti-inflamatório, o que justifica a continuidade dos ensaios para provar o mecanismo de ação e identificar as mais potentes.

BIBLIOGRAFIA: [1] Godson, Catherine, et al. Annu. Rev. Pharmacol. Toxicol. 63:429-48, vol. 63, 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **122**

TÍTULO: **ESTUDOS SOBRE ALTERAÇÕES METABÓLICAS E INFLUÊNCIA DO VÍRUS MAYARO EM MITOCÔNDRIAS DE CÉLULAS C2C12 INFECTADAS.**

AUTOR(ES) : **JULIA MANUEL PROENÇA DE ANDRADE, ANA SALLES DE CARVALHO**

ORIENTADOR(ES): **ANDREA THOMPSON DA POIAN**

RESUMO:

O alfavírus Mayaro (MAYV) é o agente causador da “Febre do Mayaro”, cujos principais sintomas são mialgia e artralgia, podendo tornar-se crônicos. A replicação viral é condicionada à capacidade do vírus de modular a célula hospedeira, obtendo os recursos necessários para a produção de proteínas e nucleotídeos essenciais à replicação, dada a ausência de metabolismo próprio. Além de serem os sítios de respiração celular, as mitocôndrias desempenham um papel crucial na resposta imune antiviral, gerando espécies reativas de oxigênio e metabólitos essenciais ao controle da ativação de células imunes [1]. Nesse contexto, as mitocôndrias são alvos de modulação durante a infecção viral, tornando-se foco de estudos sobre a interação vírus-célula. Este projeto tem como objetivo compreender a interação do MAYV com mitocôndrias de células musculares e analisar mudanças na fisiologia mitocondrial. Para isso, utilizamos culturas celulares da linhagem de mioblasto murino (C2C12) como modelo, capazes de se diferenciar em miotubos, mimetizando uma fibra muscular madura [2]. Realizamos a diferenciação ao trocarmos o soro bovino por soro de cavalo, e ao mantermos as células em maior confluência nessas condições por 5 dias. A replicação viral foi medida por ensaio de plaque, utilizando o sobrenadante de células infectadas. A avaliação das mudanças no metabolismo celular foi realizada por respirometria de alta resolução, utilizando células intactas, e dosagem de lactato no sobrenadante. Na respirometria, mioblastos infectados por 12 e 24 horas foram utilizados, medindo os parâmetros de respiração após injeções de Oligomicina (2µg/mL) e titulação de FCCP. Para a dosagem de lactato, avaliamos o acúmulo de NADH, por meio da leitura a 340nm no espectrofotômetro, após adição da enzima lactato desidrogenase e seus substratos no meio de cultura coletado das células infectadas. É importante destacar que células tratadas com o sobrenadante de C636 (infecção simulada, “MOCK”) foram utilizadas como controle em todos os experimentos. Os experimentos de replicação viral mostraram que células musculares são alvo da replicação do MAYV e que o pico de replicação ocorre 24 horas após a infecção. Ao analisarmos a secreção de lactato, observamos uma tendência de aumento, cerca de 1,5 vezes em relação ao controle, frente à infecção por MAYV, embora esse resultado não tenha atingido significância estatística. A análise dos parâmetros de respiração (basal, máxima, não mitocondrial) não revelou diferenças significativas entre as células não diferenciadas (mioblastos) durante a infecção. Ambas as células apresentaram uma respiração basal de aproximadamente 90 pmol/(s*Mill), máxima de 200 pmol/(s*Mill) e não mitocondrial de 20 pmol/(s*Mill). Os resultados então indicam que o MAYV não leva a mudanças no metabolismo celular. Entretanto, observou-se uma grande variação entre os experimentos, indicando a necessidade de repetição e aumento do tamanho do número amostral (n).

BIBLIOGRAFIA: [1] Liu PS, Ho PC. Mitochondria: A master regulator in macrophage and T cell immunity. Mitochondrion. 2018 Jul;41:45-50. doi: 10.1016/j.mito.2017.11.002. Epub 2017 Nov 14. PMID: 29146487. [2] Lee, Ching Hua Regina et al. Macropinositosis-dependent entry of Chikungunya virus into human muscle cells. PLoS neglected tropical diseases vol. 13,8 e0007610. 26 Aug. 2019, doi:10.1371/journal.pntd.0007610

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **124**

TÍTULO: **EFEITOS DE DIFERENTES FLUIDOS NA INFLAMAÇÃO E CÉLULAS ENDOTELIAIS NO CÉREBRO, PULMÃO E RIM EM UM ACIDENTE VASCULAR ISQUÊMICO EXPERIMENTAL**

AUTOR(ES) : **PEDRO HENRIQUE LIMA DA CONCEIÇÃO,CAMILA MARTINS DE BESSA,FERNANDA FERREIRA CRUZ,PEDRO LEME**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO,ADRIANA LOPES DA SILVA VILARDO,CYNTHIA**

RESUMO:

Diferentes abordagens são realizadas na janela das primeiras 3 horas do evento isquêmico, incluindo a infusão de fluidos. No entanto, não há um consenso sobre o uso de fluidos com diferentes tonicidades após o acidente vascular encefálico isquêmico (AVEi)¹. Sendo assim, o objetivo deste estudo é observar se fluidos hipotônicos comparados com fluidos hiper ou isotônicos podem reduzir a inflamação e danos endoteliais no cérebro, pulmão e rim em experimentos AVEi focais (CEUA 013/21). 28 ratos Wistar machos (375 ± 23g) foram submetidos à indução do AVEi. Após 3h, animais foram anestesiados e distribuídos aleatoriamente em 4 grupos: hipertônico (HIPER: 1.5% salina), isotônico (ISO: salina 0,9%), hipotônico (HIPO: salina 0,45%) e apenas glicose (GLICOSE: 5%), com infusão destes líquidos por duas horas. Durante a infusão de líquidos, os animais foram ventilados mecanicamente de forma protetora. Gasometria arterial e função pulmonar foram medidas ao longo do experimento. Ao final do experimento, os pulmões, cérebro e rins foram removidos para análise histológica e da biologia molecular. A pressão arterial média aumentou em todos os grupos. Nos eletrólitos, houve uma diminuição na concentração de cloreto (p=0,04) e sódio (p=0,03) e aumento do cálcio (p<0,001). Nos pulmões, o grupo HIPER mostrou mais colapso alveolar quando comparado ao GLICO e ISO(p=0,001 e p=0,01, respectivamente), enquanto o grupo HIPO apresentou mais edema quando comparado aos grupos ISO e HIPER(p=0,007 e p=0,002, respectivamente). A expressão de Interleucina (IL)-1β foi maior no grupo HIPO quando comparado ao ISO (p=0,029) e a expressão do fator de crescimento endotelial vascular(VEGF) foi maior no grupo ISO quando comparado ao GLICO (p=0,007). No cérebro, a expressão de IL-1β aumentou no grupo HIPER quando comparado ao grupo GLICO (p=0,01), molécula de adesão celular vascular-1 (VCAM-1) e zona ocludente (ZO-1) aumentaram no grupo HIPER quando comparado aos grupos GLICO e HIPO (VCAM-1: p=0,005 e p=0,01, respectivamente; ZO-1: p<0,001 e p=0,001). Além disso, ZO-1 foi maior no grupo ISO quando comparado ao GLICO (p=0,02) e HIPO (p=0,02). Nos rins, os animais do grupo HIPER apresentaram maior dano renal, observado pela destruição das bordas em escova (p<0,001). Na análise da urina, o grupo HIPO mostrou aumento de creatina e osmolalidade com diferença significativa quando comparado ao grupo HIPER (p=0,005 e p=0,013). A expressão de lipocalina associada a gelatinase neutrofílica(NGAL) foi maior no grupo GLICO quando comparado ao HIPO(p=0,002) e HIPER(p=0,01). Portanto, podemos concluir que o fluido isotônico causa menos dano endotelial no cérebro, pulmão e rins.

BIBLIOGRAFIA: 1- Powers, W. J et al. 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2018; 49(3), e46-e99.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **125**

TÍTULO: **VARIAÇÃO ANATÔMICA DO FORAME REDONDO EM CRÂNIOS HUMANOS**

AUTOR(ES) : **ANDRÉ MOREIRA HORTA GARCIA,PHILIPPE ALVES NEVES GOMES,MARCUS VINÍCIUS HIROSSE,ANDERSEN LIRYO DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARQUES PESTANA**

RESUMO:

Através do forame redondo(FR), ocorre a passagem do ramo maxilar (V2) do quinto nervo craniano (NC V). Esse ramo está sujeito a patologias, como inflamações, infecções e, em especial, a neuralgia do trigêmeo (NT). Essa patologia apresenta como sintomas: dor profunda e localizada, na região de passagem do nervo. Nesse sentido, há evidências da passagem de um ramo maxilar (V2) auxiliar, quando ocorre a duplicação do FR. Este fato pode explicar algumas complicações anestésicas, como a Síndrome Sensorial, decorrentes de alguns procedimentos cirúrgicos, como por exemplo no tratamento da NT, em que se faz necessário o uso de anestesia no nervo trigêmeo (Rusu, 2011, p. 725). Em paralelo, o conhecimento anatômico detalhado deste forame se faz importante para que novas técnicas de tratamento da neuralgia do trigêmeo sejam colocadas em prática de maneira segura, como por exemplo a termocoagulação por radiofrequência através do forame redondo (Xue, 2019, p.613). Não obstante, diversos procedimentos cirúrgicos podem ser realizados através do FR (Chen, 2018). Deste modo, o cirurgião pode também identificar essa variação previamente através de exames de ressonância magnética e/ou angiografia por subtração digital. É inegável que o conhecimento das variações anatômicas se fazem relevantes para que iatrogenias sejam evitadas. Por fim, existem poucos dados na literatura que descrevem variações anatômicas do forame redondo. Este artigo tem como objetivo descrever a variação anatômica do forame redondo, evidenciando a sua duplicação em crânios humanos. O estudo foi realizado a partir da análise macroscópica de crânios pertencentes ao ossuário do Anatômico da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Foram analisados no total 23 crânios e apenas 1 exemplar apresentou duplicação do forame. Foi utilizado um paquímetro (com precisão de 0.05mm) para verificar o diâmetro do FR duplicado, tanto em relação ao diâmetro látero-lateralmente quanto ao ântero-posterior, nas vistas superior e inferior. Em vista superior, a duplicação do FR no eixo látero-lateral apresentou um diâmetro de 3,4 milímetros (mm) e, no eixo ântero-posterior, 3.05mm. Em vista inferior, no eixo látero-lateral, um diâmetro de 3,05 mm, e no eixo ântero-posterior 4,55mm. Podemos concluir então que estudos que se referem a descrições de variações anatômicas do forame redondo de crânios, são imprescindíveis para fornecer subsídios para o conhecimento médico, uma vez que através deste se faz a passagem de um ramo do nervo trigêmeo. Desta forma é possível fornecer conhecimento básico estrutural para que seja possível mitigar os erros em diagnósticos por imagem e reduzir os casos de iatrogenia, desencadeados pelo desconhecimento acerca da anatomia do forame redondo.

BIBLIOGRAFIA: CHEN, Z.W.; MA, J.B.; XIE, K.Y.; HUANG, B.; YAO, M.; FEI, Y.; ZHANG, L. "A study of the relations of foramen rotundum structure direction and the approach of percutaneous puncturing of radiofrequency thermocoagulation for treating V2 of primary trigeminal neuralgia." Zhonghua Yi Xue Za Zhi, vol. 98, n. 6, p.436-439, 2018. doi: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2018.06.008. RUSU, Mugurel C. "Doubled foramen rotundum and maxillary nerve fenestration." Surgical and radiologic anatomy : SRA, vol. 33, n. 8, p. 723-726, 2011. doi:10.1007/s00276-011-0810-1. XUE, T.Q.; ZHANG, Q.X.; BIAN, H.; ZHOU, P.C.; LIU, C.; NIU S.F.; WANG, Z.B.; SHI, W.J.; YAN C.Y. "Radiofrequency Thermocoagulation Through Foramen R

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **129**

TÍTULO: **ANÁLISE DOS EFEITOS PROVOCADOS PELA AURANOFINA NAS ESPÉCIES DE FUNGOS OPORTUNISTAS SCEDOSPORIUM BOYDII E LOMENTOSPORA PROLIFICANS**

AUTOR(ES) : **NICOLE FERREIRA DA SILVA IRMAO,RODRIGO ROLLIN PINHEIRO,GIULIA MARIA PIRES DOS SANTOS FREITAS,MARIANA INGRID DUTRA DA SILVA XISTO,YURI DE CASTRO ALMEIDA,VICTOR PEREIRA ROCHETTI**

ORIENTADOR(ES): **ELIANA BARRETO BERGTER,DANIELA**

RESUMO:

O gênero *Scedosporium* é composto por fungos filamentosos com espécies de relevância clínica capazes de causar infecções no homem. Essas micoses variam desde infecções superficiais até invasivas, afetando principalmente pacientes imunocomprometidos [1]. A scedosporiose é considerada uma doença emergente, pois o número de casos tem aumentado significativamente nas últimas décadas, em especial devido ao aumento da incidência de doenças de base como câncer e AIDS. Além disso, fungos desse gênero são alguns dos principais grupos encontrados em infecções fúngicas nos pulmões de pacientes com Fibrose Cística [2]. O tratamento da scedosporiose é um desafio, pois esses fungos são extremamente resistentes à maioria dos agentes antifúngicos disponíveis na clínica, os quais também apresentam diversos efeitos adversos nos pacientes [3]. Assim, é de extrema importância o estudo de novas moléculas que apresentem atividade antifúngica contra espécies de *Scedosporium*. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é avaliar os efeitos da Auranofina, um dos compostos identificados anteriormente capazes de inibir o crescimento fúngico das espécies de *Scedosporium* e *Lomentospora*. Para a avaliação dos seus efeitos nas células fúngicas, as espécies *Scedosporium boydii* e *Lomentospora prolificans* foram selecionadas como referência para todos os testes. Para tal, foram realizados ensaios com marcadores fluorescentes visando avaliar os efeitos da droga em moléculas de superfície, além de ensaios para avaliar o extravasamento de DNA, ensaios com estressores para avaliar as alterações nas células tratadas e ensaios de germinação das células fúngicas na ausência ou presença de diferentes concentrações do composto, objetivando avaliar possíveis alterações de crescimento provocadas pelo tratamento. Os resultados preliminares dos marcadores fluorescentes indicaram que a Auranofina diminui a expressão de lipídios neutros em ambas espécies, mas não altera a expressão de quitina e nem a permeabilidade celular medida pelo extravasamento de DNA. Além disso, a auranofina tornou as células de *S. boydii* mais suscetíveis ao estresse oxidativo e ao estresse osmótico. Alterações na membrana foram encontradas em ambas as espécies. Quanto ao ensaio de germinação, foi demonstrado que auranofina foi capaz de afetar o crescimento fúngico.

BIBLIOGRAFIA: [1] RAMIREZ-GARCIA, A et al. "Scedosporium and Lomentospora: an updated overview of underrated opportunists". Medical Mycology, vol. 56, p. S102-S125 (2018). doi: 10.1093/mmy/myx113. [2] ENGEL, T. G. P. et al. Prevalence and diversity of filamentous fungi in the airways of cystic fibrosis patients - A Dutch, multicentre study. Journal of Cystic Fibrosis, v. 18, n. 2, p. 221-226, mar. 2019. [3] SCHWARZ, C et al. "Prevention and Treatment of Fungal Infections in Cystic Fibrosis". Mycopathologia, vol. 183, p. 21-32 (2018). doi: 10.1007/s11046-017-0182-0.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **131**

TÍTULO: **AGENESIA DOS INCISIVOS LATERAIS SUPERIORES: UM RELATO DE CASO**

AUTOR(ES) : **PEDRO DAVID CAMPOS DE SOUZA E SILVA,YASMIN SALAMA SCHWARTZ,MARCUS VINÍCIUS HIROSSE,PHILIPPE ALVES NEVES GOMES**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARQUES PESTANA**

RESUMO:

A agenesia dos incisivos laterais superiores acomete uma parcela significativa da população, cerca de 2%, variando de acordo com a região (Moreira, 2017). No entanto, percebe-se que existem poucas publicações científicas referentes a essa condição (Rodrigues & Cataldo, 2021). Portanto, torna-se imprescindível descrevê-la integralmente, elucidando suas características e os desdobramentos dela na vida dos indivíduos. Dessa forma, haverá mais material disponível para ser utilizado em prol do domínio técnico desse fenótipo e de abordagens mais completas por profissionais da saúde. (Jeannin, 2021). Nosso objetivo neste estudo é relatar a ocorrência da agenesia dos dentes incisivos laterais superiores definitivos em um indivíduo do gênero masculino de 19 anos. O delineamento deste relato de caso se dará entre os períodos de 2016 e 2021. Este período compreende desde o primeiro laudo explicando a condição congênita, de 2016, até o final do tratamento, em 2021. Para a coleta de dados, foram reunidos exames radiológicos, fotografias e laudos médicos relacionados à referida arcada dentária do indivíduo antes, durante e depois do tratamento ortodôntico. Nesse caso específico, a amostra possuía os dentes mencionados ao longo de sua infância, quando ainda eram decíduos. Quando eles caíram, aos 12 anos, criou-se uma lacuna dentária, a qual não foi ocupada em virtude da ausência congênita dos dentes incisivos laterais superiores definitivos. Tais lacunas possuíam distância látero-lateral de aproximadamente de 2cm dos incisivos laterais superiores primários que ali se situavam. A esfoliação dentária (substituição da dentição decídua pela dentição permanente), em um momento inicial, não gerou prejuízos à mastigação, à oclusão oral, à fonética ou ao conforto do paciente, sintomas típicos relacionados à esta variação anatômica. Contudo, após cerca de 5 meses após o aparecimento das lacunas, o paciente relatou dificuldade na mastigação dos alimentos, o que poderia gerar consequências negativas para a deglutição e absorção dos nutrientes. Somado a isso, o paciente também relatou insatisfação em relação à estética nesse período. Entretanto, devido ao precoce diagnóstico e eficiente tratamento, esses danos foram sanados. Vale ressaltar que os caninos e pré-molares da arcada dentária superior, após a queda dos incisivos, iniciaram um deslocamento em direção ao centro das lacunas geradas, sendo essa a sua tendência natural. Apesar dessa mudança, ainda foi necessário o tracionamento dos demais dentes por meio de dispositivo ortodôntico e posterior remodelamento através de resina para garantir uma boa função e aparência. Concluímos então que uma intervenção odontológica por profissionais da saúde implica em um rápido desaparecimento dos sintomas associados à essa condição, o que reforça a necessidade de mais pesquisas que abordam a variação anatômica com ênfase em agenesia dentária.

BIBLIOGRAFIA: JEANNIN, Salomé Huguette. Tratamento ortodôntico da agenesia dos incisivos laterais superiores. 2021. Dissertação conducente ao Grau de Mestre (Medicina) Dentária (Ciclo Integrado) - CESP, Instituto Universitário de Ciências da Saúde, 2021. Disponível em: MOREIRA, Fernanda Alves. Agenesia dos laterais superiores: Prevalência, diagnóstico e tratamento. 2017. Trabalho para obtenção do Grau de Mestre (Medicina Dentária) - Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2017. Disponível em: RODRIGUES, Leticia de Luz; CATALDO, Giovanna Bryan Gonçalves. Diagnóstico e tratamento da agenesia dentária dos incisivos laterais superiores: Uma revisão de literatura. 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **134**

TÍTULO: **A GALACTOSEMIA AGUDA INDUZ ALTERAÇÕES EM VIAS DE SINALIZAÇÃO EM CÓRTEX CEREBRAL DE RATOS MACHOS**

AUTOR(ES) : **THIAGO PAZ SIMÕES, BRUNA KLIPPEL FERREIRA, GUSTAVO DA COSTA FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **PATRÍCIA FERNANDA SCHUCK**

RESUMO:

Galactosemias são um grupo de erros inatos do metabolismo da galactose (Gal) que levam ao acúmulo desse monossacarídeo nos tecidos e líquidos corporais dos pacientes. Mesmo sob tratamento, que se baseia em dieta restritiva de Gal, os pacientes podem apresentar alterações neurológicas crônicas, como deficiência motora, déficits cognitivos e alterações nas substâncias branca e cinzenta (Ahtam, 2020; Delnoy, 2021; Dermibas, 2018). O objetivo deste trabalho foi investigar os efeitos da galactosemia aguda sobre o imunoconteúdo da proteína ácida fibrilar glial (GFAP), heme oxigenase 1 (HO1) e ativação de CREB em córtex cerebral de ratos. Para tanto, ratos Wistar machos com 30 dias de idade foram divididos em 2 grupos (7 animais por grupo) e receberam uma única administração subcutânea de Gal (5 µmol/g de peso) ou veículo (NaCl 0,9%) nas mesmas condições. Três horas após a administração, os animais foram submetidos à eutanásia, o córtex cerebral foi dissecado e homogeneizado para análises de *western blotting* para a avaliação do imunoconteúdo de GFAP, HO1 e p-CREB. Este projeto foi aprovado pela CEUA/UFRJ (061/2018). Observou-se que os animais submetidos à administração aguda de Gal apresentaram um maior imunoconteúdo de p-CREB no córtex cerebral, em comparação com os animais que receberam administração de veículo ($p = 0,0240$). Por outro lado, não foram observadas diferenças significativas no imunoconteúdo de GFAP e de HO1 entre os grupos. Esses resultados sugerem que a galactosemia aguda induz alterações relacionadas à via de sinalização de CREB. Nesse contexto, o próximo passo deste trabalho é investigar por qual mecanismo está ocorrendo uma maior ativação de CREB 3 h após a administração de Gal. Com isso, pretende-se analisar o imunoconteúdo de proteínas que podem estar relacionadas ao aumento da fosforilação de CREB observado em córtex cerebral de ratos machos.

BIBLIOGRAFIA: AHTAM et al. J. Inherit. Metab. Dis., v. 43, ed. 6, p. 1205-1218, 2020. DELNOY, B. et al. J. Pers. Med., v. 11, ed. 2, p. 75, 2021. DEMIRBAS, D. et al. Metabolism, v. 83, p. 188-196, 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **136**

TÍTULO: **RASTREIO DE ATIVIDADE ANTIVIRAL DE ARILOXIMAS NA REPLICAÇÃO DO VÍRUS VACCINIA CEPA CANTAGALO**

AUTOR(ES) : **BRUNO CARVALHO GOMES, DANIELLE VELASCO DE ANDRADE, SAMIR FRONTINO DE ALMEIDA CAVALCANTE**

ORIENTADOR(ES): **CLARISSA DAMASO**

RESUMO:

Orthopoxvirus é um gênero da família *Poxviridae* composto por diversos vírus relevantes para a medicina humana e veterinária, como vaccinia (VACV), varíola (VARV), monkeypox (MPXV) e cowpox (CPXV), os quais geram proteção cruzada. VACV é bem conhecido, pois algumas cepas foram usadas como vacina contra a varíola, que, embora tenha sido declarada erradicada, ainda é considerada uma ameaça à saúde pública. VACV, a espécie prototípica do gênero, não é encontrada na natureza, exceto no Brasil, com a cepa Cantagalo (CTGV), Índia (cepa Buffalopox) e Colômbia. CTGV é relevante por levar à formação de pústulas nas tetas e úbere de gado bovino leiteiro e nas mãos de ordenhadores em alguns estados do Brasil (1). Apenas dois antivirais são licenciados contra alguns *Orthopoxvirus*: tecovirimat e brincidofovir, mas o uso clínico contra MPXV demonstrou o aparecimento de resistência em alguns pacientes (2). Diante disso, faz-se necessário o desenvolvimento e/ou o reposicionamento de drogas que tenham ação anti-VACV e que possam também ser usadas contra outros *Orthopoxvirus*. Neste sentido, as ariloximas, compostos originalmente caracterizados por sua atividade regeneradora de acetilcolinesterase (3) e que estão sendo testados como agentes antimicrobianos, mostram-se como candidatos interessantes para preencher esta lacuna. A ariloxima SC110 já foi testada com sucesso por nosso grupo e se mostra um potente inibidor do espalhamento da infecção por CTGV em células BSC-40 (rim de macaco africano). Por esta razão, o presente projeto, em colaboração com pesquisadores do Centro Tecnológico do Exército (CTEx), objetiva a pesquisa do potencial antiviral de ariloximas na replicação do CTGV. Inicialmente, verificamos a citotoxicidade de diferentes ariloximas em células BSC-40. Para tal, as monocamadas celulares foram tratadas com seis concentrações entre 5 µg/mL e 100 µg/mL por 48 horas. Após esse tempo, prosseguimos com o ensaio colorimétrico de redução de sais de tetrazolium (MTT) a cristais de formazan, que permite avaliar a atividade metabólica celular por leitura da absorbância em 540 nm. Até o momento, testamos duas ariloximas: DP01 e DP07. Para DP01, os resultados sugerem que, até a faixa de 75 µg/mL, 79,73% da viabilidade celular é preservada, enquanto na concentração de 100 µg/mL há uma redução para 61,41%. Em relação à DP07, variamos as concentrações entre 5 µg/mL e 200 µg/mL. Os dados mostram que, até 100 µg/mL de DP07, 81,67% da viabilidade celular é mantida; em 200 µg/mL, a viabilidade celular foi reduzida a 57,95%. Diante disso, pretendemos avaliar o potencial anti-CTGV dos compostos mediante ensaio de redução da formação de placas virais, titulação da progênie viral, entre outros. Sendo assim, os resultados obtidos com essas ariloximas e outras a serem rastreadas, devem nos permitir identificar substâncias promissoras com potencial antiviral contra VACV, além de fornecer uma base para a investigação do mecanismo de ação destas sobre o ciclo replicativo de CTGV.

BIBLIOGRAFIA: 1) Damaso, C R et al. "An emergent poxvirus from humans and cattle in Rio de Janeiro State: Cantagalo virus may derive from Brazilian smallpox vaccine." *Virology* vol. 277,2 (2000): 439-49. doi:10.1006/viro.2000.0603 2) Siegrist, Emily A, and Joseph Sassine. "Antivirals With Activity Against Mpox: A Clinically Oriented Review." *Clinical infectious diseases* : an official publication of the Infectious Diseases Society of America vol. 76,1 (2023): 155-164. doi:10.1093/cid/ciac622 3) Kitagawa, Daniel A S et al. "In Vitro Evaluation of Neutral Aryloximes as Reactivators for Electrophorus eel Acetylcholinesterase Inhibited by Paraoxon." *Biomolecules* vol. 9,10 583. 8 Oct. 2019, doi:10.3390/biom9100583

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **137**

TÍTULO: **VARIAÇÃO ANATÔMICA DO FORAME ESFENOIDAL EMISSÁRIO EM CRÂNIOS HUMANOS**

AUTOR(ES) : **MATUZA DE SOUZA ALVES DOS SANTOS, JULIE RIBEIRO PINHEIRO, KAIQUE VINÍCIUS SANTOS DE VASCONCELOS, PHILIPPE ALVES NEVES GOMES, MARCUS VINÍCIUS HIROSSE**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARQUES PESTANA**

RESUMO:

Os forames cranianos são acidentes ósseos que permitem a passagem de estruturas importantes para o funcionamento do corpo. Por conta de variações anatômicas, alguns forames possuem uma incidência e localização variável na população, o que leva a falta de conhecimento e a dificuldade de identificação desses, podendo resultar em iatrogenias nos casos de procedimentos médicos que sejam realizados nessa região (Gururgoz, 2020). O forame emissário do osso esfenóide, embora se apresente de maneira rara, quando presente, pode servir de passagem, entre outras estruturas, para a veia emissária de Versallius, que possui grande relevância clínica por participar do controle da pressão sanguínea intracraniana, além de possuir conexão com o seio cavernoso, importante para a drenagem cerebral, o que evidencia a importância do reconhecimento e identificação desse forame (Jadhav, 2017). Nesta pesquisa objetivamos apresentar no formato de relato de caso a ocorrência do forame esfenoidal emissário em 2 crânios pertencentes ao osuário do laboratório de Anatomia Humana da UFRJ. Para a realização deste estudo adotamos a metodologia descrita a seguir. Foram estudados no total 18 crânios sem a calota (em corte transversal) e 24 crânios íntegros, com a calota craniana. Para a identificação do forame esfenoidal emissário foi realizada a observação macroscópica da região da base dos crânios em vista inferior. Nossos resultados evidenciaram a morfometria dos forames analisados, bem como a sua lateralidade e a descrição topográfica. Em 1 exemplar (caso 1), o forame esfenoidal emissário se apresentava unilateralmente no antímero esquerdo, apresentando como diâmetro ântero-posterior 2,5 mm e de diâmetro látero-lateral 2,5 mm. Em outro exemplar (caso 2), o forame esfenoidal emissário estava presente bilateralmente. O forame direito apresentava diâmetro ântero-posterior 3 mm e de diâmetro látero-lateral 4 mm. O forame esquerdo apresentava de diâmetro ântero-posterior 2,5 mm e de diâmetro látero-lateral 2 mm. Em ambos os crânios observados os forames estavam alocados na asa maior do osso esfenóide, medialmente à sutura esfenoescamosa. Desta forma, podemos concluir que o forame esfenoidal emissário neste estudo se apresentava em topografia diferente daquela já descrita em estudos anteriores e com apresentação uni e bilateral. Estudos com descrições de variações anatômicas se fazem relevantes, pois visam fornecer o conhecimento anatômico detalhado do osso esfenóide e seus forames, possibilitando maior precisão para procedimentos cirúrgicos nesta região.

BIBLIOGRAFIA: Görögöz, Cansu & Paksoy, Candan. (2020). Morphology and morphometry of the foramen venosum: a radiographic study of CBCT images and literature review. *Surgical and Radiologic Anatomy*, 42. 10.1007/s00276-020-02450-6. JADHAV, S. D.; AMBALI, M. P.; ZAMBARE, B. R. Sphenoidal emissary foramen and its clinical consideration. *International Journal of Research in Medical Sciences*, [S. l.], v. 4, n. 7, p. 2926-2929, 2017. DOI: 10.18203/2320-6012.ijrms20161978.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **141**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DE AMOSTRAS SEQUENCIAIS DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS ISOLADAS DE COLONIZAÇÃO NASAL DE PACIENTES INTERNADOS EM UTIS DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19**

AUTOR(ES) : **GABRIEL FREIRE IGARI, THAIS CAMPOS MACHARETE, CLAUDIA REGINA DA COSTA DE SOUZA, ADRIANA LUCIA PIRES FERREIRA, SIMONE ARANHA NOUER, FERNANDA SAMPAIO CAVALCANTE**

ORIENTADOR(ES): **TAMARA LOPES ROCHA DE OLIVEIRA, KÁTIA REGINA NETTO DOS SANTOS**

RESUMO:

Staphylococcus aureus está presente nas narinas de 30% da população humana e a colonização prévia por este microrganismo aumenta o risco de infecção subsequente. O maior uso de antimicrobianos e saneantes na pandemia do SARS-COV-2 aumentou a pressão seletiva sobre os microrganismos, resultando em maiores taxas de resistência. Esse estudo visa caracterizar a resistência aos antimicrobianos e detectar genes associados em amostras sequenciais de *S. aureus* de colonização nasal de pacientes internados em duas UTIs de um hospital do Rio de Janeiro, na pandemia de COVID-19, entre Set 2020 e Set 2021. A espécie foi confirmada por MALDI-TOF-MS e o perfil de susceptibilidade para 11 antimicrobianos foi determinado por disco difusão. O tipo de SCCmec, a presença dos genes *qacA/B* e *smr* (codificam para saneantes), e *erm(T)*, *scn* e *luk-PV* (marcadores de um clone comunitário), foram investigados por PCR. O estudo envolveu 78 amostras de *S. aureus* isoladas de 33 pacientes, dos quais 14 (42,4%) eram da UTI COVID (UTIC) com 33 amostras, enquanto outros 19 (57,6%) estavam na UTI não-COVID (UTInc), com 45 amostras. Os swabs foram coletados semanalmente com interrupção da coleta quando isolada amostra MRSA (*methicillin-resistant S. aureus*) ou por alta/óbito do paciente. Entre os pacientes, 78,8% apresentaram dois swabs, enquanto 21,2% apresentaram três ou mais swabs sequenciais positivos para *S. aureus*. As 78 amostras foram confirmadas como *S. aureus* e mostraram taxas de não-susceptibilidade superiores a 60% para penicilina, eritromicina e clindamicina. Para cinco (35,7%) pacientes da UTIC houve mudança no perfil de susceptibilidade de suas amostras após a primeira coleta, com aquisição de resistência à cefoxitina entre amostras de três deles e à clindamicina e/ou à eritromicina para outros dois. Na UTInc, nove (47,4%) pacientes apresentaram amostras com alteração nos perfis de susceptibilidade: em dois deles as amostras se tornaram resistentes à cefoxitina, eritromicina, clindamicina e gentamicina, em outro uma amostra apresentou resistência à cefoxitina, e outros seis apresentaram amostras que adquiriram resistência para clindamicina e/ou eritromicina e/ou gentamicina. Amostras MRSA foram detectadas em 9,1% daquelas oriundas de UTIC e em 17,8% da UTInc. O SCCmec IV foi identificado em todas as amostras MRSA da UTIC e em 71,4% (5/7) das amostras da UTInc. O gene *smr* foi encontrado em amostras da UTInc (51,1%) e entre amostras da UTIC (48,6%), tendo sido detectado apenas na segunda amostra de alguns pacientes. O perfil *erm(T)* e *scn* positivos + *luk-PV* negativo, foi detectado tanto entre amostras da UTIC (57,6%) quanto entre as da UTInc (48,9%). Os resultados mostram altos percentuais de resistência a antibióticos e a saneantes e a aquisição de resistência e/ou transmissão intra-hospitalar entre amostras de *S. aureus* em ambas as UTIs, na pandemia de COVID-19. Assim, medidas de controle e prevenção de colonização por bactérias multirresistentes devem ser priorizadas.

BIBLIOGRAFIA: Almeida, S. T., Paulo, A. C., Babo, J., Borralho, J., Figueiredo, C., Gonçalves, B., ... & Sá-Leão, R. (2021). Absence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* colonization among immunocompetent healthy adults: Insights from a longitudinal study. *Plos One*, 16(6), e0253739 Bhargava, A., Riederer, K., Sharma, M., Fukushima, E. A., Johnson, L., & Saravolatz, L. (2021). High rate of multidrug-resistant organisms (MDROs) among COVID-19 patients presenting with bacteremia upon hospital admission. *American Journal of Infection Control*, 49(11), 1441-1442. Butterly, A., Schmidt, U., Wiener-Kronish, J., & Riou, B. (2010). Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* colonization, its relationsh

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **143**

TÍTULO: **NOVOS ANÁLOGOS DO IMATINIBE CONTENDO DERIVADOS DE INDOL COM POTENCIAL ANTITUMORAL**

AUTOR(ES) : **TALITA ALVES NUNES DA SILVA, ANDRESSA PAULA DE OLIVEIRA, MÔNICA MACEDO BASTOS, NÚBIA BOECHAT, PAMELA GOMES DE ALMEIDA**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA DIAS FERNANDES**

RESUMO:

Câncer é um termo genérico utilizado para classificar um grupo de doenças malignas caracterizadas pelo crescimento desordenado de células que podem invadir outros órgãos e tecidos, processo conhecido como metástase (1,3). O câncer é a segunda principal causa de morte no mundo, sendo responsável por quase 10 milhões de mortes. Em 2020, foram notificados 19,3 milhões de novos casos de câncer em todo o mundo. As maiores ocorrências foram mama (2,26 milhões); pulmão (2,21); cólon e reto (1,93 milhão); próstata (1,41 milhão); pele não melanoma (1,20 milhão) e estômago (1,09 milhão). Neste projeto foram sintetizadas novas moléculas por hibridização contendo o grupo "fenilaminopirimidinapiridina" como grupo farmacofórico, tendo como objetivo avaliar a possível atividade antineoplásica desses análogos. **Métodos:** As linhagens celulares utilizadas foram H1299 (ATCC® CRL-5803, adenocarcinoma pulmonar) e HCT-116 (ATCC® CCL-247, adenocarcinoma colorretal). Todas as células cresceram em meio DMEM (com 10% de soro fetal bovino). Cada linhagem celular foi incubada com concentrações crescentes de cada substância (1a, 1b, 1c, 1d, 1e; 2a, 2b, 2c, 2d, 2e; 3e) e após 24 horas a viabilidade celular foi avaliada pelo método do cristal violeta (2). A concentração inibitória que reduziu a viabilidade celular em 50% (IC₅₀) foi calculada utilizando o software GraphPad Prism 8.02. **Resultados:** Nossos dados indicam que IC₅₀ para 1a, 1b, 1c, 1d, 1e; 2a, 2b, 2c, 2d, 2e; 3e contra H1299 (adenocarcinoma de pulmão) foram de 7,8 µM; 12,5 µM; 19,5 µM; 14,3 µM; 11 µM; 26,3 µM; 21,1; 17,1 µM; 15,6 µM; 18,4 µM e 14,33 µM, respectivamente. O efeito citotóxico destas substâncias contra a linhagem celular HCT-116 mostrou IC₅₀ de 9 µM; 10,6 µM; 7,7 µM; 23,7 µM; 20 µM; 27,3 µM; 18,2 µM; 19,2 µM; >30 µM; >30 µM; >30 µM, respectivamente. **Conclusões:** Tomados em conjunto, os nossos dados sugerem que os análogos da série 1 parecem ser mais eficazes do que os análogos da série 2. Porém, os efeitos contra o adenocarcinoma pulmonar ou colorretal foram semelhantes. Contudo, esses resultados preliminares indicam que vale a pena continuar os estudos para identificar as moléculas mais promissoras.

BIBLIOGRAFIA: 1) Inca 2022- <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/o-que-e-cancer> 2) Gonçalves, Juan C. R.; Sobral, Mariana V. Cultivo de células: da teoria à bancada - João Pessoa : Editora UFPB, 2020. Disponível em: <http://www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/download/669/839/7054-1?inline=1> 3) Choi, HG; Sim, T.; Cinza, N.; Zhou, W.; Chang, JW; Zhang, J.; Weisberg, E. Compostos heterocíclicos fundidos e suas utilizações. WO2010144909 (2010).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **144**

TÍTULO: **EVOLUÇÃO VIRAL EXPERIMENTAL PARA O DESENVOLVIMENTO DE ZIKV COM MAIOR POTENCIAL ONCOLÍTICO PARA CÉLULAS TUMORAIS DE GLIOBLASTOMA**

AUTOR(ES) : **GABRIEL CARDOSO ATELLA, PEDRO JUNIOR PINHEIRO MOURÃO, AMILCAR TANURI, VIVIANE GUIMARÃES GOMES, GABRIELLA PINHEIRO ALVES DE FREITAS, LENDEL CORREIA DA COSTA, PATRICIA PESTANA GARCEZ**

ORIENTADOR(ES): **LUIZA MENDONÇA HIGA**

RESUMO:

O glioblastoma (GBM) é o câncer cerebral primário mais frequente, agressivo e letal. Atualmente, não existe tratamento eficaz e, na maioria dos pacientes, ocorre recidiva. O mau prognóstico é atribuído à extensa heterogeneidade, uma vez que o GBM é composto por diferentes subpopulações de células tumorais, incluindo células-tronco (GSCs) e células diferenciadas (DGCs), que promovem o crescimento e invasão tumoral. Curiosamente, embora o ZIKV tenha atividade oncolítica no GBM, o ZIKV infecta preferencialmente GSCs, enquanto a maioria das células tumorais permanece não infectada. A eficácia dos vírus oncolíticos na maioria dos ensaios clínicos não atingiu as expectativas estabelecidas nos modelos pré-clínicos, reforçando a importância de estratégias para melhorar a eficácia dos vírus oncolíticos. O objetivo principal do projeto é, através de evolução experimental, adaptar o ZIKV a diferentes fenótipos de células GBM potencializando sua atividade oncolítica, amplificando o tropismo do ZIKV para outras subpopulações de células tumorais, enquanto reduz a aptidão viral em outros tipos de células. Devido às altas taxas de mutação, os vírus de RNA (como o ZIKV) são candidatos ideais para evolução experimental. Em nosso projeto, realizaremos passagens seriadas de ZIKV em DGCs para gerar cepas adaptadas de ZIKV que posteriormente podem ser utilizadas em novas perspectivas de tratamentos para a doença. Nesta etapa inicial, nós realizamos a caracterização da infecção de células diferenciadas de GBM murino C6 com o ZIKV antes da adaptação (ZIKV ancestral). As células C6 foram infectadas com ZIKV ancestral e foram avaliadas a viabilidade celular, apoptose e infecção viral. Células coradas para antígenos virais mostrando que células C6 diferenciadas estão infectadas com ZIKV. No entanto, não observamos redução da viabilidade celular até 5 dpi, ou diferenças significativas na coloração de caspases ativadas em células controle e infectadas com ZIKV. Nossos resultados preliminares sugerem que o ZIKV ancestral infecta células DGC C6, mas não apresenta atividade oncolítica. Avaliaremos se a adaptação do ZIKV aumenta a virulência nos DGCs.

BIBLIOGRAFIA: 1- Zhu, Z., Gorman, M. J., McKenzie, L. D., Chai, J. N., Hubert, C. G., Prager, B. C., Fernandez, E., Richner, J. M., Zhang, R., Shan, C., Tycksen, E., Wang, X., Shi, P.-Y., Diamond, M. S., Rich, J. N., & Chheda, M. G. (2017). Zika virus has oncolytic activity against glioblastoma stem cells. *The Journal of Experimental Medicine*, 214(10), 2843-2857. <https://doi.org/10.1084/jem.20171093> 2- BAUZON, M.; HERMISTON, T. W. Oncolytic Viruses: The Power of Directed Evolution. *Advances in Virology*, v. 2012, p. 1-5, 2012. DOI: 10.1155/2012/586389. 3 - LAWLER, S. E. et al. Oncolytic Viruses in Cancer Treatment: A Review. *JAMA Oncology*, v. 3, p. 841-849, 2017. DOI: 10.1001/jamaoncol.2016.2064.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **147**

TÍTULO: **ESTRATIFICAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO DE TRANSMISSÃO E REEMERGÊNCIA DE SARAMPO NO BRASIL NO PERÍODO PÓS-ELIMINAÇÃO**

AUTOR(ES) : **YASMIN TOLEDO DOS SANTOS,ALEXANDRE SAN PEDRO SIQUEIRA,LARISSA NUNES MOREIRA REIS,PAULA BARBOSA DA CONCEIÇÃO,HEITOR LEVY FERREIRA PRAÇA**

ORIENTADOR(ES): **GERUSA GIBSON**

RESUMO:

Apesar da expressiva redução da carga global de sarampo nas últimas décadas, o recente recrudescimento da doença em nível global reforça a necessidade de investimentos adicionais e sustentáveis nos sistemas de saúde para atingir as metas regionais de eliminação. Com intuito de somar esforços para a eliminação regional da doença, a Organização Mundial de Saúde - OMS e o Centro de Controle e Prevenção de Doenças - CDC desenvolveram em colaboração uma ferramenta para identificar áreas de alto risco de transmissão e orientar ações sustentáveis voltadas para redução das deficiências programáticas nas seis regiões do mundo. **Objetivo:** aplicar a ferramenta de estratificação de risco de sarampo proposta pela OMS/CDC no estado do Rio de Janeiro, visando classificar os municípios segundo níveis de risco, e testar o desempenho da ferramenta com a análise da sobreposição espacial dos casos de sarampo em período transmissão recente. **Método:** Estudo ecológico cujas unidades de análise são os municípios do Estado do Rio de Janeiro. Foi elaborada uma matriz de indicadores de risco de transmissão de sarampo, agrupados nas dimensões imunização, ameaça, qualidade dos serviços de saúde e condições de vida, conforme o instrumento da OMS. A pontuação dos indicadores dentro de cada dimensão que não tinham referência no instrumento da OMS, foi baseada nas medidas de tendência central e dispersão. Após somar os pontos por dimensão, foram atribuídos pesos para cada uma delas para a obtenção do indicador síntese: imunização - 40%, ameaça - 30%, qualidade dos serviços de saúde - 15% e condições de vida -15%. Os percentis 20%, 60% e 90% foram usados para estabelecer os pontos de corte e classificar os municípios em "baixo risco", "médio risco", "alto risco" e "muito alto risco". Foi elaborado um mapa temático do indicador de risco, ao qual foi sobreposto a frequência de casos de sarampo em período posterior (2018 - 2020). **Resultado:** Os achados indicaram variação crescente das taxas de incidência a partir dos municípios classificados como baixo risco até muito alto risco de transmissão (de 0,47 a 16,0 casos por 100 mil habitantes). Em termos de frequência, cerca de 97% dos casos de sarampo eram residentes de municípios classificados como de alto ou muito alto risco, estrato composto principalmente pelos municípios da região metropolitana. **Conclusão:** É evidente a importância do desenvolvimento e aplicação de ferramentas de estratificação de risco de transmissão de sarampo, e evidenciaram, de forma precisa, as regiões fronteiriças que demandam de maior articulação intermunicipal para vigilância e alcance das metas de eliminação. A sobreposição espacial das áreas de alto e muito alto risco com ocorrência de casos registrados em período posterior revelam o bom desempenho do método em identificar vulnerabilidades associadas à transmissão para além de baixas coberturas vacinais, a exemplo de condições de vida e qualidade dos serviços de saúde, bem como risco de importação de casos.

BIBLIOGRAFIA: 1. Lam E, Schluter WW, Masresha BG, Tebe N, Bravo-Alcántara P, Shefer A, Jankovic D, McFarland J, Elfakki E, Takashima Y, Perry RT, Dabbagh AJ, Banerjee K, Strebler PM, Goodson JL. Development of a District-Level Programmatic Assessment Tool for Risk of Measles Virus Transmission. Risk Anal. 2017 Jun;37(6):1052-1062. doi: 10.1111/risa.12409. Epub 2015 May 15. PMID: 25976980; PMCID: PMC10256314. 2. Gallegos D, Vergara N, Gatica L, Castillo C, Basaldúa A, Guerrero R, et al. Matriz de riesgo para estimar brotes importados de sarampión o rubéola aplicada a Chile. Rev Panam Salud Publica. 2017;41:e47. doi: 10.26633/RPSP.2017.047.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **148**

TÍTULO: **REVISTA ESPAÇO**

AUTOR(ES) : **ISIS ALVES DA SILVA,ANDY SANTOS LA RUBIA,LILIAM MARQUES HEFFNER,ARUAM GALILEU PEREIRA SANTOS,THIAGO DE SOUZA**

ORIENTADOR(ES): **FELIPE RIBEIRO,ALICE POPPE**

RESUMO:

A REVISTA ESPAÇO se dedica a relação entre a dança e a escrita. Produzimos estudos aprofundados de repertórios nacionais contemporâneos, experimentamos o texto em seu viés performático, e incentivamos a percepção da dança em campos e contextos que a princípio poderiam lhe parecer alheios. Editada pelo TRAÇO - Núcleo de Performatividades da Imagem e atrelada ao PEC DAN e ao Departamento de Arte Corporal da UFRJ, nossa missão é fortalecer o campo da Teoria da Dança, criando e intensificando os vínculos da universidade com a sociedade, em especial com a comunidade artística.

A Revista teve sua terceira edição lançada no ano de 2022, celebrando o retorno às atividades presenciais na Universidade, com uma vigorosa rede de pesquisa proveniente do trabalho de graduandos e professores dos Cursos de Dança da UFRJ em parceria com artistas e pesquisadores brasileiros. Além de se deter ao processo de elaboração e publicação das revistas, o projeto se desdobra em outras frentes, criando um fluxo de experiências em prática. O "Ali onde vejo dança" é uma das linhas a qual o grupo se estende, sendo um projeto de dança para a escola que teve sua segunda edição em outubro de 2023, no Colégio Estadual Chico Anysio.

Atualmente, o grupo busca entender os aprofundamentos do "Histórias das políticas da dança: os últimos 30 anos de gestão e invenção no Rio de Janeiro", um ciclo de conversas realizado em 2020 com importantes gestores, artistas, dramaturgos e curadores que compartilharam suas experiências, que compõem e energizam o circuito da dança na cidade do Rio de Janeiro nos últimos trinta anos. Vinculada a necessidade de experimentar um formato de aulas não presenciais na graduação em dança da UFRJ, as entrevistas com os nove convidados aconteceram em exibição ao vivo no canal do YouTube da Revista, acolhendo a comunidade acadêmica da dança e todos os outros interessados em participar, assistindo e realizando perguntas através do chat ao vivo da plataforma. Os desdobramentos futuros para o rico material compartilhado nestas entrevistas se encaminha para publicações em fascículos, com as entrevistas transcritas, de forma a seguir circulando estas histórias de suma importância para o campo da dança.

BIBLIOGRAFIA: CALABRE, Lia (Org.). Políticas culturais: reflexões e ações. São Paulo: Itaú Cultural; Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa, 2009. 305 p. ISBN 978-85-85291-94-5.3 SCHWARTZENBERG, Adriana Pavlova. Dança e Política: Movimentos da Lia Rodrigues Companhia de Danças na Maré. Dissertação (Mestrado em Artes da Cena) - Programa de Pós-Graduação em Artes da Cena, Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, dezembro de 2015. SIMIS, Anita; NUSSBAUMER, Gisele; FERREIRA, Kennedy Piau. Políticas para as Artes, Volume 3. Salvador: EDUFBA, 2018

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **155**

TÍTULO: **A EXOCITOSE DE FATORES SOLÚVEIS MEDEIA A INIBIÇÃO DA ENDOCITOSE DE PROTEÍNA CAUSADA PELA PROTEÍNA S DO VÍRUS SARS-COV-2.**

AUTOR(ES) : **MATHEUS SANTOS DE OLIVEIRA, DOUGLAS ESTEVES TEIXEIRA, SARAH APARECIDA DOS SANTOS ALVES**

ORIENTADOR(ES): **ANA ACACIA PINHEIRO, CELSO CARUSO NEVES**

RESUMO:

Introdução: Pacientes afetados pela COVID-19 frequentemente apresentam elevada prevalência de proteinúria. Anteriormente nosso grupo mostrou que este fenômeno pode ser causado pelo efeito inibitório da proteína S do SARS-CoV-2 na endocitose de albumina mediada por megalina em células de túbulo proximal (1). No entanto, pouco se sabe sobre o mecanismo pelo qual a proteína S gera seus efeitos. **Objetivo:** Determinar os mecanismos moleculares envolvidos na redução da captação de proteínas mediada pela proteína S. **Métodos:** Para isso, células LLC-PK1, linhagem de células de túbulo proximal porcino, foram incubadas com proteína S (5µg/mL) por 2 ou 16 h, na presença ou não de LPS-RS (5µg/mL), inibidor TLR4, brefeldina A (0,1µg/mL), inibidor de exocitose e SN50 (1µg/mL), inibidor da translocação de NF-kB ativo para o núcleo, para medida de captação de proteínas por fluorimetria. Para avaliar o efeito de fatores solúveis, o meio condicionado (MC) obtido de células LLC-PK1 tratadas com proteína S por 16h foi utilizado para tratar novas células LLC-PK1 por 2 ou 16h. **Resultados:** O tratamento das células LLC-PK1 com proteína S não apresentou nenhum efeito na endocitose de albumina em 2h de incubação. Porém, após de 16h de tratamento observamos 35% de inibição neste processo. Em seguida, observamos que a inibição do TLR4 com LPS-RS preveniu os efeitos inibitórios da proteína S na captação de albumina, demonstrando que os efeitos da proteína S são mediados por TLR4. Além disso, observamos que o bloqueio do NF-kB pelo tratamento com SN50, foi capaz de impedir a redução na captação de albumina induzida pela proteína S. Esses achados indicam que a proteína S inibe a endocitose de proteínas no túbulo proximal renal via ativação da via TLR4/NF-kB. Já é bem conhecido que a ativação de NF-kB está correlacionada com a transcrição e exocitose de citocinas e demais mediadores solúveis (2). Para avaliar se os efeitos da proteína S sobre a captação de albumina seriam diretos ou mediados por fatores solúveis, células LLC-PK1 foram concomitantemente tratadas com brefeldina A, um bloqueador de exocitose. O efeito inibitório induzido pela proteína S foi prevenido pela incubação com brefeldina A, sugerindo o papel de fatores solúveis nesse processo. Além disso, o MC de células LLC-PK1 tratadas com proteína S por 16h, induziu 35% de inibição na captação de albumina após 2 e 16h de incubação, confirmando que os efeitos na captação de albumina são mediados por fatores solúveis liberados em resposta a incubação com a proteína S. **Conclusão:** Desse modo, sugerimos que, a proteína S de SARS-CoV-2 ao ser reconhecida pelos receptores TLR4, induz a expressão e liberação de fatores solúveis que, de forma autócrina, induzem a diminuição da captação de proteínas, culminando na proteinúria observada nos pacientes acometidos com COVID-19. O entendimento deste mecanismo é importante para a determinação de possíveis alvos terapêuticos evitando assim a progressão da doença renal.

BIBLIOGRAFIA: Silva-Aguiar RP, Teixeira DE, Peruchetti DB, Florentino LS, Peres RAS, Gomes CP, et al. SARS-CoV-2 spike protein inhibits megalin-mediated albumin endocytosis in proximal tubule epithelial cells. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Molecular Basis of Disease*. dezembro de 2022;1868(12):166496. Jheng HF, Tsai PJ, Chuang YL, Sheng YT, Tai TA, Chen WC, et al. Albumin stimulates renal tubular inflammation through a HSP70-TLR4 axis in early diabetic nephropathy. *Dis Model Mech*. 1 o de janeiro de 2015.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **156**

TÍTULO: **DETECÇÃO DE BACTÉRIAS FORMADORAS DE ENDOSPOROS COM POTENCIAL DE PRODUÇÃO DE BIOSURFACTANTES E BIOEMULSIFICANTES**

AUTOR(ES) : **MARINA FRANÇA CARVALHO, ISABELLA CAMPELO VILARDI ARGENTINO, LUCY SELDIN**

ORIENTADOR(ES): **DIOGO DE AZEVEDO JURELEVICIUS**

RESUMO:

Algumas bactérias do filo Firmicutes apresentam a capacidade de formação de endosporo como uma importante estratégia de sobrevivência sob condições desvantajosas como, por exemplo, altas temperaturas e pressão elevada. Muitas bactérias produtoras de endosporos são conhecidas pela produção de compostos bioativos, como os biossurfactantes e bioemulsificantes, que são compostos que podem substituir o uso de substâncias químicas, danosas ao meio ambiente, na indústria. Por esse motivo, o conhecimento da distribuição de Firmicutes pode contribuir para a identificação de bactérias que apresentem potencial para utilização em diferentes áreas biotecnológicas. Sendo assim, os objetivos deste estudo foram: (i) avaliar a estrutura e distribuição de Firmicutes na transição entre ambientes marinhos e terrestres; (ii) isolar bactérias formadoras de esporos de amostras da transição entre ambientes marinhos e terrestres e avaliar a produção de biossurfactantes e/ou bioemulsificantes. Para atingir esse objetivo, amostras de água (G_W), sedimentos marinhos (G_S), solo de restinga (G_R) e solo de floresta (G_F) foram coletadas do Parque Municipal Natural de Grumari (Grumari, RJ). O DNA total da comunidade microbiana de todas as amostras foi extraído e, em seguida, foi realizado o sequenciamento (MiSeq Illumina) do gene que codifica o 16S RNA ribossomal. As sequências obtidas foram analisadas através da plataforma QIIME 2 (QIIME versão 1.9.0). Por fim, foi determinada a frequência e distribuição de bactérias relacionados ao filo Firmicutes. Posteriormente, bactérias formadoras de endosporos foram isoladas das amostras G_W, G_S, G_R e G_F para o *screening* de produção de biossurfactantes e/ou bioemulsificantes, através do teste de emulsificação. Para o isolamento de bactérias formadoras de endosporos, as amostras foram primeiramente pasteurizadas a 80°C por 10 minutos e em seguida, diluições seriadas foram realizadas para a semeadura, pelo método *spread plate*, nos meios Marine Agar (MA) e Typticase Soy Agar (TSA). Os resultados mostraram que, de maneira geral, o número de sequências relacionadas ao filo Firmicutes aumentou na transição de ambientes marinhos para ambientes terrestres. Consequentemente, diversidade de Firmicutes foi maior em G_R e G_F do que em G_W e G_S. Em G_R e G_F foram detectadas diferentes classes de Firmicutes, como Bacilli, Clostridia, Erysipelotrichia e Negativicutes. Um total de 165 bactérias formadoras de endosporos foi isolado. Posteriormente, o sequenciamento do gene *rrs* mostrou que estas bactérias são relacionadas à classe Bacilli e a seis gêneros: *Bacillus*, *Paenibacillus*, *Lysinibacillus*, *Sporosarcina*, *Psychrobacillus* e *Fictibacillus*. Assim, este estudo representa o início do entendimento de como as bactérias do filo Firmicutes estão distribuídas em ambientes marinhos e terrestres, facilitando a pesquisa de potenciais produtores de biossurfactantes e bioemulsificantes.

BIBLIOGRAFIA: Argentino, V. C. I. (2020). Estudo da distribuição de Firmicutes em ambientes costeiros do Rio de Janeiro e a prospecção de bactérias formadoras de endosporos produtoras de biossurfactantes e bioemulsificantes. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas: Microbiologia) - Instituto de Microbiologia Paulo de Góes, Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ, 25p a 57p.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **160**

TÍTULO: **ANÁLISE QUANTITATIVA DA INCIDÊNCIA DO FORAME ZIGOMATICOFACIAL EM CRÂNIOS HUMANOS**

AUTOR(ES) : **PEDRO HENRIQUE DE ANDRADE SILVA, MILENA ROSSI MOTTA, GABRIELA BLANCO STUTZ**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARQUES PESTANA**

RESUMO:

Cirurgias e procedimentos na região periorbital podem envolver complicações caso não haja o devido entendimento das estruturas anatômicas ali presentes. O forame zigomático-facial se encontra no osso zigomático, inferolateralmente à órbita (Moore; Agur; Dalley, 2019, p. 836). Através dessa estrutura, há a passagem do nervo e dos vasos zigomático-faciais, que são facilmente lesados durante incisões cirúrgicas, comprometendo o suprimento nervoso e sanguíneo da região malar (Khalid *et al.*, 2017). Nesse contexto, o conhecimento acerca do forame zigomático-facial é de suma importância para a área médica. O objetivo desse estudo é realizar uma análise quantitativa das variações anatômicas do forame zigomático-facial, analisando a incidência quanto a lateralidade. Na metodologia, foram utilizados 46 crânios humanos secos do acervo do Laboratório de Anatomia da UFRJ, sendo adequados para o estudo aqueles que apresentavam o osso zigomático preservado bilateralmente. Dessa forma, 24 crânios foram excluídos por não atenderem a esse requisito. Os forames foram, então, quantificados através da visualização macroscópica e, em seguida, realizaram-se as medições de seus diâmetros utilizando agulhas com circunferências de 0,3 mm, 0,45 mm, 0,7 mm, 0,8 mm e 1,2 mm. Como resultado, verificaram-se 62 forames ao todo, sendo 36 no antímero direito e 26 no antímero esquerdo, cujos diâmetros médios foram 0,59 mm e 0,71 mm, respectivamente. Da amostra de 22 crânios utilizados (44 lados ao todo), foi encontrado um único forame em 21 lados, representando 47,7% do total de lados. O forame estava duplicado em 11 lados (25%). Em 11,4% dos lados (5 lados) o acidente ósseo estava triplicado, em 1 lado (2,27%) estava quadruplicado. Por fim, o forame zigomático-facial estava ausente em 6 lados (13,6%). Esses números confirmam os resultados encontrados por Ferro *et al.* (2017), nos quais a incidência de um único forame se mostrou como a mais comum; a presença de 4 forames foi a incidência menos comum e a ausência do forame se mostra com uma frequência intermediária. Conclui-se, com base nos resultados, que há variações muito frequentes e diversas do forame em questão. Portanto, uma maior atenção médica às variações expostas se torna necessária durante procedimentos na região periorbital do osso zigomático, a fim de evitar interferências médicas prejudiciais nas estruturas que emergem pelo forame zigomático-facial.

BIBLIOGRAFIA: FERRO, A.; BASYUNI, S.; BRASSETT, C.; SANTHANAM, V. "Study of anatomical variations of the zygomaticofacial foramen and calculation of reliable reference points for operation". The British journal of oral & maxillofacial surgery, vol. 55, n. 10, p. 1035-1041. 2017. doi:10.1016/j.bjoms.2017.10.016 KHALID, Shehzad; IWANAGA, Joe; LOUKAS, Marios; TUBBS, Shane R. "Bilateral Absence of the Zygomatic Nerve and Zygomaticofacial Nerve and Foramina". Cureus, vol. 9, n. 7, e. 1505. 2017. doi:10.7759/cureus.1505 MOORE, Keith L.; AGUR, Anne M.R.; DALLEY, Arthur F. Anatomia orientada para a clínica. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. E-book.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **163**

TÍTULO: **NANOPARTÍCULAS MAGNÉTICAS ENCAPSULADAS EM SIO2 MESOPOROSA COMO CARREADOR DE INSULINA COM LIBERAÇÃO MODULADA POR HIPERTERMIA MAGNÉTICA**

AUTOR(ES) : **QUENYA CARLA GONCALVES DA SILVA, MARLA KAROLYNE DOS SANTOS HORTA, MARCEL GUIMARÃES MARTINS, MARIANA MOREIRA LONGUINHO**

ORIENTADOR(ES): **PRISCILLA FINOTELLI**

RESUMO:

A diabetes é uma doença crônica que afeta a sociedade em grande escala e exige o controle rigoroso da glicemia por meio da administração de insulina. Para pacientes com diabetes tipo 1, causada por células do sistema imunológico que atacam e destroem as células beta do pâncreas, a insulina deve ser administrada por injeções. As terapêuticas atuais, para a diabetes tipo 1, possuem muitas desvantagens para o paciente devido administração via cutânea de insulina ou bombas de insulina que resultam em desconforto local e possível risco de infecção. Dessa forma, urge a necessidade de pesquisar novas formas de administração da insulina, que visem menor desconforto e diminuição da frequência das doses. Esse projeto tem como objetivo o desenvolvimento de nanopartículas (NP) magnéticas revestidas por sílica mesoporosa como carreador de insulina para liberação controlada modulada por hipertermia magnética, visando tornar o tratamento mais eficiente. Essas nanopartículas magnéticas respondem a um campo magnético externo, gerando calor e facilitando a liberação controlada da insulina. O revestimento em sílica auxiliará na estabilidade e proteção das nanopartículas, aumentando assim sua eficácia. Dessa forma, resultando em uma alternativa de tratamento menos invasiva e de efeito controlado e prolongado. Para a síntese do sistema, as NP magnéticas (magnetita) sintetizadas pela MAGTECH foram ressuspensas em etanol, em seguida, adicionou-se CTAB e o pH foi ajustado para 10. A adsorção da magnetita na sílica mesoporosa se deu *overnight* sob agitação e temperatura controlada. O excesso de CTAB foi lavado com ácido acético, no dia seguinte, e o sistema foi seco em estufa. As NP de SIO2 com magnetita foram avaliadas quanto o tamanho, morfologia e composição química através de microscopia eletrônica de transmissão, onde foi possível confirmar o tamanho de partícula em torno de 200 nm, e a adsorção da magnetita no interior das NP de sílica mesoporosa. Conclui-se que foi possível obter um sistema de tamanho e características ideais para a incorporação da insulina, sendo este o próximo passo do estudo.

BIBLIOGRAFIA: BEDÊ, P. M. 2010. Produção e Caracterização de Nanopartículas Poliméricas Magnéticas para Aplicações Biomédicas. Dissertação de M. Sc., Instituto Militar de Engenharia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. 2010. FERREIRA, R. V., 2009. Síntese e Caracterização de Nanopartículas Magnéticas Funcionalizadas com Núcleo Magnético de Magnetita. Dissertação de M. Sc., Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil. FINOTELLI, P. V. et al. 2010. "Microcapsules of alginate/chitosan containing magnetic nanoparticles for controlled release of insulin", Colloids and surfaces. B, Biointerfaces, 81(1), p. 206-211.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **165**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO GLICOFENOTÍPICA DE LINHAGENS DE ADENOCARCINOMA DE PULMÃO HUMANO TRATADAS CRONICAMENTE COM NICOTINA**

AUTOR(ES) : **RAFAELA GOMES CORREIA DE LIMA, LAURA NUNES FARIA BARBOSA BATISTA, MARCOS ANDRÉ RODRIGUES DA COSTA SANTOS, LEONARDO MARQUES DA FONSECA, JOSE OSVALDO PREVIATO, LUCIA MENDONÇA-PREVIATO**

ORIENTADOR(ES): **JHENIFER SANTOS DOS REIS, LEONARDO FREIRE DE LIMA**

RESUMO:

O tabagismo é um fator de risco para o desenvolvimento de câncer. Já foi demonstrado que a nicotina, um dos principais componentes do cigarro, atua tanto na iniciação quanto na progressão tumoral, pois promove a ativação da transição epitelial-mesenquimal (TEM) e o desenvolvimento de resistência a múltiplas drogas (MDR) nas células tumorais. Na TEM, a célula cancerígena epitelial adquire características mesenquimais, como maior capacidade de invasão e migração, permitindo sua saída do sítio primário e o estabelecimento de metástases. Já no fenótipo MDR, principal obstáculo no tratamento do câncer, as células tumorais desenvolvem mecanismos que permitem sua evasão dos efeitos citotóxicos dos quimioterápicos. As células tumorais apresentam um glicofenótipo alterado, sendo esse fenômeno denominado de glicosilação aberrante, e essa glicosilação atípica é capaz de ativar a TEM e induzir o fenótipo MDR. Além disso, evidências indicam que a nicotina modula a glicosilação intracelular, mas a sua ação no glicofenótipo extracelular nunca foi investigada. Portanto, o objetivo deste trabalho é avaliar a capacidade da nicotina em modular o glicofenótipo extracelular das células tumorais e sua influência na progressão do câncer. Primeiramente, através do ensaio MTT, encontramos a concentração de IC-20 da linhagem celular A549, que foi de 3mM. Em seguida, as células foram submetidas a tratamento crônico com nicotina durante 3 meses. Posteriormente, analisamos a aquisição de resistência não apenas à nicotina, mas também aos agentes quimioterápicos cisplatina e doxorubicina em células parentais e tratadas com nicotina, utilizando o ensaio MTT. Ademais, por meio de citometria de fluxo, com auxílio de lectinas, monitoramos possíveis alterações glicofenotípicas em células tratadas com nicotina, em relação à linhagem parental. Além disso, foram realizados ensaios de Western Blot e Zimografia para verificar a ativação da transição epitelial-mesenquimal (TEM) nessas células. A análise glicofenotípica preliminar da A549 tratada com nicotina, por meio de citometria de fluxo, revelou tendência de aumento da expressão do antígeno Tn, sialoglicanos, glicanos N-ligados bisectados, N-glicanos tri ou tetra-antênários, além de redução da expressão do epítipo Gal β 1-3GalNAc. Com o aumento dessa expressão do antígeno Tn, relacionado à ativação do TEM, também foi analisado, através de Western Blot, que na concentração de 3 mM de nicotina, houve redução na marcação da E-caderina e aumento de N-Caderina, indicando uma ativação do TEM. Com isso, utilizando a técnica de Zimografia, foi observada uma tendência ao aumento da atividade de metaloproteinases, indicando também esta ativação. Por fim, novos experimentos estão em andamento, incluindo a repetição dessas técnicas em diferentes subtipos, como a linhagem H460, para compreender o impacto dessas alterações na glicosilação em células cronicamente expostas à nicotina.

BIBLIOGRAFIA: Davis, Rebecca et al. "Nicotine promotes tumor growth and metastasis in mouse models of lung cancer." *PLoS one* vol. 4,10 e7524. 20 Oct. 2009, doi:10.1371/journal.pone.0007524 Nishioka, T., Luo, LY., Shen, L. et al. Nicotine increases the resistance of lung cancer cells to cisplatin through enhancing Bcl-2 stability. *Br J Cancer* 110, 1785-1792 (2014). <https://doi.org/10.1038/bjc.2014.78> Davis R, Rizwani W, Banerjee S, Kovacs M, Haura E, et al. (2009) Nicotine Promotes Tumor Growth and Metastasis in Mouse Models of Lung Cancer. *PLoS ONE* 4(10): e7524. doi:10.1371/journal.pone.0007524

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **168**

TÍTULO: **ANÁLISE DE CORRELAÇÃO ENTRE SNAP-IN E ADESÃO DOS COMPOSTOS DE UMA FORMA FARMACÊUTICA SÓLIDA DE EFAVIRENZ ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DA MICROSCOPIA DE FORÇA ATÔMICA.**

AUTOR(ES) : **LUCAS BRAGA COELHO, WELLINGTON SILVA FERREIRA, BEATRIZ FERREIRA DE CARVALHO PATRÍCIO**

ORIENTADOR(ES): **GILBERTO WEISSMULLER**

RESUMO:

Introdução. Os medicamentos são constituídos basicamente por dois tipos de insumos, os ingredientes ativos e os excipientes, cujas interações desempenham um papel fundamental na formulação farmacêutica e sua processabilidade. Nesse contexto, a compreensão das interações entre esses compostos é de suma importância para otimizar o desenvolvimento de formulações eficazes. Uma ferramenta potencial para essa análise é o microscópio de força atômica, que permite avaliar os parâmetros físico-químicos de superfície e realizar análises detalhadas das interações entre os componentes da formulação, por meio da funcionalização de cantilêveres e consequente obtenção de curvas de força (CF), sendo definidas pela detecção da deflexão da sonda durante o processo de aproximação e retração da superfície de uma determinada amostra.

Objetivo. O objetivo deste estudo é utilizar a Microscopia de Força Atômica (AFM) para observar as propriedades físico-químicas de superfície entre os compostos de uma formulação farmacêutica sólida, comercial de efavirenz desenvolvida pela FIOCRUZ.

Materiais e Métodos. Amostras dos compostos foram depositadas em um disco de aço inoxidável para a realização de Microscopia de Força Atômica (AFM), sendo fixadas por meio de fita adesiva dupla face, resultando na formação de tabletes dos compostos. Esses tabletes foram então caracterizados pelo método de Mapeamento Quantitativo de Propriedades Mecânicas no Modo Peak Force. Conduzimos análises de espectroscopia de força por Force Volume (FV) utilizando cantilêveres funcionalizados com cristais de EFV. Inicialmente, realizamos aferições para correlacionar o snap-in e a adesão, com o objetivo de compreender o impacto da fina camada de solvatação na adesão entre os materiais. Essa abordagem permitiu a exploração dos dados, visando aprimorar a razão de adesão entre IFA-IFA e IFA-Exc.

Resultados e Discussão.

Através da caracterização topográfica das pastilhas por microscopia de força atômica, validamos a metodologia de preparo das pastilhas, obtendo assim superfícies adequadas para as subseqüentes análises de espectroscopia de força. Isso possibilitou uma avaliação minuciosa das interações entre o ingrediente ativo e os excipientes presentes na formulação. Os experimentos realizados permitiram correlacionar o snap-in e a adesão das curvas de força, sendo um parâmetro crucial para a escolha das CF utilizadas durante a normalização dos resultados. Com base nesses dados, foi possível classificar os compostos em uma escala de adesividade, variando do menos adesivo para o mais adesivo com o ingrediente farmacologicamente ativo (IFA). As funcionalizações dos cantilêveres foram validadas por meio de microscopia óptica em três momentos distintos, garantindo, assim, a confiabilidade dos resultados obtidos.

Essa pesquisa foi apoiada pela CAPES e CNPq.

BIBLIOGRAFIA: [1] M. E. AULTON e K. M. G. TAYLOR. Delineamento de formas farmacêuticas. Elsevier Editora Ltda (2016). [2] D. L. YABLON. Scanning Probe Microscopy in Industrial Applications. WILEY. EUA (2013) [3] J. K. EVE et al., A study of single drug particle adhesion interactions using atomic force microscopy. *International Journal of Pharmaceutics* 238 (2022) 17-27.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **171**

TÍTULO: **O USO E O SIMBOLISMO DAS PLANTAS DE BANHO POR UMA CASA DE CANDOMBLÉ DE NAÇÃO JEJE-MAHI EM CORUMBÁ, NOVA IGUAÇU - RJ**

AUTOR(ES) : **GABRIEL CAILLEAUX DAMASCENO**

ORIENTADOR(ES): **ELIANA SCHWARTZ TAVARES, JOYCA ALVES ROCHA**

RESUMO:

O candomblé é uma religião de matriz africana instituída no Brasil no século XIX pela união de povos africanos como resistência ao processo de escravidão. A nação *jeje-mahi* provém do grupo étnico *fon* do antigo Reino do Daomé no Benim. Um de seus princípios é a divinização da natureza: plantas, animais e espaços naturais são representações físicas de uma divindade (Orixá/Vodun/Nkise). O objetivo foi realizar a análise de características biológicas e simbolismos das plantas de banho usadas em uma casa de candomblé de nação *jeje-mahi*. A metodologia correspondeu a uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório-observativo em um terreiro, assumindo viés monográfico (estudo de caso) e participação observante. Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, fez-se uma entrevista semiestruturada com o líder religioso, que escolheu para aprofundamento dos estudos seis etnoespécies segundo critérios intrínsecos à sua vontade. Na seleção do entrevistado foi utilizado o método de amostragem não-probabilística por conveniência, em respeito à hierarquia do candomblé, onde o sacerdote detém tais conhecimentos e o transmite aos demais. A entrevista, em conjunto com o levantamento bibliográfico e a vivência no local, compôs o relato de experiência proposto, onde foi descrita a linhagem histórica, a dinâmica estrutural e social da Casa, e a relação entre os adeptos e as plantas. As etnoespécies sugeridas pelo líder religioso (mangueira, aroeira, manjerição, elevante, bétis-cheirosa e mutamba) foram coletadas e submetidas à identificação, caracterização morfológica, descrição simbólica e herborização nos herbários RB - JBRJ e R - UFRJ. A mangueira (*Mangifera indica* L.) uma *ewé inón* consagrada a *Ogum* e *Oyá*, tem o uso de suas folhas em banhos estimulantes contra desânimo e distúrbios mentais (depressão, *stress*), e em viabilizar a busca por emprego e afastar más-intenções. A aroeira (*Schinus terebinthifolia* Raddi) é uma *ewé igbo/inón* usada para neutralizar negatividades do corpo e do ambiente; e em banhos de assento e infusão como um hemostático. Ambas apresentam a associação simbólica com as divindades contrastante com o que é descrito na literatura. O manjerição (*Ocimum basilicum* L.) e o elevante (*Mentha sp.*) são classificados como *ewé omi*, tendo o seu uso calmante e caracterização padrões para comunidade do candomblé. A bétis-cheirosa (*Piper arboreum* Aubl.) e a mutamba (*Trema micrantha* (L.) Blume) são usadas como neutralizantes nos banhos. Possuem uso aromático e para evitar excessos emocionais e inimizades, respectivamente. Ambas apresentam diferenças com relação à consagração aos orixás e ao uso simbólico, quando os resultados são comparados com a literatura. Em relação ao uso do banho, este não é vinculado a um rito específico, tendo o seu preparo em diversos momentos. Como continuação, objetiva-se efetuar a caracterização anatômica, citotômica e fitoquímica das etnoespécies mencionadas, para retornar com contribuição ao acervo de saberes sobre as plantas.

BIBLIOGRAFIA: BARROS, J. F. P. A Floresta Sagrada de Ossaim: O Segredo das Folhas. Rio de Janeiro: Editora Pallas, 2011. p. 261. BARROS, J. F. P.; NAPOLEÃO, E. *Ewé orixá: uso litúrgico e terapêutico dos vegetais nas casas de candomblé jêje-nagô*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. p. 514. PARÉS, L. N. A formação do candomblé: história e ritual da nação jeje na Bahia. 3ª ed. rev. e amp. Campinas - SP: UNICAMP, 2018. p. 420.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **173**

TÍTULO: **EFEITOS IN VITRO DA FENILALANINA SOBRE PARÂMETROS DE DANO OXIDATIVO EM RIM DE RATOS**

AUTOR(ES) : **ANA CLARA RANGEL LAGE, THAIRINE NEVES DE MELO, INGRID SOUZA DOS SANTOS CORREA, GUSTAVO DA COSTA FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **PATRÍCIA FERNANDA SCHUCK**

RESUMO:

Ana Clara Rangel-Lage, Ingrid Souza Santos-Correa, Thairine Neves Melo, Gustavo Costa Ferreira, Patrícia Fernanda Schuck

Laboratório de Erros Inatos do Metabolismo, Instituto de Bioquímica Médica Leopoldo de Meis, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

A fenilcetonúria (PKU) é uma doença genética rara causada pela deficiência da enzima fenilalanina hidroxilase, em que ocorre acúmulo do aminoácido fenilalanina (Phe) nos líquidos e tecidos biológicos de pacientes (Zuñiga Vinueza, 2023). Embora indivíduos afetados por PKU apresentem principalmente alterações neurológicas, evidências recentes indicam que altos níveis de Phe podem induzir dano renal em longo prazo (Prepok et al., 2023). Neste cenário, o objetivo do presente trabalho foi investigar os efeitos in vitro da Phe sobre parâmetros de dano oxidativo em rim de ratos jovens. Para tanto, rins de animais machos e fêmeas com 45 dias de vida foram homogeneizados e incubados na ausência (grupo controle) ou presença de 0,5, 1 ou 2,5 mM de Phe por 1 h a 37 °C. Imediatamente após, foram medidos os níveis de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBA-RS) e o conteúdo de grupos sulfidrila nessas amostras. Os dados foram analisados estatisticamente por ANOVA seguida pelo teste post hoc de Duncan e foi considerado significativo quando $p < 0,05$. Pode-se observar que a concentração mais alta de Phe testada induziu um aumento estatisticamente significativo dos níveis de TBA-RS em animais do sexo masculino (aproximadamente 20%; $p < 0,05$), indicando que houve um aumento de peroxidação lipídica nessas amostras em comparação ao grupo controle. Por outro lado, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos do sexo feminino. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos no conteúdo de sulfidrila em rins tanto de animais machos quanto de fêmeas. Tais resultados sugerem que altas concentrações de Phe induzem dano oxidativo lipídico em rim de ratos machos.

Palavras-chave: estresse oxidativo, fenilalanina, fenilcetonúria, rim.

BIBLIOGRAFIA: Prepok FF, Schnabel KK, Sumánszki C, Barta AG, Tislér A, Reismann P. Long-term renal function in adult patients with phenylketonuria. *Nephron*, 2023 in press. Zuñiga Vinueza AM. Recent Advances in Phenylketonuria: A Review. *Cureus*. 2023 Jun 15;15(6):e40459.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **177**

TÍTULO: **RESPOSTA DE NEUTRÓFILOS INDUZIDOS PELO POLISSACARÍDEO QUITINA**

AUTOR(ES) : **THIAGO DE PAIVA SILVA DE OLIVEIRA,NATALY TETÉO,MARCELLA ALMEIDA AZEVEDO DETONI,CLAUCIA DE AZEVEDO THOMPSON DE SOUZA,JOSIANE SABBADINI NEVES**

ORIENTADOR(ES): **RODRIGO TINOCO FIGUEIREDO**

RESUMO:

Introdução: Alguns dos agentes de infecções invasivas graves são fungos patogênicos. Com isso, nosso sistema imune consegue reconhecer moléculas presentes na parede celular desses fungos, promovendo respostas imunes efetoras e indução da imunidade adaptativa. Já se sabe que β -glucanas e glicoconjugados manosilados são alguns dos padrões moleculares fúngicos nos quais são reconhecidos pelo sistema imunológico humano. Diversos trabalhos demonstram que a quitina, um polissacarídeo que compõe a parede celular dos fungos, possui efeito pró-inflamatório. Entretanto, os mecanismos envolvidos no reconhecimento da quitina por leucócitos ainda são pouco compreendidos.

Objetivo: Avaliar as respostas de neutrófilos humanos à quitina, assim como os mecanismos envolvidos na ativação dos neutrófilos à quitina.

Metodologia: Neutrófilos humanos serão obtidos a partir de punção venosa de doadores voluntários saudáveis (de acordo com o protocolo 315-18 do grupo III, parecer 3.094.034 do Comitê de Ética e Pesquisa) de 18 à 50 anos de idade, em solução de citrato. Esses neutrófilos serão purificados em gradiente de Ficoll, leucócitos polimorfonucleares serão obtidos na porção inferior do gradiente após uma centrifugação a 400x g, por 10 minutos (sem aceleração ou freio). Com isso, as células serão lisadas por lise hipotônica em tampão ACK, lavadas e os neutrófilos serão contados e será verificado a pureza por coloração em panóptico. Os neutrófilos serão estimulados com diferentes concentrações de quitina (10, 100, e 1000 μ g/ml) e a presença de espécies reativas de oxigênio será avaliada pela oxidação e a análise da sonda de EROs, dihidrorodamina (DHR). Além da dihidrorodamina, será verificado a produção de EROs em 1 hora por meio de uma leitura de cinética usando luminol como sonda. A função da NADPH oxidase na indução de EROs pela quitina será avaliada por meio do tratamento com DPI, um inibidor do complexo NADPH oxidase. A formação das redes extracelulares de DNA derivadas de neutrófilos (NETs) será avaliada por microscopia confocal de fluorescência, para isso, neutrófilos serão incubados com quitina por 1 hora, logo depois, as células serão fixadas (PBS/PFA 4%), bloqueadas com PBS/ triton X100 1%/ soro fetal bovino 10%. A seguir, os neutrófilos serão incubados com anticorpo anti-IgG de coelho conjugado a Alexa 488. Para revelar o DNA, as células serão coradas com Hoechst.

Resultados preliminares: Neutrófilos humanos produziram EAOs em resposta à quitina, de modo dependente da dose. A indução de EAOs por neutrófilos foi inibida pelo inibidor da NADPH oxidase, o composto DPI, indicando o papel deste complexo enzimático na formação de EAOs induzida pela quitina. A quitina também induziu a formação de NETs. Deste modo, nossos resultados demonstram que a quitina é um padrão molecular fúngico envolvido na ativação de neutrófilos.

BIBLIOGRAFIA: BUETER, Chelsea L.; SPECHT, Charles A.; LEVITZ, Stuart M. Innate sensing of chitin and chitosan. PLoS pathogens, v. 9, n. 1, p. e1003080, 2013. SILVA, Juliana C. et al. Mac-1 triggers neutrophil DNA extracellular trap formation to Aspergillus fumigatus independently of PAD4 histone citrullination. Journal of Leukocyte Biology, v. 107, n. 1, p. 69-83, 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **178**

TÍTULO: **LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO E MANIFESTAÇÕES DE INTERESSE ODONTOLÓGICO - REVISÃO DA LITERATURA**

AUTOR(ES) : **LUCAS FELLIPE DO AMARAL SOBRINHO,FERNANDA SILVA DE LIMA,JESSICA DE OLIVEIRA VOGEL**

ORIENTADOR(ES): **MICHELLE AGOSTINI,JULIANA DE NORONHA,CLÁUDIA MARIA PEREIRA,BRUNO AUGUSTO BENEVENUTO DE ANDRADE,JEFFERSON DA ROCHA TENORIO**

RESUMO:

O lúpus eritematoso é uma doença autoimune que envolve a produção de autoanticorpos contra componentes nucleares. Sua variante sistêmica, o Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES), é caracterizado pelo envolvimento de múltiplos órgãos e tecidos, incluindo as estruturas orais e maxilofaciais. **Objetivo:** Revisar a literatura atual sobre as principais manifestações orais de interesse odontológico do LES. **Metodologia:** Essa revisão da literatura foi realizada através de buscas eletrônicas no PubMed/MEDLINE, em Novembro de 2023, utilizando os descritores: "Lupus Erythematosus, Systemic" e "Oral Manifestations". Múltiplas combinações foram realizadas através dos operadores booleanos AND e OR. Foram incluídos artigos dos últimos 5 anos, sem restrição de idioma ou região geográfica. Estudos em humanos e que descreveram a ocorrência e características do envolvimento oral/maxilofacial foram incluídos. Estudos em animais, moleculares, cartas ao editor, capítulos de livros, resumos de congressos foram excluídos. Um autor leu os artigos incluídos e extraiu dados de interesse. Um segundo autor verificou novamente esses dados. **Resultados:** Um total de 05 artigos observacionais foi incluído nesse trabalho, sendo 4 transversais e 1 caso-controle. As amostras variaram de 42 até 500 indivíduos, sendo a maioria do sexo feminino em todos os estudos. A maior parte dos indivíduos estava entre a terceira e quinta década de vida. Lesões em mucosa oral foram frequentes e sua prevalência variou de 9,5% a 55,6% das amostras. Outras condições descritas foram: gengivite (54,8%), sangramento gengival (58%), cárie (81,1% - 87,6%), sintomas de DTM (95,8%) e xerostomia (30,9%). **Conclusão:** Os resultados aqui apresentados mostram que indivíduos com LES podem apresentar diversas condições orais e maxilofaciais que podem afetar a sua qualidade de vida e que justificam a atenção odontológica aos pacientes com doenças autoimunes.

BIBLIOGRAFIA: Saccucci M, Di Carlo G, Bossù M, Giovarruscio F, Salucci A, Polimeni A. Autoimmune Diseases and Their Manifestations on Oral Cavity: Diagnosis and Clinical Management. J Immunol Res. 2018 May 27;2018:6061825.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **181**

TÍTULO: **DEFICIÊNCIA DE VITAMINA D EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO I: DADOS DE UM CENTRO DE REFERÊNCIA NO RIO DE JANEIRO.**

AUTOR(ES) : **MARIA VICTORIA DE ANDRADE PINTO,CAROLINA FERRAZ FIGUEIREDO MOREIRA,AMANDA DE ANDRADE ALMEIDA DA SILVA,BEATRIZ BASTOS DE ARAUJO,CLARA VIVAS CISALPINO,GABRIELA HEREDIA BRANDAO,INGRID VERAS CARVALHO,ISABELLA FERREIRA PIMENTEL,RAPHAELA CORRÊA MONTEIRO MACHADO,BEATRIZ XAVIER PENICHE,THAMIRIS FERNANDES ARAUJO,ANA BEATRIZ GUTERRES AZEVEDO MATHIAS,GABRIEL FRANÇA TOLEDO PINTO**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA DE CARVALHO PADILHA**

RESUMO:

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença caracterizada pela hiperglicemia, resultante de defeitos na secreção e/ou na ação do hormônio insulina. Em crianças e adolescentes, a forma mais comum é o Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1). Estudos têm demonstrado um possível fator protetor da vitamina D no DM1, por representar um potencial adjuvante ao tratamento. Assim, o presente estudo teve por objetivo descrever a frequência e avaliar os fatores associados à deficiência de vitamina D (DVD) em crianças e adolescentes com DM1. Trata-se de um estudo transversal realizado em um Centro de Referência no Rio de Janeiro. Foram elegíveis pacientes entre 7 e 16 anos, com diagnóstico de DM1 há pelo menos 1 ano. Foram critérios de exclusão: outras doenças autoimunes, doença renal ou hepática, síndromes genéticas, má absorção intestinal, hemoglobinopatias, utilizar corticóides ou drogas que afetassem o metabolismo de vitamina D, e ter feito uso recente de suplementação dessa vitamina. As concentrações de 25-hidroxi vitamina D (25(OH)D) foram obtidas pelo método *imunoensaioquimioluminescente*, sendo o diagnóstico de DVD quando inferior a 30 ng/mL. Foram coletados dados sociodemográficos (sexo, idade, nível de escolaridade dos pais e cor da pele por auto-declaração). Dentre as variáveis clínicas, laboratoriais e de estilo de vida, foram coletadas: tempo de diagnóstico de DM1, nível de exposição à luz solar, nível de atividade física, hemoglobina glicada (HbA1c), concentrações de paratormônio, cálcio total, fósforo sérico e fosfatase alcalina. O excesso de peso foi definido pelo índice de massa corporal (IMC)/idade maior que +1 escore Z. O nível de atividade física foi definido segundo o *International Physical Activity Questionnaire- IPAQ*. Foi também avaliada a estação do ano no momento da dosagem de 25(OH)D. O controle glicêmico foi considerado inadequado quando a HbA1c $\geq 7,5\%$, e as análises foram realizadas no pacote estatístico SPSS *for windows* versão 26. Aplicou-se o modelo de regressão logística múltipla e adotou-se um nível de significância de 5%. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da Instituição (parecer 3.570.197). Foram avaliadas 143 pacientes com média de idade e de tempo de diagnóstico de 11,5 \pm 2,2 e de 5,9 \pm 4,6 anos, respectivamente, sendo 51% (n= 73) do sexo feminino. A frequência de DVD foi de 79% (n=113) e a média de 25(OH)D foi de 19,2 \pm 6,1 ng/mL entre aqueles com DVD. Os fatores associados a DVD foram: menor nível de atividade física (OR 2,9; IC 1,1-7,6; p = 0,031), pior controle glicêmico (OR 5,0; IC 1,9-13,2; p = 0,001) e presença de excesso de peso (OR 3,6; IC 1,1-11,1; p = 0,029). Portanto, observou-se elevada frequência de DVD e variáveis relacionadas ao estilo de vida e a aspectos clínicos foram consideradas como fatores de risco. Sugere-se o monitoramento da 25 (OH)D sérica em crianças e adolescentes com DM1 e o estímulo a práticas alimentares saudáveis e a exercícios físicos rotineiros.

BIBLIOGRAFIA: INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. IDF Atlas Reports - Type 1 diabetes estimates in children and adults. Bruxelas: International Diabetes Federation, 2022. ADA - AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in Diabetes - 2023. Diabetes Care, v.46, 301 páginas, 2023. Supl. 1. ANTONUCCI, R.; LOCCI, C.; CLEMENTE, M. G. et al. Vitamin D deficiency in childhood: old lessons and current challenges. J Pediatr Endocrinol Metab, v. 31, n. 3, p. 247-260, 2018. doi: 10.1515/jpem-2017-0391.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **183**

TÍTULO: **EFEITOS DO TRANSPLANTE DE CÉLULAS ESTROMAIS MESENQUIMAIS QUE SUPEREXPRESSAM IGF-1 EM UM MODELO DE CAMUNDONGO DE ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA.**

AUTOR(ES) : **EMMANUEL GERMANO VIEIRA RODRIGUES,RENATA GUEDES DE JESUS GONÇALVES,ROSALIA MENDEZ OTERO**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA FERREIRA VASQUES,FERNANDA GUBERT**

RESUMO:

Introdução: A esclerose lateral amiotrófica (ELA) é uma doença incurável caracterizada pela degeneração progressiva dos neurônios motores superiores e inferiores, levando à paralisia total e à morte. Evidências crescentes de vias de sinalização do fator de crescimento semelhante à insulina 1 (IGF-1) prejudicadas na ELA indicam que o direcionamento dessas cascatas poderia neutralizar a patogênese da doença. As terapias com células-tronco destacam-se como uma abordagem terapêutica valiosa, uma vez que podem ser geneticamente modificadas para suprimir a deficiência de IGF-1. **Objetivos:** Nós investigamos o potencial terapêutico de células estromais mesenquimais derivadas da medula óssea de camundongos geneticamente modificadas para superexpressar IGF-1 (mBM-MS-C-IGF-1) em um modelo de camundongo com ELA. **Métodos:** Camundongos transgênicos SOD1G93A foram submetidos a transplante celular via injeções intraperitoneais. Os animais foram divididos em 3 grupos experimentais compostos por 10 machos e 10 fêmeas em cada grupo, recebendo 2 doses de 1×10^6 mBM-MS-C-IGF-1, mBM-MS-C-GFP (controle) ou Veículo(DMEM/F-12+DNase) na 11ª e 15ª semanas de vida. A função motora e a força muscular foram avaliadas uma vez por semana por rotarod e teste de força de preensão, respectivamente. A preservação dos neurônios motores foi avaliada por imuno-histoquímica. O peso corporal foi monitorado durante todo o tratamento. Os dados foram analisados pelo teste estatístico ANOVA unidirecional. Todos os procedimentos experimentais foram aprovados pelo Comitê de Ética no Uso de Animais da Universidade Federal do Rio de Janeiro (CEUA nº 100/21). **Resultados:** Não observamos diferença na expectativa de vida dos animais (mBM-MS-C-IGF-1:136 dias; n=21; mBM-MS-C-GFP:136 dias; n=22; Veículo: 135,5 dias; n=22), peso corporal ou desempenho funcional entre os grupos experimentais, para ambos os sexos. O número de neurônios motores no corno ventral da medula espinhal dos animais não apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos para ambos os sexos. **Conclusões:** Nossos dados indicam que o mBM-MS-C-IGF-1 administrado por via intraperitoneal nas semanas 11 e 15 não apresentou diferenças estatisticamente relevantes nos testes funcionais, tempo de vida dos animais ou peso corporal, entre os grupos experimentais. A quantificação dos neurônios motores não apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos, indicando que não houve efeito neuroprotetor aparente.

BIBLIOGRAFIA: SOARES, Milena B P et al. Current Status of Mesenchymal Stem/Stromal Cells for Treatment of Neurological Diseases. Frontiers in molecular neuroscience vol. 15 883378. 16 Jun. 2022. BILIC, E., et al. Comparison of the growth hormone, IGF-1 and insulin in cerebrospinal fluid and serum between patients with motor neuron disease and healthy controls. European journal of neurology vol. 13,12, p. 1340-5, 2006. LIN, M. et al. IGF-1 enhances BMSC viability, migration, and anti-apoptosis in myocardial infarction via secreted frizzled-related protein 2 pathway. Stem cell research & therapy vol. 11,1 22. 9 Jan. 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **184**

TÍTULO: **USO DE NANOPARTÍCULA SUPERPARAMAGNÉTICA DE ÓXIDO DE FERRO EM CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS DE CORDÃO UMBILICAL**

AUTOR(ES) : **MARIA CLARA GODINHO DE MEDEIROS RESTIER, WILLIAN PINHEIRO BECKER, ALMIR JORDÃO DA SILVA JUNIOR, ROSALIA MENDEZ OTERO**

ORIENTADOR(ES): **JASMIN O'BRIEN**

RESUMO:

As células-tronco mesenquimais (MSCs) são células multipotentes e auto-renováveis que podem ser obtidas de uma variedade de fontes. As MSCs do cordão umbilical apresentam vantagens distintas em comparação com outras fontes, elas exibem características intermediárias entre células-tronco embrionárias e adultas, diferenciadas por seu potencial de diferenciação em múltiplas linhagens, rápidas taxas de proliferação, baixa senescência e baixa imunogenicidade. As MSCs possuem muitas propriedades que facilitam seu uso preferencial na terapia celular, como direcionamento ao local da lesão, proliferação reduzida ou ausente in vivo e liberação de múltiplas moléculas secretadas em resposta à lesão. Outro aspecto importante é a possibilidade de modificar células-tronco mesenquimais para superexpressar moléculas específicas, aumentando assim o seu potencial terapêutico. Entretanto, um grande desafio é o rastreamento das células in vivo, por isso os estudos com nanopartículas superparamagnéticas de óxido de ferro (SPIONs) são tão importantes, pois permitem o rastreamento celular por imagem de ressonância magnética. O propósito deste projeto consiste em analisar a biocompatibilidade de uma SPION comercial, Molday ION Rhodamine B (MIRB), em MSCs isoladas de cordão umbilical humano. Essa investigação será conduzida por meio do corante Prussian Blue, para revelação da eficácia do tratamento com MIRB, e, ensaios de biocompatibilidade, tais como migração celular e imunocitoquímica de Ki67. Após 18h de exposição da MIRB nas células observamos que as nanopartículas foram internalizadas com eficiência. A migração celular está sendo investigada através da observação de um arranhão na monocamada celular, nos intervalos de 1 a 3 dias quantificando as células migrando no arranhão. O ensaio de imunocitoquímica de Ki67, um marcador que indica a taxa de proliferação celular, está sendo realizado nos dias 1, 2 e 3 após tratamento com MIRB. O esperado com base nos ensaios de imunocitoquímica, é que a atividade proliferativa das células se mantenham parecidas com as células controle, e sem alterações significativas nos parâmetros de viabilidade celular. Os dois ensaios propostos desempenham um papel crucial no aprofundamento do entendimento da interação entre células e nanopartículas. No entanto, ressalta-se a importância de conduzir ensaios adicionais, especialmente aqueles relacionados à diferenciação celular e ensaios moleculares, a fim de obter uma compreensão mais abrangente e aprofundada. Por isso, outros ensaios serão realizados, como ensaio do MTS, espécie reativa de oxigênio, Lactato desidrogenase, diferenciação celular e marcadores moleculares.

BIBLIOGRAFIA: JASMIN, et al. Optimized labeling of bone marrow mesenchymal cells with superparamagnetic iron oxide nanoparticles and in vivo visualization by magnetic resonance imaging. *Journal of nanobiotechnology*, 2011, 9: 1-13. MEHTA, Kosha J. Iron oxide nanoparticles in mesenchymal stem cell detection and therapy. *Stem Cell Reviews and Reports*, 2022, 18.7: 2234-2261. SIBOV, Tatiana Tais, et al. Evaluation of umbilical cord mesenchymal stem cell labeling with superparamagnetic iron oxide nanoparticles coated with dextran and complexed with Poly-L-lysine. *Einstein (Sao Paulo)*, 2012, 10: 180-188.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **189**

TÍTULO: **VARIAÇÕES ANATÔMICAS NO FORAME NUTRÍCIO CLAVICULAR**

AUTOR(ES) : **MARIA LUIZA CUNHA SILVA, VITORIA VIRGINIA MENDONÇA DE LYRA, JÉSSICA VITÓRIA MORAIS DE OLIVEIRA, GABRIELA BLANCO STUTZ, MILENA ROSSI MOTTA**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARQUES PESTANA**

RESUMO:

O estudo das variações morfofuncionais anatômicas é um campo em expansão que se mostra essencial para o aprimoramento das abordagens médicas, uma vez que a grande variedade de indivíduos existentes pode apontar para complicações. Nesse sentido, variações anatômicas na clavícula, como é o caso do forame nutrício clavicular, se relacionam com complicações clínicas - como a dificuldade de recuperação óssea, a aplicação ineficaz de anestésicos e a realização de procedimentos cirúrgicos -, tendo em vista o desconhecimento de muitos médicos acerca dessa estrutura. (Knipe, Luong, 2023). Este osso ostenta uma forma achatada de cima para baixo e, portanto, apresenta duas faces, uma superior e outra inferior (Alcina *et al.*, 2012), e normalmente, possui um único forame nutrício no terço medial da diáfise, observado na vista posterior, sendo local de passagem para vasos de nutrição óssea. Desse modo, o objetivo desse trabalho é apurar quantitativamente e sistematicamente as variabilidades anatômicas do forame clavicular, como a presença de mais de um forame nutrício, a divergência na localização e até mesmo a formação de um canal para a passagem do nervo supra clavicular, levando em conta a idade e o sexo biológico, as clavículas disponibilizadas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Essa análise se mostra essencial visando as implicações de tais variações na medicina prática. Como metodologia, foram analisadas 49 peças anatômicas secas do osso da clavícula, sendo 21 direitas e 28 esquerdas, obtidas no Departamento de anatomia do Instituto de Ciências Biomédicas (ICB), as quais foram medidas utilizando uma balança de alta precisão, uma fita métrica metálica e um paquímetro de precisão com a finalidade de determinar o dimorfismo sexual, baseado em uma análise antropométrica (Spadácio, Massini, 2002). Como resultado, obtivemos que dessas 49 clavículas, 7 apresentavam duplicação nesse forame, enquanto 20 delas apresentavam a ausência de forame nutrício. Concluiu-se, assim, que mais da metade (55,10%) das peças analisadas apresentam variações com relação à estrutura clavicular estabelecida pela literatura. Portanto, o mapeamento e o estudo dessas variações passa a ser essencial para a correta abordagem médica nos manejos de casos.

BIBLIOGRAFIA: ALCINA, Mireya; RISSECH, Carme; GILBERT, Ana; TURBÓN, D. Dimorfismo sexual de la clavícula: un estudio basado en una muestra actual española. [S. l.], 2012. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4201244> . Knipe H, Luong D, forame supraclavicular. Artigo de referência, Radiopaedia.org (Acessado em 04 de setembro de 2023) <https://doi.org/10.53347/rID-26253> SPADÁCIO, C. ; MASSINI, N. DETERMINAÇÃO DO SEXO PELA CLAVÍCULA E SUA IMPORTANCIA PERICIAL. [S. l.], 2002. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/227380> .

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **207**

TÍTULO: **IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE NOVA CISTEINO PROTEASE DO TIPO PAPAÍNA NO TRYPANOSOMA CRUZI**

AUTOR(ES) : **TATIANA DE ARAUJO LIMA SMELTZER,DANIELLE BRUNO DE CARVALHO**

ORIENTADOR(ES): **ANA PAULA CABRAL DE ARAUJO LIMA**

RESUMO:

O protozoário *Trypanosoma cruzi* é o agente etiológico da doença de Chagas, que causa cardiopatia e/ou denervação da musculatura digestiva em humanos. O *T. cruzi* possui cisteíno proteases (CPs) do tipo-catepsina L, que fazem parte da família C1A, na qual se agrupam as proteases do tipo-papaína. As CPs do *T. cruzi* estão distribuídas em cópias múltiplas no genoma e foram coletivamente denominadas cruzipainas. Estas enzimas foram validadas como possíveis alvos para novos fármacos, pois desempenham funções fundamentais neste parasita. Além da cruzipaina, o *T. cruzi* possui um gene de cópia única com similaridade à catepsina B (TcCatB) (1,2). Até o momento, acredita-se que as catepsinas do tipo L e B são as únicas proteases do tipo-papaína existentes no genoma do *T. cruzi*. Identificamos no genoma do *T. cruzi* um gene de cópia única do tipo catepsina significativamente divergente da cruzipaina e da TcCatB, que apresenta cerca de 35% de identidade com as exopeptidases catepsinas H e X (3), e foi denominada TcCatT (o ID do gene ficará em sigilo até a submissão do manuscrito). Ortólogos da TcCatT não foram identificados nos genomas de *T. brucei* e de *Leishmania*. Para investigar sua função no *T. cruzi* Dm28, foram geradas linhagens nocaute em TcCatT utilizando a técnica de CRISPR/Cas9. Epimastigotas da linhagem Dm28 que expressam constitutivamente a T7 RNA Polimerase e a SpCas9 foram transfectados com fragmentos de DNA moldes para RNA guias a 5' e a 3' do gene de interesse, e com cassetes de reparo contendo genes de resistência a blasticidina e a puromicina. A ausência da TcCatT foi confirmada por PCR de DNA genômico de clones resistentes a ambos os antibióticos. As linhagens nocaute são capazes de se diferenciar em tripomastigotas metacíclicas, e completam o ciclo do parasita em células de mamífero como amastigotas e tripomastigotas de cultura. Além disso, foram geradas linhagens nas quais o gene da TcCatT foi endogenamente fusionado ao gene repórter mNeonGreen-MyC por CRISPR/Cas9. Em Western blot de lisados da linhagem repórter utilizando anticorpos anti-MyC, a TcCatT foi detectada majoritariamente em epimastigotas, e em menor quantidade em amastigotas, mas não foi detectada em tripomastigotas. A microscopia de fluorescência de epimastigotas repórter sugeriu a localização sub-celular em reservossomas e em compartimento pontual na região perinuclear. Para investigar a atividade peptidásica da TcCatT, a porção do gene referente a pro-enzima foi inserido no plasmídeo Lexsy em fusão com o peptídeo sinal da fosfatase ácida na porção N-terminal e de uma cauda de poli-histidina na região C-terminal, para expressão da proteína recombinante na *Leishmania tarentolae* e secreção para o ambiente extracelular. Após cultivo em BHI a 25°C e concentração do meio de cultivo, pode-se detectar a proteína recombinante em western blot utilizando anticorpos anti-His. A geração de linhagens complementadas ("add-back") e a caracterização enzimática da TcCatT estão em andamento.

BIBLIOGRAFIA: 1- Santos VC, Oliveira AER, Campos ACB, Reis-Cunha JL, Bartholomeu DC, Teixeira SMR, Lima APCA, Ferreira RS. The gene repertoire of the main cysteine protease of *Trypanosoma cruzi*, cruzipain, reveals four sub-types with distinct active sites. *Sci Rep.* 2021 ;11(1):18231. 2 - Yong V, Schmitz V, Vannier-Santos MA, de Lima AP, Lalmanach G, Juliano L, Gauthier F, Scharfstein J. Altered expression of cruzipain and a cathepsin B-like target in a *Trypanosoma cruzi* cell line displaying resistance to synthetic inhibitors of cysteine-proteinases. *Mol Biochem Parasitol.* 2000 ;109(1):47-59. 3 -Biasizzo M, Javoršek U, Vidak E, Zarić M, Turk B. *Mol Aspects Med.* 2022;88:101150.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **212**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DA CARDIOTOXICIDADE INDUZIDA POR ANTRACICLINAS E DOS MECANISMOS DE CARDIOPROTEÇÃO DO DEXRAZOXANO ATRAVÉS DA TÉCNICA DE COMETA EM MODELO DE IPS.**

AUTOR(ES) : **FRANCISCO BARCELLOS REZENDE PACHÁ,RAPHAELA PIRES FERREIRA,NATHALIA FERRARI FONSECA DE SALES,SAMIR PEREIRA DA COSTA CAMPOS,VICTORIA TEIXEIRA DO NASCIMENTO PEREIRA**

ORIENTADOR(ES): **ANTONIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO,TAIS HANAE KASAI BRUNSWICK**

RESUMO:

Uma maneira clássica de tratar pacientes com câncer é utilizando quimioterápicos, dentre os quais se destacam as antraciclinas, por causa de sua alta eficiência no tratamento contra tumores. Apesar disso, cerca de 10% dos pacientes tratados com antraciclinas desenvolvem cardiotoxicidade induzida por antraciclinas (CIA), que pode levar a arritmias, insuficiência cardíaca e outros quadros (SHAKIR; RASUL, 2009). Dessa forma, é muito importante buscar compreender os meios que levam à cardiotoxicidade das antraciclinas, bem como possíveis mecanismos de cardioproteção do paciente, caso o uso da droga seja imprescindível. O dexrazoxano (DRZ) é uma droga que tem sido utilizada com o objetivo de cardioprotetor os pacientes porém sua eficácia e segurança são pouco conhecidas. A utilização do modelo de cardiomiócitos derivados de células-tronco de pluripotência induzida (iPS) obtidas de pacientes que desenvolveram CIA (cardiosensíveis - CS) e daqueles que não a desenvolveram (cardioresistentes - CR) permitirá compreender os possíveis mecanismos de cardioproteção pelo DRZ. O objetivo do trabalho é avaliar os danos celulares causados pela antraciclina doxorubicina (DOXO), além de investigar a cardioproteção por DRZ em cardiomiócitos derivados de iPS (iPS-CM) de pacientes CS e CR. As IPS foram diferenciadas em cardiomiócitos e tratadas com DOXO. A diferenciação em cardiomiócitos foi realizada a partir da modulação da via de sinalização de Wnt. O estímulo CHIR99021 no D0 de diferenciação promove a ativação da via de Wnt e compromete as células com mesoderma, enquanto o estímulo com Wnt C59 em D2 leva à geração de mesoderma cardiogênico. No D30 de diferenciação foi realizado o tratamento com as drogas DOXO (0.01, 0.1, 1, 10, e 100 µM) e DRZ (1, 10 e 100 µM) por 72 horas para avaliar o grau de dano e/ou cardioproteção ao DNA celular pela técnica de cometa. Quanto maior o dano ao DNA celular, mais fragmentado ele estará, portanto haverá maior migração pelo gel. Do mesmo modo, um dano reduzido ao DNA resultará em pouca ou nenhuma migração. A quantificação das imagens do cometa é realizada no software Fiji Image J. Resultados preliminares sugerem que as iPS-CM reproduzem os perfis de resistência e sensibilidade à DOXO e que o tratamento com DRZ isoladamente não causa efeito deletério. Avaliaremos se iPS-CM tratados com DOXO+DRZ apresentarão menor dano ao DNA, sugerindo efeito cardioprotetor. Com essa pesquisa, esperamos elucidar os mecanismos envolvendo a CIA e a cardioproteção do DRZ, para no futuro ajudar a diminuir o sofrimento dos muitos pacientes de câncer.

BIBLIOGRAFIA: BURRIDGE, P. W. et al. Human induced pluripotent stem cell-derived cardiomyocytes recapitulate the predilection of breast cancer patients to doxorubicin-induced cardiotoxicity. *Nat Med.* v. 22, n. 5, p. 547-56, May 2016. ISSN 1546-170X. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27089514> >. SHAKIR, D. K.; RASUL, K. I. Chemotherapy induced cardiomyopathy: pathogenesis, monitoring and management. *J Clin Med Res.* v. 1, n. 1, p. 8-12, Apr 2009. ISSN 1918-3003. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22505958> >.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **216**

TÍTULO: **PRODUÇÃO DE BIOSURFACTANTES E/OU BIOEMULSIFICANTES POR PSYCHROBACILLUS SP. E PAENIBACILLUS SP.**

AUTOR(ES) : **TAYANE, ISABELLA CAMPELO VILARDI ARGENTINO, MATEUS GOMES DE GODOY, LUCY SELDIN**

ORIENTADOR(ES): **DIOGO DE AZEVEDO JURELEVICIUS**

RESUMO:

Biossurfactantes e bioemulsificantes são moléculas anfipáticas que podem ser utilizadas, por exemplo, na formulação de diversos produtos, sendo uma melhor alternativa para o meio ambiente do que os surfactantes químicos comumente utilizados. Muitos microrganismos possuem a capacidade de produzir essas moléculas. Entretanto, a produção destas é, ainda, considerada onerosa para a preparação em larga escala. Dito isso, planejamento de experimentos é uma técnica que favorece a otimização de tempo, recursos e custos em diversos processos industriais, permitindo a identificação dos fatores de maior impacto para maximizar a produtividade e qualidade do processo. Sabendo disso, este projeto tem por objetivo determinar as melhores condições para a produção de biossurfactantes e bioemulsificantes bacterianos, através do uso de técnicas de planejamento experimental. Para

isso foi analisada a produção dessas moléculas por *Psychrobacillus* sp. MS1 6.1, *Paenibacillus* sp. TR1 3.1 e *Paenibacillus* sp. TR3 4.1. Inicialmente, foram realizados ensaios univariáveis, de forma a determinar as melhores faixas das variáveis a serem estudadas no planejamento experimental. Nesta etapa, foram analisadas as variações dos seguintes parâmetros na produção de biossurfactante e/ou bioemulsificante: (i) pH (5,9 e 7), (ii) salinidade (2%, 4% e 3%) e (iii) temperatura (30°C, 34°C e 26°C). Assim, a produção nas diferentes condições testadas foi avaliada por testes de emulsificação e da redução da tensão superficial (teste da gota pendente). Para realização destes testes, foi obtido o sobrenadante produzido pelo crescimento bacteriano em cada combinação das condições estipuladas.

Psychrobacillus sp. MS1 6.1, as maiores camadas de emulsificação (maiores que 60%) foram observadas nas condições de pH 7, 3% de salinidade e 30°C; e pH 5, 2% de salinidade e 34°C. A emulsificação proveniente de sobrenadantes de *Paenibacillus* sp. TR3 4.1 apresentaram seus melhores resultados sob as condições de: pH 9, 2% de salinidade e 34°C, pH 5, 2% de salinidade e 34°C (*Psychrobacillus* sp. MS1 6.1) e pH 5, 2% de salinidade e 34°C (*Paenibacillus* sp. TR1 3.1). A avaliação da redução da tensão superficial mostrou que, para *Paenibacillus* sp. TR3 4.1 a tensão superficial foi reduzida em 27,66 mN/m sob as condições de (i) pH 7, 3% de salinidade e 30°C e (ii) em pH 9, 2% de salinidade e 34°C. Posteriormente, serão realizados testes de cromatografia em camada fina e espectrometria de massas para a caracterização dos biossurfactantes e/ou bioemulsificantes produzidos por *Psychrobacillus* e *Paenibacillus*. Os resultados obtidos serão então utilizados para otimizar, por meio de técnicas de planejamento estatístico de experimentos, a produção de biossurfactantes e bioemulsificantes por essas espécies, contribuindo para a aplicação biotecnológica desses microrganismos.

BIBLIOGRAFIA: Argentino, V. C. I. (2020). Estudo da distribuição de Firmicutes em ambientes costeiros do Rio de Janeiro e a prospecção de bactérias formadoras de endosporos produtoras de biossurfactantes e bioemulsificantes. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas: Microbiologia) - Instituto de Microbiologia Paulo de Góes, Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **218**

TÍTULO: **BACTÉRIAS DEGRADADORAS DE NAFTALENO COM POTENCIAL PARA REMEDIAR AMBIENTES MARINHOS**

AUTOR(ES) : **HIGOR GABRIEL VIANNA DA ROCHA, KAREN CAROLINE FERREIRA SANTAREN, ANA CLARA ABDALA DOMINGOS, DIOGO DE AZEVEDO JURELEVICIUS**

ORIENTADOR(ES): **LUCY SELDIN**

RESUMO:

O Brasil, como um dos principais produtores globais de petróleo, enfrenta desafios ambientais devido à exploração intensiva, especialmente em ambientes marinhos, aumentando o risco de derramamentos prejudiciais ao meio ambiente e à saúde humana. Os microrganismos desempenham um papel vital na degradação destes poluentes, além de contribuir para a produção de biossurfactantes e bioemulsificantes. O presente trabalho tem como objetivo investigar bactérias presentes em amostras de água coletadas em praias do estado do Rio de Janeiro - modelo para regiões de clima tropical -, com a intenção de avaliar sua capacidade de tolerar e/ou degradar os hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA) do petróleo. Foi coletado 1 litro de água, em frasco estéril, em oito praias ao longo da costa fluminense, sendo elas: Arpoador, Grumari, Vermelha, Sahy, Itacuruçá, Itaipuaçu, Ferradura e Itaipu. Para o enriquecimento de bactérias capazes de tolerar e/ou degradar HPA, foram construídos microcosmos, em triplicata, contendo 0,1% de naftaleno. Os microcosmos foram incubados à temperatura ambiente, sob agitação, por 14 dias, seguido de diluição seriada e semeadura em meio ágar marinho. Após incubação por 48-72 horas a 35°C, pelo menos 28 colônias foram isoladas de cada praia com base em sua morfologia. No total, foram isoladas 231 cepas bacterianas. O DNA de todas as cepas isoladas foi extraído para identificação molecular, com base no gene que codifica o 16S rRNA. Todas as cepas foram submetidas a testes de emulsificação para determinar sua capacidade de produzir dispersantes, seguido de teste de deslocamento de óleo e colapso da gota quando o índice de emulsificação foi maior ou igual a 40%. O teste de degradação também foi realizado para todas as cepas para avaliar sua capacidade de crescimento em meio contendo naftaleno como única fonte de carbono. A presença de genes marcadores (*pahAc* e *pahE*; Liang et al., 2019) relacionados à degradação de HPA foi determinada através de PCR. Após a identificação molecular, alguns gêneros foram encontrados somente em praias específicas, como *Frondebacter* e *Novosphingobium*, encontrados apenas no Arpoador, enquanto outros gêneros foram encontrados em mais da metade das praias, como *Mesoflavibacter* e *Muricauda*. Dezoito cepas apresentaram índice de emulsificação variando de 40% a 72% e, entre essas, seis apresentaram resultado positivo para testes de colapso da gota e deslocamento de óleo. No teste de degradação, 17 cepas foram capazes de crescer com o naftaleno como única fonte de carbono, sendo detectado, para oito destas, a presença dos genes relacionados à degradação de HPA. A partir desse estudo, foi obtida uma coleção de cepas com potencial para a atividade de biorremediação de ambientes marinhos, sendo possível destacar os gêneros *Salipiger*, *Alteromonas* e *Pseudoceanicola*, por terem sido isolados de pelo menos metade das praias e apresentarem potencial para degradação de HPA e/ou produção de biossurfactantes/bioemulsificantes.

BIBLIOGRAFIA: Liang, C., Huang, Y., Hui Wang, H. 2019. *pahE*, a Functional Marker Gene for Polycyclic Aromatic Hydrocarbon-Degrading Bacteria. Appl. Environ. Microbiol. 85(3):e02399-18. doi: 10.1128/AEM.02399-18.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **220**

TÍTULO: **ANÁLISES MULTIDISCIPLINARES COM ÊNFASE NO ESTUDO ETNOBOTÂNICO DA TAIOBA ("XANTHOSOMA" SPP.)**

AUTOR(ES) : **VITÓRIA JÚLIA RESENDE GALVÃO**

ORIENTADOR(ES): **CASSIA M. SAKURAGUI, DANILO R OLIVEIRA**

RESUMO:

Espécies dos gêneros *Xanthosoma*, *Colocasia* e *Alocasia*, pertencentes à família botânica Araceae, são comumente comercializados como taioba, devido à semelhança morfológica dos vegetais. É importante destacar que todas as aráceas caracterizam-se pela presença de cristais de oxalato de cálcio, os quais podem causar injúrias no trato digestivo, se ingeridos de forma inadequada. Portanto, as aráceas comestíveis, como a taioba, devem ser identificadas corretamente e preparadas, a partir do cozimento, para, então, solubilizar as substâncias cristalinas e permitir um consumo seguro. Existe ainda a possibilidade de ingestão de partes não comestíveis, como as folhas do inhame ("*Colocasia esculenta*" (L.) Schott), gerando, assim, maiores riscos à saúde. Sob outros aspectos, dentre as taiobas ocorrentes no Brasil, dois nomes estão associados à espécie cultivada para fins comerciais: "*Xanthosoma sagittifolium*" (L.) Schott e "*X. taioba*" E. Gonçalves, espécie descrita mais recentemente. Nesse sentido, os objetivos da pesquisa são: levantar informações de feirantes (coletores ou agricultores familiares) sobre a identificação, os usos e o cultivo de espécies, chamadas de taioba, que sejam cultivadas, coletadas e comercializadas nas feiras do Rio de Janeiro; verificar se se tratam de "*X. sagittifolium*", "*X. taioba*", *Alocasia* ou *Colocasia*; esclarecer aspectos nomenclaturais de "*X. sagittifolium*". Para tanto, estão sendo realizadas as seguintes etapas: estudo de bibliografia especializada para análise nomenclatural "*X. sagittifolium*" (L.) Schott e "*X. taioba*" E. Gonçalves; visita e estudo de materiais em herbários do estado Rio de Janeiro (R, RFA, RB e RBR); visita e coleta de amostras nas áreas de ocorrência e de produção de taioba; aplicação de entrevistas semiestruturadas, através de um questionário, com feirantes, após submissão e aceite do projeto pela Plataforma Brasil. Futuramente, após a coleta e a observação dos dados, serão elaboradas análises laboratorial e estatística, em conjunto a um manual de identificação botânica da taioba "verdadeira"; juntamente com manuscrito para publicação. Como resultado do estudo taxonômico, as obras de Schott 1832, Linnaeus 1753 e Gonçalves 2011 foram analisadas. Com isso, concluiu-se que a espécie descrita por Linnaeus, "*Arum sagittifolium*", é a que ocorre no Brasil, como "*Xanthosoma sagittifolium*". Entretanto, Schott, em seu trabalho, mencionou a localização geográfica dessa espécie para a Jamaica. Devido a esse equívoco, Gonçalves descreveu uma nova espécie em 2011, "*X. taioba*", e sugeriu que "*X. sagittifolium*" tenha ocorrência restrita à América Central. Logo, entende-se a necessidade de estudos mais aprofundados para compreender o nome científico e os vernáculos da taioba brasileira. Para além disso, espera-se que, a partir da pesquisa, o conhecimento acerca desse vegetal seja elucidado à população como um todo, sobretudo, a pesquisadores, a agricultores e a seus consumidores.

BIBLIOGRAFIA: ZANK, S. et al. Considerações éticas e legais para a pesquisa etnobiológica. In: Albuquerque, U.P. et al., 2021. Métodos de pesquisa qualitativa para etnobiologia. Recife, PE: Nupeea, 184 p. KATO, T. Y. G. Caracterização morfológica da Taioba, uma PANC de destaque no prato dos brasileiros. Projeto em Biologia Vegetal A (não publicado). Ciências Biológicas. UFRJ, Rio de Janeiro. 2021. GONÇALVES, E. G. The Commonly Cultivated Species of *Xanthosoma* Schott (Araceae), including Four New Species. Aroideana: Instituto Inhotim, Brumadinho, Brazil, v.34, 2011. Acesso em: 03 fev. 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **222**

TÍTULO: **PROTEÍNAS AMILOIDES NO BIOFILME DE BACTÉRIAS ANERÓBIAS ESTRITAS E SEU PAPAEL PARA NEURODEGENERAÇÃO E RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS**

AUTOR(ES) : **VITOR CHUVA COSTA DE ALMEIDA CRUZ, ANDRESSA TEMPERINE DE OLIVEIRA MARRE, SCARLATHE BEZERRA DA COSTA, MARIA CLARA PINHEIRO LOPES SILVA**

ORIENTADOR(ES): **LEANDRO ARAUJO LOBO**

RESUMO:

O microbioma intestinal é o mais abundante do corpo humano e desempenha, coletivamente, diversas funções no hospedeiro. Estudos sobre a relação microbiota - hospedeiro revelam que a liberação de produtos bacterianos — como moléculas análogas a neurotransmissores, lipopolissacarídeo (LPS) e proteínas com características amiloides — pode influenciar na homeostase do Sistema Nervoso Central (SNC) por indução de uma resposta imunológica, atravessando a barreira hematoencefálica, ou por sinalização direta através do nervo vago. Baseado nisso, surgiu o termo "eixo cérebro-intestino-microbiota", no qual a disbiose no microbioma do hospedeiro começou a ser observada em indivíduos com doenças neurodegenerativas (DNS). A agregação de amiloides humanos no SNC leva à perda da homeostase fisiológica do sistema, que se associa a danos cognitivos e a DNS como a Doença de Alzheimer. Na literatura, muito se tem descrito sobre amiloides bacterianos presentes na formação do biofilme de enterobactérias. Por exemplo, a proteína curli de *Escherichia coli* e *Salmonella spp.* Entretanto, outras espécies podem também apresentar proteínas de caráter amiloide, porém essa investigação se dá majoritariamente em bactérias não-comensais e patógenos. Por isso, o objetivo deste estudo é utilizar abordagens *in silico*, fenotípicas e moleculares para **determinar se bactérias anaeróbias da microbiota intestinal são capazes de produzir proteínas de caráter amiloide e se tais proteínas são utilizadas na formação de seus biofilmes e ainda, se estão relacionados com a resistência à antimicrobianos nesses biofilmes**. Este projeto propõe ainda, **determinar o perfil de proteínas com caráter amiloide produzidas pelas cepas de escolha, assim como observar a sua influência no cérebro de animais**. Para tanto, a incorporação de proteínas amiloides no biofilme *in vitro* será estudada com o auxílio de corantes específicos para amiloides, e mensurado em um espectrofotômetro de fluorescência. Em seguida, as amostras que apresentarem maior produção dos amiloides serão novamente induzidas à formação do biofilme, que será marcado por anticorpos monoclonais WO1 e WO2, que são específicos para amiloides humanos e bacterianos, para observação em microscopia confocal. Futuramente, as amostras que apresentarem maior produção de proteínas amiloides, serão levadas para extração e purificação de suas proteínas amiloides, que serão clonadas para expressão heteróloga e purificação para serem utilizadas em ensaios *in vivo*. A realização desse projeto se torna relevante pela contribuição científica, com o desenvolvimento de uma linha de pesquisa que afeta diretamente a saúde humana, pela possibilidade de caracterização de novos alvos terapêuticos e estabelecimento de protocolos que poderão contribuir para novos estudos sobre a relação comensais-DNS.

BIBLIOGRAFIA: T.R. Sampson, C. Challis, N. Jain, A. Moiseyenko, M.S. Ladinsky, G.G. Shastri, T. Thron, B.D. Needham, I. Horvath, J.W. Debelius, S. Janssen, R. Knight, P. Wittung-Stafshede, V. Gradinaru, M. Chapman, S.K. Mazmanian. "A gut bacterial amyloid promotes α -synuclein aggregation and motor impairment in mice". *eLife*, v.9. January, 2020. G. Zeng et al., "Functional bacterial amyloid increases *Pseudomonas* biofilm hydrophobicity and stiffness," *Front. Microbiol.*, vol. 6, no. OCT, pp. 1-14, 2015. Wong, C. B., Sugahara, H., Odamaki, T., & Xiao, J. Z. Different physiological properties of human-residential and non human-residential bifidobacteria in human health. *Beneficial Microbes*, 9(1), 111-122, 2018

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **233**

TÍTULO: **(RE)ESCRITAS DA HISTÓRIA DO ESPORTE: CAMINHOS PARA A PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS**

AUTOR(ES) : **PATRYCK DANIEL SILVA DOS SANTOS,LUCAS OLIVEIRA RODRIGUES DE CARVALHO**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA MARTINS CASSANI**

RESUMO:

Este estudo de Pibic-EM/CNPq está inserido em uma pesquisa guarda-chuva, intitulada "Projetos formativos latino-americanos para a Educação e Educação Física (EF): intercâmbios, impressos e orientações didático-pedagógicas", aprovada pelo CNPq, sob o nº 420110/2021-6. Ele nasce de indagações feitas por Cassani (2018) sobre as revistas da EF publicadas no Brasil (1932-1960), caracterizadas por oferecer prescrições que auxiliariam a prática e a formação docente. Assim, esta pesquisa objetiva analisar as contribuições da Revista Educação Physica (Rephy) para o ensino do voleibol nas escolas (1932-1945). Utilizamos o banco de dados elaborado por Cassani (2018), para mapear as 32 matérias sobre o voleibol na Rephy - escolhida por privilegiar e propagar princípios para a formação profissional em EF, além de divulgar os esportes, seus fins morais e sociais. De natureza civil, o periódico foi publicado pela Cia. Brasil Editora S. A., no Rio de Janeiro. Para popularizar o voleibol, a Rephy fez circular o tema em anos sequenciais: 1933 (1), 1934 (2), 1936 (12), 1937 (5), 1938 (5), 1939 (3), 1940 (2), 1941 (1), 1944 (1). Embora as publicações sejam crescentes, há anos em que o voleibol não foi abordado: 1932, 1935, 1942-1943 e 1945. Com a revista iniciando, não é simples escrever as matérias e ter recursos para produzir o impresso. Inclusive, no ano de 1933, quem primeiro publicou sobre o voleibol foi o editor da Rephy, Oswaldo Murgel Rezende. Já a diminuição de matérias, ao final do seu ciclo de vida, acompanha a dificuldade da revista em se manter. Devido à 2ª Guerra Mundial, o preço do papel ficou muito elevado, o que contribuiu para o encerramento de suas atividades. Porém, desde o seu início, a Rephy criou estratégias para atrair a atenção dos leitores. O próprio Rezende (1933) anunciou que os próximos números da Rephy teriam contribuições do Dr. Howard Webster Adams, autor norte-americano. Assim, ele provocava curiosidade em seu público: para ficar por dentro das regras do vôlei e ter acesso ao material educativo e didático da revista, as pessoas teriam que adquiri-la. Nesse caso, é interessante perceber como os Estados Unidos da América (EUA) eram vistos como referência: dos 14 autores mapeados, 10 eram norte-americanos. Isso significa que, à época, os EUA pretendiam orientar um projeto cultural de escola brasileira, tendo o esporte o papel central de contribuir para "impregnar a experiência escolar de sentidos e significados modernizadores" (LINHALES, 2009, p. 332). Nessas matérias, também é possível encontrar desenhos, fotografias e descrições textuais que orientavam a prática pedagógica da EF, a serem analisados posteriormente. Com base nessas discussões, produziremos (re)leituras sobre as fontes, privilegiando os interesses e as expectativas do jovem pesquisador. Elaboraremos outras produções audiovisuais, como um material paradidático - o que contribuirá para a divulgação do conhecimento histórico da EF nas escolas.

BIBLIOGRAFIA: CASSANI, J. M. Da imprensa periódica de ensino e de técnicas aos livros didáticos da educação física: trajetórias de prescrições pedagógicas (1932-1960). 2018. Tese (Doutorado em Educação Física) - Ufes, Vitória. LINHALES, M. A. Esporte e escola: astúcias na "energização do caráter" dos brasileiros. In: DEL PRIORE, Mary; MELO, Victor Andrade. (Org.). História do esporte no Brasil: do império aos dias atuais. São Paulo: Editora da UNESP, 2009, p. 331-358. REZENDE, Oswaldo Murgel. Volley-ball. Educação Physica, Rio de Janeiro, n. 3, p. 39-44, set. 1933.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **235**

TÍTULO: **REPOSICIONAMENTO DE FÁRMACOS PARA O TRATAMENTO DA LEISHMANIOSE CUTÂNEA ATRAVÉS DA IDENTIFICAÇÃO DE INIBIDORES DA ARGINASE - UMA ABORDAGEM IN SILICO.**

AUTOR(ES) : **EDUARDA MOREIRA BARRETO,ALESSANDRA MENDONÇA TELES DE SOUZA**

ORIENTADOR(ES): **BÁRBARA DE AZEVEDO ABRAHIM VIEIRA**

RESUMO:

Dentre as doenças negligenciadas, as leishmanioses apresentam morbidade e mortalidade extensivas e impacto evidente na saúde pública global, ocorrendo endemicamente em mais de 90 países. Seu tratamento é baseado em fármacos que possuem efeitos adversos graves, além de induzirem a resistência e possuírem elevada toxicidade. Portanto, visto que as doenças negligenciadas possuem a característica de afetar populações de baixa renda e, consequentemente, recebem pouca atenção da indústria farmacêutica, urge a necessidade de identificação ou desenvolvimento de novos fármacos para o tratamento da leishmaniose. Tendo em vista o custo e o tempo associados ao desenvolvimento de novas moléculas bioativas, a estratégia de reposicionamento de fármaco surge como uma alternativa. Essa estratégia, por sua vez, consiste na identificação de fármacos já comercializados para o tratamento de doenças, contra alvos moleculares diferentes das suas indicações terapêuticas. Uma vez que a enzima arginase de *Leishmania* spp é uma enzima essencial para o crescimento e proliferação do parasita, ela pode ser considerada um potencial alvo terapêutico para a identificação de novos fármacos. Portanto, o objetivo principal do trabalho é identificar, por métodos *in silico*, fármacos comercialmente disponíveis que são capazes de atuar sobre a enzima arginase de *Leishmania amazonensis*, para que possam atuar como uma nova abordagem terapêutica para o tratamento da leishmaniose. Primeiramente, o modelo tridimensional da enzima arginase de *Leishmania amazonensis* foi obtido pela aluna através da modelagem comparativa realizada no servidor SwissModel, além das estruturas de inibidores da arginase de *Leishmania* com atividades já relatadas. Com isso, foi realizado o docking molecular no programa AutoDockTools 1.5.6 e, a partir disso, como resultados esperados, as conformações obtidas serão utilizadas para gerar um modelo farmacofórico através do servidor Pharmit. Com isso, a melhor hipótese será utilizada para a triagem virtual de medicamentos aprovados pela FDA obtidos pelo banco de dados e-drug 3D. A partir da lista de fármacos gerada considerando parâmetros de segurança e disponibilidade comercial, serão selecionados 5 fármacos, no qual passarão por um estudo de docking molecular através do AutoDockTools 1.5.6 para que o composto que apresentar uma melhor afinidade de ligação predita com os resíduos do sítio de ligação catalíticos da enzima arginase de *Leishmania amazonensis* seja selecionado para posterior estudos experimentais. Dessa forma, pode-se concluir que o composto que apresentar melhor resultado analisado a partir do estabelecimento de interações essenciais com resíduos importantes do sítio ativo da enzima alvo, poderá ser considerado potencial candidato ao reposicionamento como inibidor da enzima arginase de *L. amazonensis*. Portanto, espera-se conseguir obter pelo menos um fármaco que tenha sucesso no reposicionamento para o tratamento da leishmaniose.

BIBLIOGRAFIA: Luna EJA, Campos SRS LDC. Vaccine development against neglected tropical diseases. Cad Saude Publica. 2020 Nov 20;36Suppl 2(Suppl 2):e00215720. English, Portuguese. doi: 10.1590/0102-311X00215720. PMID: 33237199. Kevric I, Cappel MA, Keeling JH. New World and Old World Leishmania Infections: A Practical Review. Dermatol Clin. 2015 Jul;33(3):579-93. doi: 10.1016/j.det.2015.03.018. PMID: 26143433.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **254**

TITULO: **BACTÉRIAS ISOLADAS DE ATRIPLEX NUMMULARIA E SEU POTENCIAL PARA MITIGAR ESTRESSE HÍDRICO EM VEGETAIS**

AUTOR(ES) : **ANA CLARA BIGAO DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **CAIO TAVORA RACHID COELHO DA COSTA**

RESUMO:

Alterações na disponibilidade de água, são consequências das mudanças climáticas que podem causar perdas drásticas na produtividade vegetal, afetando cultivos agrícolas e gerando insegurança alimentar em áreas não irrigáveis. A utilização, como inoculantes, de bactérias promotoras do crescimento vegetal é uma alternativa que pode mitigar os danos sofridos pelas plantas, e representam uma oportunidade biotecnológica para desenvolvimento de produtos. Neste contexto, o presente projeto visa testar a capacidade de bactérias endofíticas, isoladas das raízes da planta halófila *Atriplex nummularia*, em reduzir o estresse hídrico em plantas agrícolas. Para tanto, 83 bactérias previamente isoladas em um trabalho anterior, e que apresentavam halotolerância, foram submetidas avaliações sobre i. sua capacidade de crescimento em baixa atividade de água, ii. sua capacidade de produzir exopolissacarídeos e iii. sua capacidade de formar biofilmes. As bactérias foram reativadas em placas de 96 poços contendo TSB suplementado com Sorbitol na concentração de 405 gL⁻¹ o que equivale a atividade de água de 0,919 AW. O crescimento indica adaptações da linhagem, que fazem ela capaz de crescer em ambiente com pouca água. A capacidade de produção de exopolissacarídeos (EPS) foi observada por meio da inoculação, em triplicatas, em meio seletivo para produção de EPS, suplementado com 10% de glicose. Posteriormente foi feita a raspagem superficial da substância produzida pelas colônias e inserida em etanol absoluto gelado para confirmação da natureza exopolissacarídeada substância produzida. A produção de biofilme foi testado através de protocolo em placa de microtitulação, com utilização de cristal-violeta 0,1% para visualização dos anéis formados. A quantificação dos biofilmes foi feita após secagem e solubilização, com leitura no espectrofotômetro a 530nm. Das 83 bactérias, 61 foram positivas para o crescimento em baixa atividade de água, 34 produziram EPS. Foram para o teste de produção de biofilme 23 bactérias, que apresentaram bom resultado nos dois testes anteriores e 15 apresentaram produção de biofilme positiva. Estas serão identificadas molecularmente e testadas como inoculantes em milho, em casa de vegetação, para avaliação da capacidade de reduzir o estresse vegetal em situações de baixa irrigação.

BIBLIOGRAFIA: The bacteriome of the halophyte *Atriplex nummularia* (old man saltbush) in salt-affected soils - an ecological model. D. Alfradique Monteiro, FEMS Microbiology Ecology, 2022; Biofilm Formation in the 96-Well Microtiter Plate. Barbara M. Coffey and Gregory G. Anderson, Microtiter Plate Assay.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **257**

TITULO: **CARACTERIZAÇÃO E ATIVIDADE BIOLÓGICA DOS VENENOS DE DUAS POPULAÇÕES DE BOTHROPS ASPER DA GUATEMALA**

AUTOR(ES) : **KETLENN CAMILA MIRANDA DE BARROS, LARISSA GONÇALVES MACHADO**

ORIENTADOR(ES): **RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI**

RESUMO:

Os acidentes ofídicos são considerados uma doença tropical negligenciada de acordo com a Organização Mundial de Saúde (1). O gênero de serpente *Bothrops* é de maior relevância médica na América Latina. Os envenenamentos por essas serpentes são caracterizados por quadros clínicos com manifestação locais como de edemas, queimaduras e necrose ou sistêmicos como distúrbios hematológicos. Esses quadros são decorrentes da presença de toxinas como as Metaloproteínas (SVMPs), Fosfolipases A2 (PLA2), Serino-proteases (SVSPs), entre outras. Dentro do mesmo gênero, os venenos de diferentes espécies podem mudar de acordo com a pressão evolutiva e causar quadros clínicos de envenenamento distintos, o que pode impactar no tratamento das vítimas. Em alguns casos, pode haver mudanças intraespecíficas em populações geograficamente distantes. Um exemplo disso é a variação do veneno da população da espécie *B. jararaca* da região sul em relação a do sudeste do Brasil (2). A diferença do perfil proteico do veneno sugere a necessidade de uma soroterapia adaptada. Este tipo de variabilidade também é mostrado para *B. asper* de algumas localidades da América Central (3). Na Guatemala acredita-se que os venenos das serpentes da região Norte são mais letais do que os da região Sul. Porém, não existem evidências científicas que corroborem essa crença. Este estudo tem como objetivo analisar os venenos da serpente *Bothrops asper* das populações do Norte e do Sul da Guatemala. Os venenos foram fornecidos por colaboradores da Guatemala. As amostras foram liofilizadas e analisadas por cromatografia de fase reversa (RP-HPLC), usando coluna C18 e o método da venômica. A análise dos cromatogramas das serpentes - sendo 4 animais da região Sul; 4 da região Norte e um híbrido entre essas duas regiões - demonstrou que as diferentes populações possuem perfis de venenos semelhantes. Os cromatogramas mostram a presença de pelo menos 18 picos, os venenos dos espécimes da região Sul apresentam maior variabilidade enquanto os do Norte apresentam maior semelhança entre si; além disso, os venenos do sul apresentam picos na região de 80min de retenção que não aparecem no veneno das serpentes do Norte. As frações obtidas serão utilizadas para identificação das proteínas por espectrometria de massas e para medida de atividades biológicas, como atividade de indução ou inibição da agregação plaquetária e/ou da coagulação, e medida de atividades enzimáticas. Dessa forma, pretende-se averiguar se as diferenças observadas na composição dos venenos influenciam de forma significativa em sua atividade biológica. Estes resultados iniciais serão indicativos das possíveis diferenças nos quadros clínicos por envenenamento com estas serpentes, interferindo também no tratamento. O presente trabalho pretende aprofundar os estudos sobre variações interespecíficas de venenos e, dessa forma, contribuir para o tratamento dos acidentes ofídicos causados por *Bothrops asper* na América Latina.

BIBLIOGRAFIA: 1-World Health Organization. Guidelines for Production Control and Regulation of Snake Antivenom Immunoglobulins. WHO, 2010. 2-GONÇALVES-MACHADO, Larissa et al. Combined venomomics, venom gland transcriptomics, bioactivities, and antivenomics of two *Bothrops jararaca* populations from geographic isolated regions within the Brazilian Atlantic rainforest. Journal of proteomics, v. 135, p. 73-89, 2016. 3-GUTIÉRREZ, José María. Snakebite poisoning in Latin America and the Caribbean: An integral view from a regional perspective. Boletín De Malariología Y Salud Ambiental, v. 51, n. 1, p. 1-16, 2011.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **260**

TÍTULO: **ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO TAMANHO DO ESTÍMULO VISUAL NO SINAL ELETROENCEFALOGRÁFICO (EEG) DURANTE A EXECUÇÃO MOTORA.**

AUTOR(ES) : **JUAN DE OLIVEIRA BEZERRA, LAURA LUISA ROCHA DE FARIA SILVA, PAULO CHAGAS, ANDRÉ DA SILVA PEREIRA**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA GUIMARÃES MARTINS SOARES**

RESUMO:

Esta pesquisa busca investigar o impacto da variação do tamanho de estímulos visuais na função motora, utilizando o eletroencefalograma (EEG) para capturar sinais neurais durante a execução de tarefas motoras, visando contribuir para o desenvolvimento de mecanismos assistivos, especialmente em Interfaces Cérebro-Computador. O estudo envolve voluntários submetidos a estímulos visuais que mudam de orientação e tamanho, registrando e processando os sinais neurais por meio do EEG com os eletrodos posicionados de acordo com o sistema 10-10 (Acharya and Acharya, 2019). Os voluntários são posicionados sentados com os braços apoiados no braço da cadeira, de frente para um monitor onde são apresentados 4 possíveis estímulos em forma de seta, seta grande para a esquerda, seta grande para a direita, seta pequena para a esquerda e seta pequena para a direita. A distância entre o indivíduo e o monitor é de 114cm, o tamanho das setas grandes são 1.2cm e as setas pequenas 0.6cm. Quando a seta é apresentada na tela, ela indica qual movimento deverá ser feito. Se for uma das setas para a direita, o voluntário deverá fazer a flexão do antebraço direito assim que a seta for substituída por uma cruz. As setas que apontam para a esquerda indicam o movimento de flexão com o antebraço esquerdo. Foram usados sensores de eletromiografia (EMG) nos antebraços para reconhecer os movimentos (Mangukiyi et al., 2017). Os sinais são pré-processados e processados em um programa desenvolvido na linguagem Python, onde são filtrados e analisados. Até então, o experimento foi feito em 13 voluntários. Foram feitas comparações entre os componentes dos ERPs (Luck and Kappenman, 2011) registrados durante a realização das tarefas indicadas pelas setas de mesmo sentido e tamanhos diferentes em 5 momentos diferentes, N200, P300 e N400 da fase de planejamento, P300 e N400 da fase de execução de movimento. A análise estatística usando o teste de Wilcoxon mostrou que houve diferença significativa em todos esses pontos, exceto no N400 de movimento, mostrando que a variação do tamanho do estímulo pode impactar nos sinais do EEG registrados durante a execução de uma tarefa motora. No entanto, para termos uma conclusão definitiva, é necessário que haja a aquisição dos sinais de mais voluntários.

BIBLIOGRAFIA: ACHARYA, Jayant N.; ACHARYA, Vinita J. Overview of EEG Montages and Principles of Localization. Journal of Clinical Neurophysiology, v. 36, n. 5, p. 325-329, set. 2019. KAPPENMAN, Emily S.; LUCK, Steven J. The Oxford Handbook of Event-Related Potential Components. Oxford Library of Psychology. Online edition. Oxford Academic, 18 Sept. 2012. MANGUKIYA, Y.; PUROHIT, B.; GEORGE, K. Electromyography (EMG) sensor controlled assistive orthotic robotic arm for forearm movement. IEEE Sensors Applications Symposium (SAS), p. 1-4, 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **262**

TÍTULO: **OTIMIZAÇÃO DE PROTOCOLOS PARA REPROGRAMAÇÃO CELULAR NA RETINA**

AUTOR(ES) : **MARIA CLARA REBUZZI VELLASCO, VIVIANE VALENÇA, VITÓRIA MELO FERNANDES CERQUEIRA**

ORIENTADOR(ES): **MARIANA SOUZA DA SILVEIRA**

RESUMO:

As células ganglionares da retina (RGCs) são um dos sete tipos celulares deste tecido e são os únicos neurônios que transmitem sinais dos olhos para o cérebro por meio do nervo óptico. Por isso, doenças degenerativas, como o glaucoma, onde há degeneração destes neurônios de projeção e seus axônios, podem progredir para perda de visão irreversível. Dessa forma, faz-se necessário a pesquisa por abordagens terapêuticas que visem a regeneração das RGCs. O objetivo final do grupo é regenerar RGCs por meio da reprogramação celular de células gliais de Muller (fonte endógena). Estas células regeneram todos os tipos celulares em outros organismos como peixes teleosteos, entretanto, esse potencial é muito limitado em mamíferos. Como a literatura mostra semelhanças entre os perfis transcricionais e epigenéticos assim como potenciais neurogênico e proliferativo da glia de Müller e de progenitores retinianos tardios (RPCs tardios), presentes no período pós-natal de roedores, nosso grupo tem testado diferentes protocolos em RPCs tardios. Dados prévios do nosso grupo mostraram que a superexpressão do fator de pluripotência Krüppel-like fator 4 (*Klf4*) é capaz de gerar RGCs fora de sua janela temporal a partir dos RPCs tardios enquanto *Pou4f2/Brn3b* sozinho induz a geração de iRGCs, que apesar de em menor número do que na condição de superexpressão de *Klf4*, conseguem projetar seus axônios a longas distâncias, ultrapassando o quiasma óptico e chegando ao colículo superior. Entretanto, esse efeito não foi observado na condição de coexpressão dos fatores *Klf4 + Pou4f2*, e em algumas condições notamos a formação de "grumos" das células GFP⁺ (eletroporadas). Por esta razão, procuraremos otimizar a eletroporação com concentrações menores da preparação de plasmídeos (1 e 3µg/µL) em comparação à que vinha sendo usada (5µg/µL), usando para isso a combinação pUB-GFP + pUB-Pou4f2 e puB-Klf4 + pUB-Pou4f2 comparadas ao controle com pUB-GFP (repóter de eletroporação em todos os grupos) + plasmídeo vazio. Esse experimento, assim como em dados prévios do grupo, é feito por meio da eletroporação *in vivo*, em ratos neonatos (P0), que consiste na injeção subretiniana das construções plasmidiais citadas anteriormente (CEUA A24/21-A14-20-118-19). Além da eletroporação, realizaremos também a técnica de imunofluorescência e microscopia confocal para a determinação da densidade, distribuição das células eletroporadas (GFP⁺) nas diferentes camadas e identidade, com anticorpos para marcadores específicos, e 10 dias após a eletroporação. Assim poderemos comparar as três condições quanto a diferenças na formação desses agregados de células e se é mantida ou aumentada a eficiência de reprogramação do destino celular dos RPCs tardios.

BIBLIOGRAFIA: ROCHA-MARTINS; DE TOLEDO; SANTOS-FRANÇA; OLIVEIRA-VALENÇA; VIEIRA-VIEIRA; MATOS-RODRIGUES; LINDEN; NORDEN; MARTINS; SILVEIRA. De novo genesis of retinal ganglion cells by targeted expression of Klf4 *in vivo*. Development, v. 146, n. 16, p. dev16586, 2019. 20. 1242/dev. 176586 OLIVEIRA-VALENÇA, V. GERAÇÃO DE CÉLULAS GANGLIONARES INDUZIDAS PELA SUPEREXPRESSION DE KIF4 E BRN3B EM PROGENITORES RETINIANOS TARDIOS; Tese (Mestrado em Biofísica) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, p. 113. 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **266**

TÍTULO: **TRANSPLANTE DE MITOCÔNDRIAS ISOLADAS DE CÉLULAS ESTROMAIS MESENQUIMAIS MELHORA AS PROPRIEDADES DE BARREIRA DAS CÉLULAS ENDOTELIAIS PULMONARES HUMANAS EM MODELOS PRÉ-CLÍNICOS DE SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO AGUDO**

AUTOR(ES) : **RODRIGO GONZAGA VERAS, DAYENE DE ASSIS FERNANDES CALDEIRA, MONIQUE MARTINS MELO, JOHNATAS DUTRA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO, PEDRO LEME, FERNANDA FERREIRA CRUZ**

RESUMO:

Introdução: A Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) é caracterizada por inflamação pulmonar generalizada com danos à barreira epitelial-endotelial, resultando em acúmulo de fluido alveolar¹. A disfunção mitocondrial contribui significativamente para a lesão da barreira endotelial pulmonar da SDRA, e células estromais mesenquimais (MSCs) modulam essa resposta através de transferência mitocondrial². Embora o transplante artificial de mitocôndrias saudáveis seja uma terapia promissora³, ainda não é bem estudada na SDRA. **Objetivo:** Neste trabalho, analisamos o impacto do transplante mitocondrial na restauração da barreira endotelial em modelos pré-clínicos de SDRA. **Métodos:** Mitocôndrias foram isoladas de MSCs de medula-óssea humana (hBMSCs) e de fibroblastos pulmonares humanos (hLFs) por meio de centrifugações diferenciais e testadas quanto à integridade e à funcionalidade. Para mimetizar um microambiente inflamatório, células endoteliais microvasculares pulmonares humanas (hPMECs), previamente marcadas com a sonda Mitotracker Green, foram estimuladas com lipopolissacarídeo (LPS, 1µg/ml) ou plasma de pacientes com SDRA (fenótipos hipo e hiper-inflamatórios), e, em seguida, co-incubadas com hBMSC-mt pré-coradas com Mitotracker Red por 24 horas. A captação de mitocôndrias por hPMECs foi avaliada por microscopia confocal e pela quantificação do número de cópias de mtDNA. A respiração celular e o potencial de membrana mitocondrial em hPMECs pós transplante foram avaliados por Seahorse e ensaio JC-1, respectivamente. A integridade da barreira endotelial foi analisada em tempo real pelo xCELLigence. Nos ensaios *in vivo*, 12 camundongos C57BL/6 machos (20-25 g) foram randomizados em grupos controle (apenas veículo), LPS (2mg/kg LPS intratraqueal, e veículo intravenoso) e LPS+MITO (2mg/kg LPS intratraqueal, tratamento 4 horas após com 100 µg mitocôndrias/animal, via intravenosa). Após 24 horas do tratamento, os animais foram eutanasiados e o fluido do lavado broncoalveolar (BALF) e o tecido pulmonar foram coletados. **Resultados:** A microscopia confocal mostrou hBMSC-mt pré-coradas com Mitotracker Red colocalizadas com mitocôndrias endógenas de hPMECs pré-coradas com Mitotracker Green (ROI 35,3%). Além disso, o tratamento com hBMSC-mt aumentou o conteúdo de mtDNA de hPMECs, validando nosso protocolo. Crucialmente, o transplante de hBMSC-mt, mas não hLF-mt (controle de comparação), aliviou o estresse metabólico mitocondrial e melhorou a integridade de barreira das hPMECs alterada por LPS e/ou plasma de pacientes com SDRA (nos dois fenótipos) no tempo de 24 horas. Resultados semelhantes foram obtidos *in vivo*. O grupo tratado mostrou redução de neutrófilos, bem como redução na concentração proteica total do BALF comparado ao grupo não tratado, indicando recuperação da barreira endotelial pulmonar. **Conclusão:** Portanto, o transplante de hBMSC-mt melhorou as propriedades de barreira das células endoteliais pulmonares humanas em modelos pré-clínicos de SDRA.

BIBLIOGRAFIA: MATTHAY, M. A.; ZEMANS, R. L.; ZIMMERMAN, G. A.; ARABI, Y. M.; BEITLER, J. R.; MERCAT, A.; HERRIDGE, M.; RANDOLPH, A. G.; CALFEE, C. S. Acute Respiratory Distress Syndrome. Nature reviews. Disease primers, v. 5, n. 1, p. 18, 14 mar. 2019b. LI, C.; CHEUNG, M. K. H.; HAN, S.; ZHANG, Z.; CHEN, L.; CHEN, J.; ZENG, H.; QIU, J. Mesenchymal Stem Cells and Their Mitochondrial Transfer: A Double-Edged Sword. Bioscience reports, v. 39, n. 5, 31 maio 2019. LIU, Z.; SUN, Y.; QI, Z.; CAO, L.; DING, S. Mitochondrial Transfer/transplantation: An Emerging Therapeutic Approach for Multiple Diseases. Cell & bioscience, v. 12, n. 1, p. 66, 19 maio 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **268**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO QUIMIOTERÁPICA DE NOVOS AGENTES CONTRA O TRYPANOSOMA CRUZI.**

AUTOR(ES) : **LETICIA DA SILVA GUIMARAES**

ORIENTADOR(ES): **WANDERLEY DE SOUZA, ALINE ARAUJO ZUMA**

RESUMO:

O protozoário *Trypanosoma cruzi* é o agente etiológico da doença de Chagas, uma enfermidade endêmica da América Latina que afeta cerca de 8 milhões de pessoas em todo o mundo. Os medicamentos utilizados (benznidazole e nifurtimox) causam diversos efeitos adversos nos pacientes, o que incentiva o desenvolvimento de novas alternativas de tratamento (Chatelain & Ioset, 2018). Neste trabalho, avaliamos o potencial de seis novos compostos que foram sintetizados e cedidos em colaboração com o professor Nuno Martins Xavier, da Faculdade de Ciências, da Universidade de Lisboa. Essas drogas foram avaliadas quanto ao seu efeito tripanocida contra o *T. cruzi*, às alterações ultraestruturais do parasita e à toxicidade em células LLC-MK₂. Para isso, epimastigotas foram tratados com diferentes concentrações de cada composto por até 72 horas e submetidos à contagem em citômetro de fluxo. Ensaios de viabilidade celular por MTS/PMS em espectrofotômetro foram realizados após tratamento do parasita e de culturas de LLC-MK₂ com cada composto por 72 e 96 horas, respectivamente. Análises de microscopia eletrônica de transmissão foram realizadas após tratamento com 10 µM por 72 horas a fim de investigar alterações ultraestruturais causadas pelos inibidores. Nossos resultados mostram que na análise da viabilidade celular em LLC-MK₂, os compostos menos tóxicos foram NMX_SS_01 e NMX_SS_02 (CC₅₀ > 100 µM). Em seguida, NMX_AF_37 e NMX_AF_38 apresentaram valores de CC₅₀ de 43 e 22 µM, respectivamente, enquanto que NMX_AF_07 e NMX_AF_39 causaram elevada redução do número de células viáveis (CC₅₀ de 0,7 e 8,5 µM, respectivamente). Com base nestes dados, os compostos cuja toxicidade foi menor para a célula hospedeira tiveram sua atividade biológica avaliada no parasita. A maior inibição da proliferação de epimastigotas foi obtida com o composto NMX_SS_01 (IC₅₀ > 50 µM), seguido de NMX_SS_02 (IC₅₀ > 50 µM). Já a maior redução da viabilidade celular do parasita ocorreu após o tratamento com o composto NMX_SS_01, seguido de NMX_AF_37. Não houve queda do número de parasitas viáveis na presença de NMX_SS_02. Os resultados de microscopia eletrônica de transmissão obtidos até o momento evidenciaram diversas alterações ultraestruturais. NMX_SS_01 causou o aparecimento de perfis circulares de retículo endoplasmático, alterações na rede de kDNA e descompactação da heterocromatina nuclear. NMX_SS_02 promoveu inchaço mitocondrial, ocorrência de perfis de retículo endoplasmático e estruturas membranares no citoplasma. No momento, outras análises estruturais se encontram em andamento, assim como o efeito tripanocida em tripomastigotas, que está sob investigação. Portanto, com base nesses achados, acreditamos que esses compostos possam ser explorados como em análises posteriores em estudos quimioterápicos contra o *T. cruzi*.

Apoio: FAPERJ.

BIBLIOGRAFIA: Chatelain E, Ioset JR. Phenotypic screening approaches for Chagas disease drug discovery. Expert Opin Drug Discov. (2):141-153, 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **269**

TÍTULO: **A RELAÇÃO ENTRE MÚSICA, CONSUMO ALIMENTAR E IDENTIDADE CULTURAL: UM ESTUDO ETNOGRÁFICO NO QUILOMBO DO GROTÃO**

AUTOR(ES) : **MARIA LEITE BARROZO DO AMARAL RANGEL, EVANDRO NETO SATHLER MEIRELLES**

ORIENTADOR(ES): **FÁBIO FRANCISCO DE ARAUJO**

RESUMO:

A abordagem de pesquisa sob um modelo interpretativista do fenômeno do consumo o considera como atividade econômica, mas, sobretudo, social. Para se compreender tal fenômeno é preciso se inteirar da profundidade que esta temática abarca, pois além dos aspectos econômicos, o consumo é fortemente influenciado por aspectos sociais e culturais, que lhe conferem características simbólicas (ARNOULD e THOMPSON, 2005). MacInnis e Folkes (2010), ao questionarem o lugar do comportamento do consumidor na ciência, coloca-o como um saber multidisciplinar justamente porque o fenômeno do consumo norteia os comportamentos humanos, podendo ser analisado sobre diferentes campos teóricos. O presente estudo se dedicou a pesquisar a relação da música com o consumo de alimentos, investigando a relação entre samba e os almoços de domingo no Quilombo do Grotão. A musicalidade, tão presente nas manifestações culturais do Rio de Janeiro, alinhada à cultura alimentar, pode contribuir para revelar a identidade social, tradições, costumes, e até ideologias ou posicionamento político de um grupo social. A observação participante foi o método selecionado para conduzir esse trabalho, uma vez que permite não só olhar e descrever eventos observados, mas fazer parte deles, por meio da integração do investigador ao grupo investigado e incorporação de descobertas individuais num modelo da organização em estudo (MALINOWSKI, 1976). Durante a pesquisa, foram realizadas entrevistas informais com frequentadores e funcionários do estabelecimento. Os dados mostram diferentes formas simbólicas construídas nos eventos musicais, que puderam ser representadas nas práticas de consumo alimentar. Os resultados da pesquisa indicam que o Quilombo do Grotão é um lugar de resistência, luta e organização social de grupos marginalizados, além de ser um espaço de valorização e preservação das tradições culturais e religiosas locais. A relação entre música e alimentação se manifesta nas diversas rodas de samba temáticas que ocorrem no local, onde diferentes públicos se encontram, trazendo suas histórias, mensagens e redes de significado próprias que se integram e se confundem dentro do Quilombo. A comida, em especial a feijoada, desempenha um papel fundamental nos eventos musicais do Quilombo do Grotão, não apenas como uma fonte de saciedade física, mas também como um elemento de transmissão de simbolismo e tradições, contribuindo para a manutenção e renovação do axé de toda a comunidade. Considerando o caráter exploratório da pesquisa, os resultados desse estudo não podem ser generalizados. As construções teóricas devem contribuir para o crescimento mútuo dos estudos e para a revisão constante das mesmas, contribuindo para um maior entendimento e o avanço do conhecimento do tema.

BIBLIOGRAFIA: ARNOULD, E.; THOMPSON, C. Consumer Culture Theory (CCT): Twenty Years of Research. *Journal of Consumer Research*, v.31, n. 4, p. 868-882, 2005. MACINNIS, D.J.; FOLKES, V.S. The disciplinary status of consumer behavior: A sociology of science perspective on key controversies. *Journal of Consumer Research*, v. 36, n. 6, p. 899-914, 2010. MALINOWSKI, B. *Argonautas do Pacífico Ocidental*. São Paulo: Abril Cultural, 1976.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **276**

TÍTULO: **O IMPACTO DA INTERVENÇÃO PSICOLÓGICA NOS PARÂMETROS DE QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM DOENÇA HEPÁTICA ESTEATÓTICA METABÓLICA**

AUTOR(ES) : **ANA CAROLINA DOS SANTOS CASTRO, ANGELO MATA BARTZ, TAINÁ MAGALHÃES RIBEIRO, MARIANA MORAIS FERREIRA, NATHALIE CARVALHO LEITE**

ORIENTADOR(ES): **CRISTIANE A VILLELA-NOGUEIRA**

RESUMO:

Introdução: A doença esteatótica metabólica (MASLD – do inglês *Metabolic Associated Steatotic Liver Dysfunction*) é uma epidemia global. No entanto, os tratamentos farmacológicos são limitados. Os tratamentos mais eficazes envolvem modificações no estilo de vida dos pacientes. Este cenário conduz os comportamentos para o centro das discussões de MASLD.

Objetivo: Avaliar os resultados de qualidade de vida e do impacto da intervenção psicológica na qualidade de vida de pacientes com MASLD.

Métodos: Aplicamos questionário específico para qualidade de vida em pacientes com MASLD (CLDQ-NASH). O grupo que concordou em preencher o questionário foi convidado a frequentar um programa quinzenal de psicoterapia individual por um período de 6 meses e respondeu novamente o questionário após este período, bem como realizou nova avaliação laboratorial e de elastografia hepática. As sessões priorizaram as relações entre aspectos psíquicos e a MASLD, visando uma mudança de estilo de vida. As sessões de psicoterapia tiveram como objetivo secundário a identificação do histórico de vida individual.

Resultados: Como resultados iniciais, 81 pacientes responderam ao questionário. Entre esses, 36 (44%) aceitaram participar do programa de intervenção psicológica. Em relação ao questionário inicial observa-se valores percentuais relevantes de fadiga (59%), redução de energia (61%) e de fragilidade emocional (53%). Em contrapartida, observou-se pouca preocupação (45%) sobre a potencial gravidade da doença. Após o período de intervenção, observou-se um pequeno incremento nas medianas das pontuações obtidas em cada domínio, contudo, sem alcançar diferença estatística quando comparadas a pontuação do *baseline* com as do período após intervenção. Não foi observada mudança significativa nos parâmetros laboratoriais ou elastográficos. Sobre o histórico de vida dos pacientes, observamos quatro ofensores principais: aborto, abandono, violência, e violência associada a aborto. Os três últimos ofensores somados estão presentes em 95% dos casos. Esses dados ainda não foram descritos em pacientes com MASLD.

Conclusão: O CLDQ-NASH revelou detalhes sobre o impacto da doença na qualidade de vida, ao mesmo tempo que a falta de preocupação sobre a gravidade da doença indica a necessidade de rever a abordagem do tema. A intervenção psicológica pode ser uma ferramenta útil na melhora, mesmo que pequena, na qualidade de vida de indivíduos com MASLD, porém, até o momento, sem impacto nos dados laboratoriais ou elastográficos. Sobre o histórico de vida, destacamos o papel de cisão desempenhado pelos ofensores. Aborto, abandono e violência inscrevem um desamparo. Esta relação de desamparo pode explicar parte do comportamento adotado por esses pacientes diante do adoecimento: o passado ou a doença atual se apresentam como invencíveis para um sujeito marcado pelo desamparo.

BIBLIOGRAFIA: Younossi ZM. Non-alcoholic fatty liver disease- A global public health perspective. *J Hepatol.* 2019Mar;70(3):531-544. doi:10.1016/j.jhep.2018.10.033. Epub 2018Nov 9. PMID: 30414863; Arab JP, Dirchwolf M. Latin American Association for the study of the liver (ALEH) practice guidance for the diagnosis and treatment of non-alcoholic fatty liver disease. *Ann Hepatol.* 2020Nov-Dec;19(6):674-690. doi:10.1016/j.aohp.2020.09.006. Epub 2020Oct 5. PMID:33031970. Marchesini G, Petta S, Dalle Grave R. Diet, weight loss, and liver health in nonalcoholic fatty liver disease: Pathophysiology, evidence, and practice. *Hepatology.* 2016 Jun;63(6):2032-43. doi:10.1002/hep.28392. Epub 2016Jan22. PMID:26663351.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **279**

TÍTULO: **IMOBILIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO BIOQUÍMICA DE CALLERA™ TRANS L EM DIFERENTES SUPORTES**

AUTOR(ES) : **GIOVANNA DA COSTA MACHADO CALHEIROS**

ORIENTADOR(ES): **MICHELLE MARQUES DOS SANTOS, EVELIN ANDRADE MANOEL**

RESUMO:

As lipases têm sido estudadas para a produção de derivados farmacológicos nas formas livre e imobilizada¹. O processo de imobilização enzimática surgiu, principalmente, como uma possibilidade de reutilizar enzimas de alto custo em processos industriais². Embora a imobilização permita a reutilização de enzimas e seu uso em sistemas contínuos, estas não são as únicas vantagens. Esta técnica tem se revelado como uma poderosa ferramenta para potencializar diversas propriedades enzimáticas, como estabilidade, atividade, seletividade ou especificidade, resistência a inibidores, dentre outras^{2, 3}. O objetivo do presente projeto foi imobilizar e caracterizar um novo biocatalisador enzimático para futura obtenção de derivados farmacológicos com intuito de diminuir gastos com a purificação e preparação enzimática, contribuindo economicamente para o processo. Desta forma, a lipase Callera™ Trans L, uma formulação líquida da lipase *Thermomyces lanuginosus*, (LCT) foi imobilizada nos suportes Octyl Sepharose (OcSe) e Sepabeads (Se) por adsorção. O processo de imobilização foi realizado pelo contato do suporte com uma solução enzimática em tampão fosfato de sódio (5mM, pH 7). Ao longo da imobilização, amostras foram coletadas e sua atividade foi analisada utilizando o substrato *p*-nitrofenil laurato. A concentração de proteínas foi determinada pelo método de Bradford. Os biocatalisadores foram avaliados em relação à atividade de esterificação utilizando ácido oleico e etanol a 40 °C². O suporte Se apresentou uma eficiência de imobilização de 99,5% em 15 minutos e o suporte OcSe apresentou uma eficiência de 98,6% em 3 horas. Esses resultados foram calculados pela diferença entre a atividade do sobrenadante do início e no final do processo de imobilização dividida pelo total de unidades da atividade enzimática contida em solução antes da imobilização multiplicada por 100. A concentração proteica oferecida foi de 1317 µg/mL em LCT-Se e de 1163 µg/mL em LCT-OcSe. A concentração proteica relativa (porcentagem de proteína imobilizada ao final do processo) foi de 47,5% para a imobilização da LCT-Se e 97,8% em LCT-OcSe. Esses dados comprovam que em ambos os casos, a imobilização ocorreu. A atividade de esterificação foi de 1035 UE/g na LCT-Se e 3513 UE/g no LCT-OcSe. Os resultados apresentados até agora mostram uma maior eficiência na lipase Callera Trans imobilizada no suporte OcSe, mostrando o desenvolvimento de um biocatalisador eficiente em reações de esterificação. Reações de hidrólise com os novos biocatalisadores serão avaliadas em diferentes condições como, pH, temperatura, substrato e força iônica para aplicação em sínteses farmacológicas.

BIBLIOGRAFIA: ¹ Sanfilippo, C., Paternò, A.A., Patti, A., 2018. Resolution of racemic amines via lipase-catalyzed benzoylation: Chemoenzymatic synthesis of the pharmacologically active isomers of labetalol. *Mol. Catal.* 449, 79-84. ² Cipolatti, E.P., Henriques, R.O., Moritz, D.E., Ninow, J.L., Freire, D.M.G., Manoel, E.A., Fernandez, R., 2016. Nanomaterials for biocatalyst immobilization – state of the art 9 and future trends 104675-104692. ³ Fernandez-Lafuente, R., 2009. Stabilization of multimeric enzymes: Strategies to prevent subunit dissociation. *Enzyme Microb. Technol.* 45, 405-418.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **281**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL FARMACOLÓGICO E TOXICOLÓGICO DE NANOPARTÍCULAS DE RIVAROXABANA VISANDO O TRATAMENTO DE DISTÚRBIOS TROMBÓTICOS**

AUTOR(ES) : **PRYSILA SANTIAGO RODRIGUES, PRISCILA DE SOUZA FURTADO, ALICE SIMON, FLÁVIA ALMADA DO CARMO, LUCIO MENDES CABRAL**

ORIENTADOR(ES): **PLÍNIO CUNHA SATHLER**

RESUMO:

As doenças cardiovasculares representam uma das principais causas de mortalidade em todo mundo e dentre elas, é possível destacar o tromboembolismo venoso. O tratamento deste quadro patológico é baseado principalmente na utilização de medicamentos anticoagulantes, como a rivaroxabana. Tal fármaco pode causar efeitos adversos indesejáveis aos pacientes, principalmente hemorragias graves, apesar de sua ampla utilização na clínica. Nesta perspectiva, o objetivo desse trabalho é caracterizar e avaliar o perfil farmacológico de nanopartículas (NPs) de poli(ácido láctico-co-glicólico)/lauril sulfato de sódio (LSS) contendo rivaroxabana, afim de estabelecer uma nova proposta terapêutica que apresente menor risco e toxicidade e maior eficácia para os pacientes que necessitam desse tratamento. Para o desenvolvimento das nanopartículas foi utilizado o método de nanoprecipitação, adaptado de Barichello et al., 1999. O diâmetro médio e índice de polidispersividade (IPD) das nanopartículas foram avaliados pela técnica de espalhamento de luz dinâmico e a carga superficial e estabilidade foi avaliada através de medida do potencial zeta. A morfologia das nanopartículas foi determinada por microscopia eletrônica de transmissão (MET) e a eficiência de encapsulamento e liberação *in vitro* por meio da cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE). (DE SOUZA FURTADO, P. et al., 2023) A atividade antitrombótica *in vivo* foi avaliada através da indução de trombose venosa em ratos *Wistar* e todos os protocolos foram amparados pelo comitê de ética no uso de animais (CEUA 021/19). As NPs estabilizadas com LSS contendo rivaroxabana foram preparadas com sucesso pelo método de nanoprecipitação, apresentaram propriedades físico-químicas adequadas, como diâmetro médio inferior a 300 nm, IPD na faixa de 0,1 e potencial zeta alto e negativo (-60mV). A partir da MET determinou-se a morfologia esférica e o método cromatográfico foi adequado para quantificação do rivaroxabana e, as nanopartículas apresentaram altos percentuais de eficiência de encapsulamento (91,72 ± 2,35 %). As NPs mantiveram a atividade antitrombótica do rivaroxabana 24 horas após administração oral e assim, é possível considerar que essas nanopartículas podem ser alternativas terapêuticas promissoras para o tratamento de distúrbios venosos.

BIBLIOGRAFIA: BARICHELO, J. M., Takayama, K. & Nagai, T. Encapsulation of hydrophilic and lipophilic drugs in PLGA nanoparticles by the nanoprecipitation method. *Drug Dev. Ind. Pharm.* 25, 471-476 (1999). DE SOUZA FURTADO, P. et al. In vivo evaluation of time-dependent antithrombotic effect of rivaroxaban-loaded poly(lactic-co-glycolic acid)/sodium lauryl sulfate or didodecyl dimethylammonium bromide nanoparticles in Wistar rats. *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics*, v. 190, p. 184-196, set. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **283**

TÍTULO: **CONSUMO, IDENTIDADE E LAZER: PRÁTICAS DE CONSUMO EM UM BAR LOCALIZADO NA ILHA DO GOVERNADOR NO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **LETICIA FARIA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **FÁBIO FRANCISCO DE ARAUJO**

RESUMO:

A concepção do consumo transcende a materialização do produto, assumindo contornos mais amplos que permeiam o abstrato, uma vez que as motivações para consumir vão além do econômico, incluindo signos culturais e sociais (ARAUJO et al., 2019). Nesse sentido, o ato de consumir não apenas adquire significado na obtenção de bens, mas revela-se como uma ação intrinsecamente ligada à construção da identidade social. Segundo Solomon (2009), a busca dos consumidores vai além da aquisição de produtos e serviços; pois se volta para experiências que proporcionam satisfação emocional e sensorial. Nessa perspectiva, as decisões de compra são diretamente influenciadas pelas emoções individuais ou coletivas. Por sua vez, Arnould e Thompson (2005) destacam a relevância das interações culturais e sociais, na qual as práticas de consumo são frequentemente moldadas por influências culturais e sociais de grupos como família, amigos e outros, refletindo símbolos que adquirem valor a partir de signos culturalmente compartilhados. A presente pesquisa propõe uma análise da relação de consumo de lazer dos moradores da Ilha do Governador, bairro na zona norte do Rio de Janeiro, em um bar situado na orla da Praia da Bica. O estabelecimento fica ao final da praia, com vista para a Baía de Guanabara, com uma mureta em volta do estabelecimento. Para chegar ao bar, é necessário percorrer um caminho a pé ou com algum veículo particular. Nessa perspectiva, o trabalho busca compreender como os frequentadores locais vivenciam suas práticas de lazer em uma região geograficamente isolada, delimitada pelas conexões sociais estabelecidas e as formas de interações estabelecidas a partir do consumo de alimentos e do evento musical proporcionado pelo bar. O método adotado segue técnicas da etnografia, como a observação participante e entrevistas, com visitas exploratórias ao campo de pesquisa. O campo de pesquisa, ainda em fase inicial, realiza visitas mensais desde o segundo semestre de 2023, focando em observações primárias, como a identificação do público, a análise da frequência de visitação, eventos atrativos e o tempo de permanência dos frequentadores. Além do lazer, destaca-se o consumo de bebidas alcoólicas, como cervejas, e drinks criados pelo estabelecimento. É relevante ressaltar que a pesquisa contará visitas adicionais para uma compreensão mais aprofundada do consumo local, considerando a interação entre os frequentadores durante o consumo de alimentos e bebidas enquanto usufruem do evento musical oferecido pelo bar, possibilitando uma análise mais precisa e abrangente.

BIBLIOGRAFIA: ARAUJO, F.F.; BITAR, N.P.; SANTOS, M.M.A.S.; BAIÃO, M.R.; SILVA, T.C.P. Experiências de Consumo no Samba: Um estudo sobre o processo de significação da Feijoada Portelense. *Revista Alceu*, v. 20, n.38, p. 142-163, 2019. ARNOULD, E.; THOMPSON, C. Consumer Culture Theory (CCT): Twenty Years of Research. *Journal of Consumer Research*, v.31, n.4, p. 868-882, 2005. SOLOMON, Michael R. *Consumer Behavior: Buying, Having, and Being*. 8th ed., Pearson Education Inc., 2009.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **284**

TÍTULO: **A RELAÇÃO ENTRE PADRÃO ALIMENTAR E CONTROLE GLICÊMICO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 1 ATENDIDAS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **PAMELA MELO KROK FEDESZEN, LETICIA VICTORIA SOUZA DA CUNHA, NATHALIA FERREIRA ANTUNES DE ALMEIDA, BEATRIZ BASTOS DE ARAUJO, INGRID VERAS CARVALHO, CLARA VIVAS CISALPINO, MARIA VICTORIA DE ANDRADE PINTO, MARCELA GONÇALVES DOS SANTOS, GABRIELA HEREDIA BRANDAO, PÉTALA MACHADO SIZISNANDE, ISABELLA FERREIRA PIMENTEL, RAQUEL MALHEIROS TIBERIO, JORGE LUÍS LUESCHER**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA DE CARVALHO PADILHA**

RESUMO:

O Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença causada pela destruição das células β pancreáticas, levando à deficiência na produção de insulina, sendo a endocrinopatia mais prevalente na infância e na adolescência. Pesquisas sugerem que as práticas alimentares de crianças e adolescentes com DM1 são similares à população em geral. Observa-se, então, a necessidade de investigações a fim de avaliar a influência da qualidade da dieta sobre o controle glicêmico desses pacientes. O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre padrão alimentar e controle glicêmico em crianças e adolescentes com DM1. Trata-se de um estudo transversal, realizado em um Centro de Referência para o tratamento do Diabetes no Rio de Janeiro. Os critérios de elegibilidade foram: idade entre 7 e 16 anos; diagnóstico de DM1 há pelo menos 1 ano; e ausência de outras doenças auto-imunes. Os dados sociodemográficos e relativos ao acompanhamento ambulatorial foram obtidos do prontuário. A avaliação do consumo alimentar foi realizada por meio de Recordatório Alimentar de 24 horas. Para a avaliação do estado nutricional das crianças e adolescentes, foi utilizado o Índice de Massa Corporal-idade (IMC-para-idade). O controle glicêmico foi avaliado por meio da hemoglobina glicada (HbA1c), considerando-se adequados valores menores que 7,5%. Os padrões alimentares foram criados a partir de análise fatorial, com extração por análise de componentes principais e a distribuição da adesão individual a cada padrão alimentar foi classificada em tercís. Foram utilizados modelos estatísticos binomiais para as estimativas de desfecho com distribuições dicotômicas e modelos lineares generalizados para estimativas de desfechos de distribuição contínua. Para ambos os casos, os modelos foram ajustados pelas variáveis de sexo, total de calorias consumidas relatado em recordatório de 24 horas, tempo de diagnóstico, dose de insulina e idade, dado que estas podem interferir nos resultados dos desfechos analisados. O trabalho foi aprovado pelo comitê de ética da Instituição (parecer nº1.478.806). A amostra teve um total de 120 crianças e adolescentes e foram identificados 5 padrões alimentares. A frequência de excesso de peso foi de 31,7% (n= 38), entretanto não foi observada nenhuma relação estatisticamente significativa com os padrões alimentares encontrados. Quanto ao controle glicêmico, o valor médio de HbA1c foi de 8,13% ($\pm 1,3$), e observa-se um aumento do risco de inadequação do controle glicêmico (OR: 3,49; IC:1,18-11,16) para os indivíduos com alimentação correspondente ao padrão alimentar 5, com maior predominância de consumo de lanches ultraprocessados. Os resultados reforçam que o consumo frequente de alimentos ultraprocessados pode ser prejudicial para o controle glicêmico e reforça a importância do acompanhamento nutricional dentro do cuidado multiprofissional de pacientes com Diabetes Mellitus tipo 1.

BIBLIOGRAFIA: FRITZ, C. K. et al. Influence of food consumption in the glycemic profile of children and adolescents with type 1 diabetes Mellitus. *Revista de Nutrição*, v. 33, 2020. GOKOSMANOGLU, F.; ONMEZ, A. Influence of Flexible Insulin Dosing with Carbohydrate Counting Method on Metabolic and Clinical Parameters in Type 1 Diabetes Patients. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, v. 6, n. 8, p. 1431-1434, 20 ago. 2018. GOMES, M. B. et al. Overweight/obesity in adolescents with type 1 diabetes belonging to an admixed population. A Brazilian multicenter study. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, v. 14, n. 1, p. 1, 4 jan. 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **285**

TÍTULO: **“AMAR A NOSSA FALTA MESMO DE AMOR, E NA SECURA NOSSA AMAR A ÁGUA IMPLÍCITA, E O BEIJO TÁCITO, E A SEDE INFINITA” - A DASEINSANALYSE NO CONTEXTO PSIQUIÁTRICO**

AUTOR(ES) : **CAROLINA CORBECEIRI DOS REIS, PALOMA PILLAR DOS SANTOS RAMOS, CAROLINA DARE SCHMEING**

ORIENTADOR(ES): **JOELSON TAVARES RODRIGUES**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: Segundo Heidegger, da perspectiva fenomenológica, somos desprovidos de determinação originária; não somos nada a priori, e, por isso, estamos sempre no âmbito de abertura. Assim, a imprescindibilidade do entendimento da dor, em suas múltiplas formas, configura-se como um potente instrumento para a construção de uma relação médico-paciente eficiente e empática, promovendo cuidado e acolhimento. RELATO DA EXPERIÊNCIA: O objetivo dessa iniciação científica foi apresentar aos alunos a possibilidade da compreensão de diversas angústias humanas sob a perspectiva da Psiquiatria com base na fenomenologia e existencialismo. O debate acerca da substancialidade do ser, da objetivação da realidade, abre a possibilidade de ampliar os horizontes de saber acerca do sofrimento humano, questão intrínseca ao fazer médico. REFLEXÃO DA EXPERIÊNCIA: Os alunos do curso de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro participantes dessa iniciação científica realizaram leituras dos livros do filósofo Martin Heidegger e o texto “Sofrimento Psíquico no Contemporâneo” de autoria do Professor Orientador Dr. Joelson Tavares Rodrigues, além dos “Seminários de Zollikon” e “Existential Foundations of Medicine and Psychology” de Medard Boss, a fim de compreender sob os aspectos da ansiedade e outras angústias humanas que assolam a contemporaneidade sob a perspectiva fenomenológica e existencialista, trazendo a luz a conexão da psiquiatria e da filosofia. Os encontros foram realizados semanalmente pela plataforma online Zoom, com acadêmicos do curso de Medicina da UFRJ. Os debates foram mediados pelo professor orientador com a participação de todos os participantes da iniciação científica. CONCLUSÃO: Foi possível compreender os aspectos acerca da substancialidade humana, ou a falta dela, e a forma que esses conceitos se relacionam com a ansiedade, medo, culpa e arrependimentos na contemporaneidade sob uma visão fenomenológica. Ademais, foi possível analisar a possibilidade do terapeuta suspender, a priori, o que se sabe sobre um paciente e considerá-lo como sujeito a partir da sua forma de se expressar no mundo, abandonando a mera classificação da doença, a fim de não influenciar e limitar de maneira subjetiva a análise de um quadro clínico, conforme a visão da Daseinsanalyse de Boss. Esse aspecto traz a responsabilidade de nos tornarmos um algo; esse movimento dá espaço à possibilidade da existência do medo, da culpa e do arrependimento. Assim, sua daseinsanalyse objetiva a necessidade do terapeuta se abster de pressupostos que podem ser barreiras para a compreensão da existência, como ela é. Ademais, o aspecto do sofrimento psiquiátrico é desvelado em obras literárias como em “A Morte de Ivan Ilitch” e “Hamlet” que, por explicitarem o íntimo do humano pela arte, desvelam, sob diversas perspectivas, a possibilidade de conexão através da palavra.

BIBLIOGRAFIA: Referências bibliográficas - HEIDEGGER, Martin; BOSS, Medard. Zollikoner Seminare: Protokolle, Zwiegesprache, Briefe. In: Seminários de Zollikon. 2001. p. 311-311. Acesso em 01/08/2023. MATTAR, Cristine Monteiro; DE SÁ, Roberto Novaes. Os sentidos de “análise” e “analítica” no pensamento de Heidegger e suas implicações para a psicoterapia. *Estudos e pesquisas em psicologia*, v. 8, n. 2, p. 191-203, 2008. Acesso em 01/08/2023. MOREIRA, Virginia. Possíveis contribuições de Husserl e Heidegger para a clínica fenomenológica. *Psicologia em estudo*, v. 15, p. 723-731, 2010.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **287**

TÍTULO: **EVOLUÇÃO DE CARACTERES ASSOCIADOS À PISCIVORIA NA ORDEM CHIROPTERA: UMA COMPARAÇÃO ENTRE OS GÊNEROS NOCTILIO E MYOTIS**

AUTOR(ES) : **LARISSA VEVIANI NUNES**

ORIENTADOR(ES): **LEILA MARIA PESSOA**

RESUMO:

Estudos indicam que a piscivoria surgiu diversas vezes de maneira independente dentro da ordem Chiroptera. No entanto, duas espécies se destacam devido ao notável sucesso em termos de estratégias de forrageio e desenvolvimento de características especializadas para esse hábito alimentar: *Noctilio leporinus* e *Myotis vivesi* (Fish et al, 1991). Dentre as características distintivas associadas à piscivoria, é possível enfatizar o tamanho dos pés, garras e cauda, que desempenham um papel crucial na captura da presa sobre a superfície da água. Dessa forma, esse estudo visou comparar qualitativa e quantitativamente tais estruturas morfológicas no gênero *Myotis* (*M. vivesi*) e *Noctilio* (*N. leporinus*), a fim de entender melhor o processo de convergência evolutiva, que se deu de forma independente em ambos. Foram realizadas pesquisas bibliográficas, utilizando Google Scholar como ferramenta de consulta, bem como a observação direta e mensuração dos caracteres morfológicos em 11 espécimes de *N. leporinus* no Museu Nacional, coletados em Barcelos, Amazonas. Além de análises feitas através de fotografias publicadas de *M. vivesi*. Observações quanto a ocorrência de dimorfismo sexual em *N. leporinus* também estão em andamento. Tais observações são consideradas para inclusão em futuras etapas do projeto. Estudos de Blood e Clark (1998) forneceram medidas morfológicas para *M. vivesi*, o que possibilitou comparações com *N. leporinus*. O comprimento do total do corpo em *N. leporinus* é de 81.29mm e em *M. vivesi* 145 mm. Na literatura há uma média de 95mm para o tamanho corporal em *N. leporinus*, entretanto, essas medidas podem variar conforme a população observada. A cauda de *M. vivesi* (70-69mm) mostrou-se muito maior do que em *N. leporinus* (18.91mm), as garras também são maiores em *M. vivesi*, sendo 10mm a maior encontrada e *N. leporinus* apresentando uma média de 4.18mm. Por fim, a média dos pés é similar, sendo *M. vivesi* 23mm e *N. leporinus* 22.76. Observou-se também, que *N. leporinus* apresenta bolsas jugais, que consistem em bolsas internas localizadas nas bochechas, capazes de armazenar alimento durante o forrageio (Hood e Jones, 1984). Com isso, apesar da origem e evolução independentes, as semelhanças morfológicas compartilhadas por *Myotis* e *Noctilio* apresentadas neste estudo indicam que essas estruturas podem ter desempenhado um papel significativo na evolução da piscivoria. Apesar de saber que a piscivoria em *Noctilio* é recente (3 Ma), a falta de dados sobre o período de especiação de *M. vivesi* torna desafiadora a comparação entre filogenias. Isso ressalta a importância de conduzir estudos adicionais sobre a piscivoria em *Myotis*, assim como a necessidade de pesquisas que se concentrem no tempo de especiação dos gêneros, destacando a relevância de atualizar e aprimorar os trabalhos de filogenia molecular em *Noctilio* e *Myotis*. Espécies ocasionalmente piscívoras são consideradas para futuras análises, bem como a morfologia do crânio para a ecolocalização especializada.

BIBLIOGRAFIA: BLOOD, B. R.; CLARK, M. K. *Myotis vivesi*. Mammalian species, n. 588, p. 1, 1998. Disponível em: <<https://doi.org/10.2307/3504455>>. Acesso em: 3 Nov 2023 FISH, F. E.; BLOOD, B. R.; CLARK, B. D. Hydrodynamics of the feet of fish-catching bats: Influence of the water surface on drag and morphological design. The journal of experimental zoolBLOOD, B. R.; CLARK, M. K. *Myotis vivesi*. Mammalian species, n. 588, p. 1, 1999, v. 258, n. 2, p. 164-173, 1991. Disponível em < <https://doi.org/10.1002/jez.1402580205>>. Acesso em: 3 Nov 2023 HOOD, C. S.; JONES, J. K. *Noctilio leporinus*. Mammalian species, n. 216, p. 1, 1984. Disponível em: <<https://doi.org/10.2307/3503809>>. Acesso em: 10 Nov 2023

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **289**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DO EFEITO DA GALACTOSE SOBRE A HOMEOSTASE REDOX EM RIM DE RATOS**

AUTOR(ES) : **ANNA CLARA PAUMGARTTEN PAZ DOS SANTOS, INGRID SOUZA DOS SANTOS CORREA, THAIRINE NEVES DE MELO, ANA CLARA RANGEL LAGE**

ORIENTADOR(ES): **PATRÍCIA FERNANDA SCHUCK**

RESUMO:

INVESTIGAÇÃO DO EFEITO DA GALACTOSE SOBRE A HOMEOSTASE REDOX EM RIM DE RATOS

Anna Clara Paumgarten, Ingrid Souza Santos-Correa, Ana Clara Rangel-Lage, Thairine Neves Melo, Gustavo Costa Ferreira, Patrícia Fernanda Schuck

Laboratório de Erros Inatos do Metabolismo, Instituto de Bioquímica Médica Leopoldo de Meis, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

As galactosemias são um grupo de erros inatos do metabolismo causados pela deficiência de uma das enzimas do metabolismo da galactose e caracterizados pelo acúmulo desse monossacarídeo nos tecidos dos pacientes. Indivíduos acometidos pelas galactosemias apresentam comprometimento de diversos órgãos e sistemas, incluindo o sistema nervoso central e os rins (Teixeira et al., 2023). Considerando que poucos estudos investigaram a fisiopatologia do dano renal nas galactosemias (Staubach et al., 2016), o objetivo do presente trabalho é investigar os efeitos da galactose sobre parâmetros de dano oxidativo em rim de ratos jovens (CEUA 61/2018). Inicialmente, com o intuito de padronizar as medidas de dano oxidativo a biomoléculas no tecido renal, homogeneizados de rins de animais machos e fêmeas com 30 dias de vida foram utilizados. Os níveis de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBA-RS) e o conteúdo total de grupos sulfidrila foram dosados por espectrofotometria para validação dos métodos de medidas de danos a lipídeos e proteínas, respectivamente. Em ambas as técnicas realizadas, foram obtidas leituras de absorvâncias para as amostras dentro dos valores de linearidade da curva padrão e os valores foram semelhantes para os animais de ambos os sexos. Tendo as técnicas estabelecidas, a seguir, ratos machos e fêmeas serão submetidos à administração aguda de galactose (5 mmol/g de peso corporal; grupo galactose) ou NaCl 0,9% (grupo controle) e serão submetidos à eutanásia 3 h após. Os rins serão perfundidos com NaCl 0,9% para remoção do excesso de sangue e serão homogeneizados e utilizados para a determinação dos níveis de TBA-RS e do conteúdo de sulfidrilas. Acreditamos que a investigação dos efeitos da galactose sobre a homeostase redox renal é importante para o entendimento da fisiopatologia da galactosemia, bem como na busca de possíveis alvos terapêuticos.

Palavras-chave: estresse oxidativo; galactose; galactosemia; rim

BIBLIOGRAFIA: Referências: Staubach S, Pekmez M, Hanisch FG. Differential Proteomics of Urinary Exovesicles from Classical Galactosemic Patients Reveals Subclinical Kidney Insufficiency. *J Proteome Res.* 2016 Jun 3;15(6):1754-61. Teixeira LF, Prauchner GRK, Gusso D, Wyse ATS. Classical Hereditary galactosemia: findings in patients and animal models. *Metab Brain Dis.* 2023, in press.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **292**

TITULO: **ANÁLISE DE FREQUÊNCIA DE OSSOS SUTURAIIS EM CRÂNIOS HUMANOS**

AUTOR(ES) : **VINÍCIUS SANTOS PERDIGÃO DE ARAÚJO,VICTORIA MARQUES RODRIGUEZ,NINA MENDONÇA QUEVEDO**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARQUES PESTANA**

RESUMO:

O estudo da anatomia humana é de extrema importância para a prática médica, sobretudo ao se analisar as inúmeras variações existentes na população. Entretanto, observa-se que essa área é constantemente negligenciada, em face de um imediatismo de diversos profissionais da saúde, o que pode ser prejudicial à saúde do indivíduo, por gerar diagnósticos errôneos e, conseqüentemente, tratamentos inadequados. Nesse contexto, urge destacar a existência de ossos suturais, uma vez que sua prevalência na população geral varia entre 8% e 15% (EDWARDS et al., 2017 e BELLARY et al., 2013). O conhecimento acerca desses ossos apresenta grande relevância clínica, tendo em vista que possuem elevada capacidade de confusão de diagnósticos, frequentemente confundidos com fraturas em imagens raio-X, além de indicarem possíveis evidências de distúrbios congênitos e outros problemas de saúde, como displasias ósseas, malformações congênitas e hipotireoidismo. O objetivo deste artigo é identificar a presença de ossos suturais encontrados na sutura lambdoide de crânios do Laboratório de Anatomia Humana da UFRJ, a partir da análise de aspectos macroscópicos, sendo realizada a identificação e frequência dessa variação, bem como a sua prevalência quanto ao gênero, pautado em análises da glabella e processo mastóide (WALKER, 2008) e quanto à lateralidade de tais ossos dos crânios. Como resultado, foi observado que todos os ossos wormianos apresentavam formato irregular e localizavam-se principalmente na sutura lambdoide (WAFAE et al., 2007 e EDWARDS et al., 2017). Após a avaliação inicial, foram analisados 26 crânios, em que se identificou um total de 5 crânios apresentando ossos na sutura lambdoide, sendo 4 deles femininos (de um total de 8 femininos) e apenas 1 masculino (de um total de 18 masculinos). Assim, observou-se que vinte e um crânios, no total, tinham ausência de variações de cunho anatômico. Além disso, é importante salientar que nossa avaliação identificou maior incidência de ossos suturais entre mulheres, diferentemente das observações de Wafae et al., Bellary et al., e Sanchez-Lara et al. Conclui-se que os ossos suturais são variações anatômicas que aparecem com certa frequência na sociedade, sendo, aproximadamente, metade deles associados à sutura lambdoide. Dessa forma, por não serem incomuns, é crucial o conhecimento acerca de tais ossos para a prática médica, a fim de evitar erros de diagnósticos, garantindo tratamento adequado ao paciente.

BIBLIOGRAFIA: BELLARY SS, Steinberg A, Mirzayan N, et al.: Wormian bones: A review. Clin Anat. 2013, 26:922927. EDWARDS, Bryan et al. Hiding Within the Cracks: Case Report of Rare Sutural Bone Found at the Nasion. Cureus, [s. l.], 2017. WALKER, P. L. Sexing skulls using discriminant function analysis of visually assessed traits. American journal of physical anthropology, v. 136, n. 1, p. 39-50, 2008.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **293**

TITULO: **PREDIÇÃO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS: INOVAÇÕES NO NMRFILTER PARA ANÁLISE DE PRODUTOS NATURAIS**

AUTOR(ES) : **GABRIELA DE ASSIS FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **RICARDO BORGES**

RESUMO:

O NMRFilter é um software desenvolvido por nosso grupo para identificação de substâncias orgânicas por meio da predição do espectro de RMN. Ele apresenta um desempenho significativo em relação a programas como o COLMAR, porque torna possível identificar substâncias que não estão no banco de dados, e o SMART-NMR, por possibilitar análise de misturas. Lançado em 2020, o programa possui diversas atualizações, incluindo integrações com o DBSimilarity, um software do grupo voltado para similaridade estrutural, integrando a quimioinformática. Contudo, observamos uma lacuna significativa de conhecimento na área de programação entre nossos colegas de produtos naturais, o que tem dificultado a utilização dessas ferramentas. Nossa missão é superar esses obstáculos, simplificando a utilização do software através de uma instalação rápida por meio de um script executável. Acreditamos que a acessibilidade e reprodutibilidade é fundamental para garantir que cientistas e pesquisadores de produtos naturais possam usufruir plenamente das capacidades analíticas do NMRFilter, sem serem impedidos por barreiras técnicas. Estamos empenhados em fornecer uma solução prática que permita a fácil adoção do software, capacitando nossos colegas a explorarem todo o potencial dessas ferramentas em suas pesquisas, além de trazer atualizações que aumentem o valor dessa ferramenta.

BIBLIOGRAFIA: Kuhn, S., Colreavy-Donnelly, S., de Andrade Silva Quaresma, L.E. et al. Applying NMR compound identification using NMRfilter to match predicted to experimental data. Metabolomics 16, 123 (2020). Borges, Ricardo Moreira et al. "NMR as a tool for compound identification in mixtures." Phytochemical analysis : PCA vol. 34,4 (2023): 385-392. doi:10.1002/pca.3229

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **295**

TÍTULO: **RELATO DE CASO DE ÚTERO DIDELFOS ASSOCIADO À AGENESIA RENAL ESQUERDA**

AUTOR(ES) : **ANA PAULA OLIVEIRA CAVALCANTE, THAMIRES OLIVEIRA SANTOS, NINA MENDONÇA QUEVEDO, VICTORIA MARQUES RODRIGUEZ**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARQUES PESTANA**

RESUMO:

O estudo da anatomia desempenha um papel fundamental na prática médica, fornecendo aos profissionais o conhecimento essencial sobre a estrutura e a organização do corpo humano para uma atuação segura. Entretanto, o ensino da anatomia se apresenta em declínio há anos, sendo considerado por muitos abaixo do nível seguro (TURKEY, 2007). O conhecimento efetivo da anatomia e de suas possíveis variações é imprescindível em áreas cirúrgicas (RAIKOS E SMITH, 2015) a fim de evitar erros iatrogênicos e garantir uma prática segura da Medicina. Nesse cenário, é de notória essencialidade a análise das malformações uterinas, as quais afetam aproximadamente 7% da população, representando um número subestimado, haja vista que casos de malformações não são frequentemente diagnosticados na clínica de rotina (BHAGAVATH et al., 2017). As mulheres com alterações uterinas possuem um risco maior de abortos espontâneos, partos prematuros, mal apresentações do feto e sessões de cesarianas (CHAN et al., 2011; CROWLEY et al., 2021). Dessa forma, é essencial aos médicos conhecerem as malformações congênitas da região pélvica a fim de que o diagnóstico desses pacientes seja feito precocemente e futuras complicações sejam evitadas. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de variação anatômica conhecida como útero didelfos e a ocorrência concomitante de agenesia renal esquerda em paciente feminina diagnosticada aos 13 anos, a qual apresentava inicialmente quadro de hipermenorréia e dores abdominais associadas ao ciclo menstrual. Almeja-se que esse relato de caso contribua com a disseminação e o avanço dos estudos anatômicos e de suas variações, essencial para cirurgiões e médicos em geral. Com esse fim, empregou-se como método a análise dos documentos usados para atestar a condição, entre eles imagens de ressonância magnética e ultrassonografia, e as respectivas descrições que justificam a conclusão do referido diagnóstico para útero didelfos e agenesia renal. Foi empregado, ademais, o relato clínico da paciente e pesquisas a respeito de demais casos de diagnóstico similar. Conclui-se que a condição de útero de didelfo é uma condição rara e que, na maioria das pacientes, se apresenta silenciosa até a idade reprodutiva, quando a mulher percebe problemas de fertilidade. Dessa forma, diagnósticos ainda na puberdade, como no caso da paciente tomada como base deste estudo, podem ajudar no acompanhamento de futuras gestações e na tomada de decisões, como seções de cesariana futuras.

BIBLIOGRAFIA: Bhagavath B, Ellie G, Griffiths KM, Winter T, Alur-Gupta S, Richardson C, Lindheim SR. Uterine Malformations: An Update of Diagnosis, Management, and Outcomes. *Obstet Gynecol Surv.* 2017 Jun;72(6):377-392. doi: 10.1097/OGX.0000000000000444. PMID: 28661551. Crowley CM, Botros K, Hegazy IF, O'Donnell E. Uterine didelphys: diagnosis, management and pregnancy outcome. *BMJ Case Rep.* 2021 Mar 29;14(3):e242233. doi: 10.1136/bcr-2021-242233. PMID: 33782076; PMCID: PMC8009243. Raikos A, Smith JD. Anatomical variations: How do surgical and radiology training programs teach and assess them in their training curricula? *Clin Anat.* 2015 Sep;28(6):717-24. doi: 10.1002/ca.22560. Epub 2015 May 14.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **297**

TÍTULO: **PERCEPÇÕES DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL II SOBRE RACISMO AMBIENTAL E CULTURA DIGITAL: UM LEVANTAMENTO PRELIMINAR**

AUTOR(ES) : **THAYNÁ NUNES, VITÓRIA DE OLIVEIRA PEIXOTO, VICTOR SILVA BELLO**

ORIENTADOR(ES): **MIRIAM STRUCHINER**

RESUMO:

O racismo ambiental, embora inegável, permanece fora da percepção cotidiana. Compreendê-lo é crítico para associá-lo às adversidades históricas que prejudicam o bem-viver. Abordar este tema na perspectiva dos alunos pode promover o senso de pertencimento aos seus territórios, capacitando-os como agentes de transformação. Em um contexto onde as mídias sociais exercem influência significativa na sociedade, é essencial entender como os estudantes integram as tecnologias digitais (TD) em suas vidas, ou seja, suas culturas digitais. Este estudo, realizado em uma Escola Municipal no Rio de Janeiro, buscou coletar dados preliminares sobre as percepções dos estudantes em relação ao racismo ambiental e suas culturas digitais. A atividade de diálogo aberto com turmas de 7^o e 8^o ano explorou o significado de racismo ambiental, cultura em geral e suas próprias culturas digitais. As respostas, submetidas à análise de conteúdo, revelaram categorias frequentes associadas ao racismo ambiental, como "preconceito", "discriminação", "agressão física" e "degradação ambiental". Dificuldades de expressão foram observadas, mas alguns alunos demonstraram compreensão mais próxima do conceito, possivelmente devido a atividades prévias conduzidas por uma das professoras parceiras. Destaca-se a ênfase dos estudantes nas desigualdades entre as zonas sul e norte do Rio de Janeiro, mencionando problemas relacionados à gestão de resíduos e a ausência de bicicletas alugáveis. Além disso, apontaram que áreas como a favela são evitadas devido à sua representação como um "local humilde". Quanto à cultura digital, há o predomínio do uso de aplicativos de entretenimento, enquanto aqueles que jogam preferem softwares como o Discord. A percepção do uso de tecnologias digitais na escola limita-se a pesquisas tradicionais, pois muitos alunos afirmam não imaginar outras aplicações, devido às restrições da escola. Os dados revelam que a maioria das percepções dos estudantes sobre o racismo ambiental está distante do conceito, enfatizando a necessidade de práticas pedagógicas contextualizadas. Discussões futuras permitirão um diálogo entre pesquisadores, docentes e parceiros para desenvolver coletivamente uma intervenção pedagógica mediada por tecnologias digitais. Essa abordagem busca promover uma educação centrada na cidadania, capacitando os alunos a tomar decisões por meio de temas sociocientíficos, fortalecendo o senso de pertencimento e ações transformadoras em seus territórios.

BIBLIOGRAFIA: BUCKINGHAM, D. David Buckingham: a educação midiática não deve apenas lidar com o mundo digital, mas sim exigir algo diferente. [Entrevista concedida a] CALIXTO, D.; LUZ CARVALHO, T.; CITELLI, A. Comunicação & Educação, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 127- 137, 2020. MANTOVANI, E. E.; SILVA, M. P. Currículo e questões sociocientíficas: possibilidades interdisciplinares no ensino de Ciências. In: XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), 2017, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis: UFSC, 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **300**

TÍTULO: **PADRÕES DE DISTRIBUIÇÃO E LOCALIZAÇÃO DA HSP90 DURANTE A MIOGÊNESE ESQUELÉTICA.**

AUTOR(ES) : **BRUNA VESSADOS APRIGIO,KAYO MOREIRA BAGRI**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA MERMELSTEIN,MANOEL LUIS COSTA**

RESUMO:

A família das proteínas de choque térmico (em inglês "Heat-Shock Proteins" ou HSPs) é composta por uma variedade de proteínas chaperonas altamente conservadas evolutivamente que participam de mecanismos essenciais à manutenção da homeostase do organismo. Por serem chaperonas, as HSPs controlam o enovelamento de outras proteínas, denominadas clientes, auxiliando-as a atingirem sua conformação estrutural final correta e, conseqüentemente, a desempenharem sua função de forma adequada. Além dessa funcionalidade, elas também respondem às alterações celulares desencadeadas pelo estresse, principalmente em relação ao estresse térmico [1], com o objetivo de impedir a desnaturação de várias proteínas e promover a sobrevivência celular nesse contexto desafiador. Dentre as várias HSPs, a HSP90 se destaca por ser uma proteína "hub", que possui diversas enzimas e proteínas quinases como suas proteínas clientes, responsáveis por impactar em diversas vias celulares, relacionadas à sinalização, à sobrevivência, ao ciclo celular e à apoptose [1].

A miogênese é o processo responsável pela formação das fibras musculares esqueléticas [2]. Durante a miogênese, ocorrem mudanças drásticas nas células musculares, incluindo mudanças na expressão de proteína, que por sua vez podem contribuir para o estresse celular e para a alteração da homeostase proteica [3]. Assim, analisar a distribuição celular de proteínas como a HSP90, que além de contribuir para a proteostasis, contribui para diversas vias celulares, é de extrema importância para compreender os papéis que assumem nesse contexto miogênico. Portanto, esse projeto de pesquisa tem como objetivo investigar os padrões de distribuição e localização celular da HSP90 no contexto da miogênese e da diferenciação muscular esquelética. Como metodologia, utilizamos cultura de células miogênicas derivadas de músculo peitoral de embriões de galinhas com 11 dias de desenvolvimento, realizamos tratamentos com a droga geldanamicina (inibidora de HSP90) e realizamos também experimentos de imunofluorescência para a HSP90, filamento intermediário desmina e outras proteínas, a fim de identificar os padrões de distribuição da HSP90 de acordo com o tipo celular (fibroblastos versus células musculares) ao longo da miogênese esquelética e em resposta aos tratamentos celulares, além de compreender a relação dessa proteína com processos celulares.

Os resultados preliminares mostram que a HSP90 parece apresentar uma distribuição diferencial ao longo da miogênese e de acordo com os tipos celulares com pico de expressão em 72 horas de cultura. Além disso, o tratamento com a geldanamicina leva à inibição da miogênese e da diferenciação muscular além de contribuir com um aumento no número de fibroblastos e no número de núcleos nessas células, possivelmente impactando a citocinese. Suporte financeiro: CNPq; FAPERJ.

BIBLIOGRAFIA: [1] Hoter A, El-Sabban ME, Naim HY. The HSP90 Family: Structure, Regulation, Function, and Implications in Health and Disease. *Int J Mol Sci.* 2018 29;19(9):2560. [2] Costa ML, Jurberg AD, Mermelstein C. The Role of Embryonic Chick Muscle Cell Culture in the Study of Skeletal Myogenesis. *Front Physiol.* 2021 May 20;12:668600. [3] Thakur SS, et. al. Expression and localization of heat-shock proteins during skeletal muscle cell proliferation and differentiation and the impact of heat stress. *Cell Stress Chaperones.* 2019; 24(4):749-761.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **301**

TÍTULO: **PRODUÇÃO DO DOMÍNIO CATALÍTICO DE FOSFODIESTERASE B1 DE T. BRUCEI (TBRPDEB1) E AVALIAÇÃO FARMACOLÓGICA DE POSSÍVEIS INIBIDORES N-ACILIDRAZÔNICOS**

AUTOR(ES) : **LUÍSA DA SILVA PINTO ESPÍNDOLA, DESIRÉE OLIVEIRA ALVES, TIAGO FERNANDES DA SILVA, LÍDIA MOREIRA LIMA, ELIEZER BARREIRO**

ORIENTADOR(ES): **JOSE RICARDO MURARI PIRES, DIDIER SALMON**

RESUMO:

A Doença do Sono é causada pelo parasita *T. brucei* e é uma patologia endêmica da África subsaariana, que afeta crianças e adultos de populações empobrecidas, impactando o desenvolvimento infantil e econômico e contribuindo para manutenção do ciclo de pobreza, não sendo alvo prioritário da indústria farmacêutica. Por isso, a doença foi classificada pela OMS como doença tropical negligenciada (DTN). Ainda que não seja prioritária, novas alternativas farmacêuticas estão sendo estudadas devido ao histórico de toxicidade e atualmente resistência dos fármacos nitroheterocíclicos (Fexinidazol e Nifurtimox) e utilizados para o tratamento da patologia. O *T. brucei* possui quatro famílias de enzimas fosfodiesterases (PDEs) e estudos anteriores mostram o impacto no desenvolvimento e morte do parasita por silenciamento por RNAi de duas (B1 e B2), mostrando que essa enzima é importante para a viabilidade celular do parasita. (KUNZ et al, 2006; OBERHOLZER et al, 2007) Nesse sentido, a produção proteica do referente projeto está inserida em um projeto de pesquisa desenvolvido pelo ICB - UFRJ que tem como objetivo o desenvolvimento de drogas inibidoras seletivas da Fosfodiesterase B1 (*TbrPDEB1*) realizando a determinação da estrutura e a análise farmacológica de novos compostos N-acilidrazônicos, planejados através da Química Medicinal de Hibridação molecular (SILVA, 2017). A produção da proteína *TbrPDEB1* já permitiu constatar a atividade catalítica e pretende-se agora como perspectiva realizar os testes de atividade enzimática para caracterizar a inibição (Ki). A abordagem experimental consistirá em: realizar a produção heteróloga do domínio catalítico etiquetado com GST (glutathione S-transferase), usando cepa BL21 de *E. coli*, purificá-la por afinidade utilizando uma coluna GSTrap 4B para realizar os testes de inibição por ressonância magnética nuclear 1H de atividade enzimática frente aos compostos N-acilidrazônicos sintetizados e fornecer informações importantes sobre a relação estrutura-atividade para desenhar novos inibidores eficazes de PDE específicos de parasitas.

BIBLIOGRAFIA: Kunz, S, et al. *J. Med. Chem.* n.56, p.2087-2096, 2013.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **313**

TÍTULO: **ESPÉCIES DE LUTEOBALMUS MALDONADO-CAPRILES, 1977 (INSECTA: HEMIPTERA: CICADELLIDAE) DO BRASIL**

AUTOR(ES) : **LUANA BELARMINDO BARRETO, DANIEL LUCAS PRACIANO GUIMARÃES**

ORIENTADOR(ES): **DANIELA MAEDA TAKIYA**

RESUMO:

Cicadellidae, é a maior família de Hemiptera, com cerca de 25.000 espécies descritas ocorrendo em todo o mundo. No Brasil são registradas cerca de 3.900 espécies válidas divididas em 14 subfamílias, dentre elas, apenas 31 espécies de seis gêneros pertencem à subfamília Eurymelinae. No entanto, são estimadas que centenas de espécies e gêneros ainda existem para serem descritos, especialmente da Região Amazônica. Dentre os gêneros de Eurymelinae, *Luteobalmus* Maldonado-Capriles, 1977 inclui três espécies: *L. boulandi* Freytag, 2006 da Guiana Francesa, *L. hamatus* Freytag, 2006 da Colômbia e *L. maculatus* Maldonado-Capriles, 1977 da Guiana e Guiana Francesa (espécie-tipo). Segundo Maldonado-Capriles (1977) *Luteobalmus* pode ser reconhecido pelo padrão de cor característico da mácula dorsal do pronoto variando de amarelo a esverdeado, asa anterior com células apicais quadrangulares, valva com apódema anterior desenvolvido e segmento X do tubo anal alongado e achatado dorsoventralmente. O objetivo deste trabalho é ampliar o conhecimento acerca da distribuição geográfica do gênero e identificar as espécies de *Luteobalmus* ocorrentes no Brasil. O material será depositado nas coleções do Museu Paraense Emílio Goeldi, na Coleção de Invertebrados do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia e na Coleção Entomológica Prof. José Alfredo Pinheiro Dutra, Instituto de Biologia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fotografias estão sendo obtidas em diferentes planos focais com uma câmera Leica DFC450 acoplada a um microscópio estereoscópico Leica M205 e montadas usando o programa LAS 4.6. As figuras estão sendo editadas no programa Adobe Photoshop CS6® e as pranchas confeccionadas no Adobe Illustrator CS6®. Até o momento, foram analisados 74 machos e 104 fêmeas de *Luteobalmus* provenientes dos estados do Amapá, Amazonas e Pará, coletados com armadilhas luminosas, armadilhas do tipo *Malaise* e coleta manual. Do total, 41 machos e 50 fêmeas foram identificados como *L. maculatus*, que é registrada pela primeira vez no Brasil, ocorrendo nos estados do Amapá, Amazonas e Pará. Os outros 33 machos e 54 fêmeas estudados, foram coletados com armadilhas luminosas e de *Malaise*, além de coleta manual na Comunidade Lago Grande no Rio Gregório, Ipixuna, Amazonas, Brasil. Esses espécimes representam uma nova espécie de *Luteobalmus*, que está sendo descrita e ilustrada. A espécie nova se distingue das demais espécies de *Luteobalmus* por possuir as seguintes características diagnósticas: (1) processo dorsal do pigóforo com ápice truncado e dente ventral; (2) ápice da placa subgenital, em vista lateral, truncado; (3) estilo com processo pré-apical distinto, fazendo com que o ápice pareça bifido; e (4) segmento X do tubo anal com um par de processos basiventrals alongados e finos. O trabalho está em andamento e ainda existem pelo menos mais 300 espécimes de *Luteobalmus* provenientes de outros estados brasileiros para separar e identificar.

BIBLIOGRAFIA: Freytag, PH. 2006. Two new species of *Luteobalmus* leafhoppers (Hemiptera: Cicadellidae: Idiocerinae) from South America. *Entomological News*, 117(4): 391-394. Maldonado-Capriles, J. 1977. Studies on Idiocerinae leafhoppers, XVIII: Four new genera and species from Guyana, South America (Homoptera: Cicadellidae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 79(3): 358-366.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **314**

TÍTULO: **EXPLORANDO OS EFEITOS DO TACROLIMUS NAS PROPRIEDADES MORFOLÓGICAS, VIRULÊNCIA E SOBREVIVÊNCIA DE CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS: UMA ABORDAGEM PARA DESENVOLVIMENTO DE TERAPIAS ANTIFÚNGICAS**

AUTOR(ES) : **ARTHUR DA SILVA ARAUJO,IARA BASTOS DE ANDRADE**

ORIENTADOR(ES): **SUSANA FRASES CARVAJAL,BRUNO DE ALMEIDA CARLOS DE CARVALHO PONTES**

RESUMO:

A criptococose é uma das maiores doenças oportunistas que acomete indivíduos imunossuprimidos, causada principalmente pelas espécies *Cryptococcus neoformans* e *Cryptococcus gatti*. Essa levedura encapsulada possui tropismo pelo tecido nervoso, podendo causar meningoencefalite. O fungo é encontrado em excretas de aves, principalmente em pombos no ambiente urbano e áreas densamente povoadas. O tratamento ideal é a utilização de Anfotericina B, Fluconazol com ou sem 5-flucitosina. Outros antifúngicos são pouco eficazes contra essa micose. Devido a algumas semelhanças evolutivas e maior proximidade taxonômica do que as bactérias, é difícil desenvolver novos antifúngicos que não ocasionem citotoxicidade para humanos. É sabido que os fungos compartilham da via da calcineurina como forma de sobrevivência no hospedeiro. Essa mesma via é utilizada para a imunossupressão das células T, ou seja, diminuir sua atividade de defesa no organismo. Tendo em vista essa possibilidade de uma nova via de atuação de antifúngicos, o objetivo do projeto é analisar os efeitos causados pelo fármaco Tacrolimus nas propriedades morfológicas, de virulência e sobrevivência do fungo. O Tacrolimus é um potente imunossupressor que foi isolado da bactéria *Streptomyces tsukubaensis*, que utiliza a via da calcineurina para inibir a ação de linfócitos T. Inicialmente as células de *C. neoformans*(cepa H99) foram crescidas em meio Sabouraud líquido a 37°C por 24h com agitação a 100 rpm. Para testar a atividade antifúngica foi utilizada uma microdiluição seriada padronizada pelo Comitê Brasileiro de Teste de Sensibilidade aos Antimicrobianos, com o intuito de definir a concentração mínima inibitória do fármaco, observando a placa em 24h e 48h após o experimento, através da leitura da densidade óptica (530 nm) em um Leitor de Microplacas de ELISA. Em seguida foram preparadas lâminas dos poços para observação no microscópio óptico para comparação da célula tratada com o controle. Parte da amostra foi preparada para leitura do potencial zeta e condutância além do teste de viabilidade celular XTT. Nos resultados preliminares, o fármaco possuiu atividade antifúngica, inibindo o crescimento, e ocasionando mudanças morfológicas e induzindo alterações na condutância da cápsula. Como perspectivas experimentais, pretendemos realizar ensaios com a pinça óptica para verificar as mudanças ocasionadas pelo fármaco nas propriedades mecânicas da cápsula polissacarídea e videomicroscopia para quantificação da divisão celular com as células tratadas ao longo do tempo.

BIBLIOGRAFIA: Coelho C, Casadevall A. Cryptococcal therapies and drug targets: the old, the new and the promising. Cell Microbiol. 2016 Jun;18(6):792-9. Juvvadi PR, Lee SC, Heitman J, Steinbach WJ. Calcineurin in fungal virulence and drug resistance: Prospects for harnessing targeted inhibition of calcineurin for an antifungal therapeutic approach. Virulence. 2017 Feb 17;8(2):186-197. Juvvadi PR, Lamoth F, Steinbach WJ. Calcineurin as a Multifunctional Regulator: Unraveling Novel Functions in Fungal Stress Responses, Hyphal Growth, Drug Resistance, and Pathogenesis. Fungal Biol Rev. 2014 Oct;28(2-3):56-69.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **317**

TÍTULO: **FREQUÊNCIA DE DISLIPIDEMIA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIABETES TIPO 1 ATENDIDAS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO RIO DE JANEIRO.**

AUTOR(ES) : **MARCELA GONÇALVES DOS SANTOS,BÁRBARA FOLINO,JULIANA SILVA DO NASCIMENTO BRAGA,PAMELA MELO KROK FEDESZEN,PÉTALA MACHADO SIZISNANDE,RAQUEL MALHEIROS TIBERIO,ANA SILVIA SOUZA DE SENA,RAQUEL NASCIMENTO CHANCA SILVERIO,RENATA RIBEIRO SPINELLI,AMANDA DE OLIVEIRA,EMILAINÉ BRINATE BASTOS,WANELIA VIEIRA AFONSO**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA DE CARVALHO PADILHA**

RESUMO:

O Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1), é a endocrinopatia mais comum na infância. As principais causas de morbimortalidade em pacientes com DM1 são as doenças cardiovasculares (DCV), e um dos principais marcadores laboratoriais para DCV identificados em crianças e adolescentes com DM1 são as dislipidemias. Este estudo teve por objetivo avaliar a frequência de dislipidemia em crianças e adolescentes com DM1. Trata-se de um estudo transversal, realizado em um Centro de Referência para o tratamento do Diabetes na Infância e na Adolescência no Rio de Janeiro. Os critérios de elegibilidade foram: idade entre 7 e 16 anos; diagnóstico de DM1 há pelo menos 1 ano. Já os critérios de exclusão incluíram apresentar outras doenças autoimunes, anemia falciforme, doença renal ou hepática, síndromes genéticas, mal absorção intestinal ou hemoglobinopatias e dislipidemia familiar. Os dados sociodemográficos e relativos ao acompanhamento ambulatorial foram obtidos do prontuário. O perfil lipídico, incluiu colesterol total (CT), lipoproteína de baixa densidade (LDL-colesterol), lipoproteína de alta densidade (HDL-colesterol) e triglicerídeos (TG), e foi analisado em jejum utilizando o Sistema VITROS 5600, 5,1 FS, 950,250/350. A avaliação do LDL-c seguiu a American Diabetes Association (2023) e outros parâmetros conforme a Sociedade Brasileira de Cardiologia (PRÉCOMA et al., 2019). Foi definido como controle glicêmico inadequado valores de hemoglobina glicada $\geq 7,5\%$. Utilizou-se o pacote estatístico SPSS for Windows, e foi realizada uma análise descritiva da amostra, sendo as variáveis categóricas descritas por meio de frequências e as contínuas por médias e desvios-padrão. Para analisar a comparação das variáveis quantitativas foi usado o teste t de Student, com nível de significância adotado 5%. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da Instituição (parecer 3.570.197). A amostra foi composta por 143 participantes, sendo 51,0% do sexo feminino (n=73) e 49,0% do sexo masculino (n=70), com idade média de 11,5 \pm 2,21 anos e tempo médio de diagnóstico de 5,9 \pm 4,6 anos. A hipercolesterolemia ocorreu em 50,3% (n=72); 39,9% (n=86) tinha LDL-c dentro acima dos valores de referência; e o HDL-c esteve abaixo dos valores de referência em 11,2% (n=16) dos indivíduos. A média das concentrações de TG foi de 80,6 \pm 47,2 mg/dL, e a média de TG foi maior entre aqueles com controle glicêmico inadequado (87,7 \pm 51,6 mg/dL; p=0,002). Os resultados revelam uma frequência elevada de alterações no perfil lipídico em crianças e adolescentes com DM1. Esses dados destacam a importância da avaliação periódica do perfil lipídico na prática clínica, assim como a necessidade de entender os fatores de risco nessa população, e a valorização do estímulo à adoção de medidas de estilo de vida saudáveis para crianças, adolescentes e suas famílias, como práticas alimentares adequadas e redução do sedentarismo, com enfoque no cuidado multiprofissional.

BIBLIOGRAFIA: ADA - AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Care in Diabetes - 2023. Diabetes Care, v. 46, Supl. 1. 291 p., 2023. CAI, X.; LI, J.; CAI, W. et al. Meta-analysis of type 1 diabetes mellitus and risk of cardiovascular disease. J Diabetes Complications, vol. 35, n4, p. 107833, 2021. EID, S.; SAS, K.M.; ABCOUWER, S.F. et al. New insights into the mechanisms of diabetic complications: role of lipids and lipid metabolism. Diabetologia, vol. 62, n. 9, p. 1539-49, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **318**

TÍTULO: **PERFIL CLÍNICO DAS LESÕES ORAIS DE DOENÇAS IMUNOMEDIADAS E AUTOIMUNES - RESULTADOS PARCIAIS**

AUTOR(ES) : **FERNANDA SILVA DE LIMA,LUCAS FELLIPE DO AMARAL SOBRINHO,JESSICA DE OLIVEIRA VOGEL,NATÁLIA SILVA ANDRADE,JULIANA DE NORONHA**

ORIENTADOR(ES): **BRUNO AUGUSTO BENEVENUTO DE ANDRADE,JEFFERSON DA ROCHA TENORIO**

RESUMO:

Doenças imunomediadas e autoimunes com frequência afetam a pele, múltiplos órgãos e podem causar alterações em mucosa oral. **Objetivo:** Descrever as manifestações orais de pacientes afetados por doenças imunomediadas e autoimunes diagnosticadas em um serviço de estomatologia. **Metodologia:** Esse estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa institucional (nº de parecer: 5.481.602). Trata-se de um estudo observacional retrospectivo foi baseado na coleta de dados (demográficos, clínicos e de tratamento) de prontuários de indivíduos adultos atendidos na Clínica de Estomatologia da Faculdade de Odontologia da UFRJ (Rio de Janeiro, RJ), os quais apresentavam diagnóstico de lesões imunomediadas/autoimunes, no período de 2010 até 2022. Os dados foram analisados descritivamente. **Resultados:** Foram analisados 126 prontuários que atenderam aos critérios de elegibilidade. A maior parte da amostra era de mulheres (n: 97; 77%), brancas (n: 87; 89,7%) com média de idade de 61 anos (mín.: 16; máx.: 99). A lesão imunomediada mais comum foi o Líquen Plano Oral (LPO) (n: 82/65,1%), seguido do Pênfigo Vulgar (n: 18/14,3%). A mucosa jugal foi o sítio mais afetado (n: 82/65,1%). Estrias brancas (n: 91/72,2%) e eritema (n: 75/59,5%) foram as apresentações clínicas mais frequentes. A dor (n: 50/39,7%) foi a sintomatologia mais relatada. Para o manejo dessas condições foram empregadas corticoterapia tópica (n: 99/78,6%) e/ou sistêmica (n: 45/35,7%). **Conclusão:** Os resultados aqui apresentados evidenciam que o LPO foi a lesão imunomediada mais frequente, sobretudo a sua variante reticular.

BIBLIOGRAFIA: 1 - Alramadhan SA, Islam MN. Vesiculobullous Lesions of the Oral Cavity. Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2023 May;35(2):203-217. doi: 10.1016/j.coms.2022.10.006. PMID: 37019505. 2 - Al Ismaili A, Al Busaidi K, Nalawade T, Saraf S. Immune-mediated Skin Disorders and their Oral Manifestations in the Omani Population: A Hospital-based Study. Oman Med J. 2020 Jan 6;35(1):e84. doi: 10.5001/omj.2020.02. PMID: 32042465; PMCID: PMC6976739. 3 - do Carmo MA, Gleber-Netto FO, Romano ML, Caldeira PC, de Aguiar MC. Clinical and demographic overlaps among immunologically mediated oral diseases: a challenge for clinicians. Gen Dent. 2014 Jan-Feb;62(1):67-72. PMID: 24401354.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **319**

TÍTULO: **O ACERVO DE ESPERANÇAS (INSECTA, ORTHOPTERA, TETTIGONIIDAE) DA COLEÇÃO ENTOMOLÓGICA PROF. JOSÉ ALFREDO PINHEIRO DUTRA, DZRJ**

AUTOR(ES) : **PATRICIA MARIA OLIVEIRA,ANDRÉ FONSECA ANTUNES**

ORIENTADOR(ES): **DANIELA MAEDA TAKIYA**

RESUMO:

Orthoptera conta com mais de 29 mil espécies válidas, distribuídas por todo mundo com exceção da Antártida. Dentre suas 84 famílias, a mais diversa é Tettigoniidae com 8.263 espécies válidas, alocadas em 23 subfamílias (Cigliano et al. 2023). Seus representantes são registrados por todo mundo com exceção dos polos e são caracterizados pelos tarsos tetrâmeros, tíbias anteriores com tímpanos, asas quando presente com menos de oito veias longitudinais e cercos reduzidos (Sperber et al. 2012, Cigliano et al. 2023). Para o Brasil são registradas 705 espécies, organizadas em seis subfamílias (Mendes 2023). Fundada em 1970, a Coleção Entomológica Prof. José Alfredo Pinheiro Dutra (DZRJ) possui aproximadamente 155 mil espécimes depositados, majoritariamente provenientes da Região Neotropical. A DZRJ é referência em insetos aquáticos com destaque para as ordens Trichoptera, Ephemeroptera e Coleoptera. Adicionalmente também conta com acervo expressivo de cigarrinhas (Hemiptera, Auchenorrhyncha) e vagalumes (Coleoptera, Lampyridae). O acervo de esperanças da DZRJ está organizado em gavetas entomológicas separadas por sua respectiva classificação taxonômica e teve uma crescente inclusão de indivíduos a partir de 2013. A identificação dos espécimes foi realizada a partir da literatura de cada grupo e das fotos dos tipos, quando disponíveis na base de dados Orthoptera Species File online (OSF, Cigliano et al. 2023). A distribuição geográfica (localidade-tipo e registros adicionais) de cada espécie também foi consultada na OSF (Cigliano et al. 2023). Com isso, o acervo de Tettigoniidae da DZRJ conta com 343 espécimes, sendo dois parátipos, alocados em 129 espécies, além de incluir representantes de sete espécies novas e dois gêneros novos. A maior parte dos indivíduos, aproximadamente 90%, são provenientes de território nacional, porém a DZRJ também conta com espécimes da Costa Rica, Madagascar e Peru. A subfamília mais representada é Phaneropterinae com 84 espécies e a menor, com apenas uma espécie Meconematinae. As espécies identificadas representam quatro registros novos para o Brasil e três para o Peru. No Brasil, 86 espécies tiveram sua distribuição geográfica atualizada para 13 estados, sendo Rio de Janeiro, Espírito Santo e Bahia os mais representados, com 30, 10 e sete espécies, respectivamente. Também, Phaneropterinae é a subfamília com o maior número de novos registros para os estados brasileiros, com 61, seguida de Pseudophyllinae com 10 e Conocephalinae com nove. No Peru, foram registradas espécies pela primeira vez para duas regiões: seis em Cusco e quatro em Madre de Dios. Adicionalmente, em Madagascar duas espécies também são registradas pela primeira vez nas províncias de Fianarantsoa e Toamasina. Por fim, todos os dados geográficos serão obtidos a partir de uma busca bibliográfica sobre cada espécie, e serão incluídos na base de dados a partir de um manuscrito que será confeccionado futuramente para a publicação.

BIBLIOGRAFIA: Cigliano, M.M.; Braun, H.; Eades, D.C. & Otte, D. (2023). Orthoptera Species File. Version 5.0/5.0. Disponível em: <<https://orthoptera.speciesfile.org>> Acessado em: 16 nov. Mendes, D.M.M. (2023). Tettigoniidae in Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil. PNUD. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/1502>> Acessado em: 16 nov. Sperber, C.F.; Mews, C.M.; Lhano, M.G.; Chamorro-Rengifo, J. & Mesa, A. (2012). Orthoptera, p272-287. In: Rafael, J.A.; Melo, G.A.R.; de Carvalho, C.J.B.; Casari, S.A. & Constantino, R. Insetos do Brasil. Ribeirão Preto, SP. Holos Editora.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **320**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA, FÍSICO-QUÍMICA E ESTRUTURAL DA FORMAÇÃO IN VITRO DE CÉLULAS TITÃS EM CRYPTOOCOCCUS GATTII**

AUTOR(ES) : **IGOR DE AVELLAR GUIMARAES DE MOURA, DARIO CORRÊA JUNIOR**

ORIENTADOR(ES): **SUSANA FRASES CARVAJAL**

RESUMO:

Cryptococcus gattii é uma espécie de fungo leveduriforme prevalente em matéria vegetal, ocasionalmente presente em diversas espécies de árvores e fezes de aves¹. Este microrganismo destaca-se como um dos principais agentes causadores da criptococose, uma infecção sistêmica que afeta principalmente indivíduos com sistema imunológico competente¹. A infecção ocorre por meio da inalação de partículas fúngicas que se alojam nos pulmões e, via corrente sanguínea, podem disseminar-se para outros órgãos, com afinidade pelo sistema nervoso central (SNC)². A cápsula polissacarídica é apontada como o principal fator de virulência dessa espécie, atuando como um mecanismo de defesa contra diversos estresses físicos, químicos e ambientais. A transformação morfológica das leveduras de *Cryptococcus* spp. em células gigantes, conhecidas como "Titãs", é um dos fatores contribuintes para a criptococose³. Embora essa metamorfose seja bem estudada em *Cryptococcus neoformans*, persistem incertezas quanto às alterações morfológicas em *C. gattii*. Com isso, o objetivo deste estudo foi avaliar a frequência de formação de células Titãs em meios de cultura específicos para células do SNC, além de investigar as características morfológicas, físico-químicas e estruturais das células gigantes de *C. gattii*. Para esse propósito, 1x10⁶ células/mL foram cultivadas em 2 mililitros dos meios: Neurobasal (NB), de células-tronco (NS34), e meio mínimo indutor de cápsula, durante 5 dias a 37°C com 5% de CO₂. Para a caracterização dos parâmetros morfológicos, realizou-se a contrastação negativa com tinta nanquim, e as dimensões da cápsula, do corpo celular e das células completas foram medidas em 100 células por meio do software Image J. Neste estudo, adotou-se o critério de 15µm como limiar para classificar uma levedura como tal. Além disso, procedeu-se com a quantificação de quitina, a caracterização de epítopos estruturais da polissacarídea, e a mensuração do potencial Zeta e da condutância das células para uma compreensão mais aprofundada das propriedades celulares. Notavelmente, as leveduras de *C. gattii* cultivadas no meio NB tiveram uma porcentagem mais elevada de formação de células Titãs, atingindo 35%. Em contraste, os meios NS34 e mínimo não iniciaram a formação dessas células gigantes. Observa-se que todas as leveduras apresentaram eletronegatividade em sua superfície, sendo que as células semeadas em NS34 exibiram maior eletronegatividade, apontando uma possível maior virulência. O meio mínimo, utilizado como controle positivo, revelou maiores quantidades de quitina na parede celular e marcação da cápsula polissacarídea, além de maior condutância. Esses resultados evidenciam que os morfotipos de *C. gattii* exibem variações em suas propriedades e características morfológicas, além de eletronegatividade na superfície e condutância, indicando que o ambiente de cultivo pode influenciar as propriedades celulares e, consequentemente, a interação do fungo com o hospedeiro.

BIBLIOGRAFIA: 1. Chaturvedi V, Chaturvedi S. *Cryptococcus gattii*: a resurgent fungal pathogen. Trends Microbiol. 2011 Nov;19(11):564-71. Doi: 10.1016/j.tim.2011.07.010. Epub 2011 Aug 29. PMID: 21880492; PMCID: PMC3205261. 2. Kwon-Chung KJ, Fraser JA, Doering TL, Wang Z, Janbon G, Idrum A, Bahn YS. *Cryptococcus neoformans* and *Cryptococcus gattii*, the etiologic agents of cryptococcosis. Cold Spring Harb Perspect Med. 2014 Jul 1;4(7):a019760. Doi: 10.1101/cshperspect.a019760. PMID: 24985132; PMCID: PMC4066639. 3. Mariusz Dyląg, Rodney J. Colon-Reyes & Lukasz Kozubowski (2020) Titan cell formation is unique to *Cryptococcus* species complex, Virulence, 11:1, 719-729, DOI: 10.1080/21505594.2020.1772657

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **327**

TÍTULO: **ANÁLISE MORFOLÓGICA, ESTRUTURAL E FÍSICO-QUÍMICA DE ISOLADOS DE CRYPTOOCOCCUS NEOFORMANS ORIUNDOS DO PULMÃO E CÉREBRO MURINO APÓS TRATAMENTO COM FLUCONAZOL E DEXAMETASONA**

AUTOR(ES) : **LUIZA GIGLIO PEREIRA, VINICIUS ALVES DO NASCIMENTO**

ORIENTADOR(ES): **SUSANA FRASES CARVAJAL**

RESUMO:

A criptococose é uma infecção fúngica causada por fungos do gênero *Cryptococcus*, sendo a espécie *Cryptococcus neoformans* a principal responsável por essa doença em seres humanos. Este fungo é disseminado globalmente e amplamente encontrado na natureza, especialmente em ambientes associados a aves, como as fezes de pombos. A contaminação por *Cryptococcus* geralmente ocorre pela inalação de esporos presentes no solo contaminado, fezes de aves ou em ambientes nos quais esses esporos estejam presentes. Indivíduos com sistemas imunológicos comprometidos, como aqueles que convivem com HIV/Aids, transplantados ou em tratamento com medicamentos imunossupressores, apresentam um maior risco de desenvolver essa patologia. No entanto, casos esporádicos também podem afetar pessoas saudáveis. O estudo teve como objetivo avaliar os isolados fúngicos de *Cryptococcus neoformans* presentes no pulmão e no cérebro de camundongos submetidos a tratamento com fluconazol e dexametasona. Os camundongos utilizados foram da linhagem Balb/c (Adendo CEUA - A16/22-A08-22-112-17) e foram infectados intratraquealmente. Os animais foram divididos em quatro grupos distintos para avaliar diferentes condições de tratamento: um grupo tratado com 2 mg/Kg/dia de dexametasona 10 dias antes e 7 dias após a infecção, outro grupo tratado com 20 mg/Kg/dia de fluconazol por 7 dias após a infecção, um terceiro grupo submetido à terapia combinada desses dois medicamentos, e um último grupo controle, não tratado. Posteriormente, os fungos foram isolados dos órgãos afetados (pulmão e cérebro), e análises morfológicas foram realizadas após contrastação negativa com tinta nanquim. Além disso, foram realizadas medições do potencial Zeta, que é uma medida da carga elétrica das partículas, e avaliações físico-químicas dos polissacarídeos secretados pelos isolados de *C. neoformans*. Os resultados do estudo indicam uma variabilidade morfológica e estrutural nos isolados de *Cryptococcus*, especialmente em condições de imunossupressão induzida pela dexametasona. Notavelmente, houve um aumento no tamanho do corpo celular e uma diminuição do principal fator de virulência, a cápsula polissacarídea, em resposta à imunossupressão. Em resumo, o estudo fornece insights sobre as alterações morfológicas e físico-químicas de *C. neoformans* em resposta ao tratamento com fluconazol e dexametasona, especialmente em um contexto de imunossupressão.

BIBLIOGRAFIA: Coelho C, Casadevall A. Cryptococcal therapies and drug targets: the old, the new and the promising. Cell Microbiol. 2016 Jun;18(6):792-9. doi: 10.1111/cmi.12590. Epub 2016 Apr 8. PMID: 26990050; PMCID: PMC5536168. 2. Kwon-Chung KJ, Fraser JA, Doering TL, Wang Z, Janbon G, Idrum A, Bahn YS. *Cryptococcus neoformans* and *Cryptococcus gattii*, the etiologic agents of cryptococcosis. Cold Spring Harb Perspect Med. 2014 Jul 1;4(7):a019760

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **331**

TÍTULO: **ISOLAMENTO VIRAL E CARACTERIZAÇÃO BIOLÓGICA INICIAL DE VÍRUS VACCÍNIA CEPA CANTAGALO CIRCULANTES NO BRASIL NOS ANOS DE 2010 A 2021**

AUTOR(ES) : **SAMUEL HIR MARTINS**

ORIENTADOR(ES): **CLARISSA DAMASO**

RESUMO:

O vírus Cantagalo (CTGV) é uma cepa de vírus vaccinia (VACV) isolada no município de Cantagalo (RJ) em 1999 após um surto de doença vesiculopustular em gado leiteiro e ordenhadores de fazendas locais 1. Desde seu isolamento, o CTGV já foi detectado em outros estados do Sudeste e regiões do Brasil devido ao comércio de gado e trânsito de trabalhadores, principalmente na região Norte, onde surtos são recorrentes até hoje 2. Recebemos amostras clínicas suspeitas de infecção por CTGV no Laboratório de Biologia Molecular de Vírus (LBMV) para a realização de diagnóstico molecular por PCR, acarretando a formação de uma coleção de amostras clínicas ao passar dos anos, o que nos fornece material para um estudo mais aprofundado deste vírus. Tais amostras já foram utilizadas em estudos realizados no nosso laboratório que já mostraram a diversidade genotípica existente na cepa CTGV 3. O objetivo deste projeto foi iniciar a construção de uma coleção de estoques virais a partir das amostras clínicas obtidas pelo laboratório entre os anos de 2010 e 2021 e realizar uma caracterização biológica e genética inicial para a realização de estudos posteriores. Com esse propósito, isolamos CTGV em cultura de células a partir de amostras clínicas, na forma de crostas de lesões, obtida entre os anos de 2010 e 2021 em municípios dos estados de Rondônia, Mato Grosso e Espírito Santo. O isolamento foi feito em monocamadas de células BSC-40 (célula de rim de macaco verde africano), onde as crostas foram maceradas em solução salina e centrifugadas, o sobrenadante foi utilizado para adsorção por um período de 2 horas (h). A monocamada infectada foi incubada por 24 a 48 horas para a observação de efeito citopático, tendo efeito a monocamada é raspada em solução salina PBS e esse estoque é armazenado em - 80° C. Esses estoques foram titulados por titulação viral por ensaio de placa 1. Durante a titulação avaliamos o fenótipo de placa viral produzido por cada estoque, determinando o tamanho das placas. Como resultado, obtivemos a produção de 12 estoques virais cujos títulos virais variaram entre a faixa de 10^5 e 10^6 PFU/mL. Todos os estoques virais apresentaram um tamanho de placa viral pequeno, com a exceção de um isolado do município de Alta Floresta D'Oeste (RO) nomeado AFO-06 que apresentou placas virais de tamanhos diferentes. Isolamos os vírus que produziram cada fenótipo de placa viral nomeando-os AFO-06 S (clone de placa pequena) e AFO-06 L (clone de placa grande). Os genes A56R, K2L e C7L de ambos os clones foram amplificados para a realização de uma inferência filogenética que confirmou que os dois clones são CTGV. O tamanho das placas virais de cada clone foi medido e comparamos a área da placa viral produzida pelos clones, vimos que há uma diferença significativa entre eles, onde o clone AFO-06 L produz uma placa viral duas vezes maior que a placa produzida pelo clone AFO-06 S.

BIBLIOGRAFIA: 1. DAMASO, Clarissa R et al. An emergent poxvirus from humans and cattle in Rio de Janeiro State: Cantagalo virus may derive from Brazilian smallpox vaccine. *Virology*, v. 277, n. 2, p. 439-449, 2000. 2. QUIXABEIRA-SANTOS, Jociane Cristina et al. Animal movement and establishment of vaccinia virus Cantagalo strain in Amazon biome, Brazil. *Emerging infectious diseases*, v. 17, n. 4, p. 726, 2011. 3. SOUZA, Aline RV; LUQUES, Matheus Nobrega; DAMASO, Clarissa R. Genomic diversity of vaccinia virus strain Cantagalo isolated in southeastern Brazil during the early years of the outbreak, 1999-2006. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 115, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **332**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DO EFEITO ANTINOCICEPTIVO DE NOVOS ANÁLOGOS DO ÁCIDO ANACÁRDICO**

AUTOR(ES) : **CASSIA FONSECA DA COSTA, ELLEN MARTINS JUNIOR, EDUARDO ARAUJO DE OLIVEIRA, ESTHEFANI LAYS MARTINS DA SILVA, LETICIA DE JESUS FERNANDES, LUIZ ANTONIO ROMEIRO, PATRICIA DIAS FERNANDES**

ORIENTADOR(ES): **THAIS BIONDINO SARDELLA GIORNO**

RESUMO:

O ácido anacárdico (AA), extraído da casca da castanha de caju, é constituído de uma mistura de ácidos salicílicos, apresentando uma riqueza em ácidos graxos saturados e insaturados, incluindo ácido oleico e linoleico e apresenta efeitos antitumoral, antioxidante, gastroprotetor, anti-inflamatório e antinociceptivo (1). O objetivo deste estudo foi avaliar se novos análogos do AA, denominados LDT11, LDT13 e LDT30, possuem efeitos antinociceptivos centrais e caracterizar possíveis mecanismos de ação utilizando modelos *in vivo*. Nesse estudo foram utilizados camundongos Swiss Webster fêmeas (25-40 g, 8-10 semanas, n = 6-10), tratados por via oral (v.o.) com os análogos LDT11, LDT13 ou LDT30 nas doses de 1, 3 e 10 μ mol/kg e avaliados no teste da placa quente (nociceção central). Foram feitas duas medidas controles M1 (60 min) e M2 (30 min) antes do tratamento oral e foi obtida, pela média das medidas controle, a linha de base (LB). Foi realizado o tratamento oral e o tempo de latência (morder ou saltar sobre a placa) foi registrado em intervalos de 30 min até o tempo de 180 min após o tratamento e foi calculada a área sob a curva (ASC). Para avaliação do possível mecanismo de ação foi realizado o pré-tratamento com naloxona (antagonista não seletivo de receptores opioides), ondansetrona (antagonista do receptor 5-HT3), AM251 (antagonista do receptor CB1) ou AM630 (agonista inverso do receptor CB2) 15 min antes do tratamento com os LDTs (v.o.). As latências dos animais foram avaliadas e calculada a ASC. Os protocolos experimentais foram aprovados pela Comissão de Ética de Uso de Animais (CEUA), do Centro de Ciências de Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro (CCS-UFRJ), recebendo os números 34/19 e 43/23. Os resultados estão expressos como percentual de aumento ou redução da ASC e a análise estatística foi realizada por two-way ANOVA seguida de pós-teste de *Bonferroni* (* $p < 0,05$). Na avaliação de nociceção central, os LDTs apresentaram aumentos (%) significativos da ASC em relação ao grupo tratado com veículo: LDT11= 273,0%*; 382,8%* e 374,5%*, nas doses de 1, 3 e 10 μ mol/kg, respectivamente; LDT13= 258,3%* na dose de 3 μ mol/kg e LDT 30= 306,0%* na dose de 1 μ mol/kg. Quando pré-tratados com naloxona, a ASC dos análogos foi reduzida significativamente: LDT11 (100,0%*), LDT13 (91,5%*) e LDT30 (88,0%*) se comparados ao grupo que foi tratado apenas com as LDTs na dose de 10 μ mol/kg (v.o.). Quando tratados com ondansetrona, AM251 ou AM630 não ocorreram inibições significativas da ASC. Nossos resultados sugerem que os novos análogos do AA apresentam efeitos antinociceptivos centrais e seus mecanismos de ação parecem envolver, pelo menos em parte, o sistema opioide. Porém, mais estudos serão realizados para investigação da participação de outros sistemas endógenos nos efeitos antinociceptivos dos análogos do AA.

Agradecimentos: Alan Minho (suporte técnico), Instituto Vital Brazil (doação de animais), FAPERJ e CNPq (suporte financeiro).

BIBLIOGRAFIA: (1) Cordaro M, Siracusa R, Fusco R, D'Amico R, Peritore AF, Gugliandolo E, Genovese T, Scuto M, Crupi R, Mandalari G, Cuzzocrea S, Di Paola R, Impellizzeri D. Cashew (Anacardium occidentale L.) Nuts Counteract Oxidative Stress and Inflammation in an Acute Experimental Model of Carrageenan-Induced Paw Edema. *Antioxidants*, 9(8): 660, 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **333**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DO IODOQUINOL CONTRA OS FUNGOS DO GÊNERO SCEDOSPORIUM E LOMENTOSPORA**

AUTOR(ES) : **JOHNATHA DE SOUZA SANTOS,RODRIGO ROLLIN PINHEIRO,MARIANA INGRID DUTRA DA SILVA XISTO,YURI DE CASTRO ALMEIDA,VICTOR PEREIRA ROCHETTI,GIULIA MARIA PIRES DOS SANTOS FREITAS**

ORIENTADOR(ES): **ELIANA BARRETO BERGTER**

RESUMO:

Os fungos dos gêneros *Scedosporium* e *Lomentospora* são fungos filamentosos, de hifas septadas e hialinas, saprofitos e que possuem distribuição ampla no mundo. Suas manifestações clínicas possuem duas principais formas: as infecções localizadas em indivíduos imunocompetentes, que ocorre por meio da inoculação traumática do fungo, como por exemplo os micetomas e as invasivas, em que após colonização das vias aéreas e instalação no pulmão, há disseminação para outros tecidos[1]. Essa última acomete principalmente indivíduos imunocomprometidos[1]. O número de casos dessas doenças tem aumentado consideravelmente nas últimas décadas e isso se dá por conta do aumento de incidência de doenças de base como câncer e AIDS, enquanto os fungos desse gênero são alguns dos principais grupos encontrados em infecções fúngicas nos pulmões de pacientes com fibrose cística. Outra característica que contribuiu para a emergência dessas infecções é a alta taxa de resistência desses fungos às principais classes de antifúngicos usados na clínica, evidenciando a necessidade de encontrar novos compostos com atividade antifúngica para a criação de novas opções para seu combate[2]. Por conta disso, o objetivo deste trabalho consiste em avaliar os efeitos do Iodoquinol contra as espécies de *Scedosporium* e *Lomentospora*. A atividade antifúngica do Iodoquinol foi identificada em trabalhos anteriores por meio da avaliação da biblioteca de compostos "Pathogen Box", fornecida pela organização "Medicine for Malaria Venture (MMV)" que contava com 400 compostos[3]. Espécies de *Scedosporium* e *Lomentospora*, como *S. boydii* e *L. prolificans* foram selecionadas como espécies de referência para todos os testes. A metodologia empregada incluiu marcadores fluorescentes para verificar os efeitos do composto nas moléculas de superfície, como lipídeos e quitina, e na produção energética desses microrganismos. Além disso, foram feitos ensaios para verificar o extravasamento de DNA após o tratamento e ensaios de estressores para observar se houve aumento da susceptibilidade dos fungos a estressores após tratamento com o Iodoquinol. Por fim, também foram feitos experimentos de germinação para avaliar o efeito no crescimento dos fungos. Os resultados dos marcadores fluorescentes indicaram ação do Iodoquinol diminuindo a expressão de lipídeos neutros em *S. boydii* e quitina em ambas as espécies. O composto não apresentou aumento do extravasamento de DNA em nenhuma das espécies e tornou as células de *S. boydii* e *L. prolificans* mais suscetíveis aos estressores oxidativos como o peróxido de hidrogênio e menadiona. Além disso, o ensaio de germinação demonstrou que o Iodoquinol afetou as etapas iniciais em *S. boydii* e *L. prolificans* após a incubação na presença do composto, quando comparados ao controle não tratado.

BIBLIOGRAFIA: 1- Ramirez-Garcia, A. et al. "Scedosporium and Lomentospora: an updated overview of underrated opportunists". Medical Mycology, vol. 56, p. S102-S125, 2018. 2- Hoeningl, M. et al. "Global guideline for the diagnosis and management of rare mould infections: an initiative of the European Confederation of Medical Mycology in cooperation with the International Society for Human and Animal Mycology and the American Society for Microbiology". The Lancet Infectious Diseases, v. 21, n. 8, p. e246-e257, 1 ago. 2021. 3- Rollin-Pinheiro, R. et al. "Identification of Promising Antifungal Drugs against Scedosporium and Lomentospora Species after Screening of Pathogen Box Library". J. Fungi 2021, 7, 803.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **336**

TÍTULO: **DIVERSIDADE DE EPHEMEROPTERA (INSECTA) NA REGIÃO SUL DO BRASIL**

AUTOR(ES) : **MOISES DUARTE DA COSTA,DANIELA MAEDA TAKIYA**

ORIENTADOR(ES): **INÊS CORRÊA GONÇALVES**

RESUMO:

Ephemeroptera é uma pequena ordem de insetos aquáticos, com cerca de 4.000 espécies distribuídas mundialmente, com exceção da Antártida e algumas ilhas oceânicas (Sartori & Brittain 2015). Esta ordem é a única dentre os grupos atuais de insetos a realizar muda após o desenvolvimento das asas. Suas ninfas habitam exclusivamente ambientes de água doce, realizando a respiração por meio de traqueobrânquias, sendo ótimos bioindicadores de qualidade de água. A ordem é amplamente distribuída por todo Brasil com 14 famílias e 83 gêneros válidos, abrigando 447 espécies, das quais 258 são endêmicas (Boldrini & Salles 2023). Entretanto, há poucos registros desses insetos no Sul, em um total de 84 espécies registradas para a região. O déficit de conhecimento acerca da ordem no Sul do país é claro quando comparado com as demais regiões. No Nordeste são registrados um total 143 espécies; no Centro-Oeste, 108 espécies; no Sudeste, 180 espécies e no Norte 203 espécies. O conhecimento da diversidade é fator fundamental para adoção de estratégias de conservação das espécies. Portanto, este projeto visa realizar um levantamento da fauna de Ephemeroptera na Região Sul do país, com propósito de conhecer a diversidade da ordem e contribuir com sua preservação na região. Registros prévios de efemerópteros para o Sul do Brasil foram levantados com a ajuda do Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil (Boldrini & Salles 2023) e de bibliografia específica do grupo. O levantamento de possíveis novos registros está sendo feito com base em material depositado na Coleção Entomológica Professor José Alfredo Pinheiro Dutra (DZRJ), Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. A identificação desse material está sendo feita com o auxílio de bibliografia especializada para a ordem. Estão sendo elaboradas listas de ocorrência e mapas de distribuição das espécies de Ephemeroptera para a região. Eventuais novas espécies serão descritas. O levantamento de registros mostrou que tanto o Paraná e Rio Grande do Sul possuem 34 espécies reportadas e Santa Catarina, 53 espécies, em um total de seis famílias, 31 gêneros e 84 espécies registradas para a região. O material presente na coleção se encontra em fase inicial de identificação. Como resultados preliminares, um total de 158 indivíduos, tanto ninfas quanto adultos, já foram identificados em nível de família e tiveram seus dados de ocorrência tabelados. Dessa forma, a finalidade é identificar todo material ao menor nível taxonômico e ampliar os registros de Ephemeroptera no Sul.

BIBLIOGRAFIA: Boldrini R, Salles FF (2023) Ephemeroptera in Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil. PNUD. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/42397>>. Acesso em: 21 nov. 2023. Sartori M, Brittain JE (2015) Chapter 34 - Order Ephemeroptera. Thorp and Covich's Freshwater Invertebrates (Fourth Edition). Thorp JH & Rogers DC (Eds). Academic Press, Pages 873-891, ISBN 9780123850263, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-385026-3.00034-6>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **338**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTINOCICEPTIVA DE NOVOS COMPOSTOS MULTIALVO INIBIDORES DE HDAC6 E AGONISTAS DE GPR40**

AUTOR(ES) : **ELLEN MARTINS JUNIOR, CASSIA FONSECA DA COSTA, EDUARDO ARAUJO DE OLIVEIRA, PEDRO DE SENA MURTEIRA PINHEIRO, CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA, PATRICIA DIAS FERNANDES**

ORIENTADOR(ES): **THAIS BIONDINO SARDELLA GIORNO**

RESUMO:

Estudos mostram que os inibidores de HDAC6 podem aliviar a dor inflamatória, melhorar a alodinia mecânica e suprimir a expressão de citocinas inflamatórias em modelos de neuropatia periférica (1), assim como alguns agonistas de GPR40 que, além disso, também reduzem a nocicepção em modelos de dor inflamatória ou visceral em camundongos (2). O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade farmacológica de novos inibidores de HDAC6 com ação agonista em GPR40 (LASSBio 2308 e LASSBio 2309) utilizando modelos *in vivo* de nocicepção aguda periférica e central. Camundongos Swiss Webster (25-40g, 8-10 semanas, n=6) foram tratados por via oral com as doses de 1, 3 ou 10 µmol/kg dos LASSBios 2308 ou 2309 e avaliados no modelo de lambertura de pata induzida por formalina ou capsaicina. O tempo, em segundos, que os animais lambeiram a pata injetada foi contabilizado (cronômetro) durante os primeiros 5 minutos (min) (1ª fase, fase neurogênica) e entre 15 e 30 min (2ª fase, fase inflamatória) para o modelo da formalina e durante os 5 primeiros minutos no modelo da capsaicina. Os protocolos experimentais foram aprovados pela Comissão de Ética de Uso de Animais (CEUA), do Centro de Ciências de Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro (CCS-UFRJ), recebendo os números 31/19, 34/19 e 43/23. A análise estatística foi realizada por one-way ANOVA seguida de pós-teste de Bonferroni (*p<0,05). Os LASSBios 2308 (3 e 10 µmol/kg) e o 2309 (1 e 10 µmol/kg) reduziram significativamente o tempo de lambertura da pata na 1ª fase (2308: 3 µmol/kg=59,7±19,8* seg (11,7% de inibição) e 10 µmol/kg=38,3±9,9* seg (58,1%), *versus* veículo=67,6±12,9; 2309: 1 µmol/kg=35,8±18,7* seg (47,0%) e 10 µmol/kg= 49,4±20,0* seg (27,0%), *versus* veículo=67,6±12,9 seg. Já na 2ª fase, o LASSBio 2308 reduziu de forma significativa o tempo de lambertura nas doses de 1, 3 e 10 µmol/kg e o LASSBio 2309 nas doses de 3 e 10 µmol/kg (2308: 1 µmol/kg= 204,6±99,4* seg (10,5%), 3 µmol/kg=116,1±24,5* seg (49,2%) e 10 µmol/kg=102,2±16,9* (55,3%) seg *versus* veículo=228,6±42,9 seg; 2309: 3 µmol/kg=139,9±29,6* seg (38,8%) e 3 µmol/kg=87,3±19,2* seg (61,8%) *versus* veículo=228,6±42,9 seg). No modelo de lambertura de pata induzido por capsaicina, os LASSBios 2308 e o 2309 diminuíram, significativamente e de forma dose-dependente, o tempo de lambertura de pata (2308: 1 µmol/kg=24,6±1,9* seg (53,8% de inibição), 3 µmol/kg=17,4±2,8* seg (67,3%) e 10 µmol/kg=16,3±3,8* seg (69,4%) *versus* 53,9±12,1 seg do grupo veículo; 2309: 1 µmol/kg=24,6±2,4* seg (53,8%), 3 µmol/kg=22,4±1,7* seg (58,0%) e 10 µmol/kg=15,6±3,6* seg (70,7%) *versus* 53,9±12,1 seg do grupo veículo). Os dados obtidos mostram que os LASSBios 2308 e o 2309 possuem efeitos antinociceptivos periféricos, porém os mecanismos de ação e as vias envolvidas nesses efeitos ainda estão sob investigação.

Agradecimentos: Alan Minho (suporte técnico), Instituto Vital Brazil (doação de animais), FAPERJ e CNPq (suporte financeiro).

BIBLIOGRAFIA: (1) Chen Chunyi, Liu Anpeng, Lu Qing, Luo Lan, Li Jingfan, Kejianjuan, Liu Yishu, Feng Xiaobo. HDAC6 inhibitor ACY-1215 improves neuropathic pain and its comorbidities in rats of peripheral nerve injury by regulating neuroinflammation. *Chemico-Biological Interactions*, 353: 1, 2022. (2) Xiao-Fang Mao, Hai-Yun Wu, Xue-Qi Tang, Usman Ali, Hao Liu, Yong-Xiang Wang. Activation of GPR40 produces mechanical antiallodynia via the spinal glial interleukin-10/β-endorphin pathway. *Journal of Neuroinflammation*, 16: 84, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **343**

TÍTULO: **ERITROPOIESE "IN VITRO": DESENVOLVIMENTO DE PROTOCOLO DE DIFERENCIAÇÃO ERITROCITÁRIA A PARTIR DE CÉLULAS DE PLURIPOTÊNCIA INDUZIDA**

AUTOR(ES) : **JACQUELINE MANOELLA GONÇALVES BARBALHO OLIVEIRA, RENATA TRAVASSOS DE LIMA MIGÃO, TRICIANA GONÇALVES DA SILVA, LUIZA HELENA BENINCASA SOARES, ANTONIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO**

ORIENTADOR(ES): **KILDARE MIRANDA, TAIS HANAE KASAI BRUNSWICK**

RESUMO:

Aeritropoiese é o processo de geração de eritrócitos, e são necessários vários fatores de transcrição e de crescimento e condições biofísicas que permitam a maturação dos precursores em células maduras. Para que esse processo ocorra *in vitro* é necessária a reprodução dessas condições, similares a como elas ocorrem *in vivo*. Os eritroblastos são os precursores dos eritrócitos, são células de difícil manejo e obtenção *in vitro*. A obtenção de eritroblastos se dá a partir da diferenciação de células mononucleares de sangue periférico (CMSP), onde se obtém baixa taxa de diferenciação e baixo rendimento ao final do processo. Além disso é necessária a disponibilidade de sangue de doadores para o isolamento das CMSPs, tornando a geração de eritroblastos um protocolo de muitas etapas, com um custo elevado e de duração prolongada. Avanços recentes na reprogramação de células somáticas para produzir células-tronco de pluripotência induzida (iPSC) permitiram a geração de células indiferenciadas, autorrenováveis *in vitro*, enquanto mantém a capacidade de se diferenciar em qualquer uma das três camadas germinativas. A partir de iPSC podem ser gerados precursores hematopoieticos e com o estímulo adequado esses precursores podem evoluir para formas maduras. Desse modo, pretendemos desenvolver um protocolo de obtenção de eritroblastos *in vitro* derivados a partir de células de pluripotência induzida, visto que a obtenção *in vitro* dessas células possibilitaria uma melhor evolução de estudos e pesquisas que envolvem esse tema, já que a obtenção dos eritrócitos não dependeria da existência de um paciente com condições de saúde restritas. Para isso utilizaremos culturas celulares de iPSCs geradas previamente em nosso laboratório. Estas serão diferenciadas em um total de 4 etapas. A primeira etapa consiste na diferenciação para linhagem hematopoietica, em seguida a etapa de comprometimento eritrocitário, seguida de uma etapa de enriquecimento de eritroblastos e maturação final. Este protocolo pretende atingir a etapa de eritroblasto ortocromático tardio. Como resultados, obtivemos, a partir da linhagem de iPSC, um plaqueamento "single cell", etapa esta que consistiu em plaquear células individuais de modo que cada célula originasse 1 colônia. Somente após a conclusão desta fase foi possível partir para a primeira etapa de diferenciação. Alcançamos a etapa de enriquecimento de eritroblastos, onde atualmente estamos fazendo análises através de citometria de fluxo da expressão dos marcadores característicos desta fase. Este protocolo se demonstrou bastante promissor no que diz respeito à complexidade de execução e no rendimento das células diferenciadas. Deste modo, pretendemos continuar empregando esforços na obtenção das fases mais maduras no desenvolvimento dos eritroblastos objetivando alcançar a forma de eritroblasto ortocromático tardio.

BIBLIOGRAFIA: FOCOSI, D.; AMABILE, G. Induced Pluripotent Stem Cell-Derived Red Blood Cells and Platelet Concentrates: From Bench to Bedside. *Cells*, v. 7, n. 1, p. 2, 27 dez. 2017. MAO, B. et al. Early Development of Definitive Erythroblasts from Human Pluripotent Stem Cells Defined by Expression of Glycophorin A/CD235a, CD34, and CD36. *Stem Cell Reports*, v. 7, n. 5, p. 869-883, 6 out. 2016. TAKAHASHI, K. et al. Induction of Pluripotent Stem Cells from Adult Human Fibroblasts by Defined Factors. *Cell*, v. 131, n. 5, p. 861-872, nov. 2007.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **344**

TÍTULO: **A IMPORTÂNCIA DA ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DE DADOS PARA A EMPREGABILIDADE DE PESSOAS TRANSEXUAIS E NÃO-BINÁRIAS NO PROGRAMA TRANSGARÇONNE**

AUTOR(ES) : **RENNAN FÉRRER DE MOURA BATISTA**

ORIENTADOR(ES): **FÁBIO FRANCISCO DE ARAUJO,TARSILA SANTOS RIBEIRO,RENATO MONTEIRO**

RESUMO:

Recentemente reestruturado, o novo núcleo de empregabilidade do programa Transgarçonne emerge para contribuir no desenvolvimento e na formação das pessoas transsexuais e não-binárias participantes do programa. Segundo Musskopf (2008), existe uma diferenciação nas definições dos conceitos de gênero, sexo e sexualidade, mas mesmo assim, estas se entrecruzam quando nos referimos a construção de nossa identidade, desejos e autoconfiança. Nesse sentido, faz-se necessária uma reflexão aprofundada acerca de todos esses conceitos para impedir o preconceito e a estigmatização relativos às ideologias de gênero. Nesse cenário, o núcleo de empregabilidade desenvolve ações visando à formação integral do indivíduo, pois a empregabilidade de pessoas transgênero, que são marginalizadas da sociedade, mostra-se muito defasada e carece de um amparo social para intermediar o processo. A partir da técnica da pesquisa-ação proposta por Thiollent (2007), que ressalta que para uma pesquisa ser qualificada como pesquisa-ação é vital a implantação de uma ação por parte das pessoas ou grupos implicados no problema sob observação, empregou-se estudos, análise e ações, buscando propor atividades que fomentasse o desenvolvimento do programa, para otimizar a formação de seus alunos e seus processos e métodos de trabalho. Segundo Carvalho (2009), empregabilidade é o conceito no qual se estabelece para os profissionais, empregados ou não, a preocupação de se manterem permanentemente atualizados e empregáveis, diante das exigências de formação, em face das habilidades, especializações e talentos que o mercado de trabalho requer. Com a ideia de empregabilidade em mente, diante da necessidade de organização de dados para otimização de processos, o núcleo de empregabilidade desenvolveu, durante os meses primeiros de 2023, processos e métricas que auxiliem na organização de seus próprios dados, organizando dados que compõem as empresas parceiras, e que descrevem e categorizam as ações que foram realizadas com essas. Para esse fim, foi desenvolvido uma extensa planilha contendo os dados de empresas parceiras que já desenvolveram trabalhos juntamente com o programa, detalhando as ações realizadas. Mais recentemente, tem sido desenvolvido uma planilha com critérios para avaliação de parcerias com empresas em modelo de check-list, utilizando revisões de literatura, leis federais e indicadores para formulação desses critérios. Embora se trate de um trabalho ainda em formação, espera-se que a melhor gestão dos dados do programa venha a trazer maior organização na formação de parcerias com empresas, públicas ou não, para melhorar a análise sobre as ações desenvolvidas. Baseando-se no trabalho realizado, os resultados dessas ações têm mostrado que o desenvolvimento dos critérios para avaliação de parceria vem se mostrando uma eficiente ferramenta para diminuir a incerteza e trazer objetividade para a determinação de ações futuras do núcleo de empregabilidade do Programa Transgarçonne.

BIBLIOGRAFIA: CARVALHO, Pedro Carlos de. Empregabilidade: A competência necessária para o sucesso no novo milênio. 6. ed. Campinas: Alínea, 2009. MUSSKOPF, André Sidnei. Quando sexo, gênero e sexualidade se encontram. 2008. Disponível em: http://www.koinonia.org.br/tpdigital/detalhes.asp?cod_artigo=161&cod_boletim=9&tipo=Artigo. Acesso em: 18 nov. 2023. THIOLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação. 15. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **346**

TÍTULO: **BIODIVERSIDADE E DISTRIBUIÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DE VESPAS PARASITOIDES CAMPOPLEGINAE (HYMENOPTERA: ICHNEUMONIDAE) EM UMA MONTANHA DO SUDESTE BRASILEIRO**

AUTOR(ES) : **YAISA LIMA DE PAULA,LUCAS JUSTINO SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **MARGARETE DE MACEDO MONTEIRO**

RESUMO:

Os insetos são muito importantes pela sua abundância, diversidade de espécies e pelo papel que desempenham no funcionamento dos ecossistemas, atuando como predadores, parasitos, fitófagos, saprófagos e polinizadores, sendo recursos de outros animais invertebrados ou vertebrados (Onody, 2005). Vespas Campopleginae (Ichneumonidae) são reconhecidas por sua importância em programas de controle biológico de pragas agrícolas, na qual os indivíduos são endoparasitoides solitários de larvas de outros insetos holometábolos. A atual dimensão da diversidade desses insetos nas florestas tropicais úmidas ainda é incerta, assim como a compreensão dos processos pelos quais ela é gerada e mantida (Godfray, 2000). São também raros os estudos acerca da ecologia desta subfamília no Brasil e pouco se sabe sobre como essas vespas estão distribuídas em nossos biomas. Nesse contexto, estudamos esses organismos em uma montanha do sudeste brasileiro, a fim de descrever a biodiversidade e o padrão de distribuição elevacional e temporal do grupo. A amostragem dos insetos provém de 30 armadilhas de interceptação de voo (tipo Malaise), distribuídas de 130 a 2170 m de altitude no Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO), no estado do Rio de Janeiro, com coletas mensais durante o período de dezembro de 2014 a fevereiro de 2015 (estação chuvosa) e de junho a agosto de 2015 (estação seca). Os Ichneumonidae, preservados em álcool 92%, foram triados por subfamília e os Campopleginae estão sendo identificados a nível de gênero com o uso da chave de vespas Campopleginae (Sandonato et al., 2010). Foram obtidos 4042 indivíduos, sendo 2904 durante a estação quente e chuvosa e 1138 durante a estação fria e seca do ano. Nas amostras estudadas, apenas no período de inverno, foram identificadas a presença de 12 gêneros, sendo eles: *Charops*, *Dusona*, *Campoletis*, *Venturia*, *Diadegma*, *Cryptophion*, *Microcharops*, *Casiniaria*, *Jomine*, *Prochas* e *Campoctonus* e *Aiura*. A continuidade da triagem e identificação nos próximos meses permitirá verificar a ocorrência e preferência dos gêneros em cada altitude e estação do ano na montanha estudada. Posteriormente, análises dos dados sobre as distribuições das espécies desses gêneros, complementadas com informações da literatura, permitirão descrever seus padrões de especialização elevacional e indicar possíveis endemismos nesse grupo de vespas nesses habitats tão importantes mas tão pouco estudados.

BIBLIOGRAFIA: Godfray, H. C. J., Lewis, O. T., & Memmott, J. Studying insect diversity in the tropics. Changes and Disturbance in Tropical Rainforest in South-East Asia. 2000. Tropical insect diversity, 87-100. Onody, H.C. Estudo dos Campopleginae (Hymenoptera, Ichneumonidae) neotropicais com ênfase na fauna da Mata Atlântica, Brasil. 2005. São Carlos, UFSCar. Sandonato, D.L., Onody, H.C. e Pentead-Dias, A.M. Campopleginae (Hymenoptera, Ichneumonidae) fauna in organic crops in Araraquara and São Carlos, São Paulo State, Brazil. 2010. Biota Neotropica, 10 (2): 117-121.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **348**

TÍTULO: **GERAÇÃO DE NOVOS PROCESSOS NA SUPERFÍCIE DE NEURÔNIOS UTILIZANDO PINÇAS ÓPTICAS.**

AUTOR(ES) : **STHEFANY RODRIGUES DE JESUS, JULIANA SOARES DE SÁ MENDONÇA PINTO**

ORIENTADOR(ES): **BRUNO DE ALMEIDA CARLOS DE CARVALHO PONTES**

RESUMO:

O sistema nervoso é altamente complexo e muito disso se dá por conta das funções desempenhadas pelos neurônios. Neurônios são células com morfologia única, apresentam um corpo celular de onde partem projeções para extremidades opostas, os chamados neuritos. Esses últimos, após diferenciação, dão origem aos axônios e dendritos componentes necessários para o desenvolvimento de uma rede neuronal funcional. Malformações desses processos ou problemas em alguma das etapas de diferenciação final podem acarretar doenças. Sabe-se também que a formação de neuritos é dada através da regulação do citoesqueleto de actina e que esses são capazes de passar informações, muito similares aos Nanotubos Intercelulares (NICs). NICs são protrusões cilíndricas da membrana contendo F-actina em seu interior. São capazes de estabelecer conexões diretas entre células vizinhas. Nosso grupo já possui histórico anterior de gerar NICs com pinças ópticas. Então, nos questionamos se conseguiríamos formar protrusões cilíndricas da superfície de neurônios, semelhantes a neuritos. Para isso, utilizamos culturas primárias de camundongos embrionários com 14 dias de gestação, seus hemisférios cerebrais são isolados, as meninges removidas e as eminências ganglionares e os córtices cerebrais em desenvolvimento dissecados e dissociados mecanicamente. As células precursoras neurais obtidas são então cultivadas por 5 dias, formando neuroesferas. Após esse período, as neuroesferas são dissociadas e plaqueadas em placas de cultura com fundo de vidro previamente revestidas com 0,01% de poli-L-lisina, com meio Neurobasal (contendo 2mM de L-glutamina, 1% de penicilina ou estreptomomicina e B27), específico para a diferenciação de neurônios após 7 a 10 dias. Em seguida, aplicamos um instrumento capaz de realizar forças pontuais (da ordem de picoNewtons) em objetos microscópicos: a pinça óptica. Colocamos a célula no microscópio e puxamos, com a pinça, uma esfera de poliestireno previamente aderida à célula viva, trazendo consigo um nanotubo cilíndrico da membrana plasmática. Todo esse procedimento é acompanhado por videomicroscopia e posterior microscopia de fluorescência para marcação de proteínas específicas. Nossos resultados evidenciam a capacidade de induzir a formação de protrusões cilíndricas estáveis a partir da superfície de neurônios, bem como a geração de protrusões ao conectar duas células neuronais. Essas protrusões possuem movimentação de estruturas internas. Sua caracterização morfológica mostrou a presença dos mesmos componentes do citoesqueleto que os neuritos cultivados naturalmente, incluindo β -Tubulina III e F-actina. Como perspectivas, planejamos aprofundar a investigação sobre a funcionalidade dessas estruturas. Além disso, pretendemos explorar outras marcações de proteínas, como aquelas relacionadas às sinapses neurais através da imunofluorescência. Este estudo foi realizado com o suporte financeiro da agência de fomento CNPq.

BIBLIOGRAFIA: Lúcia de Brito Gitirana Título Original: Coleção Conhecendo: Histologia dos Tecidos Editor André Figueiredo Editoração Eletrônica Luciana Lima de Albuquerque G536 Gitirana, Lúcia de Brito Histologia dos tecidos / Lúcia de Brito Gitirana. — Rio de Janeiro: Publit, 2013. 252 p. : il. color. ; 21 cm. (Coleção Conhecendo) ISBN 978-85-7773-626-3 Inclui referências bibliográficas. 1. Histologia. 2. Ciências Biológicas. I. Título. II. Coleção Conhecendo. CDD 611.018 CDU 611.018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **357**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO TOXICODINÂMICA DE PRODUTOS DE DEGRADAÇÃO DE LINAGLIPTINA E METABOLITOS USANDO NOVAS METODOLOGIAS DE ABORDAGEM**

AUTOR(ES) : **ANA CAROLINA RODRIGUES, THIAGO WILSON RODRIGUES DA COSTA**

ORIENTADOR(ES): **BÁRBARA DE AZEVEDO ABRAHIM VIEIRA, ALESSANDRA MENDONÇA TELES DE SOUZA**

RESUMO:

Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é um importante problema de saúde pública em todo o mundo, sendo responsável por mais de 1,5 milhão de mortes por ano. A linagliptina é um medicamento utilizado no tratamento do DM2, que atua inibindo a Dipeptidil Peptidase IV (DPP4), evitando assim a degradação no trato gastrointestinal das incretinas GLP-1 (peptídeo-1 semelhante ao glucagon) e o GIP (polipeptídeo insulínico dependente de glicose) com redução significativa da glicemia. Devido ao aumento da incidência de DM2 e o uso generalizado de hipoglicemiantes orais, o perfil toxicológico dos produtos de degradação da Linagliptina (DPs) devem ser analisados. Neste cenário, a implementação da Nova Abordagem Metodologias (NAMs) como modelos in silico são inerentes e recomendadas por agências reguladoras, apresentando uma estratégia promissora e eco-sustentável para lidar com a falta de dados toxicológicos. Sendo assim, o objetivo do projeto é caracterizar o perfil toxicodinâmico de DPs e metabólitos de linagliptina usando NAMs. Os DPs e metabólitos da linagliptina foram encontrados na literatura e projetados em estruturas 2D e 3D usando Spartan'10. A interação das moléculas com a DPP4 foi realizada no software AutoDock, seguido pela análise de interações proteína-ligante no software Pymol. Os programas ADMET Predictor™ e QSAR foram então usados para caracterizar perfis humanos e ecotoxicológicos de DPs e metabólitos da linagliptina. Quinze DPs e 12 metabólitos da linagliptina foram compilados da literatura. Nenhum deles exibiu cardiotoxicidade e toxicidade aguda, mas 4 DPs foram previstos como hepatotóxicos. A avaliação de ecotoxicidade indicou que todos os compostos eram não-biodegradáveis, mas não se bioconcentraram em organismos aquáticos. A análise de interação apontou para diferenças notáveis nos modos de ligação dos DPs quando comparado à linagliptina. No geral, previu-se que os DPs e os metabólitos da linagliptina eram ambientalmente seguros e seguros para a saúde humana, exceto 1 DP, que corresponde à Classe I (possível risco) na classificação do ICH M7. Além disso, elucidamos sem precedentes os modos de ligação dos DPs da linagliptina no receptor DPP4. A caracterização dos DPs dos medicamentos comercializados, conforme realizado neste trabalho para a linagliptina, é de extrema importância para garantir a saúde humana e a integridade ambiental.

BIBLIOGRAFIA: Roglic G. (2021). World Health Organization, editors. Global report on diabetes. Geneva, Switzerland: World Health Organization. 6-7. Gallwitz, B. (2019). Clinical Use of DPP-4 Inhibitors. Frontiers in Endocrinology. 1-2. Moschem e Gonçalves. (2022) In silico toxicology as a possibility for toxicological impact analysis. 46-47.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **358**

TÍTULO: **ATIVIDADE ANTI-CANDIDA AURIS DE ALTISSIMACUMARINA D E ANÁLOGOS DERIVADOS**

AUTOR(ES) : **KAREN ALANA PINHO OLIVEIRA,DANIEL CLEMENTE DE MORAES,ANNA CLAUDIA SILVA,ROSANGELA SABBATINI CAPELLA LOPES,CLAUDIO CERQUEIRA LOPES**

ORIENTADOR(ES): **ANTONIO FERREIRA-PEREIRA**

RESUMO:

Os fungos do gênero *Candida* são encontrados na microbiota residente do ser humano em diversos locais, como pele e mucosas. Em situações de imunocomprometimento, estes fungos invadem os tecidos do hospedeiro, causando uma infecção denominada candidíase. Esta doença, de modo geral, apresenta um curso benigno, porém em indivíduos hospitalizados pode apresentar taxa de mortalidade maior que 50%. A espécie mais incidente de *Candida* na população é a *Candida albicans*, entretanto a prevalência de infecções causadas por *Candida* não-*albicans* tem crescido nos últimos anos. Uma destas espécies, a recém-descoberta *Candida auris*, é de particular interesse médico devido à sua capacidade de se tornar resistente aos fármacos antifúngicos convencionais e de persistir em ambientes hospitalares. A candidíase apresenta-se atualmente, portanto, como um desafio à saúde pública. A alta mortalidade associada a esta infecção, o pequeno número de classes de fármacos disponíveis para tratamento, e os efeitos adversos associados a determinados medicamentos, tornam necessária a busca por novas estratégias terapêuticas para o tratamento da doença. A natureza é uma fonte praticamente inesgotável de substâncias, muitas delas com propriedades farmacológicas ímpares. Por este motivo, produtos naturais são tradicionalmente utilizados como agentes terapêuticos. *Ailanthus altissima* é uma árvore nativa da China utilizada pela medicina tradicional chinesa no tratamento de diversas doenças, que variam de infecções vaginais a epilepsia. Diversos compostos podem ser extraídos da planta, incluindo a cumarina prenilada altissimacumarina D. Em um estudo anterior, nosso grupo observou que altissimacumarina D e análogos apresentaram atividade antifúngica e/ou aumentaram a eficácia de fluconazol frente a cepas de *C. albicans*. Tendo em vista a importância epidemiológica de *C. auris*, o objetivo do presente estudo é avaliar a atividade antifúngica de altissimacumarina D e análogos frente a um isolado clínico de *Candida auris* conhecidamente resistente ao fluconazol. Os objetivos específicos do estudo são: avaliar a capacidade dos compostos em inibir o crescimento de *C. auris*; avaliar a capacidade dos compostos em afetar biofilmes de *C. auris*; avaliar a capacidade dos compostos em reverter a resistência de *C. auris* a fármacos antifúngicos; avaliar a toxicidade dos compostos in vivo, utilizando *Caenorhabditis elegans*. Este projeto apresenta o potencial de encontrar substâncias que sejam capazes de inibir o crescimento de *Candida auris* e atuar sobre os mecanismos de resistência do fungo, como biofilme e/ou transportadores de efluxo. Além disso, utilizando um modelo de estudo de toxicidade alternativo ao uso de roedores, é possível que sejam descobertos compostos que não sejam tóxicos e, conseqüentemente, promissores candidatos a fármacos antifúngicos, solucionando assim a problemática da falta de medicamentos capazes de superar a infecção causada por *C. auris*.

BIBLIOGRAFIA: . Synthesis of Altissimacoumarin D and Other Prenylated Coumarins and Their Ability to Reverse the Multidrug Resistance Phenotype in *Candida albicans*. *J Fungi (Basel)*. 2023 Jul 18;9(7):758. doi: 10.3390/jof9070758.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **359**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DE PRINCÍPIOS ATIVOS EM ALIMENTOS FUNCIONAIS: CARACTERIZAÇÃO ESTRUTUTURAL E ORGANIZAÇÃO TRIDIMENSIONAL DE MACROMOLÉCULAS CONSTITUINTES DE ALLIUM CEPA**

AUTOR(ES) : **NATHÁLIA BAETA VIEGAS MARTINS,BERNADETE PEREIRA DA SILVA,ELAINE DE OLIVEIRA RODRIGUES VIANA,MARÍLIA JOSEFA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **JOSÉ PAZ PARENTE**

RESUMO:

A cebola (*Allium cepa* L., var. crioula) é amplamente cultivada e utilizada como alimento funcional (ABDELRAHMAN et al., 2014). Por suas características medicinais, é utilizada para o tratamento de distúrbios do metabolismo e regulação dos índices bioquímicos, principalmente o controle dos níveis de colesterol e triglicérides, além da regulação de índices glicêmicos (WANG et al., 2017). A composição nutricional é típica das espécies do gênero, com a presença de moléculas bioativas, sobretudo carboidratos complexos, substâncias do metabolismo primário com características de macromoléculas, consequência da presença de carboidratos interconectados através de inúmeras ramificações e que apresentam atividades biológicas, atuando como reguladores do metabolismo e moduladores da resposta imunológica. (ZHU et al., 2017). Algumas variedades comerciais são cultivadas, porém sem evidências de correlação entre princípios ativos e utilização medicinal. Portanto, este trabalho tem como objetivo a investigação dos constituintes presentes em uma variedade comercial de cebola utilizada como alimento funcional.

Os bulbos (465 g) de uma variedade comercial de cebola (*Allium cepa*, var. crioula) foram cortados e submetidos à extração por decocção com água destilada sob aquecimento (H₂O, 2,0 L). Após atingir a temperatura ambiente o extrato foi filtrado e a este adicionado etanol (EtOH, 1,5 L), obtendo-se um precipitado. A eliminação preliminar do solvente foi realizada pelo método de sifonação e o precipitado submetido à centrifugação. O material obtido foi solubilizado em água destilada e transferido para membrana de diálise. Após o processo, o conteúdo coletado foi submetido à liofilização e forneceu o polissacarídeo (150 mg), o qual foi solubilizado (15 mg, 1 mL D₂O) e submetido à análises de Ressonância Magnética Nuclear, para investigação de características estruturais. Para avaliação da capacidade de organização tridimensional da macromolécula foi realizada uma diluição seriada (1-1000 µg/mL) em meio aquoso. Concentrações crescentes foram distribuídas em microplacas e transferidas para lâminas para realização de análises por microscopia óptica digital.

RESULTADOS O perfil dos espectros obtidos (¹H-RMN e ¹³C-RMN), além de sinais típicos para hidrogênios e carbonos anoméricos, assim como suas conexões, indicam a presença de um polissacarídeo de cadeia altamente ramificada pertencente à classe das frutanas, substâncias utilizadas e inclusive comercializadas como prebióticos, o que indica sua possível contribuição como componente bioativo deste alimento funcional. As imagens de microscopia óptica revelaram o processo de automontagem, pela presença de aglomerados e estruturas tridimensionais originadas pela macromolécula. CONCLUSÃO Através de investigação preliminar, foi possível isolar uma macromolécula com capacidade de organização tridimensional, como constituinte da espécie *Allium cepa* var. crioula, uma variedade comercial utilizada como alimento funcional.

BIBLIOGRAFIA: ABDELRAHMAN, M. et al. *Bioscience Biotechnology and Biochemistry*. 2014, 7, 1112-1122. WANG, H., et al. *Chemical Society Review*. 2017, 46, 2421-2436. ZHU, Y. D., et. al. *International Journal of Biological Macromolecules*. 2017, 105, 1192-1201

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **362**

TÍTULO: **PREVALÊNCIA DE SÍNDROME METABÓLICA E APNEIA DO SONO EM UMA COORTE DE PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA**

AUTOR(ES) : **REBECCA LOPES SOUTINHO, SOFIA MAZA DUPONT CARLAN, THALITA PAVANELO SOARES, RICARDO LUIZ DE MENEZES DUARTE, ALEXANDRE PINTO CARDOSO**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA CARVALHO DE QUEIROZ MELLO, MICHELLE CAILLEAUX CEZAR FERREIRA**

RESUMO:

A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é altamente prevalente e a terceira doença que mais causa óbitos no mundo. Assim como tal, a apneia obstrutiva do sono (AOS) também é muito comum e já é conhecida a síndrome de sobreposição de DPOC e AOS (SS DPOC-AOS), com impacto direto no aumento de mortalidade e piora do prognóstico. A síndrome metabólica (SMet) é outra condição globalmente prevalente e diversos estudos mostraram associação entre tal síndrome e presença de mais dispneia, piora da função pulmonar e necessidade de mais uso de medicação inalatória entre pacientes com DPOC. Além disso, a coexistência de DPOC e SMet aumenta o risco individual para doença cardiovascular que é a maior causa de morte desses pacientes. É imprescindível conhecer a magnitude da AOS e SMet dentre os pacientes com DPOC para viabilizar medidas de controle adequado desta doença. Assim, esta pesquisa objetivou avaliar a prevalência da SMet e SS DPOC-AOS em uma coorte de pacientes atendidos no ambulatório de DPOC do IDT/UFRJ. Foi feito um estudo descritivo transversal com amostra de conveniência de pacientes com DPOC segundo critérios do GOLD (Gold Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) selecionados entre 15/02/2022 e 03/04/2023. O diagnóstico de AOS foi realizado através da polissonografia do tipo 3 (única noite). A SMet foi caracterizada pela presença de pelo menos 3 dentre esses 5 critérios: circunferência abdominal (CA) ≥ 102 cm em homens e ≥ 88 cm em mulheres; nível sérico de triglicérides (TG) ≥ 150 mg/dL ou tratamento para hipertrigliceridemia; HDL < 40 mg/dL em homens e < 50 mg/dL em mulheres ou tratamento para dislipidemia; medida de pressão arterial (PA) $\geq 130 \times 85$ mmHg ou tratamento para hipertensão arterial sistêmica (HAS); glicemia ≥ 100 mg/dL ou tratamento para Diabetes Mellitus. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRJ. Como resultados, entre 38 pacientes com DPOC já incluídos no estudo, 21 são mulheres e 17 são homens. A mediana da idade foi de 62 anos (intervalo interquartil 25-75% entre 62 a 74 anos). A SMet foi diagnosticada em 16 dos 38 pacientes com DPOC já avaliados (42,1%). A Síndrome de sobreposição de DPOC AOS foi observada em 17 pacientes (44,4%), dentre estes, 7 pacientes também têm SMet (41%). A CA acima do normal foi mais frequente entre mulheres (61% em mulheres e 35% em homens). A prevalência de SS DPOC-AOS foi maior entre os indivíduos obesos (55% x 41% não obesos). Portanto, um dos desafios no cuidado do paciente com DPOC é o manejo das comorbidades que aumentam a chance de exacerbação, impactam na qualidade de vida e sobrevida. Mesmo com resultados iniciais, foi observada uma elevada prevalência de SMet e AOS na amostra dos pacientes com DPOC no presente estudo, reiterando a importância de avaliação de parâmetros adicionais além daqueles comumente medidos - relacionados aos sintomas respiratórios e função pulmonar para controle da DPOC.

BIBLIOGRAFIA: GLOBAL INITIATIVE FOR CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE. Global strategy for Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2023 REPORT. Cavallès A, Brinchault-Rabin G, Dixmier A, et al. Comorbidities of COPD. Eur Respir Rev. 2013;22(130):454-475. doi:10.1183/09059180.00008612 Corlateanu A, Covantev S, Mathioudakis AG, Botnaru V, Siafakas N. Prevalence and burden of comorbidities in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Respir Investig. 2016;54(6):387-396. doi:10.1016/j.resinv.2016.07.001 Chan SMH, Selemidis S, Bozinovski S, Vlahos R. Pathobiological mechanisms underlying metabolic syndrome (MetS) in chronic obstructive pulmonary disease (COPD): clinical sig

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **364**

TÍTULO: **ESTUDO DO POTENCIAL ANTITUMORAL E ANTIMETASTÁTICO DE UMA HEPARINA COM BAIXA ATVIDADE ANTICOAGULANTE EM MODELO DE CÂNCER DE MAMA**

AUTOR(ES) : **LETICIA ROSA DE OLIVEIRA MARTINS, PEDRO AUGUSTO ARANTES SOUZA DE ARAUJO**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA MARIA MOTTA, MARIANA SA PEREIRA**

RESUMO:

INTRODUÇÃO E OBJETIVO: A trombose associada ao câncer é um fator de risco aumentado para pacientes oncológicos, por isso, é comum associar na prática clínica uma profilaxia antitrombótica. Isto permitiu a realização de estudos de coorte cujos resultados mostraram forte relação entre o uso de heparina e o aumento da sobrevida de pacientes com câncer. A heparina é um glicosaminoglicano usado como medicamento anticoagulante. Porém, estudos mostram evidências de diferentes aplicações farmacológicas para esta molécula, apresentando potencial anti-inflamatório, antiviral e antimetastático. Entretanto, devido ao seu potente efeito anticoagulante, a HPI, heparina suína que é padrão de uso clínico, muitas vezes leva a um desequilíbrio hemostático. Nosso laboratório isolou um derivado da heparina bovina (HBI) com aproximadamente 15% do efeito anticoagulante da heparina suína. Este derivado, denominado LABH (heparina bovina de baixa atividade anticoagulante), apresentou atividade inibitória promissora em modelo experimental de metástase induzida com melanoma. Assim, o objetivo deste trabalho é avaliar um possível efeito antimetastático da LABH em modelos in vivo de metástases de câncer de mama e investigar, in vitro, o seu efeito direto sobre as células tumorais de mama. MATERIAIS E MÉTODOS: Para isso, inicialmente camundongos Balb/c do tipo selvagem (8-12 semanas de idade; fêmeas) foram testados quanto à tendência de sangramento para confirmar a menor atividade anticoagulante da LABH. Nesses ensaios, após administração intravenosa de 4 mg/kg de HPI ou LABH, foi feito um corte na cauda e o sangue foi coletado e avaliado após 1h. Nos ensaios de metástase, injetamos também por via intravenosa HPI, HBI ou LABH e 10 minutos depois, desafiámos, pela mesma via, os animais com as células 4T1, linhagem de câncer de mama murino (protocolo CEUA nº 027/22). Os camundongos são sacrificados 21 dias depois e os pulmões avaliados macro e microscopicamente. In vitro, realizamos testes de viabilidade celular da 4T1 através do ensaio MTT e ensaios de cicatrização para avaliar seu potencial migratório sob a influência das heparinas. RESULTADOS E CONCLUSÃO: Os testes de sangramento confirmam que a LABH é segura e não apresenta diferença em relação ao controle (salina). Os resultados obtidos nos ensaios de metástase induzida demonstram que a LABH tem atividade antimetastática semelhante à HPI e à HBI (redução de aproximadamente 50%). Quanto aos experimentos in vitro, resultados preliminares mostram que a LABH reduz um pouco a viabilidade da 4T1, especialmente na dose de 10 µg/mL, mas não afeta a migração celular. Em conjunto, nossos dados sugerem que a LABH é uma droga promissora para o tratamento do câncer metastático e a sua metodologia de purificação é simples, reprodutível e está bem estabelecida no nosso laboratório.

BIBLIOGRAFIA: Stelling e col., 2021, Sci Rep; Santos e col., 2022, TH Open; Zhang e col., 2016, J Cancer Res Clin Oncol.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **368**

TÍTULO: **PROPRIEDADES CLINIMÉTRICAS DE UMA NOVA ESCALA DE AVALIAÇÃO FUNCIONAL PARA PACIENTES HOSPITALIZADOS**

AUTOR(ES) : **ANA CAROLINA SOARES DE FREITAS, JENNIFER CRUZ DE SOUZA, LARISSA BARBOZA DA SILVA, PRISCILLA GOMES PEREIRA, WALESKA DA SILVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDO SILVA GUIMARAES**

RESUMO:

Introdução: Existem diversos instrumentos de avaliação funcional para a avaliação funcional de pacientes internados em Unidades de Tratamento Intensivo (UTI). Contudo, ao ocorrer a alta da UTI, a necessidade de substituir esses instrumentos acarreta uma descontinuidade no acompanhamento evolutivo dos pacientes. Nesse cenário, em 2017, surgiu a escala PACIFIC (Physical Function in Critical Care), permitindo a avaliação contínua dos pacientes desde a UTI até a alta hospitalar. Este estudo teve como propósito avaliar a reprodutibilidade e validade concorrente da escala PACIFIC em uma amostra de pacientes brasileiros.

Métodos: Foram analisados resultados preliminares de um estudo de validação de instrumento de avaliação, envolvendo uma amostra de pacientes internados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro (HUCFF). Pacientes com mais de 24 horas de internação na UTI do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da UFRJ (HUCFF) foram considerados elegíveis para participar. Indivíduos com nível de consciência rebaixado, delírium ou déficits de compreensão não foram incluídos no estudo. Os participantes foram avaliados utilizando a escala PACIFIC (por dois avaliadores independentes) e a Escala de Mobilidade na UTI (por um avaliador) nos momentos de despertar na UTI, alta da UTI e alta hospitalar. A reprodutibilidade inter-examinador foi analisada por meio do coeficiente de correlação intraclasse (ICC), enquanto o Coeficiente de Correlação de Pearson foi empregado para verificar a validade concorrente. O nível de significância foi estabelecido em 5%. O estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do HUCFF (CAAE 49017021.8.0000.5257), e todos os pacientes ou responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados: Treze pacientes foram avaliados, apresentando valores de ICC no despertar, alta da UTI e alta hospitalar de 0,903, 0,845 e 0,905, respectivamente. Houve correlação forte e significativa entre os escores do PACIFIC e EMU no despertar na UTI ($p=0,82$; $P<0,001$), alta da UTI ($p=0,93$; $P<0,00b1$) e alta hospitalar ($p=0,97$; $P<0,001$).

Conclusão: Com base nesses resultados preliminares, a escala PACIFIC demonstrou ser reprodutível e válida para a avaliação da funcionalidade de pacientes internados, desde a UTI até a alta hospitalar.

BIBLIOGRAFIA: Parry SM, Knight LD, Baldwin CE, Sani D, Kayambu G, Da Silva VM, Phongpagdi P, Clarke S, Puthuchery Z, Morris P, Denehy L, Granger CL. Evaluating Physical Functioning in Survivors of Critical Illness: Development of a New Continuum Measure for Acute Care. Crit Care Med. 2020 Oct;48(10):1427-1435 Parry SM, Denehy L, Beach LJ, Berney S, Williamson HC, Granger CL. Functional outcomes in ICU - what should we be using? - an observational study. Crit Care. 2015 Mar 29;19(1):127. Elliott D, Denehy L, Berney S, Alison JA. Assessing physical function and activity for survivors of a critical illness: a review of instruments. Aust Crit Care. 2011 Aug;24(3):155-66.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **369**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES ELETROFISIOLÓGICAS DE CÉLULAS GANGLIONARES INDUZIDAS**

AUTOR(ES) : **CAROLINA HERKENHOFF COLMERAUER, NEWTON G CASTRO, VIVIANE VALENÇA, VITÓRIA MELO FERNANDES CERQUEIRA, VICTÓRIA GABRIELA BELLO DOS SANTOS, RITA DE CASSIA FERNANDES DE ALMEIDA PONCE**

ORIENTADOR(ES): **MARIANA SOUZA DA SILVEIRA**

RESUMO:

As RGCs são os únicos neurônios de projeção da retina e a degeneração dessas células é a principal causa de cegueira irreversível no mundo, estando associada a retinopatias como o glaucoma. Tendo isso em vista, nosso grupo se propôs a investigar uma nova possível abordagem terapêutica, com foco na reprogramação *in vivo* de fontes endógenas para a geração de novas RGCs.

Nos roedores, as RGCs são geradas durante o período embrionário pelos chamados progenitores retinianos iniciais. A partir do nascimento, o potencial destes progenitores torna-se mais restrito e eles passam a ser chamados de progenitores tardios, perdendo a competência para geração de RGCs.

Dados prévios do grupo, mostraram que a superexpressão contínua do fator de transcrição Klf4 em progenitores retinianos tardios é capaz de promover a geração de células ganglionares induzidas (iRGCs) fora de sua janela temporal. Estas iRGCs apresentaram características exclusivas desse tipo celular, como a expressão de marcadores específicos e a capacidade de projetar axônios em direção à cabeça do nervo óptico (ROCHA-MARTINS et al., 2019).

O objetivo deste projeto é dar continuidade aos trabalhos anteriores do grupo, buscando avaliar as propriedades eletrofisiológicas tanto das de RGCs endógenas quanto das iRGCs geradas a partir da superexpressão contínua de Klf4, com o intuito de comparar funcionalmente essas células.

Para isso, a metodologia utilizada consiste na eletroporação *in vivo* de ratos neonatos (P0), após a injeção sub retiniana com plasmídeos repórter (pGFP) e de superexpressão de Klf4 (pKlf4) (Protocolo CEUA A14-20-118-19). Os olhos são analisados 10 dias após o procedimento, idade em que já observamos a geração de iRGCs. As retinas são dissecadas em meio Ames constantemente oxigenado para garantir a manutenção do tecido vivo. Em seguida, essas retinas são submetidas a um tratamento enzimático para retirar o vítreo remanescente e assim facilitar o acesso à camada de células ganglionares (GCL) durante o registro. Este procedimento tem sido inicialmente realizado em retinas não eletroporadas, de modo a padronizar os protocolos de registro das respostas das RGCs endógenas como descrito anteriormente (SCHMIDT et al., 2011). Aplicando a técnica de *patch clamp*, é possível registrar o perfil eletrofisiológico destas células em resposta a correntes de despolarização/hiperpolarização e a estímulos luminosos induzidos. Para a análise em retinas eletroporadas, a montagem das retinas será feita em uma câmara em microscópio de fluorescência, em que será possível identificar as células GFP+ localizadas na GCL.

Estes experimentos vão possibilitar adquirir informações importantes sobre as propriedades eletrofisiológicas e conseqüentemente, o grau de maturação, funcionalidade e conectividade das RGC induzidas pela superexpressão de Klf4.

BIBLIOGRAFIA: ROCHA-MARTINS, M. C.; DE TOLEDO, B. C.; SANTOS-FRANÇA P. L.; OLIVEIRA-VALENÇA, V. M. et al. De novo genesis of retinal ganglion cells by targeted expression of Klf4 *in vivo*. Development, 146, n. 16, p. dev176586, 2019. SCHMIDT, T. M.; KOFUJI, P. An isolated retinal preparation to record light response from genetically labeled retinal ganglion cells. J Vis Exp, n. 47, Jan 26 2011.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **381**

TÍTULO: **EXPLORANDO A INVASÃO DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL POR CANDIDA AURIS E CANDIDA HAEMULONII**

AUTOR(ES) : **TANIA RODRIGUES ALVES**

ORIENTADOR(ES): **GLAUBER RIBEIRO DE SOUSA ARAUJO,SUSANA FRASES CARVAJAL**

RESUMO:

A candidíase é uma infecção desencadeada por fungos do gênero *Candida*, podendo resultar em complicações fatais, especialmente em indivíduos predisponentes. A incidência é elevada em ambientes hospitalares, bem como em indivíduos com uso contínuo de tratamentos farmacológicos que comprometem o sistema imunológico. Durante o curso da infecção, *Candida* spp. pode atingir diversos sítios anatômicos, incluindo o sistema nervoso central (SNC). *C. auris* e *C. haemulonii* exibem preocupante resistência aos agentes antifúngicos atualmente disponíveis³, associando-se a quadros clínicos graves e de difícil controle. No contexto supracitado, em uma primeira abordagem, foi realizada uma metanálise dos relatos de caso contidos no *PubMed* desde janeiro de 2002 até dezembro de 2022, as covariáveis consideradas foram: sexo, idade, doença de base e seu tratamento, diagnóstico final, espécie do fungo, tratamento antifúngico, evolução e desfecho do caso, em busca de casos de candidíase por essas espécies e uma possível migração/disseminação ao SNC por via hematogênica. Além dos dados obtidos no *PubMed* também foi solicitada à Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação do Poder Executivo Federal (Fala.BR) as mesmas covariáveis registrados pelo Ministério da Saúde (CID-10 B37 e anexos). Essa solicitação teve como objetivo obter um panorama da situação no Brasil e sua possível consonância com o cenário internacional (protocolo NUP 25072.010983/2023-74). Adicionalmente, conduzimos uma avaliação dos dados disponíveis no Sistema Internacional de Mortalidade (SIM) com o propósito de realizar comparações com os óbitos registrados na planilha do Fala.BR. A seleção dos dados para a amostra seguiu a estratégia *PICO* (**P**aciente, **I**ntervenção, **C**omparação e **O**utcomes). A análise estatística foi realizada com testes paramétricos ou não paramétricos apropriados após verificação da normalidade dos dados pelo teste de Shapiro-Wilk. Um valor de $P < 0,05$ foi considerado significativo. Após organizar e analisar as informações *in silico*, surgiram algumas hipóteses como a possibilidade de infecção sistêmica migrar para o SNC. Para tal, camundongos da linhagem C57BL/6 e Balb/c, fêmeas, entre 6 e 8 semanas foram imunossuprimidas por 7 dias com 2 mg/kg de com dexametasona subcutânea com a finalidade de promover a debilidade imunológica, onde no sétimo dia de imunossupressão os animais foram desafiados com 5×10^6 células/mL via intravenosa e, posteriormente, mais três dias de glicocorticóides pós-infecção (Adendo CEUA - A16/22-A08-22-112-17). Após eutanásia, o cérebro, coração, fígado, pulmões e rins foram macerados em solução tampão com penicilina/estreptomicina e plaqueamento em ágar Sabouraud cloranfenicol. Após 7 dias a 37°C as UFC foram contabilizadas. Os dados obtidos destacam que *C. haemulonii* apresenta uma eficiência baixa de migração ao cérebro sendo a linhagem C57BL/6 o modelo mais eficiente para avaliar a colonização do SNC por *C. haemulonii*.

BIBLIOGRAFIA: 1. Eggimann, P., Garbino, J. e Pittet, D. (2003). Epidemiologia das infecções por espécies de *Candida* em pacientes gravemente enfermos não imunossuprimidos. *Lanceta infecta*. Dis. 3, 685-702. 2. Sanches MD, Mimura LAN, Oliveira LRC, Ishikawa LLW, Garces HG, Bagagli E, Sartori A, Kurokawa CS, Fraga-Silva TFC. Differential behavior of non-albicans *Candida* species in the central nervous system of immunocompetent and immunosuppressed Mice. *Front Microbiol*. 2019 Jan 8;9:2968. 3. Sanyaolu A, Okorie C, Marinkovic A, Abbasi AF, Prakash S, Mangat J, Hosen Z, Haider N, Chan J. *Candida auris*: An overview of the emerging drug-resistant fungal infection. *Infect Chemother*. 2022 Jun;54(2):236-246.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **382**

TÍTULO: **PROPRIEDADES ELÉTRICAS DE CÉLULAS DA MICROGLIA E PAPEL DE SEUS RECEPTORES IONOTRÓPICOS NA NEUROINFLAMAÇÃO**

AUTOR(ES) : **LETICIA NASCIMENTO OLIVEIRA,VICTÓRIA GABRIELA BELLO DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **NEWTON G CASTRO**

RESUMO:

A microglia é uma população de macrófagos residentes do sistema nervoso central com origem mielóide. Essa população é formada por células capazes de (i) sentir seu ambiente, (ii), realizar “serviços” de limpeza fisiológicos (fagocitose) e (iii) proteger contra agentes estranhos. Essas funções são importantes em vários estágios de desenvolvimento e na plasticidade sináptica e na homeostase, desde os estágios embrionários até a idade adulta e o envelhecimento. A desregulação de qualquer um desses processos pode ter consequências devastadoras e duradouras envolvendo neuroinflamação mediada pela própria microglia associada às doenças neurodegenerativas, como, por exemplo, a doença de Alzheimer, a doença de Parkinson, a doença de Huntington, entre outras. Apesar de não serem células eletricamente excitáveis como os neurônios, as variações de potencial e as correntes iônicas transmembranares na microglia são importantes na sua função - por exemplo, modulando a motilidade e a ativação do inflamassoma. Dentre os canais iônicos relevantes na microglia, temos interesse nos receptores ionotrópicos purinérgicos ativados por ATP (P2X) e nos nicotínicos, ativados por acetilcolina. Ambos são canais permeáveis a íons sódio, potássio e cálcio, por isso podem despolarizar a membrana e também iniciar respostas intracelulares dependentes de cálcio. Nesse estudo, propomos implementar métodos eletrofisiológicos “in vitro” para avaliar as propriedades funcionais da microglia isolada em cultura e no seu ambiente natural no tecido nervoso. Na etapa atual preliminar, estudamos as diferenças de propriedades elétricas entre neurônios e microglia em simulações computacionais e treinamos o registro de correntes iônicas em células em cultura. Simulações de correntes iônicas e potenciais de ação foram geradas com o aplicativo *Electrophysiology of the Neuron* (<https://www.eotnprogram.org/>). Testando as contribuições de diferentes condutâncias iônicas na célula simulada, reproduzimos propriedades intrínsecas semelhantes às já descritas para neurônios e microglia. Nas células GH3, obtivemos curvas de ativação e inativação dos canais de sódio em função de V_m e curvas de inativação e recuperação em função do tempo, com parâmetros comparáveis aos da literatura através da técnica de patch-clamp na configuração de fixação de voltagem. Com a experiência adquirida nessa etapa preliminar, esperamos realizar registros de correntes iônicas evocadas por agonistas colinérgicos e purinérgicos em microglia, tanto isolada em cultura quanto em fatias de tecido nervoso, para estudar a interação entre os receptores que medeiam essas correntes. Assim como associar as medidas elétricas a registros fluorimétricos da concentração intracelular de cálcio por videomicroscopia em tempo real, esperamos contribuir na caracterização da resposta imediata da microglia ao ATP e à acetilcolina.

BIBLIOGRAFIA: (não tem)

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **384**

TÍTULO: **A COOPERAÇÃO ENTRE A SINALIZAÇÃO PURINÉRGICA P2Y2R E P2X7R FAVORECE ADESÃO LEUCOCITÁRIA E INFLAMAÇÃO ESQUISTOSSOMÓTICA**

AUTOR(ES) : **NATHALIA DOS SANTOS MAINIERI, NATHÁLIA FERREIRA DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA LUCIA MARTINS DA SILVA**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: A esquistossomose mansônica é uma doença negligenciada no Brasil. O parasita reside no interior dos vasos sanguíneos mesentéricos. Trabalhos anteriores do nosso grupo já demonstraram uma upregulação da sinalização purinérgica endotelial do hospedeiro favorecendo a adesão leucocitária. Tendo em vista que o papel dos receptores purinérgicos P2Y2 e P2X7, com ação pró-inflamatória, ainda é pouco elucidado, o objetivo do trabalho foi avaliar sua participação na adesão leucocitária em modelo de esquistossomose murina.

METODOLOGIA: Células endoteliais mesentéricas primárias de camundongos *Swiss* controle e infectado com *Schistosoma mansoni* foram mantidas em DMEM suplementado com 20% de SFB. Ao atingirem a confluência, realizou-se passagem das células para os experimentos de adesão leucocitária e imunocitoquímica. Para ensaio de adesão, o tratamento farmacológico foi realizado com agonistas purinérgicos em conjunto ou isoladamente (UTP 100 μ M por 5 horas e ATP 500 μ M por 10 minutos) na presença ou ausência do pré-tratamento de antagonistas e inibidores por 30 minutos. Adicionou-se 10^4 células mononucleares obtidas a partir de punção cardíaca e gradiente de Ficoll-Paque, deixando-as em contato por 30 minutos. Quatro campos por poço foram imageados (400X) para quantificação de monócitos aderidos. A análise estatística usou teste ANOVA seguido pelo pós-teste Bonferroni. Para o ensaio de imunocitoquímica, após tratamento com agonistas purinérgicos, as células foram fixadas, e incubadas com solução de bloqueio por 30 min. Em seguida, foi realizada a incubação dos anticorpos primários fluorescentes Anti-VCAM e Anti-ICAM por 1 h. Por fim, as lâminas foram montadas com DAPI (Olympus IX71).

RESULTADOS: O estímulo da sinalização purinérgica endotelial via receptor P2Y₂ com ou sem ativação de P2X7 aumentou a adesão leucocitária tanto nas células endoteliais de animais controle quanto infectados ($P < 0.001$). Mas, ao estimular simultaneamente os receptores P2Y₂ e P2X7, observamos um aumento significativo da adesão apenas no grupo infectado comparado ao tratamento isolado com cada agonista ($P < 0.001$). Além disso, o inibidor de caspase (z-VAD-FMK 20 μ M) e o inibidor de NF- κ B (PDTC 3 μ M) reduziram o efeito dos agonistas purinérgicos apenas no grupo infectado ($P < 0.001$). Já a partir da imunocitoquímica, foi possível observar que a co-ativação com o tratamento purinérgico foi capaz de promover uma superexpressão da molécula de adesão VCAM-1 (1:50; sc13160) mas não ICAM-1 (1:50; sc8439) no grupo infectado comparado à ativação apenas com UTP. Ademais, no grupo controle, o tratamento com UTP estimulou a expressão de VCAM-1 ou ICAM-1 de forma semelhante não apresentando diferença para a co-ativação de P2Y₂/P2X7.

CONCLUSÃO: Em conjunto, os dados sugerem que a co-ativação endotelial dos receptores P2Y₂/P2X7 favorece adesão de monócitos. Estes dados podem explicar parcialmente a inflamação mesentérica esquistossomótica.

apoio: FAPERJ, CNPq

CEUA/UFRJ: 124/22

BIBLIOGRAFIA: - C.L.M. Silva. Purinergic signaling in schistosomal infection. Biomedical Journal. 39:316 (2016). - Suellen D. S. Oliveira, Luís E. M. Quintas, Luciana S. Amaral, François Noel, Sandra H. Farsky, Claudia L. M. Silva. Increased Endothelial Cell-Leukocyte Interaction in Murine Schistosomiasis: Possible Priming of Endothelial Cells by the Disease. PLoS ONE 6(8):e23547 (2011).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **385**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE NANOEMULSÕES PARA O TRATAMENTO DE LEISHMANIOSE CUTÂNEA**

AUTOR(ES) : **LAIS GONCALVES DE ASSIS, ANDREZA RAPOSO GARCIA, IGOR ALMEIDA RODRIGUES**

ORIENTADOR(ES): **MARIANA SATO DE SOUZA BUSTAMANTE MONTEIRO**

RESUMO:

Introdução: Leishmaniose cutânea é uma doença causada por um protozoário (*Leishmania*) que pode ser tratada por nanoemulsões contendo óleo de copaíba e Anfotericina B (AmB) [1]. A anfotericina B é usualmente utilizada para tratamento de leishmaniose, entretanto altas dosagens e uso prolongado deste fármaco resulta em diversos efeitos adversos [2]. O óleo de copaíba é constituído majoritariamente por sesquiterpenos e diterpenos, que são atribuídos a sua atividade antileishmania [3]. Portanto, o objetivo desse trabalho foi desenvolver e caracterizar nanoemulsões com óleo de copaíba e AmB, para o tratamento de leishmaniose cutânea. Foram desenvolvidas nanoemulsões contendo óleo de copaíba, tween 80, AmB e os polímeros, aristoflex HMB e pluronic F-127, processadas no ultrassom (SONICADOR SONICS VIBRA-CELL, Biovera), por 5 minutos. Foram avaliados os parâmetros: tamanho de gotícula, Pdl, pH, espalhabilidade, densidade, oclusão, teor e liberação da AmB, e citotoxicidade *in vitro* em macrófagos. Resultados: As NEs apresentaram coloração amarela e homogêneo, e pH entre $4,0 \pm 0,01$ e $5,0 \pm 0,02$, densidade maior que $1,03 \text{ g/cm}^3$. As NEs com aristoflex sem e com AmB apresentaram tamanho médio de gotícula e PDI de $230,0 \pm 7,80 \text{ nm}$ e $0,270$ e $308,0 \pm 19,3 \text{ nm}$ e $0,163$. As NEs com pluronic F-127 sem e com AmB apresentaram tamanhos médios de gotícula e PDI de $236,8 \pm 15,8 \text{ nm}$ e $0,403$ e $234,0 \pm 21,3 \text{ nm}$ e $0,391$. O teor de AmB nas NEs foi de $98 \% \pm 1,9 \%$. A NE com aristoflex liberou $64 \% \pm 3,8 \%$ da AmB e a NE com pluronic liberou $92,66 \% \pm 2,7 \%$ de AmB. A NE com pluronic e fármaco apresentou maior oclusão, maior espalhabilidade, e menor CC_{50} . Conclusão: Foi possível desenvolver NEs eficazes com óleo de copaíba e AmB.

BIBLIOGRAFIA: 1. FILIPPIN, F. B.; SOUZA, L. C.. Eficiência terapêutica das formulações lipídicas de anfotericina B. Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences vol. 42, n. 2, abr./jun., 2006. 2. MATOS, A. P. S. et al. Development, characterization, and anti-leishmanial activity of topical amphotericin B nanoemulsions. Drug Delivery and Translational Research, [s. l.], 16 jul. 2020. 3. SILVA, B. J. M.; HAGEA, A. A. P.; SILVA, E. O.; RODRIGUES, A. P. D. Medicinal plants from the Brazilian Amazonian region and their antileishmanial activity: a review. Journal of Integrative Medicine v.16, p. 211-222, 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **388**

TÍTULO: **O MICROBIOMA DE UNIDADES DE ATENDIMENTO À SAÚDE NO RIO DE JANEIRO - PADRONIZAÇÃO DE UMA ABORDAGEM METAGENÔMICA**

AUTOR(ES) : **RODRIGO DUQUE RAYMUNDO E FREITAS, JOSÉ MATEUS DOS SANTOS, DANIEL BENFICA DE SOUZA TORRACA SANTOS, CLAUDIA RUSSO**

ORIENTADOR(ES): **ANA CAROLINA MARTINS JUNQUEIRA**

RESUMO:

O monitoramento e vigilância de agentes patogênicos e microrganismos que apresentam resistência a antimicrobianos (AMR, do inglês antimicrobial resistance) é de extrema relevância para a saúde pública, qualidade de vida e desenvolvimento urbano. Estima-se que 700.000 pessoas morrem por ano devido a infecções comuns por cepas resistentes, sendo esse fator considerado um dos maiores desafios para a saúde das próximas décadas. Infecções nosocomiais por cepas resistentes têm sido associadas a serviços de atenção à saúde, porém tem-se observado uma maior presença destas linhagens em escala global. A melhoria da vigilância de linhagens resistentes em humanos e animais é uma das ações emergenciais propostas para mitigar a propagação da AMR. Dessa forma, a metagenômica tem sido utilizada como uma metodologia eficaz para mapear e caracterizar a diversidade de microrganismos presentes em ambientes urbanos, permitindo a identificação taxonômica de linhagens resistentes de patógenos, assim como de genes envolvidos na aquisição de AMR. Este estudo teve o objetivo de coletar amostras em unidades de atendimento à saúde localizadas em áreas urbanas do município do Rio de Janeiro para uma análise metagenômica. Foram feitas 68 coletas de superfície com o uso de swabs de alta aderência (Zymo Research) em quatro Centros Municipais de Saúde, uma Clínica da Família e dois Hospitais no município do Rio de Janeiro. Os ambientes amostrados incluíram locais de uso público, como pias de banheiros, vasos sanitários e balcões de atendimento. Durante as coletas, a temperatura, umidade relativa e coordenadas geográficas foram aferidas para compor um banco de metadados. As amostras tiveram seu DNA total extraído com o kit DNeasy PowerSoil Pro (Qiagen) e por fim a quantificação do DNA foi realizada por fluorimetria, em sistema Qubit (ThermoFisher). Foi possível obter uma média de 28,2 ng de DNA total para as amostras coletadas e extraídas. A superfície de pias dos banheiros apresentaram maiores quantidades de DNA, com uma média de 66,07 ng para as 17 amostras coletadas, seguidas de vasos sanitários, com uma média de 16,9 ng para 17 amostras coletadas. A partir dos metadados aferidos e da quantificação, foram gerados gráficos para melhor visualização comparativa dos resultados. Para a próxima etapa do projeto, as amostras extraídas com quantidade mínima de 5 ng de DNA total serão encaminhadas para sequenciamento por shotgun. Os dados de sequenciamento massivo permitirão que um perfil microbiano de redes de atenção primária e secundária do município do Rio de Janeiro seja gerado, com enfoque na identificação de agentes patogênicos e microrganismos resistentes a antimicrobianos.

BIBLIOGRAFIA: Danko, D; et al. (2021). A global metagenomic map of urban microbiomes and antimicrobial resistance, *Cell* 184, 3376-3393. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2021.05.002> O'Neill, J. (2016). Tackling drug-resistant infections globally: final report and recommendations, AMR Review, Government of the United Kingdom. https://amr-review.org/sites/default/files/160518_Final%20paper_with%20cover.pdf

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **390**

TÍTULO: **ESTRATÉGIAS PARA REPROGRAMAÇÃO CELULAR IN VIVO DA GLIA DE MÜLLER**

AUTOR(ES) : **BERNARDO VEIGA BENINCÁ, VITÓRIA MELO FERNANDES CERQUEIRA, ISABEL GUEDES MARTINS FERREIRA, VIVIANE VALENÇA**

ORIENTADOR(ES): **MARIANA SOUZA DA SILVEIRA**

RESUMO:

A retina é um neuroepitélio que compõe o sistema nervoso central responsável pela visão. É composta por neurônios e células da glia, apresentando uma organização estratificada e complexa. Um de seus tipos neuronais, as células ganglionares da retina (RGCs), projetam seus axônios, que formam o nervo óptico, por onde a informação é transmitida ao cérebro. Existem várias patologias que afetam a retina, como o glaucoma, que ocasiona a degeneração das RGCs e de seus axônios, levando à perda gradativa e irreversível da visão. Os tratamentos disponíveis retardam a progressão da doença, mas não recuperam a perda visual. Portanto, faz-se necessário o desenvolvimento de novas formas de tratamento. Uma das abordagens terapêuticas em investigação busca repor neurônios perdidos utilizando fontes endógenas, como a Glia de Müller. Em algumas espécies, a Glia de Müller possui uma capacidade intrínseca de promover recuperação do tecido em contextos de dano. Entretanto, em mamíferos, essa capacidade é praticamente ausente. Dessa forma, têm-se investigado formas de estimular esse processo. Trabalho prévio desenvolvido pelo nosso grupo de pesquisa mostrou que a superexpressão do fator de transcrição *Klf4* em progenitores retinianos tardios, que se assemelham às células da glia de Müller em relação ao perfil transcricional e epigenético, promove a re aquisição do seu potencial de gerar RGCs fora de sua janela temporal natural (ROCHA-MARTINS et al., 2019). Portanto, buscamos investigar se a superexpressão do *Klf4* em células da glia de Müller é capaz de induzir a geração de novos neurônios. Para isso, utilizamos a técnica de eletroporação *in vivo* após injeção de plasmídeos no espaço subretiniano de ratos. Em seguida, são feitas administrações de tamoxifeno para promover a expressão condicional do *Klf4* regulada por um sistema de recombinação Cre-Lox, de acordo com o protocolo n° 011/22 aprovado pelo CÉUA. Por fim, utilizamos imunofluorescência para marcadores de tipos celulares específicos, para verificar a identidade das células eletroporadas e possível geração de novos neurônios. Em suma, nossos resultados prévios apontam para um aumento do potencial neurogênico da Glia de Müller após superexpressão de *Klf4* combinando a eletroporação *in vivo* com um modelo de cultivo de explantes de retina, indicado pelo aumento no número de células que expressavam marcadores neuronais e de RGCs. Atualmente, estamos aprimorando as estratégias para garantir seletividade na expressão do *Klf4*, bem como analisando os efeitos da indução de sua superexpressão em diferentes idades (P12, P30 e P60).

BIBLIOGRAFIA: ROCHA-MARTINS; DE TOLEDO; SANTOS-FRANÇA; OLIVEIRA-VALENÇA; VIEIRA- VIEIRA; MATOS-RODRIGUES; LINDEN; NORDEN; MARTINS; SILVEIRA. De novo genesis of retinal ganglion cells by targeted expression of Klf4 in vivo. *Development*, v. 146, n. 16, p. dev176586, 2019. 10.1242/dev.176586

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **394**

TÍTULO: **ESTUDOS ESTRUTURAIS DE PROTEÍNAS COM PROPRIEDADES ANTICOAGULANTES**

AUTOR(ES) : **VIRGINNIA COSTA NOGUEIRA**

ORIENTADOR(ES): **ANA PAULA VALENTE,VITOR SANTOS ALMEIDA**

RESUMO:

Os animais hematófagos – aqueles que se alimentam exclusivamente de sangue – precisam bloquear as defesas hemostáticas do hospedeiro, a fim de garantir o sucesso do parasitismo, e para tal, substâncias que atuam como inibidores da cascata de coagulação são injetadas através da saliva. A caracterização de tais substâncias têm revelado uma enorme variedade de estruturas e funções, indicando o potencial farmacológico de tais compostos em tratamentos terapêuticos ou como ferramentas para estudos da fisiologia dos processos vasculares e hemostáticos (CIPRANDI, HORN, et al., 2003). No conjunto de compostos anticoagulantes até então encontrados em saliva de animais hematófagos, alguns possuem similaridade de sequência ao Tissue Factor Pathway Inhibitor – TFPI – (APITZ-CASTRO R, BEGUIN S, 1995). Dentre eles estão a Ixolaris, uma proteína (~16 kDa) com dois domínios Kunitz (K1 e K2) encontrada na saliva do carrapato Ixodes scapularis, a proteína Desmolaris (~21,5 kDa), que também apresenta dois domínios do tipo Kunitz, essa por sua vez identificada na saliva do morcego vampiro Desmodus rotundus (FRANCISCHETTI, VALENZUELA, et al., 2002b, MA, MIZURINI, et al., 2013) e Amblyomin-X, derivada das glândulas salivares do carrapato Amblyomma cajennense, com ~13,5 kDa contendo apenas um domínio Kunitz. Foram realizados testes de expressão das proteínas Desmolaris e TFPI em pET32a com as seguintes cepas da bactéria E. Coli: BL21(DE3), BL21 PlysS, Rosetta gamiB e C43. Após a transformação por choque térmico, o crescimento celular foi realizado em meio Luria Bertani (LB). Foram testadas duas condições de indução: 0.4 mM de IPTG a 15 °C e 1mM de IPTG a 30 °C; e tanto a Desmolaris, quanto o TFPI foram expressas. Todavia, o TFPI requer uma otimização do protocolo de expressão para aumentar o rendimento. Já a Desmolaris, após a etapa de lise foi para corpos de inclusão e o protocolo de extração está sendo otimizado. Após otimização dos protocolos de expressão e purificação, as proteínas recombinantes serão produzidas em meio mínimo (M9) marcado isotopicamente com 15 N e 13 C. Prosseguiremos com a metodologia de purificação, aplicando os métodos cromatográficos de afinidade a níquel e HPLC em fase reversa. Utilizando os espectrômetros de RMN do Centro Nacional de Ressonância Magnética Nuclear (CNRMN-Cenabio I), serão obtidas tanto os experimentos de tripla ressonância para assinalamento das ressonâncias de cadeia principal e lateral dos resíduos de aminoácidos das proteínas marcadas com 15 N e 13 C, quanto os experimentos de dinâmica molecular.

BIBLIOGRAFIA: CIPRANDI, A., HORN, F., TERMIGNONI, C. "Saliva de animais hematófagos: fonte de novos anticoagulantes", Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, FRANCISCHETTI, I. M. B., VALENZUELA, J. G., ANDERSEN, J. F., et al. "Ixolaris, a novel recombinant tissue factor pathway inhibitor (TFPI) from the salivary gland of the tick, Ixodes scapularis: Identification of factor X and factor Xa as scaffolds for the inhibition of factor VIIa/tissue factor complex", Blood, APITZ-CASTRO R, BEGUIN S. "Purification and partial characterization of draculin, the anticoagulant factor present in the saliva of vampire bats (Desmodus rotundus) - PubMed", Thromb Haemost,

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **404**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE ESTRATÉGIAS PARA O TRATAMENTO COMBINADO DE QUIMIOTERAPIA COM INIBIDORES SELETIVOS DE QUINASES DEPENDENTES DA CICLINA (CDK) 4/6 EM CÂNCER COLORRETAL**

AUTOR(ES) : **JULIA SOUTO MANHAES DA CONCEICAO,ALANA SILVA OLIVEIRA SOUZA,LETÍCIA SILVA FERRAZ**

ORIENTADOR(ES): **HELENA LOBO BORGES**

RESUMO:

O câncer colorretal (CCR) é um tumor maligno que se desenvolve no reto e no intestino grosso. No Brasil, é o segundo tipo de câncer mais comum tanto em homens quanto em mulheres. Uma das características do câncer é a desregulação do ciclo celular e a proliferação celular descontrolada, o que torna a doença altamente complexa. Por tanto, o desenvolvimento de novas terapias destinadas a travar a proliferação das células cancerígenas e promover a morte celular, é crucial para um tratamento eficaz. O CCR apresenta alterações na via da proteína retinoblastoma (RB), cuja fosforilação é inibida por inibidores de CDK 4/6. Semelhante ao CCR, o câncer de mama também apresenta alterações na via da RB e já é utilizado no seu tratamento a terapia combinada com inibidores de CDK4/6. Assim, o CCR pode ser um potencial candidato a terapia com inibidores da CDK4/6. Este trabalho visa avaliar a eficácia de inibidores de CDK4/6 como monoterapia ou em combinação com quimioterapia tradicional em células de CCR. Na abordagem metodológica adotada, as células SW-480 (adenocarcinoma colorretal humano) foram cultivadas em meio DMEM-F12 suplementado com 10% de soro fetal bovino e 2mM de Glutamax, submetidas à incubação na estufa a 37°C em 5% de CO₂. As drogas empregadas para as curvas dose-resposta e, conseqüentemente, para a terapia combinada, incluíram os quimioterápicos Oxaliplatina (OXA) e 5-fluorouracil (5-FU), juntamente com os inibidores Palbociclibe (PALBO) e Abemaciclibe (ABE). A determinação das concentrações através das curvas dose-resposta dos quimioterápicos (IC10, IC30 e IC50) e dos inibidores de CDK4/6 (IC20) foi conduzida após um período de 48 horas de tratamento utilizando uma plataforma de rastreamento de alto conteúdo (Cytation 5) e empregando o kit Live/ Dead (composto por calceína, marcando células vivas em verde e por homodímero de etídeo, marcando células mortas em vermelho). Os ICs (concentração inibitória que indica o nível da droga suficiente para inibir 10, 20, 30 e 50% da viabilidade celular) foram calculados pelo software GraphPrism 8.43. As concentrações utilizadas do 5-FU foram de 0,45 µM (IC10) , 5,6 µM (IC30) e 28,2 µM (IC50). Com a oxaliplatina, apenas a concentração de 1,5 µM (IC50) foi utilizada. Para os iCDKs 4/6, foram utilizados 191 nM e 95 nM (IC20), para ABE e PALBO, respectivamente. Os resultados obtidos revelaram que, apesar de algumas combinações sugerirem uma tendência na redução de células vivas, como em OXA 1,5µM + PALBO 95nM e OXA 1,5µM + ABE 191nM, essa redução não foi significativa. Considerando as particularidades do crescimento em grumos das células SW-480, e portanto, dificuldades na análise no equipamento utilizado, planejamos realizar experimentos adicionais empregando a citometria de fluxo, com o propósito de aprimorar a análise das interações entre essas combinações farmacológicas.

BIBLIOGRAFIA: <https://aacrjournals.org/mct/article/19/8/1575/92831/Chemotherapy-and-CDK4-6-Inhibitors-Unexpected>
<https://www.saude.ms.gov.br/segundo-mais-frequente-no-brasil-cancer-colorretal-tem-prevencao-e-chances-de-cura-com-diagnostico-precoce/>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **409**

TÍTULO: **IMPACTOS DA EXPOSIÇÃO SUBAGUDA AO METILPARABENO NO FÍGADO E RINS DE RATOS WISTAR ADULTOS**

AUTOR(ES) : **ANA CLARA FALCÃO VERÍSSIMO,DAMARIS BARCELOS CUNHA AZEREDO,DENILSON DE SOUSA ANSELMO,D'ANGELO CARLO MAGLIANO**

ORIENTADOR(ES): **LEANDRO MIRANDA-ALVES**

RESUMO:

O fígado e os rins desempenham papéis importantes para a homeostase do sistema endócrino produzindo hormônios essenciais para o equilíbrio do organismo. Além disso, também atuam na conversão dos hormônios tireoidianos (HTs) por meio das desidases (DIOs). Os dois hormônios secretados pela tireoide são, a triiodotironina (T3), biologicamente ativo, e a tiroxina (T4) que é convertido na periferia em T3. A ação de T3 na circulação sanguínea é fundamental para a regulação do metabolismo, crescimento e desenvolvimento celular. Substâncias químicas, conhecidas como desreguladores endócrinos (DEs), possuem a capacidade de interferirem no eixo HHT e desta forma podem alterar os níveis hormonais. O Metilparabeno (MP), da classe dos parabens, é um dos principais DE utilizados pelas indústrias para desempenhar ação antimicrobiana e aumentar o tempo de conservação dos produtos. A exposição a este composto induz processos inflamatórios no fígado capazes de aumentar a adiposidade. Esse problema pode acarretar em consequências como, resistência insulínica, diabetes, ou na sua forma mais grave, desenvolvimento de cirrose hepática. Para esse estudo foram utilizados ratos Wistar adultos, com aproximadamente 3 meses de idade, sob aprovação do CEUA (113/22), divididos em 4 grupos: Controle (DMSO 0,4%); Metilparabeno 3µg/kg/dia (M3), Metilparabeno 30µg/kg/dia (M30) e Metilparabeno 300 µg/kg/dia (M300). Os animais foram expostos ao MP por gavagem durante 14 dias consecutivos. Após o tratamento, os animais foram eutanasiados e os órgãos foram coletados para as análises. A exposição ao MP apresentou tendência a um aumento de ingestão alimentar no grupo M300, entretanto, não houve ganho de massa corporal significativo em nenhum dos grupos. Os volumes de massa relativa e absoluta dos rins também não apresentaram diferenças significativas. Por outro lado, o valor de massa absoluta do fígado apontou aumento nos grupos M30 e M300 em relação ao controle, e o valor relativo apresentou aumento em todos os grupos de exposição. Nos níveis séricos dos HTs foi possível observar a diminuição de T4 no grupo M300, porém sem alterações nos níveis de T3. A expressão do RNAm de D1 foi analisada no fígado e no rim, onde apresentou tendência ao aumento no grupo M300 em relação ao controle e ao grupo M3, nos rins. No entanto, não foram observadas alterações significativas no fígado em nenhum dos grupos. As análises histopatológicas indicaram presença de esteatose hepática e necrose. As variações na concentração hormonal sérica e na expressão da desidase tipo 1 sugerem uma maior metabolização periférica dos hormônios tireoidianos na exposição aguda ao MP. As análises da expressão de marcadores de estresse oxidativo e inflamação, bem como a histoquímica para fibras reticulares no fígado estão em andamento. Além disso, planeja-se realizar histologia dos rins, utilizando colorações HE e PAS, a fim de esclarecer melhor as alterações morfológicas resultantes da exposição ao MP.

BIBLIOGRAFIA: Ortiga-Carvalho TM, Chiamolera MI, Pazos-Moura CC, Wondisford FE. Hypothalamus-Pituitary-Thyroid Axis. Compr Physiol. 2016 Jun 13;6(3):1387-428. doi: 10.1002/cphy.c150027. PMID: 27347897. Foulds CE, Treviño LS, York B, Walker CL. Endocrine-disrupting chemicals and fatty liver disease. Nat Rev Endocrinol. 2017 Aug;13(8):445-457. doi: 10.1038/nrendo.2017.42. Epub 2017 May 19. PMID: 28524171; PMCID: PMC5657429. Azeredo, D.B.C.; de Sousa Anselmo, D.; Soares, P.; Graceli, J.B.; Magliano, D.C.; Miranda-Alves, L. Environmental Endocrinology: Parabens Hazardous Effects on Hypothalamic-Pituitary-Thyroid Axis. Int. J. Mol. Sci. 2023, 24, 15246. <https://doi.org/10.3390/ijms242015246>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **419**

TÍTULO: **BESOUROS DA SUBFAMÍLIA APIONINAE (COLEOPTERA: BRENTIDAE) DEPOSITADOS NO ACERVO DO MUSEU NACIONAL/UFRJ - UM RENASCIMENTO DA IMPORTANTE COLEÇÃO PERDIDA**

AUTOR(ES) : **ALEX BERNARDO CUNHA MENEZES,MARCELA PAES DE AZEVEDO MACHADO LOPES**

ORIENTADOR(ES): **JOSE RICARDO MIRAS MERMUDES**

RESUMO:

A subfamília Apioninae Schoenherr, 1823 compreende besouros muito pequenos (95% das espécies com cerca de 3 mm) e engloba aproximadamente 2.200 espécies com ampla distribuição geográfica (Alonso-zarazaga & Wanat 2014). A coleção entomológica do Museu Nacional/UFRJ (MNRJ) compreendia representantes de diversos grupos de insetos, destacando-se como uma das maiores e mais relevantes da América do Sul (Marinoni et al 2007). Seu acervo constituía um valioso banco de dados sobre a biodiversidade e a distribuição geográfica de insetos. Antes do trágico incêndio em 2018, que resultou na perda completa do acervo, a coleção abrigava cerca de 13.000 gavetas entomológicas, laminários e exemplares conservados em álcool, totalizando aproximadamente 12.005.000 exemplares (Departamento de Entomologia Museu Nacional 2023). Atualmente, a coleção está em processo de reconstrução, contando com cerca de 75.000 exemplares provenientes de novas coletas, doações e espécimes que não foram afetados pelo incêndio. Além disso, conta com a colaboração de instituições parceiras, como por exemplo, o Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut (SDEI) da Alemanha. O objetivo deste trabalho foi apresentar uma lista de espécies de Apioninae depositadas no novo acervo da coleção entomológica MNRJ, com seu respectivo registro fotográfico, provenientes da doação do SDEI. A partir da lista das espécies de Curculionoidea, recentemente doado ao Museu Nacional pelo SDEI, foi selecionado apenas o material de Apioninae para compor o trabalho. As fotografias de alta resolução foram realizadas com estereomicroscópio Leica M205, com câmera Leica DFC450 acoplada e software Leica Application Suite V4.3 para empilhamento de imagens. A nova coleção entomológica conta agora com mais 105 exemplares de Apioninae, os quais estão distribuídos em sete gêneros e 12 espécies: *Oryxolaemus flavifemoratum* (Herbst, 1797), *Holotrichapion pisi* (Fabricius, 1801), *Eutrichapion vorax* (Herbst, 1797), *Ischnopteration virens* (Herbst, 1797), *Holotrichapion ononis* (Kirby, 1808), *Protapion fulvipes* (Geoffroy, 1785), *Oxystoma cracca* (Linnaeus, 1767), *Protapion apricans* (Herbst, 1797), *Protapion dissimile* (Germar, 1817), *Protapion assimile* (Kirby, 1808), *Protapion nigrifars* (Kirby, 1808) e *Protapion laevicolle* (Kirby, 1811), todos com distribuição para a região Paleártica. As identificações foram confirmadas com a descrição original. Este acervo inicial inclui espécies com relação de coevolução com Angiospermas e constituirá material de referência para estudos futuros comparativos com as espécies neotropicais, documentando subsídios para o entendimento da biodiversidade do Brasil. Além desses, a coleção vem aumentando com centenas de novos espécimes proveniente de novas coletas, que aguardam identificação. Para os Apioninae as perspectivas não são animadoras, especialmente pela falta de pesquisadores especialistas no grupo.

BIBLIOGRAFIA: Alonso-Zarazaga, M.A., Wanat, M. (2014) Apioninae Schoenherr, 1823. In: Leschen R.A.B., Beutel R.G. (Eds), Handbook of Zoology. Arthropoda: Insecta: Coleoptera, beetles. Vol. 3. Morphology and systematics (Phytophaga). Gruyter, Berlin, pp. 395-415. Departamento de Entomologia Museu Nacional. Histórico. Disponível em: <https://entomologiamn.com/>. Acesso em: 21.11.2023. Marinoni, L., Couri, M. S., Almeida, L. M., Grazia, J., Melo G. A. R. (2005). Coleções entomológicas brasileiras: estado da arte e perspectivas para dez anos. Disponível em <http://www.cria.org.br/cgee/documentos/ColecoesEntomologicas.doc>, acessado 21.11.2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **421**

TÍTULO: **PADRONIZAÇÃO DE ELISA IN HOUSE PARA DENGUE**

AUTOR(ES) : **CLARISSA,VIVIAN DOS SANTOS GOMES,JULIANO DE MORAES RODRIGUES**

ORIENTADOR(ES): **MONICA MONTERO LOMELI**

RESUMO:

Por suas características climáticas tropicais, o Brasil sofre frequentemente com endemias causadas por Dengue (DENV), Zika (ZIKV) e Chikungunya (CHIKV). Atualmente, existem duas linhas usuais de diagnóstico: os ensaios sorológicos e moleculares. Devido à similaridade genética e sintomática entre DENV e ZIKV, um fenômeno chamado reação cruzada pode ocorrer durante os testes sorológicos, resultando na detecção inespecífica dessas doenças, prejudicando o tratamento dos pacientes acometidos a essas infecções. Sabendo disso, a Equipe Osiris Rio UFRJ desenvolveu duas sondas específicas para DENV, usadas como antígenos para sondar anticorpos anti-DENV que circulam em pessoas infectadas. Elas foram nomeadas de DMEC (Dengue Multipítoto Controle), possui epítotos originais sem adaptações às vertentes brasileiras, e DMEBR (Dengue Multipítoto Brasileira), formada por epítotos baseada nas vertentes brasileiras. Ambas já foram expressas e purificadas. O objetivo do presente trabalho é desenvolver e padronizar um teste baseado na técnica de ELISA, utilizando os antígenos DMEC e DMEBR para reconhecer anticorpos contra DENV. **Metodologia:** Eletroforese em gel de Poliacrilamida e o Método Bradford de Quantificação de Proteínas para determinar a presença e concentração final das sondas na solução de proteínas purificadas previamente. O Ensaio Imunoenzimático do tipo indireto foi realizado com objetivo de testar a interação das proteínas com diferentes soros, a fim de resultar em um diagnóstico coerente. **Resultados:** Nesse estudo, foram realizados ensaios de screening de amostras utilizando os kits ELISA DENV comercialmente disponíveis anti-IgG e anti-IgM com objetivo de selecionar amostras positivas e compará-las com o screening de amostras utilizando as sondas desenvolvidas pela equipe. Ademais, um ensaio de ELISA indireto com diferentes concentrações de proteínas (DMEC e DME-BR) com soros positivos e negativos foi realizado com objetivo de determinar a concentração ideal de antígeno e testar a reatividade dos anticorpos a ele. Assim, foi possível observar que a reatividade aumentava de forma proporcional a quantidade de antígeno, tanto para IgG quanto para IgM, e que a DME BR apresentou maior imunoreatividade com os dois anticorpos. Para estabelecer a faixa ideal de diluição do soro para a DMEBR, soros positivos e negativos, tanto para o kit Euroimmun, quanto para a nossa sonda, em diferentes diluições (de 1:50 até 1:800), foram submetidos a um ELISA indireto, resultando em uma diluição ótima entre 1:50 a 1:100. **Conclusão:** Por fim, foi possível concluir que as proteínas desenvolvidas pela equipe OSIRIS, especialmente a DME BR, podem ser usadas como antígenos para o diagnóstico de Dengue, de maneira precisa e livre de reações cruzadas.

BIBLIOGRAFIA: Guzmán, M. G., & Kourí, G. (2004). Dengue diagnosis, advances and challenges. In International Journal of Infectious Diseases (Vol. 8, Issue 2) Estofolete, C. F., Terzian, A. C. B., Colombo, T. E., de Freitas Guimarães, G., Ferraz, H. C., da Silva, R. A., Greque, G. V., & Nogueira, M. L. (2019). Co-infection between Zika and different Dengue serotypes during DENV outbreak in Brazil. Journal of Infection and Public Health, 12(2). <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2018.09.007>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **424**

TÍTULO: **MODULAÇÃO DA ADIPOGÊNESE VIA SINALIZAÇÃO FARMACOLÓGICA DE NRF2/KEAP1**

AUTOR(ES) : **IVAN TOMSIC,HELBER DA MAIA VALENÇA,JOÃO ALFREDO DE MORAES,MANUELLA LANZETTI**

ORIENTADOR(ES): **SAMUEL DOS SANTOS VALENCA**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: A obesidade é caracterizada pelo desequilíbrio entre a ingestão e o gasto energético que desencadeia crescimento anormal do tecido adiposo, resultando aumento no tamanho (hipertrofia) e no número de adipócitos (hiperplasia). Nesse sentido, essa disfunção culmina com o perfil aumentado da liberação de adipocinas inflamatórias e aumento da produção de espécies reativas de oxigênio (ROS) em detrimento das defesas antioxidantes, estabelecendo a condição de estresse oxidativo. Ademais, o fator de transcrição Nrf2 é o principal responsável pela ativação da transcrição de genes ligados à resposta antioxidante. O dimetilfumarato (DMF), bem como seu metabólito monometilfumarato (MMF) são ativadores de Nrf2 e, portanto, antioxidantes estratégicos, do ponto de vista molecular. **OBJETIVO:** Avaliar adipogênese in vitro mediante modulação da via de Nrf2, através do uso de MMF. **METODOLOGIA:** Pré-adipócitos 3T3-L1 murinos foram cultivados em DMEM suplementado com 10% de soro bovino e induzidos a se diferenciar usando meio suplementado com mix de diferenciação composto de insulina (10 µg/ml), dexametasona (0,25 µM) e IBMX (0,5 mM), por 7 dias. Para determinar o efeito do MMF sobre a adipogênese, grupos de células foram incubados com 10, 30 e 100 µM de MMF e o acúmulo de lipídios intracelular foi avaliado pelo ensaio de coloração Oil Red O. A partir de então a concentração de 100 µM de MMF foi utilizada nos demais ensaios in vitro, visto que se mostrou mais eficiente. Os pré-adipócitos foram distribuídos em grupos controle (CTR), células cultivadas em DMEM 10%; grupo CTR+MMF, células cultivadas em DMEM+MMF (100 µM); grupo MIX, células cultivadas com mix de diferenciação; e grupo MIX+MMF. O perfil inflamatório dessas células também foi observado, bem como a produção de ROS, mediante estímulo com LPS, indutor de ROS pela via de NFκB. **RESULTADOS:** Análise de western blot mostrou aumento da expressão de PPARY (marcador adipogênico) no grupo MIX em relação ao CTR (p<0,05), enquanto o grupo MIX+MMF manteve níveis igual ao CTR. Os níveis de triacilglicerol (TAG) se mantiveram baixos no grupo MIX+MMF, e aumentados no grupo MIX (p<0,001). Houve aumento de ROS nos grupos LPS (p<0,05) e MIX (p<0,01), mas não nos grupos LPS+MMF e MIX+MMF (p<0,01). Além disso, ocorreu redução da ativação da via NFκB nos grupos LPS+MMF e MIX+MMF (p<0,05). Por fim, o grupo MIX induziu o aumento da secreção das adipocinas adiponectina e resistina (p<0,05), enquanto o grupo MIX+MMF se manteve igual ao CTR (p<0,05). **CONCLUSÃO:** Portanto, esses dados demonstram que o MMF pode ser um regulador negativo da adipogênese, servindo de base para futuras estratégias de controle da obesidade.

BIBLIOGRAFIA: Kang H-J, Seo H-A, Go Y, Oh C-J, Jeoung NH, et al. (2013) Dimethylfumarate Suppresses Adipogenic Differentiation in 3T3-L1 Preadipocytes through Inhibition of STAT3 Activity. PLoS ONE 8(4): e61411.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **426**

TITULO: **EFICÁCIA DA ADMINISTRAÇÃO INTRANASAL DE LAAG EM HAMSTERS DOURADOS CONTRA LEISHMANIOSE VISCERAL.**

AUTOR(ES) : **RALICE DOS SANTOS AZEVEDO**

ORIENTADOR(ES): **ALESSANDRA MARCIA DA FONSECA MARTINS,HERBERT LEONEL DE MATOS GUEDES**

RESUMO:

EFICÁCIA DA ADMINISTRAÇÃO INTRANASAL DE LaAg EM HAMSTERS DOURADOS CONTRA LEISHMANIOSE VISCERAL.

Ralice dos Santos Azevedo^{1,3}; Bianca de Sá^{1,3}, Hanna Gomez^{1,3}, Juliana da Trindade Granato^{1,3}; Pollyanna Stephanie Gomes^{1,3}, Alda Maria da Cruz², Eduardo F Pinto²; Herbert Leonel de Matos Guedes^{1,3}; Alessandra Marcia da Fonseca-Martins^{1,3}.

¹Laboratório de Imunologia Clínica, Instituto Oswaldo Cruz, FIOCRUZ;

²Laboratório Multidisciplinar de Pesquisas Médicas, Instituto Oswaldo Cruz, FIOCRUZ;

³Laboratório de Imunobiocologia, Instituto de Microbiologia Paulo de Góes, UFRJ.

Entre os membros do gênero *Leishmania*, existem aproximadamente 20 espécies responsáveis pela patogenicidade ao homem, sendo os agentes causadores das Leishmanioses. A transmissão ocorre através do repasto sanguíneo de fêmeas infectadas de insetos classificados como flebotomíneos. Dentre as manifestações clínicas desta doença, estão as lesões viscerais que podem ser letais. As manifestações clínicas da doença tem como fator determinante, a espécie de *Leishmania* e também os fatores imunológicos do hospedeiro. Os fármacos utilizados para tratamento são antimonial pentavalentes e anfotericina B, porém tais substâncias apresentam toxicidade e altas taxas de falha terapêutica e recidiva. Para o estudo de infecção visceral utilizando *Leishmania infantum*, o modelo de experimentação animal utilizando hamster dourado confere maior proximidade com relação à clínica da Leishmaniose. Assim, buscamos avaliar dose de infecção, tempo de análise e utilizar, concomitantemente, como protótipo vacinal antígenos totais de promastigotas mortas de *Leishmania amazonensis* (LaAg) administrado pela via intranasal. A imunização foi feita com duas doses em um intervalo 15 dias entre as doses e a infecção foi realizada 15 dias após a dose de reforço, utilizando alta dose de infecção (2×10^7) parasitos por via intraperitoneal. O acompanhamento do peso dos animais foi realizado por 6 meses seguido da eutanásia e posterior retirada dos órgãos para análises. Também foi utilizado o método de diluição limitante (LDA). Em 6 meses de infecção x alta dose de desafio, os resultados indicaram que a vacina LaAg não impediu o desenvolvimento de hepatoesplenomegalia, assim como não houve redução da carga parasitária nos órgãos analisados. Posteriormente foi realizado um novo experimento, com menor dose e tempo de análise. Dessa vez, os animais foram desafiados com *L. infantum* a partir de diferentes dosagens para cada grupo e ao final de 3 meses procedemos as análises. Os resultados indicam que não houve diferença na infecção dos grupos inoculados em diferentes dosagens do inóculo, sendo similar a carga parasitária em baço, fígado e medula óssea. Temos como perspectivas realizar novos experimentos utilizando a menor concentração e no tempo de 3 meses., onde será feita a imunização para analisar a eficácia de LaAg.

Palavras chave:

Infantum; Vacina; Leishmaniose Visceral

BIBLIOGRAFIA:

<https://portal.fiocruz.br/noticia/leishmanioses-conheca-os-insetos-transmissores-e-saiba-como-se-prevenir>

<https://bvsmms.saude.gov.br/leishmaniose-2/>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **431**

TITULO: **CORPO, JUVENTUDES E MASCULINIDADES NO CINEMA: DISPUTAS E RESSIGNIFICAÇÕES**

AUTOR(ES) : **JORGE FELIPE FREITAS**

ORIENTADOR(ES): **LEANDRO TEOFILO DE BRITO**

RESUMO:

O cinema é uma linguagem que pode ser significada não apenas como arte, mas como um artefato cultural potente para mobilizar e desestabilizar certezas, uma vez que coloca sob suspeita nossas escolhas, nossas formas de olhar e entender o que chamamos de realidade. Nesse sentido, um dos efeitos do cinema na constituição das realidades sociais é sua articulação com corpo, gênero e sexualidade. Aposta-se na premissa de que o cinema exerce uma pedagogia da sexualidade entre seus espectadores, pois os significados que se atribuem às identidades sexuais e de gênero são situados e disputados historicamente e, ao longo dos tempos, posições de sujeitos vêm sendo (re)significadas de formas múltiplas nos filmes. Como parte do projeto de pesquisa intitulado *Corpo e Masculinidades no cinema brasileiro*, este trabalho focaliza sentidos presentes nos filmes *Hoje eu quero voltar sozinho*, de Daniel Ribeiro (2014) e *Beira-mar*, de Filipe Matzembacher e Marcio Reolon (2015). Apresentamos como objetivo discutir como corpo, juventude e masculinidade são significados nas duas obras, repetindo/deslocando os modos de ser homem jovem na contemporaneidade. Para isso, a discussão é fundamentada na noção de performatividade de Judith Butler ao pensar de modo antiessencialista as identificações da juventude e da masculinidade, além da abordagem interseccional, em Sirma Bilge, para problematizar a integração das categorias idade e gênero, entre outros marcadores da diferença que emergem nos filmes. Entre os resultados de análise dessas duas obras cinematográficas, interpretamos que os jovens performatizam identificações que disputam a resignificação dos sentidos normalizadores que circulam socialmente, sobretudo nos atravessamentos interseccionais da juventude e da masculinidade com as categorias orientação sexual e deficiência, de maneira a agenciar rupturas com as normas sociais impostas ao masculino.

BIBLIOGRAFIA: BILGE, Sirma. Smuggling intersectionality into the Study of Masculinity: Some Methodological Challenges. *Feminist Research Methods: an International Conference*, 2009, Stockholm. Anais... Stockholm: 2009. BUTLER, Judith. *Corpos que importam: os limites discursivos do "sexo."* São Paulo: n-1 edições, 2019. LOURO, Guacira Lopes. *Cinema e Sexualidade. Educação e Realidade*, Porto Alegre, v. 33, n.1, p. 81-97, 2008.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **433**

TÍTULO: **ANÁLISE MORFOANATÔMICA E FITOQUÍMICA DE DROGAS VEGETAIS CONSTITUÍDAS DE CASCA DE AGONIADA (HIMANTHUS BRACTEATUS (A. DC.) WOODSON) COMERCIALIZADAS POR SÍTIOS ELETRÔNICOS DA INTERNET NO BRASIL.**

AUTOR(ES) : **LETICIA GUIMARAES ROCHA PONTES, NAOMI KATO SIMAS, ARNO FRITZ DAS NEVES BRANDES**

ORIENTADOR(ES): **ELAINE SANTIAGO BRILHANTE ALBUQUERQUE**

RESUMO:

A medicina tradicional no Brasil é muito diversa e rica devido a enorme biodiversidade e das heranças culturais africana, indígena e europeia. Dessa maneira, a utilização de plantas medicinais, particularmente, na forma de drogas vegetais como os chás medicinais, é muito prevalente. Entretanto, existe uma falácia cultural de que plantas medicinais não fazem mal à saúde, contribuindo para o seu uso excessivo e sem orientação, podendo ser fonte de intoxicações e agravamento de quadros clínicos. Observa-se o comércio de chá medicinal em sítios eletrônicos, feiras e lojas de produtos naturais. De acordo com a RDC 44/09, este tipo de produto só pode ser dispensado em farmácias e drogarias ou pelo sítio eletrônico desses estabelecimentos. Uma das plantas medicinais comercializadas como droga vegetal em sítios eletrônicos, é a *Himantanthus bracteatus* (A. DC.) Woodson, Apocynaceae, uma planta nativa do Brasil, conhecida principalmente como agoniada. Ela tem sido indicada na medicina tradicional para o tratamento de diversas enfermidades, sendo utilizada na forma de decoção e/ou infusão das cascas do caule para o tratamento de cólicas, menopausa e corrimento. Sendo assim, esse projeto tem como objetivo analisar morfoanatomicamente e fitoquimicamente cinco amostras comerciais de agoniada compradas de cinco sítios eletrônicos a fim de averiguar se as amostras são autênticas, analisar a conformidade das embalagens e dos rótulos das amostras. Através dos resultados obtidos da análise de sítios eletrônicos é possível concluir que apenas dois sítios eletrônicos possuem autorização para venda de produtos farmacêuticos. Já em relação à análise de embalagens e rótulos, nenhuma amostra apresentou conformidade de acordo com a RDC 26/2014, com a Lei nº 5.991/ 1973 e com a Farmacopeia Brasileira (2019). Portanto, o acondicionamento das amostras comerciais de agoniada, analisadas no presente estudo, apresenta baixa qualidade, e pouquíssimas informações exigidas pela legislação vigente estão contidas nas embalagens e rótulos, sendo então as 5 amostras comerciais inaptas a serem comercializadas. Ao analisar macroscopicamente as cinco amostras comerciais foi possível observar que elas apresentaram coloração distinta do padrão da espécie, sugerindo que não sejam autênticas. Ademais, a amostra 5 apresentou materiais estranhos constituídos de fragmentos de lenho acima do peso permitido, mostrando a baixa qualidade da amostra ofertada ao consumidor. Com relação a análise microscópica, ao observar os caracteres diagnósticos mais elucidativos, grãos de amido, cristais prismáticos, drusas e laticíferos, é possível concluir que não são autênticas. Mas ainda está sendo realizada a análise fitoquímica e histoquímica para endossar a conclusão acima.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL. Resolução da Diretoria Colegiada nº 44, de 17 de agosto de 2009. Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências. BRASIL. Resolução da Diretoria Colegiada nº 26, de 13 de maio de 2014. Dispõe sobre o registro medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. F. BRAS. FARMACOPEIA BRASILEIRA. 6 ed. V1. Brasília: ANVISA, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **434**

TÍTULO: **ANÁLISE DO PERFIL PROTEOLÍTICO DA APP EM UM MODELO DE ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA BASEADO EM IPSCS DE PACIENTE BRASILEIROS**

AUTOR(ES) : **ISABELA CANDIDA MONTES CLARO, ISABELLE DE ALBUQUERQUE DAMASCENO, PABLO TRINDADE, FERNANDA GUBERT**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA FERREIRA VASQUES**

RESUMO:

A Doença de Alzheimer (DA) e a Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA) são ambas doenças neurodegenerativas, sem cura, e com poucas opções terapêuticas disponíveis. Na DA, o principal marco histopatológico é a deposição extracelular de peptídeo beta-amiloide (A β), resultante do processamento proteolítico da Proteína Precursora de Amiloide (APP). Já na ELA, o principal marco é a degeneração dos neurônios motores, acarretando em paralisia. A ELA pode ser classificada em esporádica, quando não há correlações de casos na família, ou familiar, quando mais de um indivíduo na mesma família é acometido pela doença. No Brasil, os principais casos de ELA familiar estão relacionados a mutações no gene *VAPB*. Nos últimos anos, evidências na literatura sugerem que o processamento alterado da APP e a produção excessiva de A β podem ser mecanismos patológicos presentes também na ELA. LANZMASTER et al (2020), ao analisarem as concentrações de A β no líquido de pacientes com ELA, sugerem a utilização deste peptídeo como biomarcador para a progressão da doença. No contexto da modelagem de doenças *in vitro*, TAKAHASHI E YAMANAKA (2006) desenvolveram um protocolo inovador baseado na transfeção retroviral de fatores de transcrição que permitiram a reprogramação de células adultas em células indiferenciadas pluripotentes, as células-tronco de pluripotência induzida (iPSCs). Esse projeto tem como objetivo avaliar o padrão de expressão da APP, de seus metabólitos e de suas enzimas de processamento em células neurais diferenciadas a partir de iPSCs de pacientes brasileiros com ELA. Utilizaremos iPSCs de três pacientes atendidos no ambulatório do Instituto de Neurologia Deolindo Couto da UFRJ, como descrito por GUBERT E VASQUES et al, (2019). As células serão diferenciadas e o conteúdo das proteínas de interesse como a APP, sAPP α , A β e enzimas serão avaliados pela técnica de *western blotting*. Caso alguma alteração nesses níveis seja detectada em relação ao padrão de expressão de iPSCs de indivíduos controle, avaliaremos se a modulação farmacológica do metabolismo da APP resulta em uma atenuação de fenótipos degenerativos associados à ELA. Uma possível correlação fisiopatológica entre a DA e a ELA, representada por alterações no processamento proteolítico da APP, pode representar um importante avanço no entendimento das bases moleculares dessas doenças, bem como na busca por possíveis agentes terapêuticos comuns a ambas patologias.

BIBLIOGRAFIA: GUBERT, Fernanda et al. Generation of patient-specific pluripotent induced stem cell line UFRJi007-A from a Brazilian familial amyotrophic lateral sclerosis patient. *Stem Cell Research*, v. 39, p. 101490, 2019. LANZMASTER, Débora et al. A β 1-42 and tau as potential biomarkers for diagnosis and prognosis of amyotrophic lateral sclerosis. *International journal of molecular sciences*, v. 21, n. 8, p. 2911, 2020. TAKAHASHI, Kazutoshi; YAMANAKA, Shinya. Induction of pluripotent stem cells from mouse embryonic and adult fibroblast cultures by defined factors. *cell*, v. 126, n. 4, p. 663-676, 2006.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **437**

TÍTULO: **ANÁLISE POR LC-MS/MS DO FRACIONAMENTO POR CROMATOGRAFIA CONTRACORRENTE DO EXTRATO EM DICLOROMETANO DAS FOLHAS DE SIPARUNA GLYCYCARPA (SIPARUNACEAE)**

AUTOR(ES) : **NAYARA SALES RICARDO,DIÉGINA ARAÚJO FERNANDES,SUZANA GUIMARÃES LEITÃO,SIMONY**

ORIENTADOR(ES): **GILDA G. LEITÃO**

RESUMO:

Espécies do gênero *Siparuna* (Siparunaceae), são encontradas na região Amazônica, sendo utilizadas na medicina popular brasileira para tratar e prevenir febres, resfriados e reumatismo¹. Estudos recentes realizados pelo nosso grupo têm mostrado o potencial antiviral *in vitro* de diferentes extratos de *S. glycyarpa* frente aos vírus influenza A (H1N1) e SARS-CoV-2^{2,3}. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi fracionar o extrato em diclorometano de folhas de *S. glycyarpa* (SGD) por cromatografia contracorrente (CCC), bem como caracterizar quimicamente os compostos através de LC-MS/MS. Parte do extrato de SGD foi inicialmente pré-purificado por extração líquido-líquido com hexano-acetato de etila-metanol-água (HEMWat) 1:1:1 v/v e a fase superior (SGDS) foi fracionada por HSCCC no aparelho HTPrep com coluna de 112 ml (2,0 mm d.i., vazão de fluxo de 2,5 ml/min) e HEMWat 7:3:6:4 como sistema de solvente. A fase superior foi utilizada como fase estacionária e a fase inferior como móvel (eluição cabeça-cauda). No total foram coletadas 140 frações de 2 ml (80 no modo de eluição e 60 no modo de extrusão). As frações foram agrupadas após cromatografia em camada delgada (CCD), onde manchas amarelas características de flavonóides puderam ser visualizadas após nebulização com reagente NP-PEG, proporcionando 20 subfrações. O fracionamento de SGDS por CCC nas condições mencionadas foi seletivo para a separação de duas dihidrocalconas: 2',6'-dihidroxi-4,4'-di-*O*-metil-dihidrocalcona e 2',6'-dihidroxi-4'-*O*-metil-dihidrocalcona nas subfrações 33-40 e 57-69, respectivamente, identificadas por espectroscopia de ressonância magnética nuclear de hidrogênio (RMN ¹H). As mesmas 20 subfrações foram analisadas por LC-MS/MS e os dados foram processados no MZmine v.2.53. Identificações/anotações provisórias de metabólitos foram feitas através da interpretação de padrões de fragmentação combinados com pesquisa em um banco de dados personalizado e plataforma GNPS. Através de dados de LC-MS/MS e análise das redes moleculares formadas foi possível anotar alguns flavonóides como quercetina-3-*O*-rutinosídeo e kaempferol-3-*O*-rutinosídeo, bem como as duas calconas isoladas por CCC. A análise dos dados continua em andamento para anotações dos demais constituintes.

BIBLIOGRAFIA: ¹Leitão, G.G.; Soares, S.S.V.; Brito, T.B.M.; Monache, F.D. *Phytochemistry*, 2000, 55, 679. ²Leal, C.M.; Leitão, S.G.; Leitão, G.G.; et al; *Molecules*, 2022, 27, 399. ³Ricardo, N.S.; Fernandes, D.A.; Mendonça, S.C.; Campos, M.F.; Allonso, D.; Leitão, S.G.; Leitão, G.G. 9th BCNP, 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **443**

TÍTULO: **REGULADORES DO CITOESQUELETO DE ACTOMIOSINA NA MICROGLIA E NA HOMEOSTASE DA RETINA**

AUTOR(ES) : **ISABEL GUEDES MARTINS FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **MARIANA SOUZA DA SILVEIRA**

RESUMO:

A microglia é uma célula da resposta imune inata no Sistema Nervoso Central (SNC) com papéis no desenvolvimento, manutenção e no aparecimento e progressão de doenças. Dada a associação entre a forma e a função da microglia, seria de esperar que alterações nos reguladores do citoesqueleto da actomiosina afetassem a sua função. De fato, mostramos papéis diferenciais para alvos de RhoA, miosinas 2A (Myh9) e 2B (Myh10), na morfologia da microglia e no fenótipo pró-inflamatório, respectivamente (Melo et al., 2021).

Neste estudo abordamos o impacto da ablação de Rac1 e Cdc42, duas GTPases da família Rho, e Pfn1, um regulador chave da polimerização da actina, na morfologia da microglia, na sua resposta a sinais, e ao parênquima retiniano.

As experiências foram realizadas no i3S, UP, Portugal, em conjunto com Pedro N. Melo, Inês M. Pinto, e João B. Relvas, em camundongos adultos com protocolos aprovados pela DGAV em conformidade com as diretrizes de bem-estar animal da União Europeia. Camundongos homocigotos para o alelo floxado Rac1, Cdc42 ou Pfn1 e camundongos portadores de CX3CR1CreER IRES-YFP foram cruzados para gerar camundongos controle (gene de interesse fl/fl: CX3CR1+/+) e cKO (gene de interesse fl/fl: CX3CR1CreER-IRES-YFP/+). Aqui na UFRJ estamos concluindo a análise da morfologia das células da microglia localizadas em dois nichos principais: as camadas plexiformes interna e externa (IPL e OPL) e avaliamos a resposta da microglia ao ATP em explantes de retina de camundongos Controle e cKO cultivados *ex vivo*, usando uma série de macros FJI (Melo, Silveira et al., 2023).

A ablação de Pfn1 tem um impacto dramático na morfologia da microglia localizada tanto na IPL quanto na OPL. A complexidade foi reduzida, conforme exemplificado pela análise de junções na microglia Pfn1-cKO (CT= 36,3+7,4; Pfn1-cKO 24,2+9,9 junções/célula, p<0,0001, n=2/genótipo). Surpreendentemente, a densidade da microglia Iba1+ foi reduzida na OPL com poucas células presentes, e nenhuma diferença foi observada na IPL quando os camundongos Controles e cKO foram comparados (111,9 +31,8/mm² e 118,5+32,1 células Iba1+/mm², respectivamente; n= 3/genótipo). Em contraste, a ablação de Rac1 diminuiu a complexidade da microglia na IPL, mas não na OPL, e diminuiu a resposta da microglia da IPL ao ATP. Nos Cdc42-cKOs houve menor densidade de microglia Iba1+ e aumento na complexidade morfológica da microglia na IPL, mas nenhum impacto foi detectado na OPL ou quando a microglia na IPL foi exposta a ATP. Apesar das alterações na morfologia da microglia, não foi detectada nenhuma modificação no número de células gliais de Müller, cones ou células ganglionares da retina.

Nossos dados sugerem que a ablação de cada um desses reguladores do citoesqueleto da actomiosina impacta diferencialmente a microglia nos dois principais nichos da retina: a IPL e a OPL. Isto reforça o conceito de heterogeneidade da microglia entre estas duas populações microgliais.

BIBLIOGRAFIA: Melo, P. N., Souza da Silveira, M., Mendes Pinto, I., & Relvas, J. B. (2021). Morphofunctional programming of microglia requires distinct roles of type II myosins. *Glia*, 69(11), 2717-2738. doi:10.1002/glia.24067 Melo, P., S. Silveira, M., Mendes-Pinto, I., & Relvas, J. B. (2023). Morphomacro for *in vivo* and *ex vivo* quantitative morphometric analysis of microglia. *Methods in Cell Biology*, 75-92. doi:10.1016/bs.mcb.2022.08.003

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **450**

TÍTULO: **SOBREVIVÊNCIA E DESENVOLVIMENTO DOS FILHOTES DE MÃES INFECTADAS PELO VÍRUS DA ZIKA DURANTE A GESTAÇÃO**

AUTOR(ES) : **HÉRICA MACHADO DOS SANTOS DE OLIVEIRA,ALESSANDRA CRISTINA CHAGAS VALIM,GABRIELA RIBEIRO PEREIRA,DANIELA PEREIRA CARVALHO,RAKEL SILVA ALVES,VERÔNICA MÜLLER DE OLIVEIRA NASCIMENTO,CHERLEY BORBA VIEIRA DE ANDRADE,SHARTON VINÍCIUS ANTUNES COELHO,LUCIANA BARROS DE ARRUDA**

ORIENTADOR(ES): **TANIA MARIA RUFFONI ORTIGA**

RESUMO:

O vírus da Zika (ZIKV) é um arbovírus transmitido pela picada de mosquitos *Aedes*. As infecções foram esporádicas durante meio século antes de emergirem no Pacífico e nas Américas. Durante o surto de infecções pelo ZIKV no Brasil entre 2015 e 2017 houve um aumento dramático de malformações congênitas graves e microcefalia em bebês nascidos nesse período, então houve a suspeita de estarem associadas ao ZIKV. Atualmente sabe-se da capacidade do vírus de atravessar a barreira placentária e sua afinidade pelas células do sistema nervoso central de fetos causando a Síndrome Congênita da Zika. Apesar da capacidade de transmissão vertical, estudos evidenciam que apenas a presença do vírus na mãe e na placenta, com ausência de transmissão vertical, pode causar mudanças metabólicas na placenta que afetam o desenvolvimento da prole. Assim, este estudo tem como objetivo a investigação de alterações na sobrevivência e desenvolvimento de camundongos filhotes após infecção gestacional pelo ZIKV em suas progenitoras com ausência de transmissão vertical. Para o procedimento metodológico mães C57BL/6 (n=10) foram infectadas via intravenosa com 2 doses diferentes de ZIKV (ZIKVPE243); dose baixa (DB) 10^3 PFU e dose alta (DA) 5×10^7 PFU e mock para o controle (CTR) no dia gestacional (DG) 12.5 (12 dias e acréscimo de 12 horas após a retirada dos camundongos fêmeas do acasalamento). Sete dias pós-natal (DPN) foram realizados, de forma sexo-específica, testes para avaliar o desenvolvimento dos filhotes: resposta postural, geotaxia negativa, esquiava ao abismo e força do membro posterior. Os pesos dos filhotes foram avaliados no DPN 1, 5, 6, 7 e 14. A sobrevivência foi avaliada do DPN 0 ao 7. A análise dos dados foram feitas através da construção de curva de sobrevivência, regressão linear para os pesos e teste de *Mann-Whitney* para os testes de desenvolvimento (significativo se $P < 0,05$). Todos os procedimentos foram aprovados pelo CEUA/UFRRJ sob o protocolo nº128/22. Nos testes de desenvolvimento os filhotes do grupo DB (N = 19), tanto fêmeas quanto machos, não apresentaram alterações significativas em relação ao grupo CTR (N = 21-23). Também não houve diferença no peso de fêmeas e machos. Porém, foi observado uma diminuição da sobrevivência no grupo DA em relação ao grupo CTR e DB ($P = 0,005$), com todos os filhotes mortos até o DPN 5 impossibilitando a realização dos testes de desenvolvimento neste grupo. Com base nos dados encontrados no estudo presente, podemos sugerir que apesar de não haver alterações no desenvolvimento dos filhotes do grupo DB em relação ao grupo CTR, é possível que haja alterações no grupo DA que culmina na diminuição da sobrevivência desses filhotes. A hipótese da influência da carga viral e alterações no desenvolvimento e sobrevivência dos filhotes será investigada nas próximas etapas desta pesquisa.

BIBLIOGRAFIA: Isis N. O. Souza et al. (2018) "Acute and chronic neurological consequences of early-life Zika virus infection in mice" *Sci. Transl. Med.* 10, eaar 2749. DOI:10.1126/scitranslmed.aar2749 Musso D, Gubler DJ. (2016) "Zika Virus". *Clin Microbiol Rev.* 2016 Jul;29(3):487-524. DOI: 10.1128/CMR.00072-15. PMID: 27029595; PMCID: PMC4861986. Andrade CBV, Monteiro VRS, Coelho SVA, Gomes HR, Sousa RPC, Nascimento VMO, Bloise FF, Matthews SG, Bloise E, Arruda LB, Ortiga-Carvalho TM. (2012) "ZIKV Disrupts Placental Ultrastructure and Drug Transporter Expression in Mice". *Front Immunol.* 2021 May 21;12:680246. doi: 10.3389/fimmu.2021.680246. PMID: 34093581; PMCID: PMC8176859.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **455**

TÍTULO: **A INFLUÊNCIA DO SUPRESSOR DE TUMOR P53 NA INTERAÇÃO ENTRE ASTRÓCITOS E CÉLULAS DE GLIOBLASTOMA**

AUTOR(ES) : **BRUNA PEREIRA DE LIMA,LEONEL CARDOZO DE MENEZES E SOUZA,LETÍCIA SILVA FERRAZ,ALANA SILVA OLIVEIRA SOUZA,JOSÉ MARCOS JANEIRO P. DA COSTA,FLAVIA REGINA SOUZA LIMA**

ORIENTADOR(ES): **HELENA LOBO BORGES**

RESUMO:

O glioblastoma (GBM) é um dos tipos de câncer cerebral mais comuns e agressivos que atinge os adultos, com uma taxa de sobrevivência mediana de 15 meses após o diagnóstico (PANDEY et al., 2022). O microambiente tumoral do GBM é altamente complexo e dinâmico, modulando a proliferação, invasão e resistência à quimioterapia. Esse microambiente é formado por subpopulações de células malignas e não malignas, como os astrócitos. O gene supressor tumoral p53, responsável por regular o ciclo celular ao promover tanto a pausa para reparo do dano no DNA quanto a indução da apoptose, encontra-se frequentemente alterado em diversos tipos de tumores (ZHANG et al., 2018). No caso do GBM, a alteração no gene p53 leva a um fenótipo tumoral mais agressivo e proliferativo, além de maior resistência à quimioterapia. Nosso grupo demonstrou que a matriz extracelular (MEC) produzida por astrócitos heterozigotos para p53 favorece a motilidade e a sobrevivência em condições basais da cultura de células de GBM, sugerindo que astrócitos com alterações neste gene podem favorecer a progressão tumoral (BIASOLI et al., 2014). O objetivo deste estudo é entender como a interação entre as células de GBM e a matriz extracelular depositada por astrócitos murinos que não expressam p53 pode afetar a sensibilidade dessas células ao tratamento com o quimioterápico temozolomida (TMZ), já utilizado na clínica para tratar esse tipo de tumor. Sendo assim, a viabilidade da linhagem celular de GBM U87MG, cultivada sobre a MEC depositada por astrócitos p53 do tipo selvagem (p53 +/+) e nocaute (p53 -/-), foi avaliada após 24 horas de tratamento com TMZ usando o ensaio de Live/Dead e análise da morfologia nuclear e celular na plataforma de microscopia multiparamétrica Cytation 5. Para estabelecer culturas de astrócitos primários p53 +/+ e p53 -/-, foram utilizados camundongos recém-nascidos, originalmente obtidos do The Jackson Laboratory e mantidos no biotério principal do ICB. Os ensaios de Live/Dead foram realizados para investigar possíveis diferenças na viabilidade celular dos grupos tratados com TMZ, previamente plaqueados nas MECs produzidas pelos astrócitos com p53 alterado. Neste resultado preliminar, 500 μ M de TMZ por 24h não demonstrou aumento de morte celular na linhagem tumoral. Entretanto, os dados sugerem que o GBM sofre menos morte celular basal quando cultivado sobre a MEC produzida por astrócitos p53 -/- do que na MEC de astrócitos p53 +/+. Novas condições de tratamento com TMZ serão testadas na presença dessas MECs, avaliando se a resistência do GBM à TMZ é alterada pelo tipo de MEC astrocitária.

BIBLIOGRAFIA: Pandey N, Anastasiadis P, Carney CP, Kanvinde PP, Woodworth GF, Winkles JA, Kim AJ. Nanotherapeutic treatment of the invasive glioblastoma tumor microenvironment. *Adv Drug Deliv Rev.* 2022 Sep;188:114415. doi: 10.1016/j.addr.2022.114415. Epub 2022 Jul 3. PMID: 35787387 Zhang Y, Dube C, Gibert M Jr, Cruickshanks N, Wang B, Coughlan M, Yang Y, Setiady I, Deveau C, Saoud K, Grelló C, Oxford M, Yuan F, Abounader R. The p53 Pathway in Glioblastoma. *Cancers (Basel).* 2018 Sep 1;10(9):297. doi: 10.3390/cancers10090297. PMID: 30200436; PMCID: PMC6162501 BIASOLI, D. et al. Glioblastoma cells inhibit astrocytic p53-expression favoring cancer malignancy. *Oncogenesis*, v. 3, n. 10, p. e123-e123, out. 2

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **457**

TÍTULO: **VALIDAÇÃO DO CONTEÚDO DE INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DE RÓTULOS DE ALIMENTOS ORGÂNICOS**

AUTOR(ES) : **MARIANA FIGUEIREDO DE SOUZA, MARIANNA MIRANDA RODRIGUES VIDAL, BRUNA CARRACO DE AZEREDO PERES**

ORIENTADOR(ES): **THADIA TURON COSTA DA SILVA, ALINE GOMES DE MELLO DE OLIVEIRA, ELLEN MAYRA MENEZES AYRES**

RESUMO:

O processo de validação de conteúdo e da aparência é necessário para verificar se um instrumento é confiável, preciso e se cumpre o seu objetivo. A utilização de instrumentos de verificação pode orientar profissionais na elaboração, avaliação e fiscalização de rótulos de alimentos, tornando o trabalho mais simples, rápido e reduzindo possíveis falhas. Dessa forma o trabalho tem como objetivo apresentar a validação do conteúdo de instrumento para avaliação da rotulagem de alimentos orgânicos. Trata-se de um estudo transversal aceito pelo Comitê de Ética em Pesquisa. O instrumento foi elaborado com base na legislação brasileira para alimentos orgânicos e para rotulagem de alimentos embalados. Os itens avaliativos do instrumento foram divididos em 5 blocos: Presença das informações obrigatórias (12 itens); Apresentação das informações obrigatórias (42 itens); Princípios gerais do rótulo (8 itens); Informações do selo do sistema brasileiro de avaliação da conformidade orgânica (SisOrg) (13 itens) e Informações sobre a qualidade orgânica (6 itens). A validação de conteúdo foi realizada utilizando a Técnica Delphi com comitê de especialistas (LINSTONE; TUROFF, 2002). Os quesitos avaliados pelos especialistas foram: 1º) A redação do item está escrita de forma clara e compreensível; 2º) O item contém informações relevantes para avaliação do rótulo; 3º) item está escrito com semântica correta (gramática e vocabulário). Além disso, para cada item havia um espaço para comentários e sugestões. Os quesitos foram avaliados utilizando a escala Likert de 5 pontos com os seguintes gradientes: (1) discordo totalmente, (2) discordo, (3) não concordo e nem discordo, (4) concordo e (5) concordo totalmente (LIKERT, 1932). A validação do conteúdo foi verificada pelo Índice de Validade de Conteúdo (IVC=Nº de respostas 4 ou 5/Nº total de respostas) com concordância mínima de 0,80 ou 80% entre os especialistas (WYND; SCHAEFER, 2002). A média do IVC foi obtida para cada bloco do instrumento. Para o bloco "Presença das informações obrigatórias", as médias de IVC para os quesitos 1º, 2º e 3º, respectivamente, foram 0,96, 0,95 e 0,98, para o bloco "Apresentação das informações obrigatórias" foram 0,91, 0,93 e 0,93, para o bloco "Princípios gerais do rótulo" foram 0,92, 0,92 e 0,93, para o bloco "Informações do selo SisOrg" foram 0,88, 0,88 e 0,88 e para o bloco "Informações sobre a qualidade orgânica" foram 0,88, 0,90, 0,88. Portanto, pôde-se observar que as médias gerais do IVC foram 0,91, 0,92 e 0,92 para os 1º, 2º e 3º quesitos, respectivamente. Nesse sentido, é possível inferir que o Índice de Validade de Conteúdo para todos os quesitos apresentou concordância maior que 0,80 (80%) entre os especialistas. Sendo assim, diante dos resultados, o conteúdo do instrumento foi devidamente validado.

BIBLIOGRAFIA: LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. Archives of Psychology. ARCHIVES OF PSYCHOLOGY, v. 22, n. 140, p. 5-55, 1932. WYND, C.; SCHAEFER, M. The Osteoporosis Risk Assessment Tool: establishing content validity through a panel of experts. Appl Nurs Res, v. 16, n. 2, p. 184-188, 2002. LINSTONE, H. A., TUROFF, M. The Delphi method: Techniques and applications. Addison Wesley Newark, NJ: New Jersey Institute of Technology, 2002.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **458**

TÍTULO: **BIOMONITORAMENTO DA PRESENÇA DE HIDROCARBONETOS DO PETRÓLEO EM AMBIENTES MARINHOS**

AUTOR(ES) : **ANA CLARA ABDALA DOMINGOS, KAREN CAROLINE FERREIRA SANTAREN, LUCY SELDIN**

ORIENTADOR(ES): **DIOGO DE AZEVEDO JURELEVICIUS**

RESUMO:

Microbiomas de ambientes marinhos, quando contaminados por hidrocarbonetos do petróleo, sofrem modificações apresentando microrganismos que podem servir como biomarcadores desta contaminação. Nesse sentido, microrganismos degradadores de hidrocarbonetos do petróleo podem ser usados como ferramenta molecular para detectar a presença de hidrocarbonetos de forma quantitativa e rápida. O estudo visa desenvolver uma metodologia para monitorar a presença de hidrocarbonetos do petróleo em ambientes marinhos por meio de biomarcadores. Sendo assim, para a identificação de possíveis bioindicadores (PB), foram analisados microbiomas de estudos preliminares com amostras marinhas contaminadas com hidrocarbonetos do petróleo. Posteriormente, a capacidade de degradação de hexadecano, naftaleno e óleo cru de bactérias representantes de cada PB foi avaliada. Para isso, bactérias representantes de cada PB, obtidas da coleção de cultura do Laboratório de Genética Microbiana, foram crescidas em Marine Broth e, em seguida, o teste de degradação de óleo cru, naftaleno e hexadecano foi realizado em placas de 24 poços contendo meio mineral Brushnell Haas (com 3.5% de NaCl). Com os resultados obtidos, foram identificado a 5 gêneros bacterianos que podem ser utilizados como bioindicadores da presença de diferentes hidrocarbonetos do petróleo em ambientes marinhos (chamados aqui de PB1, PB2, PB3, PB4 e PB5). Vinte e seis estirpes bacterianas isoladas e representantes de diferentes espécies de cada PB foram obtidas. O resultado do teste de degradação mostrou que todos os 26 representantes dos PBs foram positivos para a degradação de pelo menos uma fonte de hidrocarboneto. As bactérias do PB1 e do PB2 demonstraram principalmente capacidade de degradar hexadecano e óleo cru. O PB3 apresentou capacidade de degradar naftaleno e/ou hexadecano e/ou óleo cru. A maioria das bactérias do PB4 degradou hexadecano, naftaleno e óleo cru, enquanto a bactéria do PB5 degradou apenas naftaleno. Os resultados mostraram, então, que cada PB pode ser utilizado para o biomonitoramento da presença de frações específicas (alifático e/ou aromática) do petróleo. Adicionalmente, foi simulado a sucessão ecológica dos cinco PBs simulando ambientes marinhos contaminados com hidrocarbonetos do petróleo. Esses 5 PBs identificados no presente estudo possuem um alto potencial como marcadores da presença de diferentes hidrocarbonetos do petróleo em ambientes marinhos. Espera-se que os resultados desse projeto permitam padronizar a resposta da comunidade microbiana à contaminação por hidrocarbonetos do petróleo em ambientes marinhos, facilitando o desenvolvimento de uma ferramenta de biomonitoramento ambiental.

BIBLIOGRAFIA: Jurelevicius, D., Alvarez, V. M., Marques, J. M., de Sousa Lima, L. R., Dias, F., & Seldin, L. (2013). Bacterial community response to petroleum hydrocarbon amendments in freshwater, marine, and hypersaline water-containing microcosms. Appl. Environ. Microbiol., v. 79, n. 19, p. 5927-5935.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **461**

TÍTULO: **MECANISMOS DE ESTRESSE CELULAR E DISFUNÇÃO GLIAL NA DOENÇA DE ALZHEIMER**

AUTOR(ES) : **VICTÓRIA ROCHA NEUENSCHWANDER, DANIELLE COZACHENCO FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **SERGIO TEIXEIRA FERREIRA**

RESUMO:

As placas amiloides e os emaranhados neurofibrilares são as principais características histopatológicas da doença de Alzheimer (DA). As placas amiloides são formadas pelo acúmulo do peptídeo β -amiloide ($A\beta$) e os emaranhados neurofibrilares pela proteína tau hiperfosforilada. Diversas evidências indicam que oligômeros solúveis de tau e $A\beta$ (TauOs e $A\beta$ Os) possuem um papel importante na patogênese da DA, sendo capazes de se difundir pelo cérebro e levar à perda sináptica e prejuízo cognitivo (Ferreira et al., 2015). Alterações da função e densidade das sinapses podem ser explicadas, em parte, pela redução da síntese proteica global, que é essencial para a aquisição e evocação de memórias. Evidências apontam que esse evento pode ocorrer devido sinalização, disparada por $A\beta$ Os, de vias de resposta de estresse integrado, conhecidas como *integrated stress response* (ISR) (Lourenco et al., 2013).

Está claro que há ativação da ISR e repressão da síntese proteica neuronal na DA. Porém, até então, nada se sabe sobre a regulação da proteostase na microglia. A microglia é considerada o macrófago residente do sistema nervoso central e, além de participar da resposta imune inata, possui um papel na depuração de elementos tóxicos e na manutenção da homeostase neuronal. Em diversas doenças neurodegenerativas, inclusive na DA, a microglia torna-se aberrantemente ativada, e com prejuízo, particularmente, em seus mecanismos de depuração (Wolf et al., 2017).

Sendo assim, buscamos investigar se ocorre uma alteração na proteostase em culturas primárias microgliais, oriundas do córtex de camundongos *Swiss neonatos* (P0-P2) (CEUA nº 027/20), expostas à 100 nM de TauOs ou 500 nM de $A\beta$ Os, por 6 e 24 h. Analisamos, por *Western blot*, os níveis da taxa de tradução global, da fosforilação de eEF2 α (p-eEF2 α), proteína envolvida na ISR, e de p-eEF2, envolvida na regulação da elongação da tradução. Nossos resultados mostram que tanto TauOs quanto $A\beta$ Os não induzem alteração na taxa de tradução global ou na p-eEF2 α , mas ambos induzem aumento da p-eEF2. Para, em seguida, analisar o papel da p-eEF2 sobre a ativação microglial, pré-expusemos culturas de microglia a um inibidor da quinase de eEF2 (ieEF2K, 2 μ M), por 30 min, e expusemos aos TauOs ou $A\beta$ Os por 24 h. Nossos resultados indicam que a inibição de eEF2K previne a translocação de NF κ B induzida por $A\beta$ Os ou TauOs. Vimos, ainda, que o tratamento com ieEF2K previne, parcialmente, a liberação de citocinas pró-inflamatórias mediada por TauOs, como TNF- α e IL-6.

Em resumo, nossos dados indicam que TauOs e $A\beta$ Os induzem aumento de p-eEF2 na microglia, indicando uma repressão da elongação da tradução. Além disso, a inibição de eEF2K parece prevenir a translocação de NF κ B induzida pelos oligômeros, sugerindo que esta via é importante para a ativação microglial que ocorre na DA. Realizaremos experimentos futuros a fim de destrinchar os mecanismos por trás do aumento de p-eEF2, e quais outras funções microgliais tal fosforilação medeia.

BIBLIOGRAFIA: Ferreira S. T. et al. Soluble amyloid- β oligomers as synaptotoxins leading to cognitive impairment in Alzheimer's disease. *Front Cell Neurosci*, 2015. v. 9, p. 191. Lourenco M. V. et al. TNF- α mediates PKR-dependent memory impairment and brain IRS-1 inhibition induced by Alzheimer's β -amyloid oligomers in mice and monkeys. *Cell Metab*, 2013. v. 18, p. 831-843. Wolf S. A. et al. Microglia in Physiology and Disease. *Annu Rev Physiol*, 2017. v. 79, p. 619-643.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **463**

TÍTULO: **DOMIBULA: A IMPORTÂNCIA DO JOGO EDUCATIVO NA COMPREENSÃO DE TERMOS COMPLEXOS PRESENTES EM BULAS DE MEDICAMENTOS DE USO CONTÍNUO**

AUTOR(ES) : **MARIA FERNANDA DOS SANTOS RANGEL, ANA CASSIA SOUSA**

ORIENTADOR(ES): **ALINE GUERRA MANSSOUR FRAGA**

RESUMO:

Queiroz aponta que "a brincadeira é atividade física ou mental que se faz de maneira espontânea e que proporciona prazer a quem a executa", pois quando se brinca acontece o processo de aprendizagem e construção do conhecimento (QUEIROZ, 2003). Nesse contexto, o desenvolvimento e aplicação de jogos, tem se confirmado com finalidade de treinar, educar, mudar comportamento, por meio da simulação de situações cotidianas, estabelecendo metas, desafios e recompensas (EICHENBERG; SCHOTT, 2017). Seu uso contribui para a literacia em saúde, considerada como o conjunto de competências cognitivas e sociais e a capacidade dos indivíduos para ganharem acesso, compreenderem e usarem informação de forma que promovam e mantenham boa saúde e no cuidado em saúde (SILVA, 2017). A implantação de jogos educativos na aprendizagem ajuda não só quem está sendo ensinado, mas também o desenvolvedor que aprende a usar técnicas de ensino que demandam da criatividade. A bula dos medicamentos constitui um recurso importante para auxiliar na orientação sobre o uso correto de medicamentos, contudo, alguns termos técnicos empregados fazem com que essa orientação se distancie dos seus usuários, atrapalhando a adesão à farmacoterapia. Objetivo: Assim o objetivo deste trabalho é apresentar o estudo e desenvolvimento de um jogo de dominó, o DomiBula que trabalha termos técnicos retirados de bulas de medicamentos de uso crônico. Metodologia: Baseada na pesquisa-ação, se divide nas etapas: 1-pesquisa do tema e identificação de duas principais patologias que acometem adultos e idosos; 2-identificação dos medicamentos mais usados; 3-leitura das bulas; 4- identificação dos termos; 5- significados dos termos; 6-idealização das imagens para traduzir o significado dos termos; 7-colocação nas peças tipo dominó (idealização do jogo). Resultados e discussão: A hipertensão e diabetes foram as duas primeiras patologias escolhidas para o jogo. Atualmente o trabalho se encontra na pesquisa sobre os principais medicamentos empregados. Na sequência as bulas serão lidas, com identificação dos termos mais difíceis e ranqueamento de 6 deles para então elaborar as ilustrações, planejar a jogabilidade, aplicação e avaliação. Os jogos tem o poder de incentivar o jogador a ganhar, dessa forma ele desenvolve estratégias, e a elaboração dessa estratégia é importante para a aprendizagem. Sua utilização potencializa a exploração e a construção do conhecimento por contar com a motivação interna típica do lúdico. Espera-se que o DomiBula contribua para educação em saúde de seus usuários impactando em sua qualidade de vida e uso correto dos medicamentos.

BIBLIOGRAFIA: -QUEIROZ. Dicionário Prático de Pedagogia. 1.ed. SP: Rideel, 2003. -EICHENBERG; SCHOTT. *Games Health J.*, 2017 -SILVA. Tese (Dout Ciênc na área de Saúde Pública) - Doutor - ENSP, RJ, 2016

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **465**

TÍTULO: **EXPRESSÃO DA PROTEÍNA MCAD EM DIFERENTES TECIDOS DURANTE O DESENVOLVIMENTO EM HUMANOS**

AUTOR(ES) : **KAMYLA PEREIRA DOS REIS, CLARA BELTRÃO VALENTE**

ORIENTADOR(ES): **Hércules Rezende Freitas, Gustavo da Costa Ferreira, Patrícia Fernanda Schuck**

RESUMO:

A deficiência da desidrogenase de acil-CoA de cadeia média (MCAD) é um defeito da oxidação de ácidos graxos de herança autossômica recessiva. Indivíduos com essa deficiência possuem menor capacidade de oxidar ácidos graxos de cadeia média, resultando no acúmulo desses lipídeos e seus metabólitos em líquidos e tecidos biológicos. Com o intuito de melhor entender a fisiopatologia da deficiência de MCAD, o presente trabalho teve como objetivo comparar a expressão do gene *ACADM* em diferentes tecidos de humanos. Os dados de conteúdo de RNAm do gene foram coletados das bases de dados *The Human Protein Atlas* (proteatlas.org) e EMBL-ebi (EMBL's European Bioinformatics Institute, ebi.ac.uk). Os dados obtidos foram agrupados de acordo com o tecido, o sexo e a faixa etária e foram expressos em transcritos por milhão normalizados (nTPM). Adicionalmente, dados de interesse clínico-funcional foram obtidos da base OMIM (omim.org). Os resultados foram analisados estatisticamente utilizando-se a linguagem R (R Studio) e foram considerados estatisticamente significativos quando $p < 0,05$. Observou-se que, no fígado ($n=226$), a média da expressão de MCAD parece se elevar de 25 nTPM a mais de 75 nTPM durante o desenvolvimento infantil ($p < 0,05$), variando durante a vida adulta e no envelhecimento. No coração ($n=432$), a expressão de MCAD permanece consistente entre 50 e 100 nTPM durante a infância, com larga variação na vida adulta e na senilidade. Nos rins ($n=85$), essa expressão permanece acima de 50 nTPM durante a infância. Diferente dos tecidos periféricos, a expressão de mRNA para MCAD decresce de forma aguda no tronco cerebral e no cerebelo. Em ambos os casos, a média da expressão na quarta semana pós-natal é maior do que 70 nTPM e decai para menos de 50 nTPM após a 16ª semana pós-natal ($p < 0,05$). Nos ovários, a expressão de MCAD parece se elevar para acima de 100 nTPM até a décima oitava semana pós-natal. Por outro lado, a expressão varia de maneira inconsistente durante os primeiros anos de vida e diminui para menos de 40 nTPM após a vida adulta. Dessa forma, dados sobre a expressão pós-natal de MCAD revelaram que o gene está ativo de maneira diferenciada durante o desenvolvimento infantil e que sua presença tende a diminuir durante a vida adulta e o envelhecimento.

BIBLIOGRAFIA: Matsubara, Y., Narisawa, K., & Tada, K. (1992). Medium-chain acyl-CoA dehydrogenase deficiency: Molecular aspects. *European Journal of Pediatrics*, 151(3), 154–159. <https://doi.org/10.1007/BF01954373> Merritt, J. L., & Chang, I. J. (1993). Medium-Chain Acyl-Coenzyme A Dehydrogenase Deficiency. In M. P. Adam, D. B. Everman, G. M. Mirzaa, R. A. Pagon, S. E. Wallace, L. J. Bean, K. W. Gripp, & A. Amemiya (Eds.), *GeneReviews*®. University of Washington, Seattle. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1424/> Parker, A. R. (2003). Binding of the human "electron transferring flavoprotein" (ETF) to the medium chain acyl-CoA dehydrogenase (MCAD) involves an arginine and histidine residue. *Journal of Enz*

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **468**

TÍTULO: **RELAÇÃO ENTRE DOENÇAS PERIODONTAIS E MICROBIOMA ORAL NA PATOGÊNESE DA DOENÇA ALZHEIMER: EVIDÊNCIAS E PERSPECTIVAS**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ FIGUEIREDO ALVES, GIULIANA MERRELHO MONTEIRO, SARAH ARIZOT ARAGAO MEIRELLES COSTA**

ORIENTADOR(ES): **ANA PAULA VIEIRA COLOMBO**

RESUMO:

Esta revisão crítica explora a possível relação causal entre doenças e/ou patógenos periodontais, como *Porphyromonas gingivalis* e os treponemas orais, e o desenvolvimento ou agravamento da doença de Alzheimer (DA). Nesse trabalho, investiga-se se esses patógenos podem chegar ao cérebro, desencadeando um processo inflamatório que contribui para o desenvolvimento da DA. Foi realizada uma revisão abrangente da literatura científica na base de dados do PUBMED, incluindo artigos publicados na língua inglesa, entre os anos de 2000 a 2023, para identificar evidências teóricas que sustentem a hipótese da relação entre infecções periodontais, patógenos periodontais e DA. Foram considerados nessa revisão estudos in vitro, estudos clínicos em humanos, estudos em modelo animal e revisões que examinaram a presença de *Treponema* spp. e outros patógenos em cérebros de pacientes com DA, assim como a detecção de componentes bacterianos (por exemplo, LPS) no cérebro de pacientes vivos. Além disso, estudos que investigaram o papel de proteínas, como o amiloide-beta, na patogênese da DA também foram analisados. Evidências sugerem que há uma base teórica para a hipótese da relação causal entre essas doenças, incluindo a presença de *Treponema* spp. e outros patógenos no cérebro de pacientes com DA, juntamente com a detecção de componentes bacterianos no cérebro de pacientes vivos. Além disso, observou-se inflamação persistente no cérebro e ativação do sistema imunológico em pacientes com DA, o que pode estar relacionado à presença desses patógenos. Esses achados sugerem que doenças periodontais, através da disseminação de patógenos periodontais e seus produtos, podem desempenhar um papel na patogênese da DA. A interação entre esses patógenos, a inflamação cerebral e proteínas como o amiloide-beta pode contribuir para o desenvolvimento da doença. No entanto, são necessárias mais pesquisas para confirmar uma relação causal definitiva e compreender completamente os mecanismos subjacentes. Essas descobertas enfatizam a importância da saúde oral na prevenção da DA e sugerem que o tratamento de doenças periodontais pode ter um impacto positivo na saúde cognitiva em idosos.

BIBLIOGRAFIA: 1- Riviere G, Riviere KH, Smith KS. Molecular and immunological evidence of oral Treponema in the human brain and their association with Alzheimer's disease. *Oral Microbiol Immunol*. 2002;17:113–8. 2- Olsen I, Singhrao SK. Can oral infection be a risk factor for Alzheimer's disease? *J Oral Microbiol*. 2015 Sep 17;7:29143. 3- Bouziane A, Lattaf S, Abdallaoui Maan L. Effect of Periodontal Disease on Alzheimer's Disease: A Systematic Review. *Cureus*. 2023 Oct 1;15(10):e46311.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **469**

TÍTULO: **OTIMIZAÇÃO DE UM CONSÓRCIO HIDROCARBONOCLASTICO E PROBIÓTICO PARA APLICAÇÃO EM AMBIENTE MARINHO**

AUTOR(ES) : **CAROLINA ZACHARIAS MARTINS, EDUARDO DA SILVA FONSECA, EDIR MARTINS FERREIRA, DANIELE BLASQUEZ OLMEDO, HUGO EMILIANO DE JESUS, ADRIANA URURAHY SORIANO, HENRIQUE FRAGOSO DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **FLÁVIA LIMA DO CARMO**

RESUMO:

A prospecção, extração e transporte de petróleo e seus derivados são fontes potenciais de contaminação e outros problemas ambientais. Os recifes coralíneos são um dos ecossistemas mais afetados, principalmente em decorrência da fração solúvel do óleo que os atinge, causando inúmeros prejuízos a sua saúde e fisiologia. Dessa forma, o desenvolvimento de uma tecnologia efetiva e sustentável com foco na mitigação de derramamentos de óleo em ambientes marinhos surge como uma estratégia promissora, baseada na utilização de um consórcio microbiano biorremediador e benéfico para corais. Esse trabalho planeja otimizar o consórcio previamente isolado de corais brasileiros (PROCORAIS 1), visando permutar as atuais estirpes por novas que apresentem maior potencial degradador e probiótico ou, até mesmo, adicionar novas estirpes para aprimorar o efeito sinérgico. Para isso, foram realizadas coletas dos corais *Millepora alcornis*, *Mussismilia harttii* e *Siderastrea stellata* em pontos estratégicos em Arraial do Cabo (RJ), Abrolhos (BA) e Ilha de Maré (BA). Após o cultivo em meios de cultura seletivos e incubação por 6 a 8 dias a 25°C, 40 estirpes foram isoladas e submetidas, inicialmente, a testes bioquímicos para avaliar a ação hidrocarbonoclastica, incluindo análise qualitativa através do teste da gota, presença de biossurfactantes e posterior análise quantitativa de HPA (hidrocarbonetos policíclicos aromáticos) e HTP (hidrocarbonetos totais do petróleo). Após a primeira triagem, 15 das 40 estirpes isoladas se destacaram positivamente. As estirpes também foram investigadas quanto à presença dos genes *nifH* (envolvido na ciclagem de nitrogênio) e *dmdA* (envolvido na degradação de DMSP - dimetilsulfoniopropionato). Esses testes moleculares apontaram a presença do gene *nifH* em 8 isolados e do gene *dmdA* em outros 2. Além disso, as estirpes foram submetidas a testes para investigar seu potencial probiótico, utilizando os testes da catalase e urease. Dos resultados obtidos, 21 dos isolados apresentaram destaque na produção de catalase, enquanto 20 na produção de urease, sendo 13 isolados destaques em ambos. As estirpes também foram submetidas ao teste de antagonismo ao patógeno de corais, *Vibrio coralliilyticus*, não apresentando resultados positivos. Após a bateria de testes, 2 estirpes foram selecionadas para a recomposição do consórcio PROCORAIS 1, as quais não apresentaram ação antagonista às demais estirpes constituintes do consórcio. Após extração de DNA, as 40 bactérias foram identificadas através do sequenciamento do gene referente à subunidade 16S do RNA ribossomal. Os resultados indicaram que o filo predominante foi Proteobacteria, seguido por Actinomycetota e Firmicutes. Entre os isolados, os gêneros mais proeminentes foram *Brucella*, *Shewanella* e *Acinetobacter*. Os resultados apontam que os isolados obtidos são considerados promissores candidatos para serem utilizados em processos de biorremediação de ambiente marinho afetado por vazamentos de petróleo.

BIBLIOGRAFIA: PEIXOTO, R. S. et al. Beneficial Microorganisms for Corals (BMC): Proposed Mechanisms for Coral Health and Resilience. *Frontiers in Microbiology*, v. 8, 7 mar. 2017. SILVA, D. P. et al. Multi-domain probiotic consortium as an alternative to chemical remediation of oil spills at coral reefs and adjacent sites. *Microbiome*, v. 9, n. 1, p. 118, 21 maio 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **470**

TÍTULO: **COMO DIFERENTES TIPOS CELULARES REAGEM A UMA FORÇA PONTUAL EXTERNA, QUANDO TRATADAS COM METIL-BETA-CICLODEXTRINA.**

AUTOR(ES) : **GUSTAVO DE CARVALHO FERREIRA DIAS, JULIANA SOARES DE SÁ MENDONÇA PINTO**

ORIENTADOR(ES): **BRUNO DE ALMEIDA CARLOS DE CARVALHO PONTES**

RESUMO:

As pesquisas desenvolvidas no laboratório de pinças ópticas buscam compreender a interação da membrana plasmática com o citoesqueleto cortical, que é uma rede de proteínas filamentosas localizada logo abaixo da membrana em células eucarióticas, fornecendo suporte estrutural à célula. Além de auxiliar na estabilidade celular e na regulação de diversas funções: como a sua forma; mobilidade e divisão celular. O foco dessa pesquisa é entender os efeitos da metil-beta-ciclodextrina (MBCD), sob um viés de características físicas e visuais, em diversas linhagens celulares, utilizando uma técnica inovadora para visualizar os comportamentos celulares in vitro. O método da pinça óptica, se vale do princípio da conservação de momento linear, $p = mv$, que permite manipular células vivas, gerar e medir forças, e deslocar objetos (da escala micro). Quando acoplado a um microscópio óptico, é possibilitada uma visualização em tempo real, obtendo dados de forma verossímil com a realidade celular, o controle de partículas pela pinça é executado por um forte gradiente de luz, possível com o uso de um laser, mais especificamente um laser infravermelho, devido à janela de transparência que as células possuem nesta área, diminuindo a fototoxicidade da luz. Com isso, é possível aprisionar microesferas de poliestireno, forçadas contra a membrana celular e após aguardar alguns segundos, ao afastar a esfera da superfície celular, ela traz consigo uma amarra de membrana, um nanotubo da própria célula. Os experimentos tiveram início com o uso de células do tipo 3T3, cultivadas em estufas, aplicando a droga metil-beta-ciclodextrina (MBCD), que atua sequestrando o colesterol presente na membrana celular e no meio extracelular, em concentrações de 5mM e 10mM, aguardando 40 minutos após a droga ser inserida na placa para o começo da coleta de dados. Os dados obtidos até o momento são de dois tipos. O rearranjo do citoesqueleto cortical na membrana, dado obtido usando microscopia de fluorescência, utilizando um plasmídeo contendo Lifeact (promovendo a fluorescência da actina polimerizada), no qual foi observada uma redução (em relação ao controle) significativa da quantidade de luz detectada. O segundo dado obtido, foi uma quantificação do retorno celular, verificando a distância que a esfera mantém da célula durante 30 segundos, no qual já não foi verificada diferença entre o controle, e células sob efeito da droga. O que indica uma não relação entre a reestruturação do citoesqueleto cortical dentro da amarra, com sua estabilidade quando relacionada com o citoesqueleto geral da célula, tal observação revoga o que era esperado (um retorno maior em células tratadas com a droga). Sendo assim, a pesquisa continuará prosseguindo realizando mais experimentos, observando outras proteínas, e averiguando a ação conjunta com outros tipos de drogas, buscando se obter um padrão característico para o tipo celular em questão. A pesquisa é apoiada financeiramente pela FAPERJ e CNPq.

BIBLIOGRAFIA: Referências: 1° - <https://www.nature.com/articles/s43586-021-00021-6> 2° - https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3132241/mod_resource/content/1/citoesqueleto-motilidade-2017.pdf

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **481**

TÍTULO: **CASCATA DE CUIDADOS NO RASTREIO DE INFECÇÃO LATENTE POR TUBERCULOSE (ILTB) EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE REFERÊNCIA NO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **JULIANA GARCIA RODRIGUES, MATHEUS COSTA FELIX FEITOSA DE AGUIAR, LARA RUFF CARNEIRO, GABRIEL GRECO BOECHAT, LUCAS PINTO DE AMORIM**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA CARVALHO DE QUEIROZ MELLO, ANA PAULA GOMES DOS SANTOS**

RESUMO:

Introdução: A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que 25% da população mundial esteja infectada pelo *Mycobacterium tuberculosis* sem manifestação da doença ativa, ao que se denomina infecção latente por tuberculose (ILTb). Essa população está em risco de evolução para a forma ativa da doença principalmente nas situações de imunossupressão por doença ou medicamentosa. A cascata de cuidados para pacientes em rastreamento de ILTB é longa e com risco de perdas em cada etapa. O reconhecimento destes pontos é importante para a formulação de estratégias que possam minimizar as perdas e assim garantir o maior número de pacientes rastreados e tratados.

Objetivo: Analisar o percentual de perdas na cascata de cuidados de pacientes desde a investigação de ILTB até a conclusão do tratamento nos casos indicados no Ambulatório de Tisiologia Newthorn Bethlem (ATNB) do IDT - UFRJ no ano de 2023.

Métodos: Foi construído um banco de dados em Excel® a partir do livro de registros de realização e resultados de prova tuberculínica (PT) do ATNB no ano de 2023. Foram registrados nome, prontuário, mês e ano de realização da PT, resultado da PT. Cada paciente foi procurado no Sistema de Tratamentos de ILTB do Ministério da Saúde onde é realizada a notificação do diagnóstico e indicação de tratamento assim como esquema e desfecho. Os resultados foram analisados usando o SPSS® V21.0, com dados descritos em percentual.

Resultados: No ano de 2023, 179 pacientes receberam a aplicação da PT. A maioria veio encaminhada das especialidades de Dermatologia (22%), Reumatologia (21%) e Infectologia (20%). Dos 179 pacientes submetidos à PT, apenas 6 não retornaram para leitura com uma perda de 3% dos pacientes. Dos 173 com resultados lidos, 154 eram não reatores e 19 eram reatores. Entre os 19 pacientes considerados com diagnóstico de ILTB, apenas 6 iniciaram tratamento, com uma perda de 68%. Dois/6 pacientes que iniciaram o tratamento abandonaram com perda de 33% dos pacientes. Dessa forma, dos 179 pacientes rastreados, apenas 158 (88%) concluíram o rastreamento (154 com PT não reator e 4 com PT reator que concluíram o tratamento).

Conclusão: Na nossa amostra, o maior percentual de perda de pacientes na cascata de cuidados de pacientes com ILTB foi após o resultado reator da PT, sem a chegada ao ambulatório para iniciar o tratamento. Apesar do pequeno número de pacientes submetidos ao tratamento, a perda nesta etapa também é preocupante. Dessa forma, é fundamental identificar estratégias, que permitam que os pacientes com diagnóstico de ILTB a partir da PT recebam e completem o tratamento, de modo a prevenir a forma ativa da doença, que é transmissível e associada a significativa morbiletalidade em imunossuprimidos.

BIBLIOGRAFIA: Shah, Maunank, and Susan E. Dorman. "Latent tuberculosis infection." *New England Journal of Medicine* 385.24 (2021): 2271-2280. Menzies, Dick. "Screening for Latent Tuberculosis Infection." *JAMA Network Open* 6.5 (2023): e2312114-e2312114. Alsdurf, Hannah, et al. "The cascade of care in diagnosis and treatment of latent tuberculosis infection: a systematic review and meta-analysis." *The Lancet Infectious Diseases* 16.11 (2016): 1269-1278.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **482**

TÍTULO: **INGESTÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS E PARÂMETROS METABÓLICOS POR MULHERES COM OBESIDADE GRAVE**

AUTOR(ES) : **ALEXIA DE MELO CYTRANGULO, INGRID LINS GOMES**

ORIENTADOR(ES): **ELIANE FIALHO, ELIANE LOPES ROSADO, ANA LUISA KREMER FALLER**

RESUMO:

Compostos fenólicos apresentam efeito antioxidante devido a capacidade de inativar radicais livres e combater o estresse oxidativo. O seu consumo vem sendo associado a redução do desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e a promoção de desfechos clínicos favoráveis (WANGA et al., 2014). O objetivo do projeto é avaliar a relação entre a ingestão de compostos fenólicos e parâmetros metabólicos por mulheres com obesidade grave. O projeto faz parte de uma pesquisa maior intitulada "Microbiota intestinal, consumo alimentar e perfil metabólico de indivíduos com obesidade grave e submetidos à cirurgia bariátrica" aprovado no CEP/HUCFF (3.828.350). Trata-se de um estudo observacional transversal, com mulheres participantes do programa de obesidade e cirurgia bariátrica no período pré-operatório. O consumo alimentar foi avaliado por meio de dois recordatórios de 24h, sendo os alimentos relatados categorizados em dois grupos principais: "in natura" (alimentos in natura, minimamente processados e ingredientes culinários) e "ultraprocessados" (alimentos processados e ultraprocessados), de acordo com a classificação NOVA. A estimativa do consumo de compostos fenólicos foi realizada por meio do banco de dados Phenol-Explorer, utilizando como base os 20 alimentos com maior frequência de menção de cada grupo (CORRÊA et al., 2015). A amostra foi constituída por 54 participantes com IMC médio de $45,93 \pm 6,6$. No grupo de alimentos classificados como "in natura", os ácidos fenólicos foram a classe mais representativa de compostos fenólicos (82,5%), com predomínio da subclasse dos ácidos hidroxicinnâmicos (81,7%), enquanto na classe dos flavonoides (17,5%), o maior destaque foi das subclasses flavonóis (7,8%) e flavanóis (7,1%). No grupo dos "ultraprocessados", verificou-se a prevalência da subclasse dos alquilfenóis (99,8%) e uma presença mínima de lignanas (0,2%). Os alimentos mais relevantes para o aporte de compostos fenólicos dentre os alimentos "in natura" estão o arroz branco refinado, café, batata inglesa e maçã. Já dentre os alimentos categorizados como "ultraprocessados", o pão de forma integral e o pão francês foram os principais colaboradores. A análise quantitativa demonstrou uma diferença expressiva na quantidade total de compostos fenólicos entre os dois grupos. A categoria "in natura" apresentou uma média de 348,55 mg de fenólicos a cada 1000 kcal consumidas, ao passo que a categoria de "ultraprocessados" registou uma média significativamente inferior, com 57,98 mg para cada 1000 kcal. Os resultados evidenciam não apenas uma disparidade quantitativa, mas também a divergência na composição dos compostos fenólicos entre alimentos "in natura" e "ultraprocessados". Ademais, a matriz alimentar destes alimentos são nutricionalmente distintas, o que pode refletir na biodisponibilidade dos compostos bioativos e, por consequência, nos parâmetros metabólicos.

BIBLIOGRAFIA: CORRÊA, V. G., TURECK, C., LOCATELI, G., et al. Estimativa do consumo de compostos fenólicos pela população brasileira. *Rev. Nutr.*, Campinas, v.28, n.2, p.185-196, 2015. WANGA, S., MOUSTAID-MOUSSA, N., CHEN, L., et al. Novel insights of dietary polyphenols and obesity. *Journal of Nutrition Biochemistry*, v. 25, p. 1-18, 2014

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **483**

TITULO: **AVALIAÇÃO DE EFEITOS NEUROINFLAMATÓRIOS DA COVID-19 NA RETINA**

AUTOR(ES) : **JOSÉ IGOR GOMES DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **RODRIGO ALVES PORTELA MARTINS**

RESUMO:

O vírus SARS-CoV-2 foi o agente causador da pandemia de COVID-19, causando quase 7.000.000 de mortes mundo afora (1). Embora as campanhas de vacinação tenham reduzido as taxas de infecções e de mortalidade, a COVID-19 segue sendo um problema de saúde pública global, em função de relatos de novas infecções em indivíduos vacinados e dos casos de COVID-19 de longa duração. Além de afetar as vias respiratórias, a COVID-19 também impacta o sistema nervoso central (SNC), incluindo sintomas de anosmia e ageusia na doença aguda; e déficit cognitivo, depressão e ansiedade em pacientes da COVID-19 longa (2). Foram descritos efeitos da infecção viral no olho (aumento do volume e da pressão intraocular) e, mais especificamente na retina, tais como o surgimento de lesões de padrão isquêmico, redução na densidade da camada ganglionar e micro hemorragias (3). Com o objetivo de verificar possíveis efeitos neuroinflamatórios da COVID-19 na retina, realizamos experimentos de infecção em dois modelos animais: camundongos transgênicos K18-hAce2, que superexpressam a proteína Ace2 humana em células epiteliais; e o modelo de hamster sírio dourado (*Mesocricetus auratus*), que são naturalmente infectados e se recuperam da doença, permitindo estudar os efeitos da COVID-19 em sobreviventes da doença aguda. Camundongos K18-hAce2 (30 animais) foram infectados intranasalmente com 10^5 TCID50 das cepas ancestral, gama e delta de SARS-CoV-2 (30 μ L, 15 μ L por narina) e tiveram os olhos coletados 2 e 4 dias após a infecção (dpi). Já os hamster adultos (35 animais) foram infectados intranasalmente com 1×10^6 PFU/mL (50 μ L, 25 μ L por narina) pelas variantes delta e ômicron de SARS-CoV-2 e tiveram os olhos coletados 3, 5, 10 e 15 dpi. Inicialmente, fizemos a medição do volume ocular dos K18-hAce2 por ressonância magnética, revelando um sutil aumento de volume nos animais infectados comparado aos não infectados. Para avaliar possíveis efeitos neuroinflamatórios na retina, medimos a expressão gênica por RT-PCR de citocinas pró-inflamatórias (IL-1 β , IL-6 e TNF- α), sendo observado um aumento no RNAm de IL-6 em 4dpi. Em hamsters, a infecção pelas variantes não afetou o volume ocular 3, 5, 10 ou 15 dpi. Em seguida, avaliamos os efeitos da infecção por SARS-CoV-2 na histologia e na composição de células gliais (potenciais mediadoras da neuroinflamação) na retina. Não foram observadas diferenças na densidade ou na morfologia das células microgлияis (Iba1+) entre os grupos. Por fim, medimos a expressão gênica de citocinas por RT-PCR. Ao analisar o conteúdo de RNAm das citocinas pró-inflamatórias IFN- β , CXCL10, IL-1 β , IL-6 e TNF- α , não foi observada diferença significativa comparando a retina de hamster infectados e não infectados. Esses dados indicam que infecções com diferentes cepas de SARS-CoV-2 não induzem neuroinflamação na retina, contribuindo para a compreensão dos efeitos celulares e moleculares da COVID-19 no sistema nervoso central.

BIBLIOGRAFIA: 1- Organização Mundial de Saúde 2- Nalbandan et al., Post-acute COVID-19 syndrome, Nature Medicine, 2021 3- Marinho et al., Retinal findings in patients with COVID-19, Lancet, 2020

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **484**

TITULO: **A EXPRESSÃO DA PROTEÍNA PRION CELULAR (PRPC) AUMENTA O PROCESSO NEURODEGENERATIVO TÍPICO DA DOENÇA DE PARKINSON EM CAMUNDONGOS**

AUTOR(ES) : **FLAVIO DE SOUZA JUNYOR, FELIPE SACEANU LESER, LUCCA BIAGIO ARGENTON SCIOTA, CELINA GARCIA DA FONSECA, CAROLINA BRAGA, CRISTIAN FOLLMER, GILDA ANGELA NEVES, LUCIANA ROMÃO**

ORIENTADOR(ES): **FLAVIA REGINA SOUZA LIMA**

RESUMO:

A doença de Parkinson (DP) é uma doença neurodegenerativa caracterizada pela perda progressiva de neurônios dopaminérgicos na *substantia nigra* e em regiões da via extrapiramidal, assim como pela presença de inclusões intraneuronais de oligômeros de α -sinucleína (α SO). Estudos recentes indicam que a internalização de α SO pode ser mediada pelo tráfego nativo da Proteína Prion Celular (PrPC), uma glicoproteína altamente expressa no Sistema Nervoso Central. No presente trabalho, pretende-se analisar o papel da PrPC em um modelo *in vivo* de DP. Para tanto, realizou-se o protocolo de injeção intrastriatal estereotáxica de 2 μ g α SO em camundongos selvagem (WT), nocaute para PrPC (PrPKO) e que superexpressa esta proteína (TG20) com idades entre 60 e 90 dias (n=4). Em seguida, testes comportamentais como *Rotarod test*, *Wire Hanging test* (WHT), *Pole test*, teste de discriminação olfatória (ODT) e *Open Field test* foram feitos após 7 e 30 dias de pós-operatório. Os resultados foram submetidos a ANOVA de duas vias. Todos os procedimentos seguiram as recomendações do Comitê de Ética em Uso Animal (CEUA) do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da UFRJ, aprovados pelo protocolo número A6/19-001-16. Uma tendência de redução no tempo de latência para cair da plataforma giratória foi identificada no *Rotarod*, sugerindo uma diminuição da função motora em camundongos WT e TG20, mas não no PrPKO. O WHT evidenciou uma tendência de redução do tempo de permanência na plataforma em grade em camundongos TG20, sugerindo um comprometimento motor grosseiro. Além disso, o ODT indicou uma capacidade reduzida de reconhecer compartimento com odor familiar após 7 e 30 dias em camundongos TG20 tratados com α SO, sugerindo comprometimento da acuidade olfatória nos animais. Finalmente, ensaios de imunohistoquímica (imunofluorescência indireta) com anticorpo anti-Tirosina hidroxilase (TH), uma enzima da via de síntese de Dopamina presente exclusivamente em neurônios dopaminérgicos, revelaram uma redução significativa de intensidade no lado do cérebro injetado com α SO no núcleo caudato-putamen do estriato em camundongos WT e TG20, mas não em PrPKO. Desta maneira, os resultados, embora preliminares, sugerem uma associação entre os níveis de expressão da PrPC a um maior processo de neurodegeneração típico da DP.

BIBLIOGRAFIA: GRIMALDI, Izabella et al. As múltiplas funções do PrPC em contextos fisiológicos, oncológicos e neurodegenerativos. Revista de Medicina Molecular, v. 10, pág. 1405-1425, 2022. THOM, Tobias et al. Cellular prion protein mediates α -synuclein uptake, localization, and toxicity in vitro and in vivo. Movement Disorders, v. 37, n. 1, p. 39-51, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **494**

TÍTULO: **PREVALÊNCIA E POSSÍVEL RELAÇÃO ENTRE MALOCCLUSÃO E DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DO ESMALTE DENTÁRIO (DDE)**

AUTOR(ES) : **GIULIA TROTTA PANARO, KALINE ARAÚJO, THAYZE LOUREN SIQUEIRA DA SILVA DE OLIVEIRA, MARCELO DE CASTRO COSTA, ALINE DE ALMEIDA NEVES, GLORIA FERNANDA BARBOSA DE ARAÚJO CASTRO**

ORIENTADOR(ES): **CHRISTIANE VASCONCELLOS CRUZ ALVES PEREIRA**

RESUMO:

A má oclusão é definida como uma alteração do crescimento e desenvolvimento dos arcos dentários e/ou esqueleto facial. É considerada o terceiro maior problema de saúde pública em Odontologia, pois apresenta alta prevalência, variável de acordo com a população estudada. Nesse sentido, após uma observação clínica, verificaram-se quadros de má oclusão associados a defeitos de desenvolvimento do esmalte dentário (DDE). Com isso, objetivou-se avaliar a prevalência de má oclusão e dos DDEs e verificar a possibilidade de associação entre ambas as condições. Para tanto, foi realizado um estudo epidemiológico em escolares de 7 a 12 anos em uma escola municipal da cidade do Rio de Janeiro, com aprovação da Secretaria Municipal de Saúde e Educação da cidade do Rio de Janeiro, E/SUBAIR/CAGE/PSE nº 07/004.269/2020 e do Comitê de Ética em Pesquisa: Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro; CAAE: 55615722.6.0000.5275. A amostra final consistiu de 157 crianças/adolescentes. Foi aplicado um questionário composto por perguntas abertas e fechadas, coletando dados sociodemográficos e oclusais (relação molar através da classificação de Angle, sobressaliência, sobremordida, mordida cruzada e mordida aberta). Os DDEs avaliados foram: Amelogênese imperfeita, hipomineralização molar-incisivo (HMI), hipomineralização de segundos molares decíduos (HSMD), hipomineralização de outros dentes permanentes (HOPT), fluorose e hipoplasia. Para a análise estatística, foi realizada estatística descritiva, Teste t de Student para comparação entre os grupos, teste Qui-quadrado e/ou Exato de Fisher e Regressão logística binária, com intervalo de confiança de 95%. O programa utilizado foi SPSS versão 20.0 (Windows). A média de idade foi de 8,74 anos (\pm 1,3). O sexo predominante foi o feminino (51,6%). No que diz respeito à relação molar, a maior parte dos escolares apresentou Classe I (n=131; 83,4%), seguida de Classe II 1ª divisão (n=16; 10,2%) e Classe III (n=2; 1,3%). Sessenta e três escolares apresentaram sobressaliência aumentada (40,01%), 16 (10,2%) apresentaram mordida aberta, 21 (13,4%) apresentaram mordida cruzada posterior e 9 (5,7%) apresentaram mordida cruzada anterior. Dentre os DDEs, a amelogênese imperfeita foi presente em um aluno. A HMI estava presente em 70 escolares (44,6%), a HSMD em 54 (34,4%) e o HOPT em 8 escolares (5,1%). Onze escolares apresentaram hipoplasia (7%) e apenas 5 escolares apresentaram fluorose (3,2%). As má oclusões classificadas pela relação molar Classes I, II e III não foram associadas aos DDEs ($p > 0,05$). A má oclusão mordida aberta foi associada à amelogênese imperfeita ($p = 0,02$). A HSMD, HMI e HOPT foram associados ($p < 0,001$), não sendo associados à fluorose ($p = 0,267$) e à hipoplasia ($p = 0,491$). Assim, conclui-se que a má oclusão e os DDEs HSMD e HMI apresentaram alta prevalência nesta população. A má oclusão mordida aberta foi associada ao DDE amelogênese imperfeita, e os DDEs HSMD, HMI e HOPT foram relacionados entre si.

BIBLIOGRAFIA: Hanan, Simone Assayag et al. "Molar Incisor Hypomineralization in adolescents and adults and its association with facial profile and occlusion." *Clinical oral investigations* vol. 27,3 (2023): 1243-1253. doi:10.1007/s00784-022-04756-8 Broutin, Alice et al. "Association between malocclusions and amelogenesis imperfecta genotype and phenotype: A systematic review." *International orthodontics*, vol. 21,4 100789. 24 Jul. 2023, doi:10.1016/j.ortho.2023.100789

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **500**

TÍTULO: **IDENTIFICAÇÃO DE NOVOS FÁRMACOS COM ATIVIDADE ANTIFÚNGICA CONTRA FUNGOS DA ORDEM MUCORALES**

AUTOR(ES) : **PALOMA CRISTINA MALFETANO DA ROSA, MARIANA INGRID DUTRA DA SILVA XISTO, RODRIGO ROLLIN PINHEIRO**

ORIENTADOR(ES): **ELIANA BARRETO BERGTER**

RESUMO:

Mucormicose (MCR) é uma infecção fúngica invasiva causada por fungos oportunistas, apresentando altas taxas de infecção em pacientes imunocomprometidos. Podem infectar indivíduos imunocompetentes através de lesões traumáticas ou queimaduras (Baldin & Ibrahim, 2017). A infecção por MCR é caracterizada por ser angioinvasiva, causando necrose tecidual na região afetada. O tratamento para MCR é um desafio, pois consiste em um desbridamento cirúrgico com aplicação de anfotericina B (AmB) (Skiada, Anna, et al.) e o uso prolongado de AmB leva a efeitos tóxicos. Por esta razão é de extrema importância novas abordagens terapêuticas. O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial efeito antifúngico da auranoquina (ARF) e iodoquinol (IDQ) nas espécies de *Rhizopus oryzae*, *Mucor velutinosus* e *Cunninghamella* spp.. A concentração inibitória mínima (CIM) dos fármacos foi determinada através do método de microdiluição em caldo (Taj-aldeen et al, 2016). A atividade antibiofilme foi avaliada pela determinação da biomassa, matriz extracelular e atividade metabólica por XTT. Uma potencial associação sinérgica entre os fármacos selecionados e os antifúngicos AmB e posaconazol foi determinada pelo método "checkerboard", seguido da análise pelo método de independência Bliss. Também foi testado o efeito dos fármacos na presença de estressores de membrana plasmática (SDS) e osmótico (NaCl). Para avaliar alterações celulares após tratamento com os fármacos, marcadores fluorescentes como concanavalina A para avaliar polímeros contendo manose, calcofluor para detecção de quitina e Nile Red para quantificação de lipídios neutros foram utilizados. A CIM mostrou que o *R. oryzae* foi sensível a ARF e IDQ, *Cunninghamella* spp. apresentou sensibilidade apenas para a ARF e o *M. velutinosus* foi resistente aos dois compostos até a máxima concentração testada. A ARF foi mais eficaz em inibir o biofilme pré-formado nas três espécies testadas, sendo o biofilme de *M. velutinosus* o mais resistente a esse fármaco. O IDQ foi capaz de inibir o biofilme pré-formado a partir do CIM. ARF apresentou sinergismo com o posaconazol e antagonismo com a AmB, enquanto o IDQ apresentou sinergismo com a AmB e antagonismo com o posaconazol quando testados com *R. oryzae*. ARF e IDQ foram capazes de aumentar a susceptibilidade de *R. oryzae* e *M. velutinosus* ao SDS, enquanto a susceptibilidade de *Cunninghamella* spp. não foi afetada. ARF e IDQ foram capazes de reduzir o conteúdo de quitina apenas de *R. oryzae* e o conteúdo de manose apenas de *M. velutinosus*. Nenhum dos fármacos foi capaz de alterar os lipídios neutros das três espécies testadas. Com base nos resultados podemos observar que a ARF e o IDQ são potenciais candidatos reposicionáveis para o tratamento da MCR devido a sua promissora atividade antifúngica in vitro frente às espécies testadas.

BIBLIOGRAFIA: Baldin, C., & Ibrahim, A. S. (2017). Molecular mechanisms of mucormycosis—The bitter and the sweet. *PLoS Pathogens*, 13(8), e1006408. Skiada, A., Lass-Floerl, C., Klimko, N., Ibrahim, A., Roides, E., & Petrikos, G. (2018). Challenges in the diagnosis and treatment of mucormycosis. *Medical Mycology*, 56(suppl_1), S93-S101. Taj-Aldeen, S. J., Salah, H., Al-Hatmi, A. M., Hamed, M., Theelen, B., van Diepeningen, A. D., & Lass-Flörl, C. (2016). In vitro resistance of clinical *Fusarium* species to amphotericin B and voriconazole using the EUCAST antifungal susceptibility method. *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease*, 85(4), 438-443.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **501**

TÍTULO: **O PAPEL DAS CÉLULAS T NO PREJUÍZO COGNITIVO NA INFECÇÃO PELO VÍRUS DA CHIKUNGUNYA**

AUTOR(ES) : **MARCELLY DE LIMA DINIZ,SUZANA MARIA BERNARDINO ARAÚJO,LILIAN CASARTELLI COLODETI,FABRÍCIA LIMA FONTES-DANTAS,GABRIEL GRIPP FERNANDES**

ORIENTADOR(ES): **GISELLE FAZZIONI PASSOS,CLAUDIA FIGUEIREDO,ROBSON DA COSTA**

RESUMO:

A febre chikungunya é uma doença causada pelo vírus chikungunya (CHIKV) do gênero *Alphavirus* da família *Togaviridae* e a sua transmissão ocorre pela picada do mosquito fêmea *Aedes aegypti*. Dados de 2023 relatam que foram notificados 143.739 casos prováveis de Chikungunya (taxa de incidência de 67,4 casos/100 mil hab.) no país (SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E AMBIENTE, 2023). Dentre os casos prováveis, as regiões Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste se destacam com a maior incidência. Os sinais e sintomas típicos da doença são febre, cefaléia, dores musculares e articulares. No sistema nervoso, sintomas como confusão mental, meningoencefalite, síndrome de Guillain-Barré e encefalite já foram relatados em indivíduos infectados pelo CHIKV (PINHEIRO, et al., 2016). Garber e colaboradores (2019) demonstraram que a infecção pelo vírus Zika induz a sinalização das células T para a micróglia causando sequelas cognitivas em camundongos adultos. Com isso, o objetivo do presente estudo é determinar se o CHIKV é capaz de infectar o SNC de camundongo e induzir prejuízo cognitivo, bem como os mecanismos envolvidos em tais alterações, incluindo o papel do recrutamento de células T para o SNC. Para tal, utilizamos camundongos *Swiss* machos com 6 semanas, infectados por via intracerebroventricular com 10^5 PFU de CHIKV ou Mock (controle). Foi avaliada a expressão de mRNA viral e citocinas inflamatórias no tecido cerebral dos animais através de qPCR. Para a detecção de células T ($CD4^+$ e $CD8^+$) foi realizada imunohistoquímica em cortes histológicos, e alterações comportamentais (prejuízo cognitivo e locomotor) foram avaliadas através dos testes de Reconhecimento de Objeto (RO) e Campo Aberto, respectivamente. Os resultados obtidos indicam que o CHIKV é capaz de infectar e se replicar no tecido cerebral, induzindo aumento significativo da expressão de mRNA de TNF e aumento da imunomarcagem de células positivas para $CD4^+$ e $CD8^+$ no ventrículo lateral e hipocampo. Além disso, os animais infectados cursaram com déficit cognitivo demonstrado pelo teste de RO 7 dias após a infecção (dpi). O tratamento dos animais com o inibidor da ativação das células T abatacept (8 mg/kg i.p., 4h, 3 e 6 dpi) reduziu o prejuízo cognitivo induzido pela infecção, bem como a expressão de TNF no hipocampo. Os dados obtidos colaboram para a compreensão dos mecanismos envolvidos no desenvolvimento de alterações neurológicas associadas ao CHIKV, e apontam a ativação de células T como um potencial alvo terapêutico.

BIBLIOGRAFIA: PINHEIRO, T. J. et al. Manifestações neurológicas das infecções pelos vírus zika e chikungunya. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 74, n. 11, p. 937-943, 2016. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E AMBIENTE, Ministério da Saúde. Monitoramento das arboviroses urbanas: semanas epidemiológicas 1 a 35 de 2023. *Boletim Epidemiológico*, Brasília - DF, v. 54, n. 13, p. 8-10, 25 out. 2023. GARBER, C. et al. T cells promote microglia-mediated synaptic elimination and cognitive dysfunction during recovery from neuropathogenic flaviviruses. *Nat Neurosci* 22, 1276-1288 (2019). <https://doi.org/10.1038/s41593-019-0427-y>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **504**

TÍTULO: **NANOPARTÍCULAS DE OURO REVERTEM A LESÃO TUBULAR INDUZIDA POR MALÁRIA**

AUTOR(ES) : **LAVINIA REIF CORREA DE OLIVEIRA,MARIA EDUARDA LOPES DE SOUZA,SARAH APARECIDA DOS SANTOS ALVES,DOUGLAS ESTEVES TEIXEIRA**

ORIENTADOR(ES): **CELSO CARUSO NEVES,ANA ACACIA PINHEIRO**

RESUMO:

Introdução: A malária é uma doença parasitária causada pela infecção por *Plasmodium*. Na África, a malária grave representa a maior causa de morte infantil. As lesões relacionadas à malária grave induzida por *P. falciparum* envolvem múltiplos órgãos tais como cérebro, pulmão e rins. A lesão renal aguda induzida por malária configura uma síndrome presente em quase 50% dos casos de malária grave. A resposta pró-inflamatória desregulada, desempenha papel crucial nesta lesão. Neste contexto, achados anteriores de nosso grupo demonstraram que compostos anti-inflamatórios podem ser eficientes para redução dos efeitos da malária (1-2). Interessantemente, as nanopartículas de ouro (AuNPs) emergiram na literatura nos últimos anos, com efeitos anti-inflamatórios e antioxidantes em diversos modelos. No entanto, os efeitos da administração de AuNPs durante a infecção por *Plasmodium*, ainda não foram investigados. Objetivo: Verificar o efeito da administração de AuNPs na lesão renal aguda induzida pela malária. Métodos: Foi utilizado o modelo clássico de malária grave, aplicado através da injeção intraperitoneal (I.P) de 106 eritrócitos infectados em camundongos C57BL/6. Do primeiro ao quinto dia pós infecção, os animais receberam via I.P uma dose de 10µg/kg de AuNPs (CEUA A15/22-008-18). Os animais foram mantidos em gaiolas metabólicas para avaliação da função renal utilizando amostras urinárias e plasmáticas, coletadas no quinto dia infecção. Neste mesmo dia, os animais foram eutanasiados e tiveram o rim coletado para análise histológica. Resultados: A primeira observação pós infecção foi o aumento da parasitemia em todos os grupos infectados, destacando que a AuNP não atua na infectividade do parasita. Na lesão renal aguda induzida pela malária, a administração de AuNPs foi capaz de diminuir a excreção urinária de proteínas quando comparado com animais infectados. Além disso, AuNPs impediram o desenvolvimento de lesão tubular proximal, marcado pelo aumento na captação de proteínas pelas células do túbulo proximal (n=4) e redução da atividade da enzima γ GT na urina (35,45%, n=16) dos animais tratados. O mesmo foi observado nos parâmetros histológicos, há uma diminuição no espaço intersticial cortical (87,89%, n=3) de animais tratados, além de redução da fibrose renal, marcada pela deposição de colágeno (90%, n=3). A lesão glomerular induzida pela malária, por outro lado, não foi alterada pela administração de AuNPs. Marcadores como a diminuição do fluxo urinário (55%, n=12), aumento da creatinina urinária (40%, n=18) e ureia plasmática (29%, n=16) se mantiveram presentes ao longo do curso da infecção. Conclusão: O presente trabalho destaca o potencial terapêutico das AuNPs na lesão renal induzida por malária. Contudo, o seu efeito na parasitemia poderia ser um problema para seu uso. Novos experimentos complementares se mostram necessários para avaliar os efeitos de AuNP na malária. Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ, CAPES

BIBLIOGRAFIA: 1 - Santos ECD et al. The monoterpene 1,8-cineole prevents cerebral edema in a murine model of severe malaria. *PLoS One*. 2022 2 - Pontes KAO et al. Eugenol disrupts *Plasmodium falciparum* intracellular development during the erythrocytic cycle and protects against cerebral malaria. *Biochim Biophys Acta Gen Subj*. 2021

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **508**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DAS CITOCINAS NA SALIVA E NO SANGUE E O RISCO DE DOENÇA PERIODONTAL NA DOENÇA FALCIFORME: UMA MINI REVISÃO**

AUTOR(ES) : **GIULIANNA MERRELHO MONTEIRO,SARAH ARIZOT ARAGAO MEIRELLES COSTA,BEATRIZ FIGUEIREDO ALVES**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA ECHEVARRIA NEVES LIMA**

RESUMO:

A doença falciforme (DF) impacta na saúde oral e geral por causar uma inflamação sistêmica. Este trabalho visa abordar a influência da DF na progressão da doença periodontal e na inflamação sistêmica. A revisão de literatura examinou 5 artigos dentre 17300 encontrados nas bases PubMed e Google Acadêmico pela chave "sickle cell anemia and periodontal disease and inflammation". Os portadores de DF apresentam um quadro de inflamação crônica, disfunção endotelial, culminando em crises vaso-oclusivas. Nossa análise mostrou que não houve diferença nos parâmetros periodontais entre pacientes com DF e o grupo controle. Enquanto isso, o traço falciforme associou-se à gengivite e periodontite, com índice de placa menor e maior índice de cálculo e perda óssea alveolar comparado aos indivíduos sem a doença. Níveis elevados de citocinas pró-inflamatórias (interleucinas 6 e 8, por exemplo) séricas e salivares foram encontrados em pacientes com DF, junto com a menor capacidade antioxidante sérica. Um estudo destacou que a DF leva às alterações ósseas, neuropatia, necrose da polpa dentária, contribui para inflamação e dor na articulação temporomandibular. Portanto, esta análise evidencia a associação entre inflamação gengival e gravidade da doença falciforme, além das alterações nos níveis de citocinas, sendo necessárias mais pesquisas para um melhor entendimento e tratamento desta população.

BIBLIOGRAFIA: JAVED, F. et al. Orofacial Manifestations in Patients With Sickle Cell Disease. The American Journal of the Medical Sciences, v. 345, n. 3, p. 234-237, mar. 2013. TONGUÇ, M. Ö. et al. Investigation of the relationship between periodontal and systemic inflammation in children with Sickle Cell Disease: A case- control study. Cytokine, v. 149, p. 155724, jan. 2022. ERNBERG, M. The role of molecular pain biomarkers in temporomandibular joint internal derangement. Journal of Oral Rehabilitation, v. 44, n. 6, p. 481-491, 1 jun. 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **513**

TÍTULO: **ESTUDO DA REAGUDIZAÇÃO IN VITRO DE T. GONDII EM LINHAGENS DE CÉLULAS NEURAIAS**

AUTOR(ES) : **THAIS BARBOZA DE ARAUJO**

ORIENTADOR(ES): **THUANY PRADO RANGEL MARCELO,ROBSON COUTINHO-SILVA,ROSSIANE**

RESUMO:

O *Toxoplasma gondii* é um parasita intracelular obrigatório pertencente ao filo Apicomplexa. As três formas infectivas são taquizoítos – presentes na fase aguda da infecção; bradizoítos – formam cistos teciduais na fase crônica e esporozoítos – presentes nos oocistos liberados nas fezes dos felídeos. A cepa EGS, isolada de líquido amniótico em MG, apresenta genótipo recombinante dos tipos I/III (virulenta e com baixa virulência, respectivamente), além de fenótipo de infecção aguda e ao mesmo tempo cigogênico. A conversão espontânea de parasitas EGS demonstrada *in vitro*, através da cepa EGS DoubleCat (EGS-DC), modificada geneticamente para expressar marcadores fluorescentes de estágio específico, vermelho – taquizoítos – e verde – bradizoítos, possibilita acompanhar a dinâmica de diferenciação do parasita *in vitro* (Paredes-Santos, et al., 2013). A imunossupressão é ocasionada pelo comprometimento da atividade do sistema imune e, em indivíduos cronicamente infectados por *T. gondii*, pode levar a reativação da fase aguda da infecção (Weiss; Dubey, 2009). A dexametasona (DEX) é um fármaco de ação imunossupressora e anti-inflamatória, podendo induzir alterações em órgãos linfoides como o timo e baço (Rungruang et al., 2010). Anteriormente, verificamos, por citometria de fluxo, que o tratamento com DEX promoveu a redução de linfócitos no baço dos animais infectados com a cepa EGS. Assim, temos como objetivo avaliar a reagudização de *T. gondii* cepa EGS *in vitro*. Para tanto, buscamos, primeiro, estabelecer o encistamento de *T. gondii* em linhagens de células neurais de camundongo. As células BV-2 ou Neuro-2a, foram plaqueadas em lamínulas e infectadas com taquizoítos da cepa EGS-DC em MOI 1 e 3. Em seguida, foram fixadas em formaldeído 4%, 96 e 120 horas pós-infecção (p.i). Verificamos a presença de bradizoítos em 96 e 120 horas em ambos os tipos celulares, com maior frequência nas amostras infectadas com MOI 3. Para avaliar os aspectos ultraestruturais da formação cística, células BV-2 foram plaqueadas e infectadas com taquizoítos cepa EGS-DC em MOI 1. Posteriormente, as amostras foram fixadas 120 horas p.i e processadas para microscopia eletrônica de transmissão (MET) convencional. Observamos poucos parasitos intracelulares, esses, com sua morfologia comprometida e sem indicativos de conversão, nas células BV-2 fixadas 120 horas p.i. Por tratar-se de uma linhagem de micróglia, o perfil ativado de células BV-2, semelhante a macrófagos, pode sugerir um possível controle da infecção, explicando a ausência de cistos em células BV-2. Análises de MET das células Neuro-2a, infectadas em MOI 1 e MOI 3, estão em andamento. Os experimentos com DEX, a fim de avaliar a reagudização *in vitro* estão em análise. Com isso, nossos estudos apontam que *T. gondii* é capaz de encistar *in vitro* após 96 horas de infecção, principalmente em células Neuro-2a, que permitirão os ensaios com a DEX.

BIBLIOGRAFIA: Paredes-Santos, T C et al. "Development of dual fluorescent stage specific reporter strain of Toxoplasma gondii to follow tachyzoite and bradyzoite development in vitro and in vivo." Microbes and infection vol. 18,1 (2016): 39-47. doi:10.1016/j.micinf.2015.09.016 Weiss, L. M., & Dubey, J. P. (2009). Toxoplasmosis: A history of clinical observations. International journal for parasitology, 39(8), 895-901. <https://doi.org/10.1016/j.ijpara.2009.02.004> Rungruang, Thanaporn et al. "Effect of malaria infection and dexamethasone on spleen morphology and histology." The Southeast Asian journal of tropical medicine and public health vol. 41,6 (2010): 1290-6.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **515**

TÍTULO: **A ATIVAÇÃO DO CANAL BK INDUZ A MANUTENÇÃO MITOCONDRIAL APÓS HIPÓXIA/REOXIGENAÇÃO**

AUTOR(ES) : **DOMENIQUE KALI MARCONI PEREIRA RABOEIRA, ITANNA ISIS ARAÚJO DE SOUZA, THAIS DA SILVA BARENCO MARINS, JOSE HAMILTON MATHEUS NASCIMENTO, CRISTIANO GONÇALVES PONTE**

ORIENTADOR(ES): **LEONARDO MACIEL**

RESUMO:

Introdução: A doença isquêmica do coração continua sendo uma causa significativa de mortalidade em todo o mundo. Quando ocorre um infarto do miocárdio, a redução ou interrupção do fluxo sanguíneo leva a um desequilíbrio entre a oferta e a demanda de oxigênio na área afetada. A restauração imediata do fluxo sanguíneo por meio da reperfusão é crucial para a sobrevivência do músculo cardíaco. No entanto, vale ressaltar que a própria reperfusão pode causar lesão do miocárdio. Em pesquisas recentes, o potencial cardioprotetor de um agonista do canal de potássio ativado por cálcio de grande condutância (canal BK) foi explorado. O canal BK está envolvido na regulação do tônus vascular, da contratilidade cardíaca e do pré-condicionamento isquêmico, que são fatores importantes na proteção miocárdica. **Objetivos:** O presente estudo tem como objetivo investigar os mecanismos de cardioproteção conferidos pela ativação do canal BK, focando nos efeitos na manutenção da função mitocondrial. **Metodologia:** Para este estudo, abrangendo um total de 14 animais, protocolo CEUA número 119/21, camundongos machos C57BL/6 de 4 semanas de idade, com 25-30 gramas, foram eutanasiados por deslocamento cervical. Os corações foram rapidamente removidos e as mitocôndrias foram isoladas por um método de centrifugação diferencial. Imediatamente após o isolamento, a função mitocondrial foi avaliada pela medição do consumo de O₂ em diferentes estados respiratórios, produção de ATP, produção de ROS e potencial transmembranar. As mitocôndrias isoladas de corações frescos foram incubadas diretamente com o agonista do canal BK e submetidas à hipóxia/reoxigenação in vitro. **Resultados:** A incubação do agonista do canal BK em mitocôndrias submetidas a hipóxia e reoxigenação impediu reduções na respiração mitocondrial (102±8 nmol O₂/ min/ mg de proteína), produção de ATP (211±4 μmol ATP / 300ug de proteína) e redução na produção de ROS extramitocondrial (278±11 nmol/100μg de proteína) em comparação com o grupo submetido a hipóxia/reoxigenação (43±3 nmol O₂/ min/ mg de proteína; 167±41 μmol ATP / 300ug de proteína; 341±4 nmol/100μg; p<0,001, respectivamente). **Conclusão:** A ativação do canal BK poderia proteger a função mitocondrial contra lesões por hipóxia/reoxigenação, supostamente através da manipulação do potencial da membrana mitocondrial.

BIBLIOGRAFIA: Szteyn K, Singh H. BKCa Channels as Targets for Cardioprotection. Antioxidants. 2020; 9(no 8):760. <https://doi.org/10.3390/antiox9080760>
Caldeira Dayene de Assis Fernandes, Oliveira Dahienne Ferreira de, Cavalcanti-de-Albuquerque João Paulo, Nascimento Jose Hamilton Matheus, Zin Walter Araujo, Maciel Leonardo. Isolation of Mitochondria From Fresh Mice Lung Tissue, Frontiers in Physiology, Vol 12, 2021, ISSN 1664-042X, <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2021.748261> doi: 10.3389/fphys.2021.748261

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **518**

TÍTULO: **CHARACTERIZAÇÃO DAS CÉLULAS-TRONCO DE PLURIPOTÊNCIA INDUZIDA GERADAS A PARTIR DE PACIENTE COM SÍNDROME DE HUTCHINSON-GILFORD QUE TIVERAM MUTAÇÃO CORRIGIDA UTILIZANDO EDITOR DE BASE DE ADENINA**

AUTOR(ES) : **GABRIELA FRAGA DE CASTRO, KARINA DUTRA ASENSI, KELVIN PHILIPP MARTINS RODRIGUES, AMANDA FIGUEIREDO, DILZA BALTEIRO PEREIRA DE CAMPOS, JÚLIA PASSARELLI PEREIRA**

ORIENTADOR(ES): **TAIS HANAE KASAI BRUNSWICK, ANTONIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO**

RESUMO:

A capacidade de converter A•T em G•C no DNA genômico, sem quebra de fita dupla, tornou os editores de base de adenina (ABE) extremamente importantes para o estudo de doenças genéticas. O ABE pode corrigir ou inserir mutações com alta eficiência, gerando linhagens celulares isogênicas que preservam o background genético dos pacientes. A Síndrome de Hutchinson-Gilford ou Progeria (HGPS) é uma doença cardiovascular que pode ser modelada in vitro, sendo causada por uma mutação pontual no gene da lamina A que leva à produção de uma proteína truncada, a progerina. Como consequência, ocorre o envelhecimento acelerado do indivíduo, resultando em complicações cardiovasculares que podem levar ao óbito. A correção da mutação em células-tronco pluripotentes induzidas geradas a partir de pacientes com HGPS (HGPS-iPSCs) utilizando ABE fornece uma ferramenta poderosa para o estudo do envelhecimento cardíaco prematuro, bem como para o envelhecimento natural. Para tal, estas iPSCs devem apresentar fenótipo pluripotente após sua correção, bem como mantê-lo após sucessivas passagens. Portanto, o objetivo do presente estudo foi caracterizar a pluripotencialidade das iPSC, geradas a partir de células de paciente com HGPS que tiveram a mutação patogênica c.1824C>T corrigida utilizando ABE. Neste trabalho, utilizamos a linhagem de células-tronco de pluripotência induzida obtida da Progeria Research Foundation Cell and Tissue Bank (HGPS-iPSC). Para confirmar a correção da mutação e o cariótipo normal das células corrigidas, foram realizadas as técnicas de sequenciamento pelo método de Sanger e bandeamento G, respectivamente. A caracterização do fenótipo pluripotente das HGPS-iPSCABE foi realizada por meio de RT-PCR, imunofluorescência e citometria de fluxo. Como resultado, verificamos que de fato as HGPS-iPSCABE não apresentavam mais a mutação c.1824C>T, confirmando a correção e também apresentavam cariótipo normal. Adicionalmente, foram detectados os transcritos OCT3/4, NANOG, SOX2, KLF4, REX1, NODAL e GDF3, relacionados à pluripotência. Os experimentos para caracterização a nível proteico estão em andamento. Como conclusão, confirmamos que as HGPS-iPSCABE, mesmo após o processo de edição de base, ainda apresentam um fenótipo pluripotente. Dessa forma, essas células, sendo linhagens de iPSCs isogênicas, podem ser utilizadas como uma ferramenta para estudos de modelagem da Síndrome de Hutchinson-Gilford, bem como para a compreensão de fenômenos relacionados ao envelhecimento natural.

BIBLIOGRAFIA: SHI, Y.; INOUE, H.; WU, J. C.; YAMANAKA, S. Induced pluripotent stem cell technology: a decade of progress. Nat Rev Drug Discov, 16, n. 2, p. 115-130, 02 2017. ERIKSSON, M. et al. Recurrent de novo point mutations in lamin A cause Hutchinson-Gilford progeria syndrome. Nature, v. 423, n. 6937, p. 293-8, May 2003. GAUDELLI, N. et al. Programmable base editing of A•T to G•C in genomic DNA without DNA cleavage. Nature 551, 464-471 (2017).

TÍTULO: **CONTROLE DA EXAUSTÃO DE LINFÓCITOS T CD8 PELO MODULADOR EPIGENÉTICO EZH2: IMPACTO NA RESPOSTA ANTITUMORAL**

AUTOR(ES) : **THAÍS DE OLIVEIRA PASSOS, GABRIELLE BRUM LOPES DA SILVA, GUILHERME AFONSO MELO, CAROLINA CALÔBA, MOISES AGUIAR NEVES NETO, JESSICA SILVA TRAJANO DA COSTA, PHILIPPE CALOBA, MIRIAM BF WERNECK**

ORIENTADOR(ES): **RENATA DE MEIRELLES SANTOS PEREIRA**

RESUMO:

Tema e objetivos: Em infecções crônicas e processos neoplásicos, células T CD8 sofrem gradual perda da função efetora e aumento na expressão de receptores inibitórios (1). Esse processo, conhecido como exaustão de células T, também causa impactos no funcionamento de imunoterapias com células CAR T (*Chimeric Antigen Receptor*) no tratamento de tumores sólidos (2). Demonstramos previamente que linfócitos T CD8 infiltrantes de tumor (TILs) exaustos, gerados em modelo de melanoma murino B16, exibem níveis diminuídos do regulador epigenético Ezh2 (*Enhancer of Zeste Homolog 2*) em comparação a células efectoras geradas *in vitro*. Ezh2 é a subunidade catalítica do Complexo Repressor Policomb 2 (PRC2), responsável pela deposição da marca repressora H3K27me3, e já foi descrito como essencial para a diferenciação e resposta antitumoral de células T CD8 (3). Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar o papel de Ezh2 na exaustão de células T CD8, bem como a relevância da modulação de seus níveis em estratégia de imunoterapia experimental com células CAR T. **Metodologia e resultados alcançados:** Linfócitos T CD8 *naive* deficientes em Ezh2, oriundos de camundongos Ezh2^{fl/fl} Lck-Cre ou CD4-Cre, e ativados *in vitro*, apresentaram diminuição na capacidade proliferativa, diminuição na produção das citocinas IFN-γ e TNF, e aumento na expressão de moléculas associadas à exaustão, como PD-1, TIM-3 e CD38. Células T CD8 *wild type* tratadas em cultura com um inibidor farmacológico da função catalítica de Ezh2 revelaram perdas de características efectoras equivalentes às vistas nos modelos de *knockout*. Experimentos de transferência adotiva de células antígeno-específicas OT-I para animais inoculados com melanoma B16-OVA demonstraram que a redução nos níveis de Ezh2 e a aquisição do perfil exausto dependem do microambiente tumoral e não estão associados à ativação *in vitro* pré-transferência, dado que as células endógenas do animal e as células OT-I transferidas exibem um fenótipo similar. Finalmente, para transpor o impacto da modulação dos níveis de Ezh2 para a imunoterapia com células CAR T, camundongos recipientes do melanoma murino B16 expressando CD19 humano (CD19h) receberam transferência adotiva de células CAR T CD8 específicas para CD19h superexpressando Ezh2 (Ezh2^{oe} CAR T), ou o plasmídeo vazio (pMIG CAR T) como controle. As células Ezh2^{oe} CAR T infiltrantes de tumor apresentaram aumento na expressão de Ki67 e produção de granzima B quando comparadas ao grupo controle, além de controlarem melhor o crescimento tumoral (CEUA 054/20 e 041/20). **Considerações finais:** Conjuntamente, nossos resultados reiteram a importância de Ezh2 para a função efetora das células T CD8, demonstrando que a deficiência em Ezh2 está relacionada a um perfil exausto e apontando a modulação de seus níveis como possível metodologia de combinação para melhoria da resposta de terapias com células CAR T CD8.

BIBLIOGRAFIA: (1) Wherry, E. J. & Kurachi, M. Molecular and cellular insights into T cell exhaustion. *Nature reviews immunology*, 2015. v.15, p.486-499; doi: <https://doi.org/10.1038/nri3862>. (2) Poorebrahim, M. et al. Counteracting CAR T cell dysfunction. *Oncogene*, 2021. v.40, p.421-435; doi:10.1038/s41388-020-01501-x. (3) Zhao, E. et al. Cancer mediates effector T cell dysfunction by targeting microRNAs and EZH2 via glycolysis restriction. *Nature Immunology*, 2015. v.17, p.95-103; doi: <https://doi.org/10.1038/ni.3313>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **530**

TÍTULO: **O IMPACTO DO ESQUEMA RIFAPENTINA + ISONIAZIDA (HP) PARA INFECÇÃO LATENTE POR TUBERCULOSE (ILTB) NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **BRUNO SARDINHA DA SILVA, MARÍLIA SAINT-MARTIN DA CUNHA, ISABELA FERREIRA, FLÁVIA MARQUES ROMANO, MARIA ISABELA OSORIO CAVALCANTI DE JARDIM SAYAO**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA CARVALHO DE QUEIROZ MELLO, ANA PAULA GOMES DOS SANTOS**

RESUMO:

Introdução: O tratamento da ILTB representa um grande desafio para saúde pública em virtude do tempo de tratamento e das reações adversas (RA). A incorporação do esquema com Rifapentina + Isoniazida (HP) em doses semanais foi recomendado pelo Ministério da Saúde em 2021 visando reduzir a ocorrência de RA e aumentar a adesão.

Objetivo: Descrever população tratada para ILTB no município do Rio de Janeiro e comparar os desfechos do tratamento de acordo com o esquema de tratamento proposto.

Métodos: Foram utilizados dados secundários extraídos do banco de dados do Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose (SITE-TB) de pacientes notificados para ILTB no município do Rio de Janeiro entre 05/2018 e 11/2023. A análise foi descrita em percentuais e medianas com intervalos interquartis (IIQ). O teste qui quadrado foi utilizado para análise estatística com valores de $p < 0,05$ considerados estatisticamente significativos.

Resultados: No período analisado, 11694 pacientes foram notificados para o tratamento da ILTB. Foram excluídos da análise os que tiveram tratamento suspenso por apresentarem prova tuberculínica (PT) < 5 mm após quimioprofilaxia primária, aqueles transferidos para outros países, e os que tiveram diagnóstico de TB ativa durante o tratamento da ILTB. Entre os 8917 incluídos para análise, predominou o sexo feminino (53,9%). A mediana de idade foi de 35 anos (IIQ 17-51). Em 86,1% dos casos a PT foi utilizada na propedêutica diagnóstica da ILTB versus 8,7% que usaram IGRA. As principais indicações de tratamento foram: contatos - 58,7%, HIV soropositivo - 19,4%, uso de imunossupressor (incluindo biológico ou corticoide) - 9,7%, diabetes mellitus - 1,2%, tabagismo - 1,0%, sequelas/calcificação - 0,9%, neoplasia em imunossupressão - 0,5%, transplante - 0,5%, profissionais de saúde - 0,5%, baixo peso - 0,2%, insuficiência renal em diálise - 0,2%, trabalhadores de instituição de longa permanência - 0,1%, e outras indicações - 7,1%. A maioria recebeu isoniazida (H) (67,7%), seguido de HP (29,7%) e rifampicina (R) (2,6%). Com relação aos desfechos: 77,8% da amostra completou o esquema, 20,1% abandonaram, e 1,8% suspenderam o tratamento por RA e 0,3% tiveram óbito registrado. O grupo em uso de HP teve a menor taxa de abandono quando comparado com outros esquemas (9,7% HP x 16,5% R x 24,7% H). Além disso, o esquema que menos indicou suspensão por RA também foi HP (1,5% HP x 1,8% H e 6,5% R). Por fim, o grupo em uso de HP teve maior percentual de tratamento completo (88,5% HP x 76,2% R e 73,2% H). Todas as diferenças de desfechos foram estatisticamente significativas com p valor $< 0,0001$.

Conclusão: Nesta amostra, podemos concluir que o grupo que fez uso do esquema HP teve menor frequência de RA com necessidade de suspensão do esquema, menor taxa de abandono e maior percentual de tratamento completo quando comparado com as outras opções de tratamento, ou seja, operacionalmente foi mais efetivo que os demais esquemas.

BIBLIOGRAFIA: 1. Shah M, Dorman S. Latent tuberculosis. N Engl J Med 2021; 385:2271-2280 2. WHO operational handbook on tuberculosis. Module 1: prevention - tuberculosis preventive treatment. Geneva: World Health Organization; 2020 3. Sterling TR, Villarino ME, Borisov AS, Shang N, Gordin F, Bliven-Sizemore E, Hackman J, Hamilton CD, Menzies D, Kerrigan A, Weis SE, Weiner M, Wing D, Conde MB, Bozeman L, Horsburgh CR Jr, Chaisson RE: TB Trials Consortium PREVENT TB Study Team. Three months of rifapentine and isoniazid for latent tuberculosis infection. N Engl J Med. 2011 Dec 8;365(23):2155-66.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **532**

TÍTULO: **ESTUDO CITOGÊNÉTICO EM PEQUENOS MAMÍFEROS DE QUISSAMÃ, NORTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **FERNANDO SANTOS SANT'ANNA, MARGARET MARIA DE OLIVEIRA CORRÊA**

ORIENTADOR(ES): **LEILA MARIA PESSOA**

RESUMO:

O litoral norte do estado do Rio de Janeiro abriga uma das maiores restingas do sudeste brasileiro, com 14.860 hectares das áreas protegidas pelo Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, que se estende por aproximadamente 44 km ao longo do litoral, abrangendo os municípios de Macaé, Carapebus e Quissamã. As formações ao longo desta restinga fornecem diversos habitats adequados para uma grande variedade da fauna e espécies endêmicas e ameaçadas de extinção, como é o caso do roedor *Cerradomys goytaca*. Também as espécies de Didelphomorphia, Chiroptera e Rodentia são consideradas importantes na comunidade de mamíferos do ecossistema e as características morfológicas e citogenéticas são importantes para a identificação da maioria das espécies. Neste estudo a espécie *C. goytaca* será focada. *Cerradomys* é um gênero de roedores da tribo Oryzomyini, distribuído em áreas de Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga e na Restinga. Este gênero compreende oito espécies atualmente reconhecidas, sendo que seis delas são endêmicas do Brasil. *C. goytaca* tem localidade tipo na restinga de Jurubatiba e é endêmico do norte do Rio de Janeiro e sul do Espírito Santo. Este estudo visa descrever o cariótipo de exemplares coletados em Sítio Santana, na restinga de Quissamã, utilizando as técnicas de coloração convencional. As células em suspensão estão depositadas no Laboratório de Mastozoologia-UFRJ. No laboratório, as células em suspensão foram centrifugadas por 5 minutos a 1.000 rpm e depois o sobrenadante descartado. Foram adicionados 10 ml de Carnoy e a solução foi homogeneizada. A lâmina limpa foi banhada em metanol 70% onde foi pingada uma gota de células em suspensão, e depois foi flambada. As lâminas foram coradas em uma solução de Giemsa e tampão fosfato a 5% por 20 minutos, e lavadas com água destilada e deixadas secar em temperatura ambiente. As lâminas foram examinadas no microscópio óptico. 49 metafases foram fotografadas, usando o iPhone 11. Os cariótipos foram montados com os cromossomos em ordem decrescente de tamanho, usando o programa Abode Photoshop CS. Até o momento foram analisadas 49 metafases de três fêmeas com número modal de 54 cromossomos. O complemento autossômico possui quatro pares de cromossomos metacêntricos ou submetacêntricos, sendo grandes e os demais pares de acrocêntricos, variando de tamanho médio a pequeno. Os cariótipos encontrados foram semelhantes ao cariótipo descrito da localidade tipo, que apresenta 3 pares de metacêntricos e submetacêntricos, sendo grandes e entre os pares acrocêntricos, um é maior e os demais variando de médio a pequeno. Essa é primeira vez que se conhece o cariótipo dos indivíduos dessa restinga. Esse resultado amplia a distribuição de uma espécie ameaçada de extinção com o número diploide conhecido o que pode no futuro certificar a ocorrência da espécie também nessa restinga.

BIBLIOGRAFIA: Pessôa, L. M., Tavares, W. C., & Gonçalves, P. R. (2010). Mamíferos das restingas do macrocompartmento litorâneo da Bacia de Campos, Rio de Janeiro. en: Mamíferos de Restingas e Manguezais do Brasil (LM Pessôa, WC Tavares e S Siciliano, eds.). Sociedade Brasileira de Mastozoologia, Museu Nacional, Rio de Janeiro, 95-123. Tavares, W. C., Pessôa, L. M., & Gonçalves, P. R. (2011). New species of *Cerradomys* from coastal sandy plains of southeastern Brazil (Cricetidae: Sigmodontinae). Journal of Mammalogy, 92(3), 645-658.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **533**

TÍTULO: **ARRISCADO EM UMA DÉCADA: REFLEXÕES SOBRE A TRAJETÓRIA DO PROJETO E A CRIAÇÃO DE UM ESPETÁCULO COMEMORATIVO.**

AUTOR(ES) : **JÚLIA DANTAS FERREIRA, JULIANA DE FREITAS MENDONÇA, YASMIM RODRIGUES CAETANO**

ORIENTADOR(ES): **ISABELA MARIA AZEVEDO GAMA BUARQUE**

RESUMO:

O projeto de pesquisa "Arriscado": Diálogos entre dança e acrobacia, fundado no ano de 2013, sendo parte integrante do Departamento de Arte Corporal - DAC, inserido na Escola de Educação Física e Desportos da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, coordenado pela Professora Isabela Buarque, visa criar oportunidades para a construção coreográfica, destacando a interação entre dança e acrobacia. No ano de 2023 comemorou dez anos de existência. Ao longo desses anos, foram criados espetáculos que circularam em escolas, teatros e outros equipamentos culturais. Para este trabalho, temos como objetivo contar a experiência de criação e apresentações de "DEZ: Rotas, amores, vida... sobre nós!", que foi um espetáculo comemorativo, com o objetivo de contar um pouco de nossa trajetória enquanto projeto de pesquisa, revisitando memórias. Em um ano desafiador para nós na Universidade, nos convidamos a olhar para nossas próprias histórias de um passado recente - e ainda para o presente - e mergulhar na criação de cenas coreográficas, além de revisitar cenas de espetáculos que já estiveram em cartaz e foram dançados por outras gerações de intérpretes-criadores. Logo, surgiu o desafio: recriar, reinventar, ressignificar movimentos, sensações, emoções, no intuito de evocar todas as pessoas que já fizeram parte do projeto, as parcerias e os desejos de continuidade. O atual elenco buscou, também, criar rotas e caminhos para explorar a relação entre dança e acrobacia, enfatizando a importância da criação, formação e relacionamentos. Além disso, a produção coreográfica explora a relação entre o corpo e o risco, trazendo à consciência a evolução do "risco", que Marina Guzzo destaca em "Corpo em Risco" e também como ele transforma e desafia o corpo para potencialmente criar oportunidades de crescimento, assim como aponta Fayga Ostrower em seu livro "Criatividade e Processos de Criação". O ato de criação está profundamente ligado à inovação, percepção, intencionalidade e aos critérios de escolhas e alternativas. Além disso, destacamos a importância da linguagem, cultura e pensamento na formação para ampliarmos a visão de nossa realidade, tal como Jorge Larrosa Bondía expõe em seu texto nomeado "Notas sobre a experiência e o saber de experiência.". Nesta celebração, contamos com a participação da equipe de Ginástica Rítmica da Mangueira em cena, junto conosco, fortalecendo a parceria estabelecida entre os projetos e, expressando também, a relação de tempo que o espetáculo busca trazer em sua celebração, visto que em cena podemos observar a presença de ginastas que haviam dançado conosco ainda crianças nos anos de 2017 e 2018 e que hoje, já adolescentes e adultas, se colocam como intérpretes-criadoras. Este trabalho é, portanto, uma homenagem a todas as pessoas que coletivamente construíram, integraram e integram o projeto Arriscado e também uma busca em reconhecer a importância dos projetos de pesquisa artística na universidade na formação discente.

BIBLIOGRAFIA: BONDÍA, Jorge Larrosa, Notas sobre a experiência e o saber da experiência. In: Revista Brasileira da Educação, N° 19, Jan/Fev/Mar/Abr, Rio de Janeiro: ANPED, 2002. Guzzo MSL. Risco como estética, corpo como espetáculo. São Paulo: Annablume; 2009. Criatividade e Processos de Criação OSTROWER, Fayga. Editora Vozes. RJ. 187p. 1977.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **541**

TÍTULO: **INIBIÇÃO DE TRANSPORTADORES DE EFLUXO DE CANDIDA ALBICANS POR COMPOSTOS PRESENTES NA BIBLIOTECA DA PANDEMIC RESPONSE BOX**

AUTOR(ES) : **CAROLINE AZEVEDO DE ARAUJO, DANIEL CLEMENTE DE MORAES**

ORIENTADOR(ES): **ANTONIO FERREIRA-PEREIRA**

RESUMO:

Periodicamente doenças de intenso potencial infeccioso e danoso acometem populações nos mais diversos locais do mundo, aumentando a demanda no uso de medicamentos antimicrobianos. Como consequência, os patógenos se tornam mais resistentes a estes fármacos, o que compõe um panorama de fragilidade em relação à saúde da população em geral. De modo geral, infecções causadas por bactérias e vírus têm grande destaque na busca de alternativas de tratamento, dada a gravidade dos males causados e suas altas taxas de mortalidade. No entanto, doenças causadas por fungos ainda não possuem a mesma notoriedade, embora também apresentem alta taxa de mortalidade. Destaca-se nesse contexto a espécie *Candida albicans*, responsável por infecções que chegam a 75% de taxa de mortalidade, consequência direta da limitada disponibilidade de medicamentos que podem ser utilizados para o tratamento de infecções fúngicas e do aumento da incidência de resistência a eles. O principal mecanismo de resistência de *C. albicans* a azóis, fármacos amplamente utilizados para tratar infecções fúngicas, envolve a expressão de bombas de efluxo na membrana plasmática, que transportam o fármaco do meio intracelular para o meio extracelular. A inibição destas proteínas permitiria a ação dos azóis, levando ao controle da infecção. Diante disso, este estudo busca avaliar a capacidade de compostos presentes na biblioteca de compostos Pandemic Response Box em inibir bombas de efluxo de *C. albicans*. Essa biblioteca consiste em 400 compostos que apresentam atividade antibacteriana, antiviral e antifúngica. Neste estudo foram utilizadas 4 cepas mutantes de *Saccharomyces cerevisiae*: uma cujos genes que codificam transportadores de efluxo foram deletados, e outras três com bombas de efluxo oriundas de *Candida albicans* (CaCdr1p, CaCdr2p e CaMdr1p). Dentre os compostos testados, apenas um composto apresentou atividade antifúngica, o Everolimus, o qual foi capaz de inibir o crescimento em todas as cepas testadas. Em relação aos outros compostos, o transportador CaCdr2p foi inibido por MMV1581548, enquanto que MMV1633966 e MMV1634391 inibiram CaMdr1p. A interação entre os compostos e o fluconazol foi avaliada pelo ensaio de checkerboard. Os resultados foram calculados aplicando os modelos de Bliss e FICI, observando-se sinergismo frente a *S. cerevisiae*. Entretanto, interações indiferentes foram observadas frente a *C. albicans*. Mediante os resultados obtidos, mais experimentos serão realizados a fim de explorar e entender o potencial antifúngico do everolimus em cepas de *C. albicans*.

BIBLIOGRAFIA: - Rollin-Pinheiro R, Xisto MIDDs, de Castro-Almeida Y, Rochetti VP, Borba-Santos LP, Fontes YDS, Ferreira-Pereira A, Rozental S, Barreto-Bergter E. Pandemic Response Box® library as a source of antifungal drugs against *Scedosporium* and *Lomentospora* species. *PLoS One*. 2023 Feb 3;18(2):e0280964. doi: 10.1371/journal.pone.0280964. PMID: 36735743; PMCID: PMC9897528 - Xisto MIDDs, Rollin-Pinheiro R, de Castro-Almeida Y, Dos Santos-Freitas GMP, Rochetti VP, Borba-Santos LP, da Silva Fontes Y, Ferreira-Pereira A, Rozental S, Barreto-Bergter E. Promising Antifungal Molecules against *Mucormycosis* Agents Identified from Pandemic Response Box®: In Vitro and In Silico Analyses. *J Fungi* (Basel). 2023

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **542**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA TOXICOLOGIA IN SILICO DOS OLIGOPEPTÍDEOS INJETÁVEIS USADOS NA TERAPIA**

AUTOR(ES) : **CAMILA REIS BATISTA,DANIEL MABUNDU KIBWILA**

ORIENTADOR(ES): **BÁRBARA DE AZEVEDO ABRAHIM VIEIRA**

RESUMO:

Os Oligopeptídeos são moléculas formadas por ligações entre aminoácidos e dentre desse grupo de moléculas temos alguns fármacos injetáveis como a terlipressina, a felipressina e a octreotida. A octreotida, fármaco análogo ao hormônio somatostatina, tem ação no hormônio do crescimento (GH), insulina, gastrina e renina, inibindo esses hormônios. Ela é utilizada para o tratamento da acromegalia, uma doença caracterizada pelo aumento da produção de GH e da proteína IGF-1 o que confere ao portador dessa doença o crescimento aumentado de várias partes do corpo e podendo ocasionar em diabetes, hipertensão e insuficiência cardíaca. Além disto, a octreotida também é utilizada no tratamento de sintomas de tumores carcinoides e de alguns tumores intestinais. A felipressina, molécula com ação vasoconstritora, é um fármaco muito utilizado em procedimentos dentários junto a anestésicos locais com o objetivo de prolongar o efeito do anestésico. A terlipressina, por sua vez, é um agonista dos receptores da vasopressina, atuando no tratamento de urgência em síndrome hepatorenal e também no sangramento das varizes esofágicas. Portanto, existem relatos de efeitos indesejáveis no uso destes fármacos que limitam as suas eficácias e principalmente os seus perfis de segurança. O presente trabalho tem como objetivo avaliar o perfil toxicológico destes oligopeptídeos e seus produtos de degradação(PDs) utilizando métodos computacionais. Foi utilizado o software ChemSketch para desenho das estruturas e o software QSAR Toolbox para as análises de risco toxicológico de cada estrutura principal e seus PDs encontrados na literatura. Espera-se que no decorrer do estudo seja possível determinar a toxicidade in silico das moléculas analisadas e de acordo com os resultados classificá-las seguindo as exigências regulatórias internacionais tais como OECD 69 e ICH M7. Com isso, planejar uma modelagem molecular para o desenvolvimento de oligopeptídeos eficazes e mais seguras.

BIBLIOGRAFIA: 1.TAMIZI, Elnaz et al. A capillary electrophoretic-mass spectrometric method for the assessment of octreotide stability under stress conditions. Journal of Chromatography A, v. 1429, p. 354-363, 2016. 2. Haiqing et al. Terlipressin in the treatment of hepatorenal syndrome: A systematic review and meta-analysis. Medicine, v. 97, n. 16, 2018. 3. YAMASHITA, Kaoru et al. Difference in the effects of lidocaine with epinephrine and prilocaine with felypressin on the autonomic nervous system during extraction of the impacted mandibular third molar: a randomized controlled trial. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, v. 78, n. 2, p. 215. e1-215. e8, 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **548**

TÍTULO: **SERIOUS GAME E ATENÇÃO FARMACÊUTICA: DESENVOLVENDO TEMAS COMPLEXOS JUNTO A PÚBLICOS VULNERÁVEIS POR MEIO DE FERRAMENTAS DE GAMIFICAÇÃO**

AUTOR(ES) : **ANA CASSIA SOUSA,ANA LUCIA VAZQUEZ VILLA,VIVIANE LIONE**

ORIENTADOR(ES): **ALINE GUERRA MANSSOUR FRAGA**

RESUMO:

Introdução: A orientação sobre medicamentos e conscientização dos riscos de automedicação compõem parte das atribuições do profissional Farmacêutico, compondo Atenção Farmacêutica e Saúde Coletiva, que é entendida como política, programas ou ações que objetivam evitar a exposição de pessoas a situações que concorram para surgimento de doenças, bem como evitar agravos à saúde e redução de danos. O acesso às informações referentes aos cuidados em saúde não ocorre de forma uniforme e integrada, seja pela faixa etária do grupo a qual se deseja trabalhar, seja por fatores socioeconômicos, como escolaridade e renda, que ressaltam as disparidades cotidianas da população e o modo como cada indivíduo é apresentado a um problema. Isto faz com que o modo de se trabalhar um determinado conteúdo necessite ser dinâmico e atrativo ao grupo de interesse. No âmbito da pesquisa, a criação e desenvolvimento de Serious Games voltados a públicos vulneráveis (Idosos, PcD, Analfabetos, Crianças e Adolescentes) atua em duas frentes de trabalho: como ferramenta para levar informação, e como fonte de obtenção de indicadores qualitativos sobre os hábitos dos envolvidos, estabelecendo a reflexão e crítica na abordagem de temas complexos de forma acessível à população. **Objetivo:** Discorrer sobre a abordagem do uso racional de medicamentos por meio dos jogos de tabuleiro "Os Pequenos Farmacêuticos" e "Jogo das Pílulas" com abordagem adaptada ao público. **Metodologia:** Construída a partir de três eixos: pesquisa bibliográfica (investigação dos jogos); modelagem baseada em Scrum ágil; e Proposta-Ação a partir dos relatos com jogos anteriores testados entre ago/22 e jun/23, a fim de compreender a viabilidade da sua utilização na abordagem de temas complexos (automedicação, uso indiscriminado de medicamentos, dependência química, intoxicação e descarte de medicamentos). **Resultados:** os jogos mostraram-se relevantes como ferramentas didáticas para abordagem de temáticas complexas, além de revelar tendências dos hábitos familiares, sendo os AINES (antiinflamatórios não esteroidais) a classe mais consumida pelo público para tratamento sintomático da dor. Ainda atuam democratizando conhecimento científico, reconhecendo os jogadores como multiplicadores de conhecimento junto ao círculo social. Nestes espaços há a demanda cada vez maior de discutir o autocuidado e agravos da dependência química como temas permanentes. Adicionalmente se interage com instituições de apoio e amparo aos idosos, a fim de se discutir temáticas como as polifarmacoterapias, autocuidado e abandono de tratamento. **Conclusão:** Reitera-se a importância da aplicação de outras metodologias para literacia em saúde como o desenvolvimento de serious games com resultados exitosos para orientação e promoção em saúde. Tais abordagens impactam na qualidade de vida, autonomia e independência da população, bem como se confirmam como um campo de trabalho a ser explorado para apresentação de temas complexos junto à população.

BIBLIOGRAFIA: -BUORO, E.M; ROCHA, E.V; BELARMINO, G.D; GOYA, D.H. Desenvolvimento de jogos orientado a modelo para jogos sérios: uma revisão sistemática, in SBCOPENLIB - Anais estendidos do Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital. -RODRIGUES, B.C; RISSI, G.P; LIMA, M.F; FERREIRA, D.R; UEMA, T.B; HIGARASHI, I.H. Validação de um Serious game para atendimento ao bebê a: estudo metodológico, in Revista Enfermagem Atual in Derme. v. 95, n. 36, 2021 e-021147. -UHLMANN, T.S; BATTAIOLA, A.L. Art & Design Track. Full Papers SBC - Proceedings of SBGames 2013.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **550**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO PERFIL ANTI-HEMOSTÁTICO E TOXICOLÓGICO DE DERIVADOS N-FENILUREIA COMO ALTERNATIVAS TERAPÊUTICAS PARA DOENÇAS TROMBÓTICAS.**

AUTOR(ES) : **LUCAS JÚNIOR GOMES DE ASSUMPÇÃO, ALANA AGNES SILVA CAMARGO DE OLIVEIRA, PRISCILA DE SOUZA FURTADO, GIL MENDES VIANA, LUCIA CRUZ DE SEQUEIRA AGUIAR, CARLOS RANGEL RODRIGUES, LUCIO MENDES CABRAL**

ORIENTADOR(ES): **PLÍNIO CUNHA SATHLER**

RESUMO:

Os distúrbios trombóticos arteriais, são umas das principais causas de morbidade e mortalidade no mundo e envolvem a perda do equilíbrio hemostático. O tratamento para estas doenças baseia-se na utilização de fármacos inibidores da agregação plaquetária (MCFADYEN et. al, 2018). No entanto, devido a limitações farmacocinéticas e farmacodinâmicas, reações adversas graves são verificadas em pacientes que fazem o uso de tais medicamentos. Dessa forma, faz-se necessária a criação e a identificação de novos compostos capazes de auxiliar na determinação de terapias antitrombóticas alternativas de menor risco e maior eficiência. Nesse contexto, nosso grupo sintetizou novos derivados N- fenilureia, a partir de modificações estruturais em derivados de tioureias que apresentaram melhores resultados em estudos anteriores. O objetivo deste trabalho é avaliar a atividade anti-hemostática e o perfil toxicológico de novos derivados N-fenilureia, a fim de estabelecer alternativas terapêuticas para distúrbios trombóticos. O perfil anti-hemostático dos derivados sintéticos, foi avaliado in vitro através dos ensaios de agregação plaquetária com diversos indutores, testes de tempo de protrombina (TP), tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPa) e tempo de trombina (TT). O perfil toxicológico in vitro foi analisado pelo teste de hemólise e pelo ensaio de viabilidade plaquetária através da quantificação da enzima lactato desidrogenase (LDH) (PERRONE et. al, 2021). O ensaio de agregação plaquetária ex vivo (n = 6), foi realizado com derivado que apresentou o melhor perfil anti-hemostático e toxicológico in vitro, utilizando ratos Wistar. Todos os protocolos nesse projeto são amparados respectivamente pelo comitê de ética humano e animal CEP (3.807.671) e CEUA (002/19). Em relação aos resultados obtidos na análise de agregação plaquetária in vitro, foi observado um perfil inibitório relevante para as vias do Ácido Araquidônico e Epinefrina. Nos testes realizados com ADP e Colágeno não foi observada atividade inibitória. A análise do IC50, revelou que os compostos CR100 ($8 \mu\text{M} \pm 0,1$) e CR101B ($8 \mu\text{M} \pm 0,3$) são os mais potentes da série avaliada. Os derivados não interferiram na via extrínseca, intrínseca e comum da coagulação, avaliadas pelos testes de TP, TTPa e TT, respectivamente. Todos os derivados não apresentaram perfil hemolítico, indicando mínima taxa de lise dos eritrócitos, com valores abaixo de 5% (MARKOWICZ-PIASECKA et. al, 2019). A viabilidade plaquetária foi preservada, mantendo valores em até 10% de liberação de LDH. Os resultados da agregação ex vivo, confirmaram a atividade antiagregante, e o derivado CR101B ($0,03 \text{ mg/kg}$) ($4,1 \pm 3,3 \%$) apresentou os melhores resultados, se comparados a aspirina (1 mg/kg) ($7,2 \pm 2,9 \%$). Os estudos com os derivados N-fenilureia, indicam potente atividade antiagregante plaquetária e um perfil hemocompatível, o que torna possível a prospecção e o desenvolvimento de novas terapias para distúrbios trombóticos.

BIBLIOGRAFIA: MARKOWICZ-PIASECKA, et al. Biocompatibility studies of gadolinium complexes with iminodiacetic acid derivatives. Biological Trace Element Research, 2019. MCFADYEN et al. Current and future antiplatelet therapies: emphasis on preserving haemostasis. Nat Rev Cardiol.15(3):181-191, 2018. PERRONE et al. An attempt to chemically state the cross-talk between monomers of COX homodimers by double/hybrid inhibitors mofezolac-spacer-mofezolac and mofezolac-spacer- arachidonic acid. European Journal of Medicinal Chemistry 1; 209:112919, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **552**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DO TRATAMENTO COM WEDELOLACTONE (WED) EM MODELOS DE LESÃO RENAL AGUDA (LRA) EM RATOS WISTAR.**

AUTOR(ES) : **ELLEN DOS SANTOS BRITO, MAYARA AMORIM ROMANELLI FERREIRA DOS SANTOS, LUCIENNE DA SILVA LARA MORCILLO, PAULO A. MELO**

ORIENTADOR(ES): **SABRINA RIBEIRO GONSALEZ**

RESUMO:

A lesão renal aguda (LRA) é a principal causa de morte após picadas de serpente. Estudos em andamento do nosso grupo de pesquisa mostraram que a wedelolactona (WED) na dose de 5 mg/Kg via IM reverte a diminuição da filtração glomerular e da poliúria renal após a intoxicação experimental por peçonha da serpente Bothrops jararacussu (Bj). No entanto, seu mecanismo de ação ainda não foi elucidado. Sabe-se que a WED tem atividades anti-inflamatórias e antioxidantes em modelos in vivo de nefropatia diabética, e que as principais ações da LRA são a ativação da tríade do sistema de inflamação/estresse oxidativo/renina angiotensina aldosterona. Neste contexto, o objetivo deste projeto é investigar o mecanismo molecular de renoproteção por WED em um modelo de LRA causada pela intoxicação experimental por peçonha de Bj. Este é um estudo experimental (CEUA 103/18 e 139/18), no qual os ratos Wistar (n=10) foram separados aleatoriamente em diferentes grupos experimentais, a saber: Grupo controle: recebeu 0,9% de solução salina de NaCl por via intramuscular (IM); Grupo controle + WED: recebeu 0,9% de solução salina de NaCl (IM) e 2 horas depois, a dose de 5 mg/Kg de WED (IM); Grupo Bj: recebeu 3,5 mg/Kg de peçonha de Bj (IM); e Bj + WED: recebeu 3,5 mg/Kg de peçonha de Bj (IM) e 2h após, recebeu o tratamento com 5 mg/Kg de WED (IM). Após a inoculação da peçonha, os animais foram alocados individualmente em gaiolas metabólicas para coleta de urina e medição do volume urinário de 24 horas. Após a eutanásia, sangue e rins foram coletados, ultraprocessados e usados para analisar a atividade da mieloperoxidase e realizar o teste de Griess. Avaliando a atividade da mieloperoxidase, não observamos diferença entre os grupos experimentais. No entanto, houve um aumento na produção de nitrito no grupo Bj (25%; $p = 0,0279$) quando comparado ao grupo controle e o tratamento WED foi capaz de reverter esse efeito. Este resultado sugere que a intoxicação pela peçonha de Bj está relacionada ao estresse oxidativo e que a WED reverte esse efeito.

BIBLIOGRAFIA: GONSALEZ, S.R. et al. Acute kidney injury overview: From basic findings to new prevention and therapy strategies. Pharmacology and Therapeutics S0163-7258(19)30058-0, 2018. Zhi, D. et al. Wedelolactone improves the renal injury induced by lipopolysaccharide in HK-2 cells by upregulation of protein tyrosine phosphatase non-receptor type 2. Journal of International Medical Research, 49(5), 03000605211012665, 2021. MELO, P.A. et al. Inhibition of the myotoxic and hemorrhagic activities of crotalid venoms by Ecliptaprostrata (Asteraceae) extracts and constituents. Toxicon 32 (5), 595-603, 1994.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **556**

TÍTULO: **FORMAÇÃO DOCENTE PARA A INTEGRAÇÃO DO AUDIOVISUAL EM SALA DE AULA**

AUTOR(ES) : **THAISSA MACEDO DOS SANTOS, LAURA NUNES DE MOURA AMARAL, LUIZ ALBERTO DE SOUZA FILHO, VICTOR DE SOUZA MARQUES**

ORIENTADOR(ES): **LUIZ AUGUSTO COIMBRA DE REZENDE FILHO**

RESUMO:

Pensar a formação docente é um desafio, afinal, o exercício da docência exige muito mais do que apenas dominar um conteúdo específico (TARDIF, 2012). O fazer docente é um processo importante, tendo em vista que durante a prática ocorre a aquisição de saberes profissionais que geralmente não são adquiridos durante a formação inicial (MORALLES & BEGO, 2020). Partindo disso, procuramos refletir sobre os saberes teóricos e práticos necessários à integração do uso de vídeos e filmes em sala de aula. O objetivo deste texto é discorrer sobre a formação docente para o uso de audiovisual (AV). Os autores deste trabalho atuam no projeto "Formação Docente e Audiovisual no Ensino", e participaram da redação deste resumo com base na pesquisa bibliográfica desenvolvida na metodologia do projeto. Ao procurar entender como é a formação inicial nas licenciaturas em ciências relacionada aos usos de Audiovisual no Ensino, de forma geral, se vê um campo de tensões e disputas. Nas pesquisas em Educação, há cada vez mais saberes importantes de serem integrados para a prática docente. Este quadro não é novo, tendo em vista que diversos autores já apontavam uma desarticulação ou fragmentação entre as disciplinas de conteúdo da ciência de referência e as disciplinas pedagógicas, que por vezes não conversam. Desse modo, é vantajoso inserir na disputa mais uma disciplina na formação inicial do professor? Há espaço para esse processo na formação continuada de professores? O aprofundamento de conhecimento também é dado pela prática, e os professores que já estão em sala de aula podem procurar atualizar seus conhecimentos. No entanto, a inserção de AV que tem sido direcionada para a formação continuada busca suprir carências teórico-metodológicas e/ou "instrumentalizar" o professor com "metodologias" e modelos prontos que desvalorizam sua autonomia (PRETTO & PASSOS, 2017). A formação continuada, portanto, tem estimulado pouco a prática autônoma com uso de AV. É preciso pensar em um processo de formação que considere os saberes e a autonomia dos professores. Para utilizar um filme em sala, não se pode exigir do professor ser cineasta ou cinéfilo. Seus saberes sobre cinema vêm geralmente de sua experiência pessoal, de seus gostos, hobbies ou da experiência específica de trabalho. Algumas vezes, vêm também da prática, formação inicial ou continuada. Nesse sentido, a experiência de vida e a experimentação do uso de filmes como docente, que somam e integram os saberes docentes no uso de AV em aula. Dentro do comparativo estabelecido entre formação inicial e continuada, a formação continuada se estabelece como um campo promissor para esse tipo de debate, pois integra professores que já estão em sala de aula e trazem consigo a bagagem do exercício docente. Assim, um curso de extensão de formação continuada pode ser uma estratégia para a inclusão dessa discussão.

BIBLIOGRAFIA: PRETTO, N. & PASSOS, M. Formação ou capacitação em TIC? Reflexões sobre as diretrizes da UNESCO. Revista Docência e Cibercultura. Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, 2017. MORALLES, V. A.; BEGO, A. M. Interseção entre a formação continuada de professores e as várias tipologias de saberes docentes nas pesquisas brasileiras. RBPG, Brasília, v.16, n.35, 2020. TARDIF, M. Saberes docentes e Formação Profissional. Petrópolis: Vozes, 2012.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **557**

TÍTULO: **O CUIDADOR DOMICILIAR NO CONTEXTO DA DOENÇA ONCOLÓGICA AVANÇADA**

AUTOR(ES) : **LUÍSA CAVALCANTI MARTINHO MORAES, BEATRIZ FERNANDES, BEATRIZ BRANDAO DOS SANTOS, JULIANA ZIDAN, AUDREI CASTRO TELLES**

ORIENTADOR(ES): **MARCELLE MIRANDA DA SILVA**

RESUMO:

No que tange a doença oncológica e sua cronicidade, a oferta dos Cuidados Paliativos (CP) em cada ponto da Rede de Atenção à Saúde (RAS), assim como no domicílio do cliente, é uma necessidade. A figura do cuidador é fundamental para o funcionamento das ações em saúde no âmbito domiciliar. Nesse contexto, a literatura aponta que a falta de orientação e suporte social expõem o cuidador a grande carga de estresse e sobrecarga que podem afetar sua saúde, bem estar e qualidade de vida, assim como podem contribuir para falhas no cuidado em domicílio, implicando em piores resultados nas experiências com a terminalidade da vida. Sob essa ótica, objetiva-se conhecer as redes de cuidado em torno do cuidador principal no contexto do domicílio. Esse trabalho é um recorte de um estudo qualitativo e descritivo que aplica a pesquisa-ação para a construção de um modelo de prática que visa integrar os CP especializados e generalistas na assistência à pessoa com câncer avançado no domicílio. De forma a garantir o intercâmbio de saberes entre graduação e pós-graduação, este estudo está sendo coorientado por doutoranda, no âmbito do Grupo de Pesquisa e Extensão Gestão do Cuidado de Saúde e de Enfermagem na Atenção Oncológica e outras situações crônicas (GESCUIDEN). A atuação da estudante consiste em atuar como assistente de pesquisa, desenvolvendo atividades de transcrição de entrevistas; desenvolvimento junto a equipe questionários de caracterização de perfil e coleta de dados voltados aos pacientes, cuidadores domiciliares e profissionais; acompanhamento e apresentação da evolução do projeto em reuniões do grupo de pesquisa GESCUIDEN. Foram entrevistados dezoito cuidadores informais de pacientes com câncer avançado hospitalizados na enfermaria clínica de CP especializados. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (parecer n.5.633.854) e todos os autores participaram da análise temática e discussão de dados. Como resultado, foram elaboradas três categorias: Rede de apoio formal, constituída por profissionais e serviços institucionais, que apresentou a importância da RAS na orientação e capacitação dos cuidadores aos cuidados com o paciente no domicílio; Rede de apoio informal, composta por não profissionais, como familiares, amigos, etc., que apresentou o suporte destes nas atividades de cuidado ao paciente e do lar, assim como de comunidades religiosas no apoio espiritual aos cuidadores; e Sobrecarga do cuidador principal, que ressalta que a alta demanda de atividades, o cuidado do paciente em tempo integral e a falta de conhecimento acerca dos serviços de saúde disponíveis e como interferem na própria saúde. Desse modo, observou-se importância de conhecer e acessar o suporte social, pois possibilita o compartilhamento de experiências e atribuições, o que reduz estressores e sobrecarga, assim como acentua os sentimentos de bem estar, autoestima e adaptação dos cuidadores no contexto dos CP oncológicos no domicílio.

BIBLIOGRAFIA: BELTRÃO, T. A., RAMALHO, M. N. A., BARROS, M. B. S. C. et al. Acompanhamento de personas con câncer por enfermeros de la atención primaria. Revista Cubana de Enfermería, v. 35, n. 4, 2019. Disponível em: <<http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3011/497>>. SOARES, T. A. M., et al. Letramento em saúde de cuidadores domiciliares de uma capital brasileira. Acta Paulista de Enfermagem, v. 34, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ape/a/cT9n7pmYjd83wVd65qYXnkD/#>>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **560**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DE ENFERMAGEM PARA O PROCESSO DE DESOSPITALIZAÇÃO NA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**

AUTOR(ES) : **LUIZ EDUARDO AZEVEDO BRASIL, JULIANA CAROLINE FERREIRA DOS SANTOS, SUZY DARLEN DUTRA DE VASCONCELOS, NICOLY CARNEIRO DE CAMPOS IMILHAO DE CASTRO, ANA BEATRIZ DE PONTES PEREIRA, MARIA EDUARDA FERREIRA BORGES, PATRICIA OLARIO**

ORIENTADOR(ES): **RITA BATISTA SANTOS**

RESUMO:

Introdução: A parceria entre docentes de instituições de ensino superior e ciências da computação possibilita interação direta entre áreas de conhecimento, com compartilhamento de diferentes práticas e saberes voltadas a uma população-alvo composta de pacientes portadores de doenças crônicas degenerativas, condições clínicas complexas e cuidados paliativos oriundos dos setores de internação de um hospital universitário apresentando reinternações recorrentes inferiores ou iguais a 28 dias. Assim se respalda nos parâmetros da política de atenção domiciliar e desospitalização do SUS e nas recomendações do Conselho de Extensão Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro. **Objetivo:** Descrever atividades de extensão de avaliação de enfermagem para desospitalização. **Método:** busca ativa de pacientes internados com sinalização de reinternação no prontuário eletrônico com Preenchimento do aplicativo Desospitalização por meio de atendimento no leito, por contato telefônico, meios digitais e tecnologias interativas, além de treinamento de técnicas de cuidado a beira leito, remoto, demonstração de técnicas de técnicas em laboratório de simulação realística. Realizou-se semestralmente treinamento de técnicas de cuidado com demonstração em vídeo-aulas no evento "A importância do compartilhamento virtual de saberes e práticas do cuidado no domicílio em tempos de COVID 19" e de Curso: "Estratégias de Pesquisa Clínica para o processo de desospitalização" de forma híbrida com atividades remotas e assíncronas. **Procedeu-se** a elaboração de Tutorial para treinamento e capacitação de alunos na construção de banco de dados. As Atividades presenciais são executadas conforme disponibilidade discente. A avaliação de enfermagem é executada nos setores de internação do hospital universitário. **Resultados:** As atividades de extensão são desenvolvidas desde agosto de 2020 até o momento atual. A construção e atualização do banco de dados de pacientes avaliados consta de dados sociodemográficos, clínicos e de avaliação de enfermagem. O treinamento das atividades que compõem o leque de intervenções de extensão é realizado com os alunos extensionistas para viabilizar estratégias de instrumentalização da desospitalização. Aos alunos de graduação são oferecidos o evento e curso de extensão e treinamento para preenchimento da avaliação de enfermagem. As informações e de produtos serão detalhadas para fornecimento de um panorama geral do potencial impacto da prática extensionista seus reflexos na formação dos discentes bem como demonstração da abrangência. **Conclusão:** A integração entre os pilares do ensino universitário - ensino, pesquisa e extensão reside no esforço para a viabilidade, continuidade e ampliação de parceria das ações desenvolvidas. Atualmente adotamos a estratégia de avaliação de pacientes do setor de internação clínica e cirúrgica obedecendo aos critérios para desospitalização por alunos de graduação e extensionistas com assessoria e parceria de docentes com expertise.

BIBLIOGRAFIA: Santos, RB. Compartilhando saberes e práticas do cuidado no domicílio. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Evento de Extensão online, 2022. Disponível em https://drive.google.com/drive/folders/1zXKmKx8R4Pon-Lyg6S5wFdO-KgaEYAdm?usp=drive_link Santos, RB. Estratégias de pesquisa para o processo de desospitalização. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2023. Curso de Extensão. Disponível em https://drive.google.com/drive/folders/1AAZlucYGRUpmMipi4w_w4uXA3Oj1e3l7?usp=drive_link Santos, RB. Avaliação de enfermagem para a desospitalização. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2023. Disponível em <https://forms.gle/yeBbPtK7mR5UsbPw9>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **561**

TÍTULO: **IDADE COMO DETERMINANTE CRÍTICO NA SEVERIDADE DA MALÁRIA: EXPLORANDO OS DANOS RENAIIS EM CAMUNDONGOS BALB/C**

AUTOR(ES) : **PEDRO CARNEIRO ABRAHAO DE SOUZA, DOUGLAS ESTEVES TEIXEIRA, SARAH APARECIDA DOS SANTOS ALVES**

ORIENTADOR(ES): **CELSO CARUSO NEVES, ANA ACACIA PINHEIRO**

RESUMO:

Introdução: A malária é uma doença parasitária que afeta milhões de pessoas, causando milhares de mortes por ano. Essa doença pode levar a complicações graves, sendo a forma cerebral e renal as mais prevalentes. Foi demonstrado que a lesão renal aguda induzida pela malária (LRAM) é um fator de risco para morte (1) e que a idade é determinante no desfecho da doença, pois a forma mais letal se desenvolve principalmente em crianças (2). No entanto, os mecanismos que induzem a LRAM não foram totalmente identificados. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é compreender os mecanismos envolvidos na LRAM e sua correlação com a idade. **Métodos:** Camundongos BALB/c de 4-5 semanas (jovens) ou 6-8 semanas de idade (adultos) foram infectados com 10 elevado a 6 eritrócitos infectados com Plasmodium berghei ANKA (CEUA A15/22-008-18). Os animais foram alojados em gaiolas metabólicas para coleta de urina e sangue e a parasitemia foi avaliada por citometria de fluxo. Alguns animais receberam injeção intravenosa de albumina-FITC para avaliar a captação de albumina pelos rins. O 12º dia após infecção (d.p.i) foi usado como parâmetro de comparação entre os grupos e os resultados foram expressos em relação ao controle não infectado. **Resultados:** Inicialmente avaliamos a curva de sobrevivência dos animais infectados. No grupo jovem observamos início das mortes por malária no 6º d.p.i, chegando à totalidade dos animais no 15º d.p.i. Já no grupo adulto, as mortes se iniciaram no 9º d.p.i e todos os animais adultos morreram até o 20º d.p.i. A parasitemia de ambos os grupos teve seu pico no 12º d.p.i, sendo de 20% nos animais jovens e 60% nos adultos. Em relação a função renal, observamos alteração de marcadores de lesão glomerular em ambos os grupos. A infecção reduziu em 2.0 vezes o fluxo urinário e 2,8 vezes o clearance de creatinina no grupo jovem, enquanto nos adultos observamos redução de 1,4 vezes e 1,7 vezes nos respectivos parâmetros. Os níveis de ureia sérica estavam aumentados em ambos os grupos (1,6 vezes no grupo jovem e 2,6 vezes no grupo adulto), sugerindo que independentemente da idade a infecção induz danos glomerulares. Em seguida, avaliamos marcadores de lesão tubular renal. Enquanto o grupo adulto não apresentou nenhuma alteração, os jovens apresentaram aumento de 2,0 vezes na razão entre proteinúria e creatinina urinária (UPCR) e de 2,4 vezes na atividade de γ -GT urinária. Estes achados se correlacionaram com a redução na captação renal de albumina in vivo no grupo jovem (1,7 vezes) o que não foi observado nos adultos. **Conclusão:** Os resultados mostraram que semelhante ao que ocorre em humanos, os animais jovens apresentam os piores prognósticos e isso pode estar relacionado com a extensão dos danos renais. Enquanto a lesão glomerular ocorre independentemente da idade, os danos tubulares são gerados apenas nos animais jovens.

BIBLIOGRAFIA: 1. Conroy AL, Opoka RO, Bangirana P, Idro R, Ssenkusu JM, Datta D, et al. Acute kidney injury is associated with impaired cognition and chronic kidney disease in a prospective cohort of children with severe malaria. BMC Med. 2019 May;17(1):98. 2. Ashley EA, Poespoprodjo JR. Treatment and prevention of malaria in children. Lancet Child Adolesc Health. 2020 Oct;4(10):775-89.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **563**

TÍTULO: **ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE VÍDEO EDUCATIVO SOBRE PROTETORES BUCAIS**

AUTOR(ES) : **MARIA CLARA FRIAS LOBO MARINHO, MARCELA LOPES DE ANDRADE, MATHEUS CESAR DA SILVA PARADA, LUCAS ALVES JURAL**

ORIENTADOR(ES): **LAURA PRIMO, MARIANA PIRES DA COSTA, MARCELA BARAÚNA MAGNO, LUCIANNE COPLE MAIA**

RESUMO:

Objetivou-se elaborar e validar o conteúdo de um vídeo educativo sobre protetores bucais (PB) para crianças e adolescentes. A construção do material se deu através de: I - busca na literatura, a fim de localizar as principais evidências sobre uso de PB e auxiliar na definição de pontos focais sobre o conteúdo relacionado ao PB; II - desenvolvimento e animação do vídeo educativo; e III - validação do conteúdo por dentistas. Com auxílio da ferramenta Canva®, o vídeo foi elaborado abordando os seguintes pontos focais: atividades esportivas como fator etiológico de traumatismos dentoalveolares; definição do PB; e formas de acesso/aquisição do dispositivo. O vídeo foi narrado e legendado, com personagens e enredo adequados para a idade do público-alvo. Dez professores universitários e/ou alunos de pós-graduação em odontopediatria avaliaram o vídeo, quanto ao seu contexto/enredo da narrativa, conteúdo sobre etiologia do trauma, sobre definição do PB e sobre formas de acesso/aquisição do PB. O índice de validade de conteúdo (IVC) para cada item (I-IVC) e para o vídeo completo (V-IVC) foi calculado e sugestões de modificações consideradas pertinentes foram incorporadas. Tanto o I-IVC e V-IVC receberam pontuação 1,0, demonstrando relevância e representatividade do vídeo. O vídeo educativo apresentou conteúdo validado e pode ser considerado uma ferramenta auxiliar de educação sobre PB para crianças e adolescentes.

(Apoio: FAPs - Faperj N° E-26/204.523/2022 | CNPq N° 310225/2020-5 | CAPES N° DS 001)

BIBLIOGRAFIA: Knapik JJ, Hoedebecke BL, Rogers GG, Sharp MA, Marshall SW. Effectiveness of mouthguards for the prevention of orofacial injuries and concussions in sports: systematic review and meta-analysis. *Sports Med.* 2019; 49(8):1217-32. Magno MB, Nadelman P, Leite KLF, Ferreira DM, Pithon MM, Maia LC. Associations and risk factors for dental trauma: a systematic review of systematic reviews. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2020; 48(6): 447-63. O'Malley M, Evans DS, Hewson A, Owens J. Mouthguard use and dental injury in sport: a questionnaire study of national school children in the west of Ireland. *J Ir Dent Assoc.* 2012; 58(4):205-11.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **568**

TÍTULO: **ENTENDENDO A COLONIZAÇÃO HUMANA DA AMÉRICA DO SUL E SUA RELAÇÃO COM O USO DE RECURSOS NATURAIS DO NOVO CONTINENTE**

AUTOR(ES) : **SAMUEL WASHINGTON**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDO A. S. FERNANDEZ**

RESUMO:

A colonização da América do Sul por seres humanos permanece uma questão controversa, destacando-se duas hipóteses principais. A primeira sugere que os humanos chegaram através do Istmo do Panamá, inicialmente dispersando pela costa oeste e, posteriormente, atravessando os Andes em direção ao leste do continente. A segunda hipótese propõe uma colonização bicostal simultânea, tanto pela costa oeste quanto pela costa norte, com a ocupação dos Andes ocorrendo após a chegada nas duas costas. A influência humana durante essa expansão teve impactos significativos na flora e fauna, notadamente pela extinção da megafauna, vulnerável demograficamente devido ao seu baixo potencial reprodutivo e à falta de coevolução com humanos. Mudanças na base de recursos, como a introdução da agricultura e a exploração de recursos marinhos evidenciada nos sambaquis, foram cruciais para sustentar a expansão populacional humana após a extinção da megafauna. Este estudo tem como objetivo principal compreender as principais rotas de colonização da América do Sul, avaliando seu impacto na biota local e as mudanças nos padrões de uso de recursos pelos humanos ao longo desse processo. A metodologia envolveu uma revisão bibliográfica em busca de datações paleontológicas e sítios arqueológicos relacionados à presença humana, megafauna, sambaquis, agricultura e materiais líticos. Todas as datas foram calibradas para anos de calendário, seguindo curvas específicas de calibração para cada região. As datas passaram pelo teste de confiabilidade de Mead-Melzer, sendo apenas as confiáveis utilizadas na produção de mapas que representam a presença humana ao longo do tempo. Os mapas, desenvolvidos com intervalos temporais de 2.000 anos, proporcionaram uma visão abrangente da dispersão humana e do comportamento durante a colonização, corroborando com estudos anteriores ao indicar uma possível colonização inicial em direção à costa do Pacífico, estendendo-se posteriormente para o leste. Este trabalho destaca a importância da compreensão desses padrões para uma análise mais aprofundada do processo de colonização humana na América do Sul.

BIBLIOGRAFIA: Sutter, R. C. (2021). The Pre-Columbian Peopling and Population Dispersals of South America. *Journal of Archaeological Research*, 29(1), 93-151. <https://doi.org/10.1007/S10814-020-09146-W/FIGURES/3> Waters, M. R. (2019). Late Pleistocene exploration and settlement of the Americas by modern humans. *Science*, 365(6449). https://doi.org/10.1126/SCIENCE.AAT5447/ASSET/76035C8C-51EC-4A67-AA73-D8B39D69F6F7/ASSETS/GRAPHIC/365_AAT5447_FA.JPG Mead, J. I., & Meltzer, D. J. (1984). North American Late Quaternary extinctions and the radiocarbon record. *Quaternary Extinctions*, 440-450. <https://doi.org/10.2307/j.ctv264f91j.26>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **570**

TÍTULO: **INCIDENTES COM TUBARÕES NA COSTA BRASILEIRA: FATORES AMBIENTAIS E IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES ENVOLVIDAS**

AUTOR(ES) : **GUILHERME LUIS FORTUNATO**

ORIENTADOR(ES): **KARLA DIAMANTINA DE ARAUJO SOARES**

RESUMO:

Os tubarões são conhecidos mundialmente pelos registros de incidentes com humanos, apesar destes serem raros. Apenas 34 das 603 espécies conhecidas possuem registros de incidentes ou quaisquer interações negativas com humanos. No Brasil, os primeiros registros datam do século XIX, porém a partir da década de 90 se tornaram cada vez mais frequentes, sobretudo na Região Metropolitana de Recife. Dessa forma, este trabalho tem como objetivos: 1) avaliar a influência de variáveis abióticas sobre as interações negativas entre tubarões e humanos na costa brasileira e 2) avaliar a morfologia dentária de espécies da família Carcharhinidae a fim de auxiliar na identificação das espécies envolvidas em incidentes. Um levantamento bibliográfico de artigos com dados sobre incidentes foi realizado a partir do portal de periódicos CAPES, utilizando-se como palavras-chave "shark", "bite", "attack" e "Brazil". Variáveis relacionadas aos incidentes ocorridos na costa brasileira, tais como localidade, data, gravidade dos ferimentos, atividade praticada no momento do incidente e espécie envolvida, foram extraídas do Global Shark Attack File, Comitê Estadual de Monitoramento de Incidentes com Tubarões e International Shark Attack File. Até este momento, foram contabilizados ao todo 124 incidentes ao longo da costa brasileira, sendo 82 no litoral de Pernambuco (73 após 1992), cidade que também detém a maior taxa de mortalidade (40%) e média superior a 4 incidentes por ano. Entretanto, observou-se uma redução gradativa no número de casos nos anos recentes. Em etapas subsequentes do estudo, análises estatísticas serão realizadas para avaliar a existência de padrões nas variáveis analisadas. Quanto à gravidade dos ferimentos e quadro das vítimas, uma escala de gravidade das lesões está sendo criada para facilitar a leitura e comparação das informações obtidas. Além disso, apenas 22 registros apresentam a identificação a nível de espécie dos tubarões envolvidos. Arcadas dentárias de espécimes depositados nas coleções do Museu Nacional, Rio de Janeiro, e da Universidade do Estado do Rio de Janeiro estão sendo examinadas para avaliar a abertura da boca, características da mordida, morfologia e distribuição dos dentes ao longo das arcadas. Até o momento, diferenças nas proporções comprimento/largura dos dentes adjacentes à sínfise foram observadas em *C. leucas*, *C. plumbeus*, *C. obscurus* e *C. brachyurus*. Outras características dentárias, tais como a distância entre os dentes e as marcas de mordida, serão analisadas e mais espécies serão incluídas no estudo, visando avaliar também a influência do sexo e tamanho dos indivíduos na morfologia dos dentes. O estudo das arcadas tem como fim a formulação de um guia de identificação de espécies a partir da morfologia dentária dos tubarões que, adjunto à análise dos incidentes com tubarões no Brasil, servirá de auxílio para o melhor entendimento da relação homem-tubarão e de como a mitigação da problemática deve ser conduzida.

BIBLIOGRAFIA: CEMIT- Comitê Estadual de Monitoramento de Incidentes com Tubarões. Secretaria de Defesa Social. Governo do Estado de Pernambuco. Disponível em: <https://www.sds.pe.gov.br/cemit/52-cemit/197-principal>. Acesso em: 20/10/2022. GLOBAL SHARK ATTACK FILE - GSAF. Incident Log. Disponível em: < <https://www.sharkattackfile.net/incidentlog.htm>>. Acesso em 18/09/2022. GOMES, U. L., SANTOS, H. R. S., GADIG, O. B. F., SIGNORI, C. N., VICENTE, M. M., 2019. Guia para identificação dos tubarões, raias e quimeras do estado do Rio de Janeiro (Chondrichthyes: Elasmobranchii e Holocephali). Revista Nordestina de Biologia, v.27, n.1: 2236-1480

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **571**

TÍTULO: **ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE NANOPARTÍCULAS LIPÍDICAS DE VORICONAZOL CONTRA CANDIDA ALBICANS**

AUTOR(ES) : **MARIANA HENRIQUE MACEDO**

ORIENTADOR(ES): **SONIA ROZENTAL, LUANA PEREIRA BORBA-SANTOS**

RESUMO:

Candida albicans é um fungo oportunista que faz parte da microbiota normal da pele e mucosas de indivíduos saudáveis, mas que, em certas condições, pode se tornar patogênica e causar infecções. Seu diagnóstico é feito por meio de culturas e exames clínicos, e seu tratamento é, comumente, feito por meio dos derivados azólicos (fluconazol e voriconazol). O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antifúngica in vitro de nanopartículas lipídicas de voriconazol contra leveduras de *Candida albicans* e comparar seus resultados frente aos antifúngicos comerciais. A cepa utilizada neste estudo foi o isolado de referência *Candida albicans* 5314 e os compostos testados foram voriconazol (Sigma-Aldrich), voriconazol (utilizado na síntese da nanopartícula) e nanopartículas de voriconazol. A nanopartícula de voriconazol foi cedida pelo grupo de pesquisa dos Drs. Debora Omena Futuro e Dr. Vitor Francisco Ferreira, do Departamento de Tecnologia Farmacêutica, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal Fluminense. A atividade antifúngica foi avaliada pela determinação da concentração inibitória mínima (CIM) capaz de inibir 50% e 80% do crescimento do fungo, de acordo com o teste de microdiluição em caldo seguindo o protocolo E.DEF 7.4 do EUCAST (EUCAST, 2023). Os resultados obtidos foram comparados aos do antifúngico comercial fluconazol, que é o tratamento padrão utilizado em infecções por *Candida* spp. Como resultado, foi possível determinar os valores de CIM 50: 0,001µg e CIM 80: 0,002µg (para as nanopartículas de voriconazol); CIM 50: 0,004µg e CIM 80: 0,008µg (voriconazol utilizado na síntese); CIM 50: 0,004µg e CIM 80: 0,008µg (voriconazol da Sigma-Aldrich); CIM 50: 0,06µg e CIM 80: 0,125µg (fluconazol). De acordo com esses dados, podemos observar que a nanopartícula de voriconazol inibiu o crescimento de *C. albicans* em concentrações menores do que voriconazol e fluconazol. Experimentos adicionais serão realizados para avaliar com mais profundidade o potencial antifúngico desse composto em um número maior de isolados.

BIBLIOGRAFIA: The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing. Overview of antifungal ECOFFs and clinical breakpoints for yeasts, moulds and dermatophytes using the EUCAST E.Def 7.4, E.Def 9.4 and E.Def 11.0 procedures. Version 4.0, 2023. <http://www.eucast.org>. VILA, T. Estudo de biofilmes de *Candida* spp. e *Fusarium oxysporum*: modelos de estudo in vitro e in vivo e avaliação da susceptibilidade à alquilfosfolinas. 2014. 185 f. Monografia (Doutorado em Ciências Biológicas - Biofísica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **573**

TÍTULO: **IMPACTOS DA DEPENDÊNCIA TEMPORAL NAS ESTIMATIVAS DE TEMPOS DE DIVERGÊNCIA DO VÍRUS DA FEBRE AMARELA**

AUTOR(ES) : **GABRIELA MUSSALEM HADDAD,LUCIA PAIVA BARZILAI**

ORIENTADOR(ES): **BEATRIZ MELLO CARVALHO**

RESUMO:

A febre amarela é uma doença hemorrágica causada pelo Vírus da Febre Amarela (YFV), um vírus de RNA da família Flaviviridae, responsável pela infecção e mortalidade de milhares de indivíduos anualmente. Dos séculos 15 ao 18, diversos surtos da doença marcaram os continentes da África, América e Europa, principalmente ao longo de suas cidades portuárias. Assim, há grande interesse no estudo histórico e epidemiológico desse vírus, que pode ser demonstrada pela quantidade de trabalhos evolutivos sobre YFV. Dentre eles, destacam-se os que estimam tempos de divergência e taxas evolutivas. Considerando genomas virais de rápida evolução, como o YFV, tais estimativas estão sujeitas ao fenômeno conhecido como dependência temporal. Em intervalos temporais curtos – nos quais há maior disponibilidade amostral –, como surtos e epidemias, estimam-se maiores taxas evolutivas, enquanto em intervalos longos, há uma subestimação das taxas evolutivas. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho é avaliar os impactos da dependência temporal na escala de tempo proposta para a evolução de YFV e estimar as datas de entrada do vírus na América. Para tal, foi realizada a filtragem e alinhamento dos genomas de YFV disponíveis no banco de dados GenBank (NCBI). Com base nessas sequências, foram elaborados dois conjuntos de dados distintos: um de dados totais e outro focado nos surtos. Em seguida, a inferência filogenética e datação molecular foram realizadas, respectivamente, no IQ-Tree e RelTime (MEGA). O ancestral comum mais recente de YFV, que representa a divergência entre África ocidental e oriental, foi datado do século 11. Foi recuperada a divergência entre duas linhagens distintas de YFV: América e África, que teriam divergido no século 14. A diversificação do Vírus na América foi datada aproximadamente em 1655 (IC 95%: 678–1887). O cenário evolutivo inferido é coincidente com a hipótese de introdução de YFV na América através da colonização europeia a partir do século 16. As análises de dependência temporal são necessárias para testar a robustez das estimativas de tempo de divergência. Com isso, será possível avaliar a consistência da hipótese de introdução a partir da colonização europeia.

BIBLIOGRAFIA: HO, S. Y. W. et al. Time-dependent rates of molecular evolution. *Molecular Ecology*, v. 20, n. 15, p. 3087–3101, 2011. BRYANT, J. E.; HOLMES, E. C.; BARRETT, A. D. T. Out of Africa: A Molecular Perspective on the Introduction of Yellow Fever Virus into the Americas. *PLoS Pathogens*, v. 3, n. 5, p. 75, 2007.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **578**

TÍTULO: **CIÊNCIA INSPIRANDO A ARTE- O CASO DO DOCUMENTÁRIO O DRAMA DA SECA**

AUTOR(ES) : **OTÍLIA CRISTINA MARTINS PACHECO FARIA,INGRID NASCIMENTO,MAISA GARCIA VIEIRA,MARCIA EDUARDA BARROS DE MAGALHAES,HIAGO PONCE DE SOUZA ARAUJO**

ORIENTADOR(ES): **LUCIA ANDRADE,ELIZABETH ACCIOLY,GISLENE APARECIDA DOS SANTOS**

RESUMO:

Introdução: O combate à fome tem protagonizado muitos momentos na história do Brasil, sobretudo no sertão do nordeste do país que, dentre tantos outros problemas, sofre com grandes secas. O médico e geógrafo Josué de Castro dedicou sua vida ao estudo dos problemas nutricionais no Brasil, em especial, a fome. Em sua vasta obra, destacam-se “Geografia da fome” (1946) e “Geopolítica da fome” (1951), nas quais argumentou que a fome era uma das consequências da concentração de terras e de riquezas e não da escassez de alimentos ou pelo excesso populacional. Além da sua dedicação no campo das ciências sociais e da nutrição importa destacar que, em sua obra, a literatura, a pintura e o cinema foram também utilizados como recursos metodológicos. Para este trabalho, dedicou-se especial atenção ao documentário “O Drama da Seca”, produzido em 1958 e dirigido por Rodolfo Nanni, com narrativa do próprio Josué de Castro. **Objetivo:** analisar e divulgar o conteúdo da produção “O Drama da Seca”. **Procedimentos metodológicos:** o primeiro passo foi a obtenção do acesso a este documentário, por meio do Centro de Estudos e Pesquisas Josué de Castro (<https://www.josuedecastro.org.br/>) e, na sequência, desenvolver análise preliminar do material, a partir de alguns recortes, a saber: 1) análise do discurso de denúncia contra a fome; 2) análise das imagens referentes aos retirantes da seca; 3) revisão bibliográfica sobre o documentário e o cineasta que o produziu. **Resultados parciais alcançados:** A produção foi financiada pela ASCOFAM - Associação Mundial de Luta contra a Fome-, da qual Josué de Castro era presidente. O filme, com duração aproximada de 15 minutos, conta com trilha sonora de Heitor Villa-Lobos, além de um plano de fundo inicial com a tela “Os Retirantes” de Cândido Portinari. A produção foi realizada a partir dos relatos de sertanejos entrevistados pela equipe de produção. A análise preliminar do documentário permitiu compreender o conceito da fome como resultante de um processo histórico que condenou o nordestino ao êxodo de sua terra natal para fugir dos efeitos da seca e da fome, as ações governamentais traduzidas em grandes e custosas obras que não resultaram em melhoria na produção regional de alimentos e a percepção de Josué sobre a necessidade de valorização da produção audiovisual como recurso de informação, comunicação e divulgação científica. **Considerações parciais:** constatou-se que, apesar das quase sete décadas de produção do documentário, o drama nordestino da seca e da fome denunciado por Josué de Castro ainda permanece atual, demonstrando as várias nuances desse autor multifacetado, produzindo ciência e inspirando a arte e a cultura.

BIBLIOGRAFIA: CASTRO, J. Geografia da Fome. Rio de Janeiro: O Cruzeiro, 1946. CASTRO, J. Geopolítica da Fome. 1.ed. Rio de Janeiro: Casa do Estudante do Brasil, 1951. LIRA, A. “O Drama das Secas”: Alegorias da Fome no Filme Documentário de Rodolfo Nanni. *Revista Bilros, Fortaleza*, v. 6, n. 12, p. 33-56, maio - ago, 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **581**

TÍTULO: **O PAPEL DA QUIMIOCINA CCL21 NA INTERAÇÃO NEURÔNIO-GLIA DURANTE A SEPSE**

AUTOR(ES) : **LUIZA MAIA FERREIRA, LUIZA CASTELLO BRANCO DE ARAUJO, LUCIANA ROMÃO, IOHANA PAGNONCELLI**

ORIENTADOR(ES): **FLAVIA REGINA SOUZA LIMA**

RESUMO:

A sepsé é uma síndrome causada por uma resposta inflamatória exacerbada à infecção. Pode culminar em déficits cognitivos, na encefalopatia associada à sepsé (EAS) e está associada à mortalidade. Entre as principais células envolvidas na EAS, destaca-se a microglia, que coordena a resposta imune no cérebro. Esta resposta celular ocorre por meio da sinalização de citocinas. Dentre elas, a quimiocina CCL21, descrita inicialmente no sistema linfóide e posteriormente detectada em neurônios em sofrimento. Sua expressão tem sido relacionada ao recrutamento e à ativação microglial em contextos pró-inflamatórios. O presente trabalho busca investigar a função desempenhada pela CCL21 no cérebro durante a sepsé.

Para mimetizar os efeitos sistêmicos da sepsé, utilizamos o modelo animal de Cirurgia de Ligação e Punctura do Ceco em camundongos *Swiss* adultos. Após 24h, coletamos os cérebros e analisamos, por meio de imunofluorescência, as células da microglia, bem como neurônios e astrócitos, utilizando anticorpos anti-Iba1, anti- β -tub III, anti-GFAP respectivamente, associados a anti-CCL21 (em neurônios) e anti-CCR7 (células gliais). Desse modo, investigamos a expressão de CCL21 e seu receptor CCR7 nas células supracitadas no hipocampo e no córtex. Por fim, investigamos a ativação microglial por meio de análise morfológica via o *software Image J*.

Complementando as análises *in vivo*, investigamos a expressão de CCL21 e CCR7 em culturas corticais de neurônios e microglia provenientes de camundongos *Swiss* embrionários (E14) e neonatos respectivamente. Através de imunofluorescência, observamos maior expressão de CCL21 neuronal após o tratamento com LPS. Além disso, avaliamos a marcação de CCR7 na microglia sob diferentes condições. As células foram tratadas com LPS, TNF α , CCL21 recombinante (rHCLL21) e o anticorpo neutralizante anti-CCR7. Para investigar recrutamento da microglia durante a interação com neurônios, realizamos ensaios de *Transwell* em cultura de microglia com diferentes tratamentos (meio de cultura sem soro, com e sem LPS, meio condicionado (MC) de neurônios controle, com LPS e com e sem anticorpo neutralizante para CCL21).

Demonstramos, que a migração da microglia foi significativamente diminuída (38,87%) quando esta encontrava-se em MC de neurônio tratado previamente com LPS e anti-CCL21 em relação às demais condições, sugerindo que CCL21 secretada por neurônios na sepsé é essencial para o recrutamento microglial e predispõe migração e adesão celular. A expressão de CCR7 também é significativamente maior na microglia tratada com LPS (27,26%) e com rHCLL21 (27,84%) comparadas ao grupo controle. Isso é consistente com o fenótipo microglial mais citotóxico observado nos animais sépticos.

Esses resultados serão confirmados através de outras metodologias e experimentos, porém já sugerem que a via de CCL21/CCR7 pode ser importante no recrutamento e ativação glial, impactando na sobrevivência das células neuronais.

BIBLIOGRAFIA: SINGER, M., DEUTSCHMAN, C. S., SEYMOUR, C., et al. "The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (sepsis-3)", JAMA - Journal of the American Medical Association, v. 315, n. 8, p. 801-810, 2016. DOI: 10.1001/jama.2016.0287.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **582**

TÍTULO: **ESTUDO DAS RELAÇÕES FILOGENÉTICAS ENTRE OS MONOTREMATA E OS MONOTREMAFORMES (MAMMALIA).**

AUTOR(ES) : **EDSON PATRICK DE OLIVEIRA QUINTES, RICARDO TADEU SANTORI**

ORIENTADOR(ES): **LEILA MARIA PESSOA**

RESUMO:

Originalmente as apomorfias utilizadas para diferenciar os monotremados dos demais Yinothéria são a presença de um canal mandibular parcialmente alargado, a disjunção acentuada de tamanho entre o último pré-molar e o primeiro molar, a ausência de cúspide de um paraconídeo no primeiro molar inferior, e a presença de talonídeos grandes e largos. Seguindo esta definição a ordem Monotremata inclui os gêneros *Kollikodon* um mamífero cretáceo com dentes bunodontes, *Steropodon* um animal com dentes semelhantes aos dentes tribosfênicos, *Teinolophos* o membro mais antigo conhecido desta linhagem com cerca de 123 milhões de anos e evidentemente todas as espécies cenozoicas de monotremados. Novas descobertas fósseis tanto de novas espécies quanto de restos mais completos de espécies previamente conhecidas revelaram uma grande diferença entre os monotremados cenozoicos e seus antepassados cretáceos, com os primeiros sendo muito mais intimamente relacionados entre si do que eram com qualquer umas das formas anteriores, formando assim um grupo próprio descrito por Chimento *et al.*, (2023) como o grupo coroa de Monotremata. Com isso, o grupo mais amplo que contém estes e as formas mais antigas acima citadas foi denominado Monotremaformes. Assim, os objetivos aqui são encontrar na bibliografia os caracteres morfológicos (descrições e imagens) que possam ser usados para diferenciar os monotremaformes primitivos do cretáceo "médio" dos membros do grupo coroa da ordem Monotremata do final do cretáceo e cenozoico. Para esse fim foi feita a busca por dados em uma pesquisa no GOOGLE SCHOLAR utilizando combinações de palavras-chaves como "CRETACEOUS" + "MONOTREME", foram priorizados os artigos relacionados à evolução, morfologia e registro fóssil dos monotremados, além de pesquisar as referências bibliográficas dos artigos e livros utilizados, todas as fontes utilizadas são internacionais e não foi feita restrição dos trabalhos com base nas datas de publicação. Formação de uma biblioteca e leitura com interpretação dos resultados e das imagens publicadas. Além disso, os três únicos exemplares de Monotremata depositados na coleção de mamíferos do Museu Nacional foram avaliados. Com base na pesquisa realizada foram encontradas características morfológicas adicionais às descritas por Chimento *et al.*, (2023), que podem ser identificadas como sinapomorfias do grupo coroa de Monotremata, estas incluem a presença de um ouvido destacado em oposição a táxons como *Teinolophos* e *Steropodon* que apresentavam um ouvido com inserção meckeliana e uma mandíbula que se projeta lateralmente na região frontal para formar o suporte ósseo do "bico" característico dos monotremados vivos.

BIBLIOGRAFIA: Chimento, et al., 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **583**

TÍTULO: **EXPRESSÃO HETERÓLOGA DE UMA ALFA-NEUROTOXINA ENCONTRADA NO VENENO DE MICRURUS ALTIROSTRIS**

AUTOR(ES) : **RAQUEL TEIXEIRA LESSA, JESSICA KLEIZ**

ORIENTADOR(ES): **RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI**

RESUMO:

Venenos de animais peçonhentos, secreções de alta complexidade produzidas para fins de predação ou defesa, são refinados ao longo do processo evolutivo, tornando-se um potente coquetel de moléculas bioativas. As serpentes conhecidas popularmente como corais, do gênero *Micrurus*, são as principais representantes da família dos Elapídeos no Brasil e apresentam um veneno predominantemente neurotóxico, podendo levar a morte de sua presa, na maioria das vezes, por paralisia respiratória. A atividade desses venenos se dá principalmente pela ação de duas famílias de proteínas majoritárias: as toxinas três-dedos (*three-finger toxins*, 3FTx) e as fosfolipases A2 (PLA2) [1]. As 3FTxs, foco do nosso trabalho, compõem uma superfamília de toxinas com ampla diversidade em relação à atividade biológica [2]. Dentro da superfamília das 3FTx, as alfa-neurotoxinas são abundantes nos venenos de *Micrurus* e possuem alta afinidade por receptores nicotínicos de acetilcolina do tipo muscular, inibindo tais receptores e causando um quadro de paralisia da musculatura esquelética. No entanto, o estudo das diferentes atividades e tipos de 3FTX é limitado pela baixa quantidade de veneno bruto disponível, impossibilitando estudos mais profundos. A utilização de um sistema de expressão heterólogo para produção recombinante de proteínas é uma solução para este problema. Inicialmente, realizou-se, então, um levantamento bibliográfico que revelou os benefícios da utilização de levedura como sistema heterólogo para expressão de proteínas ricas em ponte dissulfeto em comparação com a expressão em *E. coli*. Assim, o nosso trabalho tem como objetivo comprovar o potencial da levedura *Pichia pastoris* como sistema de expressão competente para proteínas ricas em ponte dissulfeto e a determinação de um método eficiente de produção recombinante de uma alfa-neurotoxina presente no veneno da serpente *Micrurus altirostris*. Para isso, escolhemos a levedura *Pichia pastoris*, cepa X-33, pois é o sistema de expressão com melhores resultados. O plasmídeo contendo os genes da proteína de interesse foi desenhado e utilizado para transformar, inicialmente, bactéria *E. coli*, cepa BL21 DE3, a fim de aumentar a quantidade de plasmídeo e realizar um estoque. Em seguida, realizou-se a extração do DNA plasmidial utilizando o sistema Midiprep, seguida da sua linearização e purificação. Por fim, realizou-se um inóculo contendo células da levedura *Pichia pastoris* as quais, após tratadas por centrifugações seriadas, foram transformadas através de eletroporação. A transformação foi confirmada através de crescimento de colônias resistentes em meio contendo o antibiótico Zeocina e através de PCR das colônias transformantes. Portanto, os passos de transformação da levedura se mostraram efetivos. Como próximo passo, seguiremos para a expressão da proteína de interesse e estudos de atividade e caracterização comparativos com a proteína nativa.

BIBLIOGRAFIA: Kleiz-Ferreira, J.M.; Bernaerts, H.; Pinheiro-Junior, E.L.; Peigneur, S.; Zingali, R.B.; Tytgat, J. Pharmacological Screening of Venoms from Five Brazilian *Micrurus* Species on Different Ion Channels. *Int. J. Mol. Sci.* 2022, 23, 7714. <https://doi.org/10.3390/ijms23147714> Mackessy, S.P. (2010) *Handbook of Venoms and Toxins of Reptiles*. CRC Press, Boca Raton.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **586**

TÍTULO: **EFEITO DA OBESIDADE MATERNA SOBRE O SISTEMA ENDOCANABINOIDE PLACENTÁRIO E O DESENVOLVIMENTO INTRAUTERINO DA PROLE DE RATOS**

AUTOR(ES) : **MARIA CLARA DA SILVA ANDRADE, LUCAS SANTOS BARBOSA DE LIMA, JONATHAS DE PAULA FARIA FERNANDES, LARISSA DE BRITO FASSARELLA, CAMILA CALVINO MORAES**

ORIENTADOR(ES): **ISIS HARA TREVENZOLI**

RESUMO:

A obesidade materna está associada à disfunção placentária que contribui para alterações do crescimento intrauterino, parto prematuro e morte fetal. Demonstramos que a obesidade materna programa o sistema endocanabinoide (SEC) da prole de ratos do nascimento até a idade adulta. No entanto, não se sabe se a obesidade materna modula o SEC placentário. O SEC compreende principalmente receptores canabinoides (CB1 e CB2), ligantes lipídicos bioativos e enzimas metabolizadoras, como diacilglicerol lipase (DAGL), ácido graxo amida hidrolase (FAAH) e monoacilglicerol lipase (MAGL). Nossa hipótese é que a dieta obesogênica materna (DO) pode interferir no desenvolvimento intrauterino das proles macho e fêmea através de alterações no SEC placentário. O objetivo deste trabalho é avaliar os efeitos da DO sobre o SEC placentário e o desenvolvimento intrauterino de fetos machos e fêmeas por meio de análises morfofisiológicas e moleculares da placenta a termo de ratas. Os procedimentos com animais foram aprovados pelo CEUA/CCS/UFRJ (protocolo 147/21). Ratas Wistar com 60 dias de idade receberam dieta padrão (C, 10% de calorias como lipídios) ou dieta obesogênica (DO, 39% de calorias como lipídios) por 9 semanas pré-concepção e durante a gestação. Na 8ª semana de tratamento dietético, as progenitoras foram testadas quanto à tolerância à glicose através do teste oral de tolerância à glicose (TOTG). No 20º dia de gestação, foi realizada cesariana para coleta do soro materno, placentas e fetos a termo. Foi medida a glicemia e a adiposidade materna e o peso dos filhotes. A expressão proteica do SEC na placenta foi avaliada por Western blotting. Os dados foram analisados usando o teste estatístico two-way ANOVA, seguido de pós-teste de Bonferroni (*p<0,05). A DO aumentou o peso corporal durante o período pré-concepcional (8,7%*), mas não durante a gestação. O grupo DO apresentou menor tolerância à glicose aos 30 (14%*) e 120 (15,5%*) minutos após a sobrecarga de glicose no TOTG. Em relação à adiposidade materna, a DO aumentou a massa de tecido adiposo visceral quando comparada ao grupo C (50,2%*). Quanto ao perfil lipídico, o soro de mães DO apresentou maior nível de colesterol, sem alteração nos níveis de triglicerídeos. Não houve alterações significativas tanto no peso dos fetos quanto no peso da placenta. No entanto, foi observado que a relação peso do feto/peso da placenta aumentou no grupo DO (machos: 13,4%*; fêmeas: 7%*). Quanto ao conteúdo proteico de CB1, DAGL, FAAH e MAGL, não foram observadas diferenças entre os grupos em ambos os sexos. Concluímos que a DO induz obesidade, dislipidemia e intolerância à glicose em ratas progenitoras durante a gestação. O fenótipo materno não induziu baixo peso fetal, provavelmente por uma adaptação da placenta, aumentando a eficiência. Experimentos futuros acessarão outros componentes do SEC e transportadores de nutrientes placentários, por imunohistoquímica e RT-PCR nas diferentes regiões funcionais placentárias.

BIBLIOGRAFIA: 1. Almeida MM, Dias-Rocha CP, Calviño C, Trevenzoli IH (2022) Lipid endocannabinoids in energy metabolism, stress and developmental programming. *Mol Endocrinol* 542 (2022) 111522. doi: 10.1016/j.mce.2021.111522

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **596**

TÍTULO: **MAPEAMENTO DA CONTRIBUIÇÃO DE ECOSISTEMAS PARA PROTEÇÃO COSTEIRA NO NORDESTE FRENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS**

AUTOR(ES) : **GABRIELLE MARTINS DO NASCIMENTO,STELLA MANES DA SILVA MOREIRA**

ORIENTADOR(ES): **MARIANA MONCASSIM VALE**

RESUMO:

O agravamento das mudanças climáticas devido à influência humana é claro, e os impactos resultantes representam uma das maiores ameaças aos sistemas sociais e ecológicos. A elevação do nível do mar, por exemplo, afeta predominantemente as regiões costeiras, sujeitas às forças do vento e da água, resultando em erosão e degradação costeira. Historicamente, essas áreas possuem uma densa população devido à abundância de recursos, e atualmente mais de 40% da população global reside no litoral. Consequentemente, prevê-se que essas comunidades sejam diretamente impactadas, especialmente as mais pobres. No Brasil, o Nordeste emerge como uma região altamente vulnerável devido aos elevados índices de pobreza, degradação dos biomas e concentração de metrópoles e atividades industriais na costa. Uma possível abordagem para enfrentar esses desafios é a Adaptação Baseada em Ecossistemas (AbE), que propõe fortalecer a resiliência das sociedades humanas por meio da conservação, restauração e manejo sustentável de ecossistemas. No entanto, há poucas informações sobre quais ecossistemas possuem maior potencial para adaptação e onde estão localizados. Portanto, esta pesquisa busca mapear e identificar a contribuição dos ecossistemas para a proteção costeira do Nordeste, levando em consideração diferentes cenários de aumento do nível do mar associados às mudanças climáticas (RCP 4.5 e RCP 8.5). Utilizou-se o modelo de Vulnerabilidade Costeira presente no software *Integrated Valuation of Ecosystem Services and Trade-offs (InVEST)*, que gera um índice de risco para toda a extensão do litoral, classificando segmentos como de risco baixo, moderado ou alto com base em variáveis biogeofísicas. Dessa forma, foram analisados cenários que consideram a contribuição atual dos ecossistemas naturais, levando em conta o aumento já observado do nível do mar, e incorporando dois cenários futuros de possíveis aumentos. Os principais ecossistemas identificados ao longo da costa do Nordeste são as dunas, restingas e recifes de corais, juntamente com os manguezais, embora em menor extensão. Por outro lado, a urbanização cobre significativa parte da costa. No cenário atual, os riscos são avaliados como baixos a moderados devido à presença de ecossistemas naturais na costa, mas a perda desses ecossistemas, especialmente nas áreas de praias e dunas, aumenta os riscos para níveis intermediários a altos na maioria da costa. Essa situação se agrava ainda mais sob cenários futuros de aumento do nível do mar. Esses resultados destacam o considerável potencial de proteção oferecido pelos ecossistemas naturais, indicando áreas prioritárias para conservação e restauração. Portanto, espera-se que essas análises beneficiem estratégias de manejo mais proativas e reforcem a importância da AbE diante das mudanças climáticas.

BIBLIOGRAFIA: ARKEMA, Katie K. et al. Coastal habitats shield people and property from sea-level rise and storms. *Nature climate change*, v. 3, n. 10, p. 913-918, 2013. CASTELLANOS, Edwin. et al. Central and South America. In: *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, p. 1689-1816, 2022. SCARANO, Fabio Rubio. *Ecosystem-based adaptation to climate change: concept, scalability and a role for conservation science. Perspectives in Ecology and Conservation*, v. 15, n. 2, p. 65-73, 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **599**

TÍTULO: **PAPEL DO PEPETÍDEO BETA-AMILOIDE NA ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA (ELA): ANÁLISE DOS NÍVEIS DE APP E DE SEUS METABÓLITOS NO SISTEMA NERVOSO CENTRAL DE ANIMAIS MODELO DE ELA.**

AUTOR(ES) : **MANUELA MARIA GASPAS TRINDADE,ISABELLE DE ALBUQUERQUE DAMASCENO,FERNANDA GUBERT**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA FERREIRA VASQUES**

RESUMO:

A esclerose lateral amiotrófica (ELA) é uma doença sem cura que causa a degeneração progressiva dos neurônios motores, levando à atrofia muscular, paralisia e morte precoce dos pacientes. Nessa doença, os mecanismos patológicos ainda não estão totalmente esclarecidos. Os tratamentos, além de escassos, promovem um ligeiro aumento na expectativa de vida dos pacientes. A ELA pode ser classificada em esporádica, quando não há correlações de casos na família, ou familiar, quando algum há algum parente também acometido pela doença.

No contexto da fisiopatologia da doença, evidências na literatura apontam uma possível correlação entre os metabólitos da proteína precursora do amiloide (APP) e a patogênese da ELA. Comumente associado à doença de Alzheimer (DA), o peptídeo beta-amiloide (A β), gerado a partir do processamento proteolítico da APP, em concentrações elevadas, forma as placas amiloides na DA e possui função neurotóxica, causando perda sináptica.

Camundongos com mutação SOD1-G93A são o modelo animal mais utilizado no estudo da ELA, por ter a progressão dos sintomas similar ao observado em humanos. Vastos trabalhos na literatura demonstraram que há correlação entre a presença de produtos metabólicos da APP nesses animais e a progressão da doença. STANGA et al. (2018), demonstraram que o aumento no conteúdo de APP na musculatura esquelética de camundongos SOD1 é concomitante ao momento em que se iniciam os sintomas motores. BRYSON et al. (2012), demonstraram também em camundongos SOD1-G93A, que há um acúmulo de A β na medula espinal lombar desses animais, aonde se localizam os corpos celulares dos neurônios motores.

À vista do exposto, esse projeto busca uma correlação fisiopatológica entre a ELA e a DA por meio de análises dos níveis da APP e seus metabólitos no encéfalo de camundongos SOD1-G93A. Após a dissecação dos encéfalos, estes serão congelados e processados. Realizaremos técnicas de imunohistoquímica de fluorescência, visando identificar a presença da A β e outros produtos de clivagem da APP em áreas específicas do encéfalo, como o córtex e o hipocampo.

Caso esses parâmetros se mostrem alterados nos camundongos SOD1-G93A, em relação aos camundongos controle, a próxima etapa é avaliar se a inibição da via amiloidogênica, associada à formação de A β , é efetiva na atenuação de fenótipos degenerativos observados na ELA. Os resultados obtidos podem ser relevantes para elucidar mecanismos relacionados à patogênese de ambas doenças, e com isso desenvolver novas estratégias terapêuticas que possam ser utilizadas tanto na DA quanto na ELA.

O projeto é desenvolvido no Laboratório Compartilhado 1 do Instituto de Ciências Biomédicas da UFRJ, é orientado e supervisionado pelas professoras Juliana Vasques e Fernanda Gubert e conta com a participação de uma aluna de iniciação científica (Manuela Trindade) e uma aluna de mestrado (Isabelle Damasceno).

BIBLIOGRAFIA: BRYSON, J. Barney et al. Amyloid precursor protein (APP) contributes to pathology in the SOD1G93A mouse model of amyotrophic lateral sclerosis. *Human molecular genetics*, v. 21, n. 17, p. 3871-3882, 2012. STANGA, Serena et al. A role for GDNF and soluble APP as biomarkers of amyotrophic lateral sclerosis pathophysiology. *Frontiers in neurology*, v. 9, p. 384, 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **602**

TÍTULO: **VITRINE MEMORIAL ANTONIO PAES DE CARVALHO: COMEMORAÇÃO DOS 60 ANOS DA PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOFÍSICA**

AUTOR(ES) : **VICTORIA MARQUES DE SOUZA, MARCELLY DE PAULA SILVA ALVES, BARBARA DO CARMO ROSA, CAMILLY KETHELEN RANGEL UKS GOMES, RAFAELLA MAGALHAES CARVALHO, ANA BEATRIZ SALVIANO DE SOUZA, THAÍS PATRÍCIA MANCILIO DA SILVA, GABRIELLA DA SILVA MENDES, PATRÍCIA DANZA GRECO, CAROLINE PINHO LEAL, ELLEN LUIZA RIBEIRO**

ORIENTADOR(ES): **ERIKA NEGREIROS**

RESUMO:

O Espaço Memorial Carlos Chagas Filho (EMCCF) é um museu universitário de Ciência e Tecnologia do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho (IBCCF) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). A vocação do EMCCF ampliou-se para além da memória de Carlos Chagas Filho, encerrando a missão de preservar e divulgar o patrimônio material e imaterial do IBCCF e promover a educação patrimonial por meio de atividades variadas de reconhecimento de seu acervo como patrimônio cultural histórico-científico da sociedade brasileira. A partir da contínua necessidade de preservação da memória e história do IBCCF/UFRJ, neste ano de 2023, em comemoração aos 60 anos do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas – Biofísica, será inaugurada uma vitrine memorial em homenagem ao seu primeiro coordenador, Antônio Paes de Carvalho, Professor Titular do IBCCF e Professor Emérito da UFRJ. Neste sentido, o objetivo deste trabalho é apresentar o desenvolvimento da vitrine expositiva, contextualizando a trajetória do cientista com base na pesquisa histórica realizada para sua execução. A metodologia deste trabalho envolve pesquisa histórica com abordagem exploratória, através da análise de fontes documentais e objetos pessoais do cientista. A partir da metodologia da história oral, foram realizadas entrevistas com familiares, amigos e colegas de profissão que, posteriormente, foram transcritas para compor um banco de história oral que serviu para embasar a narrativa da vitrine expositiva. Como resultados alcançados, a pesquisa culminou com uma revisão bibliográfica e documental sobre o homenageado, que passam a compor o acervo cultural científico do EMCCF. Além disso, a pesquisa resultou na criação da Vitrine Memorial Antônio Paes de Carvalho, que será inaugurada em 13 de dezembro de 2023, constituída por três módulos temáticos que abordam diferentes contextos de sua trajetória, com a exposição de itens de seu acervo pessoal e de seu trabalho científico, além de fotos, artigos e outras referências ao seu papel de destaque dentro do IBCCF/UFRJ. Como considerações finais, o desenvolvimento de vitrines expositivas contribuem para a preservação da Memória e da História da Ciência, além de possibilitarem atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas a temáticas de Ciência e Cultura, que através da Educação patrimonial, levam para a sociedade brasileira muito do que é desenvolvido pela universidade pública, incluindo questões de apelo científico e social.

BIBLIOGRAFIA: ALMEIDA, D. F. et al. Construtores do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, vol 2. Ed. dos Autores, 2017. Cap. 3, p.35. ALBERTI, V. Manual de história oral. Editora FGV, 2018. GRANATO, M; LOURENÇO M. Preservação do patrimônio cultural de ciência e tecnologia: uma parceria luso-brasileira entre o Museu Nacional de História Natural e da Ciência (Portugal) e o Museu de Astronomia e Ciências Afins (Brasil). Ciência da Informação, v. 42, n. 3, 2013.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **612**

TÍTULO: **O POTENCIAL SOCIOCIENTÍFICO DE TEMAS DE INTERESSE POR ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL II PARTICIPANTES DE UMA OFICINA DE PODCASTS.**

AUTOR(ES) : **MIGUEL MENDES GARCIA, SYLVIA COELHO ALVES SINEIRO, DIANA CIANNELLA, VICTOR SILVA BELLO, IGHOR SANTOS DE MAGALHAES**

ORIENTADOR(ES): **MIRIAM STRUCHINER**

RESUMO:

A dificuldade dos alunos em compreender a importância dos conteúdos escolares e relacioná-los com seu cotidiano contribui para o desinteresse e evasão escolar. A abordagem de questões sociocientíficas (QSC) pode ser um caminho para promover uma aproximação entre escola e questões reais do cotidiano, considerando a integração de aspectos históricos, científicos, ambientais, sociais, culturais, políticos, econômicos, tecnológicos e éticos sobre determinado tema. Integrar tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) às atividades pedagógicas também é uma estratégia para aproximar a realidade dos alunos da escola, ao valorizar suas habilidades digitais, conhecimentos e interesses da sua cultura digital. Nesse sentido, podcasts e web rádios escolares destacam-se ao permitir uma experiência inovadora em que os alunos têm a oportunidade de se expressar, ao mesmo tempo em que aprendem a organizar ideias, fazer perguntas e trabalhar em equipe. O objetivo desta pesquisa é analisar temas de interesse de alunos do 6º ano do ensino fundamental, ao participarem de uma oficina de podcasts, e discutir seu potencial sociocientífico. A oficina foi desenvolvida ao longo de oito encontros presenciais com o 6º ano (n=29). Divididos em quatro grupos, os alunos discutiram sobre temáticas que consideraram importantes para eles e para a sociedade e cada grupo selecionou o tema do seu podcast. A análise, de cunho qualitativa, abrangeu os dados: temas sugeridos pelos alunos no início da oficina, roteiros de podcasts produzidos pelos alunos a partir do tema selecionado e roda de conversa final, após produção dos podcasts, para estimular as reflexões sobre suas escolhas e a experiência da oficina. Os temas iniciais foram organizados em cinco categorias: i) crimes e violência; ii) preconceitos; iii) saúde, doenças e transtornos; iv) política e v) comportamento. Os temas escolhidos para os *podcasts* foram: i) Preconceito; ii) Alcoolismo; iii) Ansiedade; iv) Violência, com a justificativa de serem temas que já vivenciaram em seu cotidiano. A liberdade de escolha dos temas foi um dos aspectos que os alunos destacaram positivamente durante a roda de conversa, tendo em vista que, no ensino tradicional, essa possibilidade não é oferecida aos estudantes. Quanto ao potencial sociocientífico, na literatura, é possível encontrar diversos trabalhos que discutem, como QSC, as temáticas propostas ou outras relacionadas, tais como: questões de gênero, raças e racismo, alcoolismo, ansiedade e depressão etc. Ainda que as produções não tenham contemplado e aprofundado todos os aspectos sociocientíficos, avalia-se que os temas escolhidos permitem o desdobramento destas discussões e sua articulação com conteúdos disciplinares. Isso sugere a potencialidade de trabalhar com temas de interesse dos alunos, a fim de propiciar debates acerca de aspectos sociocientíficos relevantes às questões de suas vidas.

BIBLIOGRAFIA: DIONOR, G. A.; CONRADO, D. M.; MARTINS, L.; NUNES-NETO, N. F. Avaliando propostas de ensino baseadas em questões sociocientíficas: reflexões e perspectivas para ciências no ensino fundamental. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, n. 20, p. 429-464, jan./dez. 2020. REHFELDT, M. J. H.; SILVA, M. S. Podcast como recurso de aprendizagem: um elo entre as mídias digitais, a aprendizagem significativa e o educar pela pesquisa. Ensino Em Re-Vista, Uberlândia, v. 26, n. especial, p.1171-1194, dez./2019. CARVALHO, T. R.; LOPES, N. C. Raças Humanas como uma Questão Sociocientífica (QSC): implicações na formação de professores de ciências. Ciência & Educação, Bauru, v. 27, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **614**

TÍTULO: **DETECÇÃO DE ATIVIDADE LIPOLÍTICA EM LEVEDURAS AMBIENTAIS**

AUTOR(ES) : **BIANCA MELO OLIVEIRA DE JESUS, JESSYCA GOMES OLIMPIO, MAYARA FARIA BASILIO DOS SANTOS, JOÃO RICARDO VIDAL AMARAL, SHEILA DA SILVA, JOSÉ ROBERTO ASSIS RIBEIRO, SELMA SOARES DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **ANDREW MACRAE**

RESUMO:

As leveduras são em sua maioria fungos unicelulares, que se reproduzem assexuadamente por brotamento ou pelo processo de fissão. Elas são agrupadas nos filos Ascomycota e Basidiomycota, sendo esta classificação relacionada à formação de suas estruturas reprodutivas. Leveduras são utilizadas amplamente no setor industrial, devido a sua capacidade de produzir enzimas de interesse biotecnológico e degradar diversas substâncias. Um exemplo disso são as leveduras oleaginosas, isto é, aquelas capazes de acumular lipídios, como a *Papiliotrema laurentii*, que tem sido utilizada na degradação de diesel e também de poliéster/políuretano. A diversidade de enzimas microbianas as torna interessantes, mas o desafio em utilizá-las é a identificação das formas mais viáveis de produção e obtenção das enzimas isoladas. Deste modo, é necessário buscar métodos de alto rendimento com redução dos custos do processo. O objetivo deste trabalho é avaliar o potencial de atividade lipolítica de leveduras ambientais da coleção do Laboratório de Biotecnologia Sustentável e Bioinformática Microbiana (LBSBM). Aqui, foram selecionadas 50 estirpes de leveduras. Para os testes qualitativos de atividade lipolítica, foram usados meios de cultura com os substratos tween 20 e tween 80. As leveduras foram semeadas em forma de *spots* nas placas para a realização de um *screening* inicial, visando identificar a presença de halos opacos indicativos de atividade lipolítica. Posteriormente, os resultados positivos foram repetidos em triplicata para medição dos halos (cm) e cálculo das médias e desvios-padrões. Os resultados foram convertidos em índice de atividade enzimática. A partir dos testes qualitativos com o substrato tween 20, observou-se que os gêneros *Rhodotorula*, *Cryptococcus* e *Pseudozyma* foram os gêneros que mais apresentaram atividade lipolítica; enquanto que, para os testes com tween 80, o gênero que mais se destacou foi *Cryptococcus*. Em suma, até o presente momento foi possível observar 72% de atividade lipolítica para tween 80 e 34% para o tween 20 entre as leveduras testadas. Como perspectivas, serão realizados testes para verificar se a atividade identificada nas placas também é encontrada nos sobrenadantes livre de células das culturas de leveduras, almejando-se realizar o isolamento da fração que contém a atividade lipolítica.

BIBLIOGRAFIA: ALMEIDA, E. L. M.; VENTORIM, R. Z.; FERREIRA, M. A. M.; SILVEIRA, W. B.; "Papiliotrema laurentii: general features and biotechnological applications". Appl Microbiol Biotechnol 106, p. 6963-6976, 2022. MONTEIRO, M. C. B.; TAVARES, D. G.; NERY, E. M.; QUEIROZ, M. V.; PEREIRA, O. L.; CARDOSO, P. G. "Enzyme Production by Induratiya spp. Isolated from Coffee Plants in Brazil". Article Agriculture, Agribusiness and Biotechnology, vol. 63, e20180673, 2020. RÓDRIGUEZ, A. M. G.; GUTIÉRREZ, E. G, Chapter Two - Antimicrobial mechanisms and applications of yeasts. Advances in applied microbiology, vol 114, p. 37-72, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **619**

TÍTULO: **EFEITO DAS VESÍCULAS EXTRACELULARES DERIVADAS DE NEUTRÓFILOS ASSOCIADOS AO TUMOR EM CÉLULAS MDA-MB-231**

AUTOR(ES) : **NYCOLE SOUZA DE AMORIM, CAROLINNE AMORIM, DANIEL GUIMARÃES BASTOS, MARIANA RENOVATO MARTINS**

ORIENTADOR(ES): **JOÃO ALFREDO DE MORAES**

RESUMO:

O câncer de mama é o segundo tipo de câncer mais comum no mundo e o primeiro mais comum entre as mulheres. A relação entre câncer e inflamação está bem estabelecida, e a infiltração de neutrófilos tem sido descrita em tumores desde 1863. 1 Essas células são recrutadas pelo microambiente tumoral e começam a favorecer o crescimento tumoral. Os neutrófilos presentes no sítio tumoral são chamados de neutrófilos associados ao tumor (TAN) e podem apresentar dois fenótipos: N1 (antitumoral) ou N2 (pró-tumoral). 2 Como estratégia de polarização in vitro para TAN N2, utilizamos vesículas extracelulares (EVs) derivadas de células tumorais de mama (MDA-MB-231). Nosso objetivo foi investigar o papel das EVs derivadas de TAN N2 (N2-EVs) nas células MDA-MB-231. Os neutrófilos foram isolados em gradiente de ficoll a partir do sangue periférico de doadores saudáveis (CAAE 65372522.4.0000.5257) e tratados com MDA-EVs por 3h a 37°C e 5% de CO₂. Observamos alguns marcadores específicos da polarização de neutrófilos para um fenótipo pró-tumoral ou N2-like, como VEGF, IL-8, arginase-1, produção intracelular de ROS total, CD184 e atividade de MMP-9. 3 As N2-EVs foram coletadas após 2h de polarização e caracterizadas quanto ao tamanho e a presença de L-selectina. O efeito de N2-EVs na ativação de AKT, ROS mitocondrial, capacidade de invasão, capacidade migratória, MMP-9 e atividade de NF-κB de células MDA-MB-231 foi observado por tratamento com EVs por 1 ou 24h. Observamos que N2-EVs apresentam L-selectina em sua superfície e que seu bloqueador fucoidan é capaz de interagir e bloquear essa selectina. As TAN-EVs foram capazes de aumentar a ativação de AKT e produção de ROS mitocondrial após 80 min em células tumorais. As TAN-EVs também foram capazes de regular a capacidade migratória e invasiva de células MDA-MB-231 pela atividade de MMP-9. Em conjunto, nossos resultados mostram que as N2-EVs são capazes de induzir células tumorais, in vitro, a uma maior capacidade migratória e invasiva de células MDA-MB-231 de maneira dependente de L-selectina.

BIBLIOGRAFIA: 1-Mantovani, A., P. Allavena, A. Sica and F. Balkwill (2008). "Cancer-related inflammation." Nature 454(7203): 436-444. 2- Fridlender, Z. G., J. Sun, S. Kim, V. Kapoor, G. Cheng, L. Ling, G. S. Worthen and S. M. Albelda (2009). "Polarization of tumor-associated neutrophil phenotype by TGF-β: N1 vs N2 versus N2." Cancer Cell 16(3): 183-194. 3-Amorim, C., C. L. Docasar, D. Guimarães-Bastos, A. C. Frony, C. Barja-Fidalgo, M. Renovato-Martins and J. A. Moraes (2022). "Extracellular Vesicles Derived from MDA-MB-231 Cells Trigger Neutrophils to a Pro-Tumor Profile." Cells 11(12).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **622**

TÍTULO: **PAPEL DOS MICRORGANISMOS E DA MATÉRIA ORGÂNICA NA DISSOLUÇÃO REDUTIVA DO FERRO NOS SEDIMENTOS DE FUNDO DE AMBIENTES LÓTICOS DO BRASIL.**

AUTOR(ES) : **ANA LUÍZA COSTA DE BARCELLOS VIEIRA,IZABEL CRISTINA SANTOS BAPTISTA DA SILVA,ADRIELLY DE OLIVEIRA FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **CAROLINA NEUMANN KEIM**

RESUMO:

Na crosta terrestre, o estado de oxidação do ferro pode variar entre +2 (Fe(II)) e +3 (Fe(III)). Em ambientes aquáticos, a forma reduzida Fe(II) é mais solúvel do que a forma oxidada Fe(III), comumente encontrada com compostos minerais, principalmente óxidos/hidróxidos[1]. Nos sedimentos anóxicos de rios, há microrganismos capazes de se beneficiar interligando a oxidação de matéria orgânica à redução de Fe(III). Tais microrganismos incluem bactérias dos gêneros *Geobacter* e *Shewanella*, que podem usar o Fe(III) comoceptor final de elétrons, e fermentadores como *Clostridium* spp., que podem reduzir o Fe(III) para melhorar o balanço redox da fermentação. A redução do Fe pode levar à dissolução de minerais, o que poderia ocasionar a mobilização dos elementos-traço associados aos óxidos/hidróxidos de ferro nos sedimentos de ambientes lóticos. Desta forma, o destino desses elementos no ambiente está associado ao ciclo redox do ferro[2]. O objetivo do projeto é verificar o papel dos microrganismos e da matéria orgânica na dissolução redutiva do Fe e elementos-traço a partir dos sedimentos de fundo de diferentes rios brasileiros. Para isso, foram coletados água e sedimentos no Rio Doce (MG), Rio Itambacuri (MG), Rio do Salto (MG), Rio Pratinha (Ba), Rio Tubarão (SC), e no Córrego Cachoeira Grande (RJ) para a construção de microcosmos anaeróbios. No experimento curto, eles foram enriquecidos com diferentes fontes de carbono (acetato de sódio 6,8 e 34 g/L; extrato de levedura 4 e 20 g/L; e glicose 3 e 15 g/L). Como controles, foram feitos microcosmos estéreis, onde houve adição de glicose 15 g/L, mas a água e sedimento do rio foram autoclavados; e o controle vivo, onde não houve adição de matéria orgânica. Os microcosmos foram incubados em anaerobiose, no escuro, a 25°C. A cada 7 dias durante um mês, foram sacrificados 6 tubos de cada experimento, sendo retiradas 2 alíquotas da fase líquida, uma para medir o pH, e a outra para quantificação das concentrações de Fe(II) pelo método da ferrozina. No experimento longo, foram feitos microcosmos em frascos de penicilina de 100 mL, contendo acetato de sódio 34 g/L, glicose 15 g/L, ou sem adição de compostos orgânicos. Durante cerca de um ano, as alíquotas para medição das concentrações de Fe(II) e pH foram retiradas a cada 2 semanas, sendo o volume dos microcosmos reposto com água do rio, na qual foi dissolvida a fonte de carbono correspondente. Será feito ICP OES para identificar os elementos-traço na fase líquida, e difração de raios-X para identificação dos minerais dos sedimentos. Os resultados mostraram redução de pH nos microcosmos adicionados com glicose e no controle vivo, indicando fermentação. As maiores concentrações de Fe(II) dissolvido são as dos microcosmos com glicose e extrato de levedura. Estes resultados indicam que existe atividade de microrganismos redutores de Fe no sedimento dos ambientes estudados, e que a matéria orgânica, principalmente a fermentável, é o combustível para a redução do ferro.

BIBLIOGRAFIA: [1]Kappler A., Bryce C., Mansor M., Lueder U., Byrne J.M., Swanner E.D. (2021). An evolving view on biogeochemical cycling of iron. *Nature Reviews in Microbiology* 19(6):360-374. <https://doi.org/10.1038/s41579-020-00502-7> [2]Santos A.S., Braz, B.F., Sanjad, P., Cruz, A.C.R., Crapez, M.A.C., Neumann, R., Santelli, R.E., Keim, C.N. (2023). Role of indigenous microorganisms and organics in the release of iron and trace elements from sediments impacted by iron mine tailings from failed Fundão dam. *Environmental Research* 220, 115143. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.115143>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **623**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DA PROTEÍNA KINASE “KINETOPLASTID KINETOCHORE KINASE 2”, KKT2, DO TRYPANOSOMA CRUZI**

AUTOR(ES) : **YASMIN MORAIS FENO,DANIELLE BRUNO DE CARVALHO**

ORIENTADOR(ES): **ANA PAULA CABRAL DE ARAUJO LIMA**

RESUMO:

O *Trypanosoma cruzi* é o protozoário patogênico causador da Doença de Chagas, causando cardiopatia. A elevada toxicidade e eficácia limitada no tratamento tornam necessária a descoberta de novos alvos moleculares para o desenvolvimento de novos fármacos. Em eucariotos, o complexo proteico denominado cinetocoro, localizado no centrômero, permite a ligação dos cromossomos aos feixes de microtúbulos para formar o fuso mitótico durante a divisão celular, sendo uma estrutura essencial para a proliferação celular (1). Em protozoários da família Kinetoplastida, as proteínas quinases (PKs) de cinetocoro divergem em sequência e em estrutura das PKs humanas, constituindo promissores alvos moleculares. A Kinetoplast Kinetochores Kinase 2 (KKT2) está integrada ao cinetocoro de cinetoplastídeos, e em *T. brucei* é fundamental durante o processo de mitose ao servir como substrato para outra PK, a KKT10 (2). Com o intuito de investigar a função da KKT2 no *T. cruzi* e validá-la geneticamente como essencial, utilizamos o sistema CRISPR-Cas9 para gerar linhagens geneticamente modificadas. Foram gerados por PCR moldes de DNA para RNAs guias dirigidos para regiões a 5' e 3' do gene da KKT2 (KKT2) e cassetes de reparo, que foram transfectados em epimastigotas de *T. cruzi* Dm28 que expressam constitutivamente a SpCas9 e a T7RNA polimerase, seguida de seleção em meio contendo blastomicina. Para a geração de uma linhagem reporter, o KKT2 foi fusionado endogenamente na região 3' ao gene que codifica a mNeonGreen_MyC. Análise de microscopia de fluorescência revelou a localização da KKT2 no núcleo, distribuída sob a forma de pontos isolados e dispostos em círculos concêntricos, característico de localização no cinetocoro. Para a geração de mutantes, epimastigotas foram transfectados com RNAs guias para as regiões 5' e 3' do gene, e um cassete de reparo. Os DNAs genômicos (DNAG) dos clones selecionados foram avaliados por PCR para confirmar a integração do cassete em um dos alelos do KKT2, confirmando a geração de heterozigotos *kkt2*+/- . Para testar a essencialidade, serão geradas linhagens transgênicas nas quais o KKT2 será substituído pelo mutante (Met193Ala), tornando a KKT2 sensível à inibição por compostos análogos de ATP. Se os compostos provocarem a morte dessa linhagem, a essencialidade da KKT2 será validada. Para a geração do gene mutante, utilizamos DNAG do *T. cruzi* como molde e 2 combinações de oligonucleotídeos em reações de PCR independentes que geraram dois fragmentos truncados do KKT2 contendo sobreposição de sequência na região mutada. Os fragmentos de DNA resultantes dos PCRs 1 e 2 foram purificados de gel de agarose e utilizados como moldes em uma nova reação de PCR, para obter o gene KKT2 completo com a mutação Met/Ala. O produto de PCR final foi clonado e sequenciado. Em seguida, o KKT2Met-Ala será introduzido no locus da beta-tubulina na linhagem *kkt2*+/-, seguida da remoção do segundo alelo do locus da KKT2.

BIBLIOGRAFIA: 1. Dong Q, Li F.. Cell cycle control of kinetochores assembly. *Nucleus*. 2022 Dec;13(1):208-220. 2. Saldivia M, Wollman AJM, Carnielli JBT, Jones NG, Leake MC, Bower-Lepts C, Rao SPS, Mottram JC. A CLK1-KKT2 Signaling Pathway Regulating Kinetochores Assembly in *Trypanosoma brucei*. *mBio*. 2021 Jun 29;12(3):e0068721

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **624**

TÍTULO: **VARIAÇÃO TEMPORAL, ESPACIAL E BIÓTICA DO ODONTOCETO AMEAÇADO DE EXTINÇÃO PONTOPORIA BLAINVILLE GERVAIS & D'ORBIGNY, 1844; NO LITORAL CENTRO NORTE FLUMINENSE**

AUTOR(ES) : **DANIEL MELLO DE OLIVEIRA, SALVATORE SICILIANO**

ORIENTADOR(ES): **LEILA MARIA PESSOA**

RESUMO:

Diferente de boa parte dos mamíferos aquáticos, os cetáceos permanecem toda sua vida dentro da água. Os golfinhos dentados (**Odontoceti**) apresentam algumas modificações morfológicas exclusivas, como um orifício respiratório no topo da cabeça e dentes homodontes, diferentes das baleias com cerdas bucais (**Mysticeti**). Normalmente, no Brasil, os estudos no habitat natural dos cetáceos consistem em monitoramento ou busca direta e/ou coleta de encalhes, que é a principal fonte de dados anatômicos morfológicos e de distribuição desses organismos. A toninha (*Pontoporia blainvillei*) apresenta uma distribuição bem restrita e descontinua da Argentina até o estado do Espírito Santo, no Brasil, dividida em pelo menos quatro áreas de manejo; sendo a zona do presente estudo a FMAI (*Franciscana Management Areas*). Essa é a espécie do odontoceto com maior chance de extinção do Brasil, e avaliada como criticamente em perigo pelo ICBio, devido a impactos antrópicos, como a mortalidade em redes de pesca artesanal. O objetivo do estudo é investigar os padrões de encalhe de toninhas temporal e espacialmente; comparar resultados com relação ao sexo e idade; e identificar que fatores estão associados aos encalhes na região centro norte fluminense. Durante o período de 2017 a 2022 foi implementado o Projeto de Monitoramento da Baía de Campos/Espírito Santo (PMP-BC/ES), acompanhado pelo GEMM-Lagos, com monitoramento regular e acionamento por telefone de 13 municípios da Região dos Lagos e Norte Fluminense. Foram coletados dados físicos como localização e sazonalidade dos encalhes e dados bióticos como sexo, faixa etária e aspectos corpóreos. Foi utilizado o programa Excel (2017) para correlacionar os dados da planilha original e o Qgis para confeccionar os mapas, e fazer a distribuição de Kernel. Dentre os encalhes de pequenos cetáceos, a toninha apresentou 96 eventos, representando 36% do total de encalhes da região. Houve encalhes de 24% de machos e 22% de fêmeas, sendo 31% juvenis, 14% filhotes e 37% adultos. Com relação a distribuição dos encalhes desde o município de Cabo Frio até São João da Barra, foram observadas as maiores frequências de encalhes no município de Quissamã, com a maior densidade e os maiores números totais de indivíduos com 37%, corroborando estudos anteriores e mostrando que essa população é residente e distribuída por essa área. Já com relação a sazonalidade, no período chuvoso foi onde ocorreu o maior número de encalhes 78% (outubro-março). Conclui-se que a toninha é um animal residente da região de Quissamã com aparições esporádicas nas áreas do entorno, de acordo com a sazonalidade o período chuvoso apresentou quase 80% dos encalhes, sendo também o período da resurgência. Registros dos encalhes são fundamentais para a preservação da espécie. acatar os planos de manejo para a melhor conservação é importante para evitar que uma espécie de cetáceo entre em extinção devido a ações antrópicas.

BIBLIOGRAFIA: JEFFERSON, T.A., S. LEATHERWOOD, M.A. WEBBER. Marine mammals of the world. Rome, FAO. 2011. 7 /11p Geraci, J.R., Lounsbury, V.J., 2005. Marine Mammals Ashore: A Field Guide for Strandings. 2.ed. Baltimore: National Aquarium in Baltimore. 371 p. PRADO, J. H. F. Padrões temporais no encalhe de mamíferos marinhos e identificação de áreas de risco de capturas acidentais de toninha. 2016.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **625**

TÍTULO: **PROSPECÇÃO DE UMA NOVA NANOPARTÍCULA MAGNÉTICA DE ÓXIDO DE FERRO EM CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS DE CORDÃO UMBILICAL**

AUTOR(ES) : **DANIELE SESSA SOARES, WILLIAN PINHEIRO BECKER, MARCEL GUIMARÃES MARTINS, ROSALIA MENDEZ OTERO, ALMIR JORDÃO DA SILVA JUNIOR**

ORIENTADOR(ES): **JASMIN O'BRIEN**

RESUMO:

As células-tronco mesenquimais (MSCs) são células adultas com alta capacidade proliferativa e de diferenciação celular, que podem ser obtidas de diferentes tecidos, como o adiposo, o de medula óssea e de cordão umbilical. As células-tronco mesenquimais de geleia de Wharton do cordão umbilical (WJ-MSCs) são vantajosas sobre as outras MSCs, em vista da fácil obtenção e da melhor capacidade proliferativa e de imunorregulação. Ainda, têm aplicação em terapias celulares por meio da medicina regenerativa em doenças cardiovasculares, neurodegenerativas e cânceres, através da liberação de fatores tróficos e de imunorreguladores. Atualmente, um dos maiores desafios na utilização de terapias celulares, principalmente com MSCs, é compreender a migração in vivo das células após o transplante. Para isso, as nanopartículas superparamagnéticas de óxido de ferro (SPIONs) parecem promissoras, já que podem ser rastreadas por imagem de ressonância magnética quando previamente internalizadas nas MSCs. Em vista disso, é primordial antes do transplante, compreender a biocompatibilidade das nanopartículas nas células em questão. A partir disso, o projeto tem como objetivo analisar a interação de uma nanopartícula de óxido de ferro (maghemita) fabricada no Brasil, em WJ-MSCs. A interação primeiramente será investigada com reação de Prussian Blue e a biocompatibilidade com ensaios de migração celular e imunocitoquímica Ki67. Inicialmente as células foram cultivadas até atingirem 70-80% de confluência e, posteriormente, tratadas (25ug/ml) com SPIONs por 18 horas. Após isso foram lavadas com tampão fosfato-salino e fixadas com paraformaldeído 4% para serem reveladas com Prussian Blue. Foi realizado o ensaio da migração celular mediante arranhão na monocamada celular, a fim de investigar a capacidade migratória das células tratadas no intervalo de tempo de 1 a 3 dias. Por fim, é realizada a avaliação da proliferação celular por imunocitoquímica de Ki-67 nos dias 1, 2 e 3 após tratamento com nanopartículas. Estes experimentos estão em andamento e, dentre os resultados, espera-se que, a partir dos ensaios de imunocitoquímica Ki-67 as células mantenham a taxa de mitose celular semelhante à célula controle. Bem como é esperado que a porcentagem da migração celular seja semelhante ao grupo controle. Vale ressaltar que o projeto ainda propõe outros ensaios de investigação dessas células tratadas com a nanopartícula como: diferenciação celular, ensaio do MTS, espécie reativa de oxigênio, lactato desidrogenase e marcadores moleculares proliferativos.

BIBLIOGRAFIA: JASMIN et al. Tracking stem cells with superparamagnetic iron oxide nanoparticles: perspectives and considerations. International journal of nanomedicine, p. 779-793, 2017. MEHTA, Kosha J. Iron oxide nanoparticles in mesenchymal stem cell detection and therapy. Stem Cell Reviews and Reports, v. 18, n. 7, p. 2234-2261, 2022. PUIG-PIJUAN, Teresa et al. Human Wharton's jelly mesenchymal stem cells protect neural cells from oxidative stress through paracrine mechanisms. Future science OA, v. 6, n. 9, p. FSO627, 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **629**

TÍTULO: **BACTÉRIAS ENDOFÍTICAS DE RAÍZES DE EUCALYPTUS SP. COMO ALTERNATIVA PARA O CONTROLE BIOLÓGICO CONTRA O FITOPATÓGENO RALSTONIA SOLANACEARUM**

AUTOR(ES) : **LARISSA MOREIRA DA CUNHA, ISABELLA DAL'RIO NASCIMENTO LOPES, ISIS CAPELLA SOARES**

ORIENTADOR(ES): **CAIO TAVORA RACHID COELHO DA COSTA**

RESUMO:

O gênero *Eucalyptus* compreende mais de 700 espécies e é principalmente relevante para a indústria madeireira, especialmente na produção de lenha, carvão, celulose e materiais à base de fibras. No entanto, a doença da murcha bacteriana, causada pela bactéria fitopatogênica *Ralstonia solanacearum*, tem impactado significativamente a silvicultura de eucaliptos e, até o momento, não há um método eficaz para o controle da doença. Uma alternativa promissora é o uso de bactérias endofíticas de eucaliptos que possam ter atividade de biocontrole contra o fitopatógeno *R. solanacearum*. Para explorar essa abordagem, este trabalho tem como objetivo: 1) realizar testes de antagonismo *in vitro* com estirpes endofíticas, previamente isoladas de raízes de *Eucalyptus* sp., contra *R. solanacearum*; 2) identificar molecularmente as estirpes que apresentarem atividade antagonista *in vitro* por meio do sequenciamento do gene que codifica o 16S rRNA; 3) realizar ensaio de infecção com *R. solanacearum* em mudas de *Eucalyptus* sp.; 4) realizar ensaio de promoção de crescimento e biocontrole *in vivo* em mudas de *Eucalyptus* sp. com as bactérias que apresentaram atividade antagonista *in vitro*; e 5) analisar o impacto da inoculação das bactérias endofíticas e do fitopatógeno *R. solanacearum* no microbioma das raízes de *Eucalyptus* sp. por meio da técnica de *metabarcoding* do gene 16S rRNA. Um total de 69 estirpes endofíticas foram testadas contra *R. solanacearum* pelo ensaio *spot-on-lawn* no meio *Casamino acid*, *Peptone-Glucose* (GPG). Trinta bactérias endofíticas apresentaram resultados positivos, pois produziram um halo de inibição contra *R. solanacearum* e foram identificadas molecularmente. Dentre essas, três cepas foram as mais eficientes contra o crescimento do fitopatógeno, com diâmetros de halo de inibição de 38,8, 33,8 e 31,7 mm, e foram identificadas como pertencentes aos gêneros *Enterobacter* sp., *Streptomyces* sp. e *Bacillus* sp., respectivamente. O ensaio de infecção de *R. solanacearum* em mudas de *Eucalyptus* sp. mostrou que o grupo inoculado com o fitopatógeno apresentou amarelamento em 71.79% de suas folhas totais, enquanto o grupo controle apresentou amarelamento em 1% de suas folhas totais. Em seguida, essas estirpes serão submetidas a ensaios *in vivo* de promoção de crescimento e controle biológico em mudas de *Eucalyptus* sp.. O impacto da inoculação nas mudas será avaliado pela da ocorrência e severidade da doença usando como métricas a quantidade de clorose foliar e de folhas saudáveis, altura das mudas, biomassa aérea e biomassa radicular. Além disso, também será usado a técnica de *metabarcoding* do gene 16S rRNA para avaliar o impacto dos tratamentos na comunidade bacteriana das raízes da planta. Espera-se que este estudo contribua para um manejo sustentável de uma floresta de eucaliptos saudável, permitindo que ela continue a servir como lar para espécies ameaçadas e como recurso para as indústrias.

BIBLIOGRAFIA: ROSADO, A. S. & SELDIN, L. Production of a potentially novel anti-microbial substance by *Bacillus polymyxa*. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, 9, 521-528, 1993. SUSANTI, Y. et al. (2021). The potential of endophytic bacteria from the root of *Eucalyptus pellita* as a biocontrol agent against *Ralstonia solanacearum*. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 22.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **640**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE FILAMENTOS OCLUSORES DE FABRICAÇÃO PRÓPRIA PARA PADRONIZAÇÃO DE MODELO PADRÃO-OURO DE AVE COM ISQUEMIA E REPERFUSÃO CEREBRAL EM CAMUNDONGOS SWISS**

AUTOR(ES) : **MAYLON SOUZA DE JESUS, IASMYN DA ROCHA SANTOS, MATEUS REIFF GEMELLI MINUCCI, ALINE DE SOUZA ALVES**

ORIENTADOR(ES): **RENATA VELOSO DE SOUZA, NEWTON G CASTRO, JORGE LUIZ MENDONÇA TRIBUTINO**

RESUMO:

O acidente vascular encefálico (AVE) isquêmico é a segunda principal causa de morte e uma das principais causas de incapacidade em todo o mundo. Existem limitações significativas dos tratamentos disponíveis e têm sido feitos esforços para superar o bloqueio translacional associados aos estudos pré-clínicos e clínicos. O desenvolvimento de modelos animais que mimetizem a fisiopatologia do acidente vascular cerebral isquêmico é de grande importância e a oclusão intraluminal transitória da artéria cerebral média (OACM) é atualmente considerada o padrão-ouro para modelagem desta doença. Porém, uma das dificuldades na padronização dos modelos OACM e na obtenção de resultados reprodutíveis é a utilização de filamentos de oclusão adequados e eficazes. Nosso grupo desenvolveu um método simples e econômico para produzir filamentos oclusores de mononylon com revestimento de silicone a partir de materiais acessíveis. Esta técnica pode ser adaptada para diferentes espécies e tamanhos de animais. Os filamentos oclusores de fabricação própria foram capazes de produzir infarto isquêmico unilateral em camundongos *Swiss* com área proporcional ao tempo de isquemia, déficits motores contralaterais e mortalidade semelhante à descrita anteriormente para o modelo cirúrgico utilizado. A oclusão arterial foi induzida na origem da artéria cerebral média (ACM) por introdução do filamento na carótida comum. A oclusão da ACM foi acompanhada em tempo real através do registro do fluxo cortical pelo laser Doppler e a isquemia foi mantida por 30 ou 40 minutos. Os filamentos produzidos geraram isquemia em 74,2% dos animais operados e demonstraram a eficácia na redução do fluxo sanguíneo na ACM. Filamentos com revestimento na ponta entre 3 e 4 mm de comprimento e entre 0,23 a 0,26 mm de espessura foram capazes de induzir isquemia consistente. Após o tempo de isquemia, o filamento foi removido e foi observada reperfusão parcial no território irrigado pela ACM, conforme esperado para o modelo. O volume do infarto foi medido 48 horas após a cirurgia. Um sistema de pontuação foi utilizado para avaliar os déficits neurológicos pós-operatórios. Foi observada correlação entre o tempo de isquemia e a gravidade do comprometimento motor. A padronização na produção de filamentos foi destacada como crucial para resultados consistentes e reprodutíveis. A comparação dos resultados com filamentos comerciais descritos na literatura validou a eficácia da utilização dos filamentos de fabricação própria. Por fim, a produção própria de filamentos permitiu uma redução de custos significativa e viabilizou a implantação do modelo em nosso laboratório para utilização em testes de novos tratamentos para o AVE isquêmico.

BIBLIOGRAFIA: ÁBRAHÁM, H. et al. Filament size influences temperature changes and brain damage following middle cerebral artery occlusion in rats. *Experimental Brain Research*, v. 142, n. 1, p. 131-138, 2002. SPRATT, N. J. et al. Modification of the method of thread manufacture improves stroke induction rate and reduces mortality after thread-occlusion of the middle cerebral artery in young or aged rats. *Journal of neuroscience methods*, v. 155, n. 2, p. 285-90, 15 set. 2006. YUAN, F. et al. Optimizing suture middle cerebral artery occlusion model in C57BL/6 mice circumvents posterior communicating artery dysplasia. *Journal of neurotrauma*, v. 29, n. 7, p. 1499-505, 1 maio 2012.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **641**

TÍTULO: **PAPILOMA ESCAMOSO DA MUCOSA ORAL: ESTUDO CLINICOPATOLÓGICO DOS CASOS DIAGNOSTICADOS NO LABORATÓRIO DE PATOLOGIA ORAL DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UFRJ**

AUTOR(ES) : **GABRIELA SAMPAIO PEREIRA,ANA KAROLINA MONIZ DE ARAGAO FONSECA DAQUER,THAMYRES CAMPOS FONSECA**

ORIENTADOR(ES): **MARIO JOSE ROMANACH,MICHELLE AGOSTINI,ALINE CORREA ABRAHAO**

RESUMO:

O papiloma escamoso é uma neoplasia benigna com ocorrência comum na mucosa oral, frequentemente em adultos na 4ª a 5ª décadas de vida e sem predileção por sexo. Pode acometer qualquer localização da mucosa oral, sendo o palato (mole e duro), a língua, os lábios e a gengiva os sítios comumente acometidos. Sua etiologia está relacionada ao HPV, principalmente às cepas de baixo risco, HPV 6 e 11, em cerca de 60% dos casos. O objetivo do presente trabalho foi avaliar os aspectos clínico patológicos dos casos diagnosticados como papiloma escamoso oral no Laboratório de Patologia Oral da Faculdade de Odontologia da UFRJ (FO/UFRJ) no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2022. As informações referentes ao gênero, idade e localização das lesões foram coletadas dos arquivos do laboratório de Patologia Oral da FO-UFRJ. As lâminas histológicas de cada caso, coradas em hematoxilina e eosina, foram avaliadas microscopicamente. Os dados coletados foram transcritos para uma planilha no programa Microsoft Excel® e analisados de forma descritiva. Foram localizados 518 casos diagnosticados como papiloma escamoso, dos quais somente 515 possuíam informações completas e foram selecionados para o estudo. Dos 515 casos, 274 (53,2%) eram de pacientes do sexo feminino e 241 (46,8%), do sexo masculino, com média de idade de 44 anos (média de 46 anos para as mulheres e 43 para os homens), variando de 1 a 100 anos de idade. A localização preferencial foi a língua, com 201 casos (39%), a maioria em mulheres (54,2%), seguida pelos lábios (88 casos; 17,1%) com maior ocorrência em homens (62,5%) e pelo palato mole (71 casos; 13,8%) com maior prevalência em mulheres (59,2%). Microscopicamente, as lesões apresentaram proliferação papilar do epitélio escamoso estratificado queratinizado, com ausência de displasia epitelial, e tecido conjuntivo fibrovascular subjacente. Foi observado discreto edema intracelular nas células epiteliais nos casos de palato mole e orofaringe. Nossos resultados foram semelhantes aos previamente na literatura, porém apontaram uma maior prevalência de casos na língua e nos lábios quando comparado aos casos de palato mole. Os resultados apresentados são análises preliminares descritivas da amostra de estudo, na qual serão realizadas também análises das características clínicas de cada lesão, análise microscópica detalhada e análise estatística, a fim de traçar um perfil clínico do paciente diagnosticado com papiloma escamoso oral diagnosticado no Laboratório de Patologia Oral da FO-UFRJ.

BIBLIOGRAFIA: 1. Bradley G and O'Regan E. Squamous papilloma; [Internet beta version ahead of print]. Lyon (France): International Agency for Research on Cancer; 2022 [cited 2023-11-21]. (WHO classification of tumours series, 5th ed.; vol. 9). Available from: <https://tumourclassification.iarc.who.int/chapters/52>. 2. NEVILLE, Brad W. et al. Patologia oral e maxilofacial. 4. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016, 912 p.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **642**

TÍTULO: **EXPOSIÇÃO À DIETA E AOS DESREGULADORES ENDÓCRINOS: EFEITOS DO CHUMBO**

AUTOR(ES) : **THAINÁ HENRIQUE SOUZA SILVA DIAS,OSMANE ADRIMO USSENE,ANDREA CLAUDIA FREITAS FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **GLAECIR ROSENI MUNDSTOCK DIAS**

RESUMO:

É de comum consenso que a obesidade é um dos mais graves problemas de saúde que temos para enfrentar. Segundo dados da OMS, em 2025, a estimativa é de que 2,3 bilhões de adultos ao redor do mundo estejam acima do peso, sendo 700 milhões de indivíduos com obesidade. No Brasil, essa doença crônica aumentou 72% nos últimos treze anos, elevando-se de 11,8% em 2006 para 20,3% em 2019 (Vigitel Brasil, 2020). A obesidade é fator de risco para doenças graves, incluindo a diabetes mellitus, hipertensão e doenças cardiovasculares, as quais estão relacionadas a hábitos alimentares e ao sedentarismo, porém, resumir suas causas a esses fatores é simplório, sendo que devemos considerar fatores sociais, culturais e ambientais, levando a um destaque especial à exposição aos desreguladores endócrinos (DEs) com ação obesogênica (Egusquiza & Blumberg, 2020). DEs são substâncias naturais ou sintéticas que possuem a capacidade de interferir no sistema endócrino, incluindo os metais pesados, como o chumbo (Pb). O Pb é um poluente global com relevante toxicidade sobre diversos órgãos e sistemas. Dados recentes de nosso grupo demonstraram que a exposição subaguda ao Pb promove alterações morfofisiológicas significativas na função da glândula tireoide de ratos e ratas adultas Wistar tratados nas doses de 10 mg/kg e 25 mg/kg, 3 vezes na semana, ao longo de 2 semanas de exposição, buscando mimetizar as exposições humanas a partir da alimentação (Lima Junior et al., 2021) Sendo assim, nosso estudo tem como objetivo avaliar parâmetros neurocomportamentais e bioquímicos em diferentes contextos de exposição em ratas e ratos adultos Wistar submetidos a variações na composição da dieta (regular, alto teor de gordura e alto teor de carboidratos refinados) e ao chumbo (Protocolo CEUA/CCS/UFRJ nº A25/23-21/23). O peso dos animais, ingestão alimentar e hídrica serão avaliados diariamente. Após 2 semanas de exposição aos protocolos, serão realizados os testes de comportamento relacionados à ansiedade, atividade motora e exploratória; e, cognição. Na semana seguinte, os animais serão eutanasiados por decapitação. Os materiais biológicos que serão utilizados incluem o sangue, cérebro, fígado, rins, gordura branca e marrom, glândula tireoide e gônadas. Os resultados esperados incluirão análises bioquímicas (determinação dos níveis séricos de parâmetros do metabolismo glicídico e lipídico, hormônios tireoidianos, hormônios sexuais, atividades enzimáticas e determinação de parâmetros de estresse oxidativo). Através das técnicas de q-PCR e Western Blotting serão analisados os níveis de expressão gênica e proteica dos transportadores, receptores e enzimas relacionadas ao eixo HPT. Sendo assim, pretendemos realizar exposições que mimetizem a presença do DE (chumbo) junto a uma dieta regular, a uma dieta com alto teor de gordura e a uma dieta com alto teor de carboidratos refinados, observando como influenciará nos parâmetros neurocomportamentais e bioquímicos a serem pesquisados.

BIBLIOGRAFIA: Egusquiza, R.J. & Blumberg, B. Environmental obesogens and their impact on susceptibility to obesity: New mechanisms and chemicals. *Endocrinology* 161 (3), 1-14, 2020. Lima-Junior, N.C., Camilo, J.F., Carmo, P.R. et al. Subacute exposure to lead promotes disruption in the thyroid gland function in male and female rats. *Environmental Pollution* 274, 115889, 2021. Vigitel Brasil 2019: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019 [recurso eletrônico]/- Brasília:MS, 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **643**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DE MECANISMOS DE RESISTÊNCIA ASSOCIADOS À INIBIDORES DE SERINO PROTEASES EM LEISHMANIA SPP.**

AUTOR(ES) : **VINÍCIUS FERNANDES DE SOUZA, POLLYANNA STEPHANIE GOMES**

ORIENTADOR(ES): **HERBERT LEONEL DE MATOS GUEDES**

RESUMO:

O complexo das leishmanioses é uma grave questão de saúde pública global devido às limitações do arsenal quimioterápico e à toxicidade dos medicamentos existentes. Estudos acerca de novas alternativas terapêuticas para as leishmanioses visam principalmente alvos que atinjam o parasito, minimizando o comprometimento ao hospedeiro. Em *Leishmania spp.*, as serino proteases foram descritas por terem envolvimento na infectividade, diferenciação das formas evolutivas, proliferação, virulência e proteção contra estresse oxidativo. Logo, essas enzimas têm se destacado como promissores candidatos a novos alvos terapêuticos. Diante disso, nosso grupo está investigando o uso de inibidores de serino proteases como possíveis fármacos. Dados do grupo evidenciaram que o TPCK (inibidor geral de serino proteases) foi eficaz em formas promastigotas e amastigotas de *L. amazonensis* e *L. infantum*, enquanto o PF-429242 (inibidor da subtilisina humana) mostrou-se efetivo em promastigotas e amastigotas de *L. infantum*, e somente em promastigotas de *L. amazonensis*. Dessa forma, decidimos avaliar o uso desses inibidores em *L. braziliensis*. Observamos então que ambos não demonstraram atividade inibitória satisfatória em diferentes cepas de *L. braziliensis*, com valores muito altos de IC50, sugerindo então um possível mecanismo de resistência natural desses parasitos frente ao uso desses inibidores. Com isso, buscamos então entender quais seriam as diferenças existentes entre as espécies *L. amazonensis* e *L. braziliensis*, induzindo resistência contra esses compostos em parasitos *L. amazonensis*. Dados prévios do nosso grupo mostram que parasitos *L. amazonensis* resistentes a simvastatina, um inibidor de HMG-CoA redutase, sofreram uma reprogramação metabólica de esteróis, além de uma resistência cruzada com PF e TPCK. Com o objetivo de dar continuidade a esses resultados, induzimos resistência nos parasitos *L. amazonensis*, a fim de identificar os alvos moleculares desses medicamentos e avaliar se eles afetam a regulação de esteróis. Avaliamos então a expressão de subtilisina (SUB), tanto em *L. braziliensis*, como também em *L. amazonensis* resistentes, por citometria de fluxo e por imunofluorescência com microscopia confocal. Observamos que existe a presença de SUB em *L. braziliensis* de diferentes cepas, porém em níveis inferiores ao que já observamos em *L. amazonensis*. Também analisamos a presença da SUB em *L. amazonensis* resistentes em comparação a parasitos de *L. amazonensis* WT, e percebemos uma maior expressão de SUB nos parasitos resistentes. Além disso, em *L. amazonensis* resistentes, nós avaliamos a expressão gênica de genes que atuam na via de biossíntese de esterol, bem como a expressão do gene da SUB, através de qPCR. Foi verificado que parasitos resistentes expressam mais SUB, comparado com parasitos WT.

BIBLIOGRAFIA: MACHADO PA, GOMES PS, MIDDLEJ V, COIMBRA ES, DE MATOS GUEDES HL. PF 429242, a Subtilisin Inhibitor, Is Effective in vitro Against Leishmania infantum. MACHADO, P.D.A.; GOMES, P.S.; CARNEIRO, M.P.D.; MIDDLEJ, V.; COIMBRA, E.S.; DE MATOS GUEDES, H.L. Effects of a Serine Protease Inhibitor N-p-Tosyl-L-phenylalanine Chloromethyl Ketone (TPCK) on Leishmania amazonensis. FUJII TTS, GOMES PS, DO MONTE-NETO RL, DE OLIVEIRA GOMES DC, OUELLETTE M, TORRES- SANTOS EC, ANDRADE-NETO VV, DE MATOS GUEDES HL. Simvastatin Resistance of Leishmania amazonensis Induces Sterol Remodeling and Cross Resistance to Sterol Pathway and Serine Protease Inhibitors.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **651**

TÍTULO: **ANÁLISE IN VITRO DO PERFIL ANTI-HEMOSTÁTICO E TOXICOLÓGICO DE NOVOS DERIVADOS PIRAZOLOPIRIDINA COMO PROPOSTA PARA TRATAMENTO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES**

AUTOR(ES) : **ANNA RITA SANTIAGO DE PAULA GONCALVES, PRYSCILA SANTIAGO RODRIGUES, LUIZA ROSARIA SOUSA DIAS**

ORIENTADOR(ES): **PLÍNIO CUNHA SATHLER**

RESUMO:

Segundo a OMS, as doenças cardiovasculares (DCV) representam uma das causas mais frequente de morbidade e mortalidade em todo o mundo, dentre elas destacam-se a aterosclerose e o tromboembolismo venoso, sendo a agregação plaquetária um dos principais eventos envolvidos no processo de formação dos trombos vasculares. Nesse contexto, os antiagregantes disponíveis para tratamento destes quadros possuem limitações e efeitos indesejáveis à saúde do paciente, o que evidencia a importância da identificação de novos compostos mais eficazes e menos tóxicos. Em estudos anteriores, nosso grupo caracterizou o potencial anti-hemostático de vários derivados pirazolopiridina os quais foram capazes de inibir o processo de agregação plaquetária induzida por ácido araquidônico (AA) in vitro, com resultados promissores. Nesta perspectiva, uma nova série destes compostos foi sintetizada visando o desenvolvimento de protótipos com potencial antitrombótico. Isto posto, o objetivo deste trabalho é analisar o perfil anti-hemostático e toxicológico in vitro e ex vivo dos novos derivados pirazolopiridina. O perfil anti-hemostático in vitro foi avaliado através da inibição da agregação plaquetária induzida pelo AA, ADP, colágeno (COL) e epinefrina (EPI) e por meio dos ensaios de tempo de protrombina (TP), trombolastina parcial ativada (TTPA) e trombina (TT). Também sendo realizado o IC50 dos compostos com melhor desempenho na inibição da agregação plaquetária induzida por AA. Já o perfil toxicológico foi aferido pelo ensaio de hemólise e pelo ensaio de viabilidade plaquetária através da quantificação da enzima lactato desidrogenase (LDH). O sangue utilizado nos ensaios in vitro foi obtido de doadores saudáveis e todos os protocolos foram amparados pelo comitê de ética humano do HUCFF (Parecer 3.807.671). Os resultados obtidos nos ensaios de agregação plaquetária induzida por AA mostraram que os derivados LQMED514 e LQMED516 provocaram maior inibição da agregação máxima (91,2% ±1,41 e 81,2% ±0,62 respectivamente). Os ensaios de IC50 nessa mesma via refletem a atividade observada e sugerem que a LQMED516 (32,5±2,0) possui relevância estatística se comparada ao AAS (40,2±3,0), este derivado também promoveu a inibição de 70,8%±3,4 da agregação plaquetária induzida por COL. Todos os derivados testados não apresentaram resposta inibitória expressiva da agregação plaquetária induzida por ADP e Epinefrina. Nos ensaios de TP, TTPA e TT não foi verificado efeito expressivo de nenhum dos derivados sobre as vias da coagulação sanguínea. A avaliação da hemólise e LDH apontaram que os derivados são hemocompatíveis, uma vez que eles expressaram baixos índices de lise celular. De acordo com os resultados apresentados, é possível concluir que os derivados LQMED514 e LQMED516 são interessantes para o desenvolvimento de futuros estudos, já que dispõem da melhor atividade integrada ao perfil toxicológico, a fim auxiliar na determinação de novas terapias no tratamento de distúrbios trombóticos.

BIBLIOGRAFIA: SAITO, M.S. et al. Antiplatelet pyrazolopyridines derivatives: pharmacological, biochemical and toxicological characterization. Enzyme Inhib Med Chem, 2016, v. 22, p. 1-11. LOURENÇO, A.L et al. Synthesis and mechanistic evaluation of novel N'-benzylidene-carbohydrazone-1H-pyrazolo[3,4-b]pyridine derivatives as non-anionic antiplatelet agents. Eur J Med Chem, 2017. v. 135, p. 213-229. PERRONE, M.G et al. An attempt to chemically state the cross-talk between monomers of COX homodimers by double/hybrid inhibitors mofezolac-spacer-mofezolac and mofezolac-spacer-arachidonic acid. European Journal of Medicinal Chemistry, 2021. v. 209.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **655**

TÍTULO: **ENSINO DE FIOLOGIA NA ESCOLA: ARTICULANDO UNIVERSIDADE E ENSINO MÉDIO NA AMPLIAÇÃO DO CONHECIMENTO**

AUTOR(ES) : **MARIA EDUARDA DA SILVA GONÇALVES**

ORIENTADOR(ES): **GLAECIR ROSENI MUNDSTOCK DIAS**

RESUMO:

No estudo da Fisiologia Humana há dificuldades na compreensão dos órgãos e suas funções devido à fragmentação do conteúdo. Buscando compreender a percepção dos estudantes do Ensino Médio sobre o ensino de Fisiologia, o presente projeto realizado no CIEP 449, localizado em Niterói-RJ, escola da bolsista CNPq-PIBIC-EM, primeira autora, utilizou um questionário através do Formulários Google. Houve a participação de 50 estudantes, sendo 50% do 1º ano, 40% do 2º ano e 10% do 3º ano. 74% responderam que conheciam o Sistema Respiratório, 62% o Sistema Digestório, 60% o Sistema Genital, 58% o Sistema Nervoso, 46% o Sistema Cardiovascular, 40% o Sistema Urinário e Sistema Imune, enquanto 20% relataram o Sistema Endócrino. Quando questionados sobre as principais dificuldades enfrentadas, 60% relataram a dificuldade em compreender os termos empregados, 42% a pouca carga horária, 36% o excesso de conteúdo e 14% a pouca conexão com a realidade. Na questão que tratava da importância do estudo da Fisiologia Humana, 84% dos estudantes relataram que se relacionava a conhecer como o organismo funciona, 54% sobre o cuidado em saúde e ao meio ambiente, 42% sobre o entendimento das doenças e 32% para que pudessem realizar as provas da escola, vestibulares e ENEM. Quando questionados sobre como estudaram o conteúdo, 84% relataram ter estudado através de aulas com o professor de Ciências ou Biologia, 38% com vídeos ou canais da internet, 28% sozinhos e 14% através do livro didático. Sobre os recursos didáticos utilizados, 58% citaram seminários, 52% a resolução de exercícios, 36% a exibição de vídeos, 26% as atividades em laboratório, 10% o uso de jogos didáticos e 20% não usaram nenhum recurso. Quando questionados sobre quais atividades gostariam, citaram aulas mais dinâmicas, relacionadas ao seu dia-a-dia, aulas práticas, palestras, uso de recursos como slides, vídeos, resumos, mapas mentais, jogos didáticos, maior uso de imagens ou de modelos anatômicos e saídas de campo. A partir dos resultados, observamos que a menor participação do 3º ano tem relação com o menor número de estudantes matriculados nesse ano. Com relação às Fisiologias estudadas, 40% relataram o Sistema Imune, sendo que esse Sistema é o mais frequente nas provas do ENEM, seguido do Sistema Cardiovascular, citado por 46% dos estudantes; e do Sistema Endócrino, citado por apenas 20% dos estudantes (Miranda et al., 2019). As dificuldades e a importância reforçaram o papel da Fisiologia Humana na construção do conhecimento sobre o organismo e doenças (Teixeira & Dias, 2021). O levantamento dos recursos utilizados e as citações que sugeriram o maior uso destes, incluindo o desenvolvimento de jogos, ressaltaram a importância que assumem na compreensão do conteúdo (Silva et al., 2022). Sendo assim, pode-se concluir que os estudantes do Ensino Médio tem um perfil crítico sobre o ensino da Fisiologia Humana, de maneira que as suas observações serão utilizadas para guiar o desenvolvimento de atividades.

BIBLIOGRAFIA: MIRANDA, L. A. S. DE; FERREIRA, A. C. F.; DIAS, G. R. M. Análise de conteúdo das questões de Fisiologia Humana da Prova de Ciências da Natureza e suas Tecnologias do Exame Nacional do Ensino Médio (1998-2016). *Ciência & Educação* (Bauru) 25(2), 375-, 2019. TEIXEIRA, L.R.A.; DIAS, G.R.M. A Experiência de uma Escola da Rede Estadual de Ensino do Rio de Janeiro: Roteiro de Implantação de um Clube de Ciências como Ferramenta de Educação Científica. *Revista da SBENBIO* 14(2), 727-, 2021. LIMA DA SILVA, J.; MIRANDA-ALVES, L.; DIAS, G.R.M. Desenvolvimento de revistas didáticas como estratégia lúdica para o ensino da Morfofisiologia do sistema endócrino. *Revista de Ensino de Bioquímica* 20(1), 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **660**

TÍTULO: **HOMOISOFLAVONAS COM POTENCIAL AÇÃO ANTITUBERCULOSE**

AUTOR(ES) : **ALEXANDRE LIRA BARBOSA DA CUNHA, JULIANE DA SILVA FALCÃO, GUILHERME DA SILVA CALEFFI**

ORIENTADOR(ES): **PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA**

RESUMO:

A tuberculose (TB), doença infectocontagiosa causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb), continua sendo um grave problema de saúde pública em razão de sua alta letalidade. Os protocolos de tratamento existentes são longos e possuem diversos efeitos colaterais, acarretando na baixa adesão dos pacientes, além disso, o surgimento de cepas hipervirulentas e resistentes à fármacos evidenciam a necessidade de uma busca contínua pela descoberta de novos medicamentos eficazes e seguros [1]. Na literatura, o esqueleto chalcona mostra interessante ação bactericida para o desenvolvimento de novos protótipos contra a Mtb. Estudos realizados avaliando a atividade anti-TB deste esqueleto mostraram MIC menores de 2 µM para uma chalcona substituída no anel A por um grupo imidazola e no anel B por um grupo 2,4- difluorobenziloxila [2] e MIC = 0,2 µM com uma chalcona híbrida, apresentando o grupo farmacofórico nitrofurano como anel B e aminas terciárias como substituinte no anel A [3]. Dado o contínuo interesse pela síntese de flavonoides bioativos e o fato de que as chalconas são consideradas os precursores biossintéticos de variadas subclasses de flavonoides, foi planejado a síntese de homoisoflavonas, pois estas podem ser considerados análogos rígidos das chalconas, afim de avaliar se sua restrição conformacional poderia amplificar a potência na atividade anti-TB. Esta subclasse de flavonoides é pouco explorada na literatura quanto a este potencial farmacológico, tendo apenas um trabalho publicado com escopo abrangendo majoritariamente compostos substituídos no anel B. Portanto, o objetivo deste trabalho foi a síntese de homoisoflavonas com padrões metoxilados em diferentes posições do anel A, além da ligação na posição C-7 de aminas terciárias. Até o momento, foram sintetizadas três homoisoflavanas metoxiladas no anel A e no anel B com substituintes 2'-hidroxi e 4'-metoxi através da reação de condensação aldólica em meio ácido (46-66%). As cromononas foram preparadas a partir da reação de acilação dos fenóis correspondentes com posterior ciclização em meio ácido e redução com hidrogenação catalítica. No caso dos derivados com aminas terciárias em C-7, foi sintetizado até o momento duas homoisoflavonas. A cromonona foi preparada através de uma sequência de acilação com ácido 3-cloropropiônico catalisada por ácido trifílico, seguida de ciclização em meio básico e duas substituições nucleofílicas, a primeira utilizando anidrido trifílico para a ativação da posição C-7 com o grupo trifilato e a segunda utilizando a piperidina como nucleófilo. Após a construção da 7-piperidina-4-cromonona foi realizado a condensação aldólica com os aldeídos 4-clorobenzaldeído e 5-nitro-2-furaldeído (13-43%).

BIBLIOGRAFIA: [1] T. Ventura, S. Calixto, B. Abraham-Vieira, A. Souza, M. Mello, C. Rodrigues, L. Miranda, R. de Souza, I. Leal, E. Lasunskaja, M. Muzitano, *Molecules* 2015, 20, 8072-8093 [2] V. K. Marrapu, V. Chaturvedi, S. Singh, S. Singh, S. Sinha, K. Bhandari, *Eur. J. Med. Chem.* 2011, 46, 4302-4310. [3] N. R. Tawari, R. Bairwa, M. K. Ray, M. G. R. Rajan, M. S. Degani, *Bioorg. Med. Chem. Lett.* 2010, 20, 6175-6178.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **661**

TÍTULO: **A CARACTERIZAÇÃO DO CITOESQUELETO DE MICROTÚBULOS DE ANGOMONAS DEANEI REVELA NOVOS ASPECTOS SOBRE A DIVISÃO DA BACTÉRIA SIMBIÓTICA**

AUTOR(ES) : **LUAN SANTANA GONCA DE LIMA,AZUIL BARRINHA DOS SANTOS JUNIOR,JÚLIA RIBEIRO MORAES,JULIANA CUNHA VIDAL,CAROLINA MOURA COSTA CATTAPRETA,WANDERLEY DE SOUZA,ALINE ARAUJO ZUMA**

ORIENTADOR(ES): **MARIA CRISTINA MACHADO MOTTA**

RESUMO:

Algumas espécies de tripanosomatídeos co-evoluem com uma bactéria simbiótica em uma relação mutualística. Entre esses protozoários, a *Angomonas deanei* se destaca por ser a espécie mais bem caracterizada, o que permitiu o desenvolvimento de ferramentas para a deleção de genes. Análises anteriores do ciclo celular desse tripanosomatídeo mostraram uma divisão coordenada entre o simbionte e outras estruturas celulares do hospedeiro, resultando na geração de células filhas com uma única bactéria (Motta et al. 2010, Catta-Preta et al. 2015). Estudos usando RNAi para modular a expressão da tubulina mostraram que a divisão do simbionte é dependente dos microtúbulos (Catta-Preta et al. 2016). Neste trabalho, usamos a tricostatina A (TSA) nas concentrações de 50 µM e 100 µM, um inibidor das histonas desacetilases (HDACs) e também células mutantes heminocautas para HDAC6 obtidas por CRISPR-Cas9 para caracterizar o citoesqueleto de *A. deanei* e para verificar se a divisão do simbionte está relacionada à instabilidade dinâmica dos microtúbulos. O tratamento com TSA causou inibição da proliferação e afetou a viabilidade das células mutantes. O uso de diferentes técnicas de microscopia óptica e eletrônica revelaram alterações morfológicas e ultraestruturais, tanto nas células tratadas com TSA quanto nos protozoários mutantes. Imagens obtidas por microscopia óptica de fluorescência mostraram a filamentação do simbionte, enquanto aquelas com contração negativa sugeriram mudanças na distribuição dos microtúbulos. Os dados da citometria indicaram aumento na acetilação da tubulina em células mutantes HDAC6, mas nenhuma diferença foi observada em células tratadas com TSA. Concluímos que a inibição da desacetilação modifica a distribuição do citoesqueleto do protozoário e impede a divisão do simbionte, que depende do dinamismo dos microtúbulos.

BIBLIOGRAFIA: MOTTA, M. C. M et al. The bacterium endosymbiont of *Crithidia deanei* undergoes coordinated division with the host cell nucleus. PLoS ONE, v. 5, n. 8, p. 20-21, 2010. CATTAPRETA, C. M. C. et al. Endosymbiosis in trypanosomatid protozoa: The bacterium division is controlled during the host cell cycle. *Frontiers in Microbiology*, v. 6, n. JUN, p. 1-13, 2015. CATTAPRETA, C. M. C. et al. (2016), Reduction of Tubulin Expression in *Angomonas deanei* by RNAi Modifies the Ultrastructure of the Trypanosomatid Protozoan and Impairs Division of Its Endosymbiotic Bacterium. *J. Eukaryot. Microbiol.*, 63: 794-803. <https://doi.org/10.1111/jeu.12326>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **664**

TÍTULO: **ACURÁCIA DIAGNÓSTICA DE ENFERMAGEM, TOMADA DE DECISÃO, METACOGNIÇÃO, AUTOCONFIANÇA E SATISFAÇÃO DE ESTUDANTES DE ENFERMAGEM EM TELESSIMULAÇÃO**

AUTOR(ES) : **BRUNA GONÇALVES RIBEIRO ARAUJO,NATHALIA CRISTINA FERREIRA DIAS**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA FARIA CAMPOS**

RESUMO:

As restrições impostas pelo distanciamento social decorrente da pandemia do Coronavírus exigiram diversas mudanças no sistema educacional, dentre elas destaca-se a transformação metodológica do ensino com a inserção da educação remota, e o uso das plataformas e tecnologias digitais para fins pedagógicos, como a telessimulação. Estudo que investiga os construtos de acurácia diagnóstica de enfermagem, tomada de decisão, metacognição, autoconfiança e satisfação de estudantes de enfermagem em telessimulação, com objetivo de medir o nível de acurácia diagnóstica de estudantes na resolução de casos clínicos e resolução de situações com telessimulação pela aplicação da Escala de Acurácia de Diagnóstico de Enfermagem, entre outros. Foram selecionados quatro cenários clínicos telessimulados, dois síncronos e dois assíncronos, referenciados em teorias das ciências cognitivas, em teorias de enfermagem e na perspectiva educacional da aprendizagem baseada em casos. Os cenários incorporarão as fases de briefing, cenário e debriefing. Foram aplicadas estratégias metodológicas quantitativas e qualitativas para analisar os dados de experimento, apresentando desenho educacional experimental, randomizado e cruzado. Utiliza estatística descritiva e inferencial e análise de conteúdo dedutiva. A pesquisa se encontra com a aprovação do comitê de ética e iniciando-se a etapa de coleta de dados. Os participantes do estudo serão estudantes de enfermagem que estejam cursando o último período do curso de graduação em enfermagem de uma instituição pública de ensino superior no Rio de Janeiro, com o auxílio de ajudantes de pesquisa, uma bolsista e uma voluntária de iniciação científica. Por fim, a pesquisa espera contribuir para a formação e qualificação do estudante de enfermagem, além do seu desenvolvimento em experiências de aprendizagem inovadoras, produzir evidências sobre a efetividade do ensino-aprendizagem baseado em casos telessimulados como estratégia educacional para estudantes de enfermagem, entre outros.

BIBLIOGRAFIA: 1. World Health Organization. Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. [Internet]. 2021 [cited 2021 Jan 20]. Available from: https://covid19.who.int/?gclid=Cj0KCQjw0rr4BRcTARIsAB0_48NwgEQCXDRwXpcRD3ne2z3lWkHV7cKSuZaitCD93U2ncwTGnztLwAaAsmmEALw_wcB. 2. Ministério da Saúde. Painel Coronavírus. [Internet]. 2021 [cited 2021 Feb 03]. Available from: <https://covid.saude.gov.br/>. 3. Araújo FJO, Lima LSÁ, Cidade PIM, Nobre CB, Neto MLR. Impact Of Sars-Cov-2 and Its Reverberation In Global Higher Education And Mental Health. *Psychiatry Research*. 2020; 288:112977. DOI: 10.1016/j.psychres.2020.112977

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **666**

TÍTULO: **MANEJO DE ANTIMICROBIANOS COM INTERVENÇÃO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI) DE UM HOSPITAL PRIVADO DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **WANIA VASCONCELOS DE FREITAS,SILVANEI VIEIRA DOS SANTOS JUNIOR,MARIANE BRANCO ALVES**

ORIENTADOR(ES): **SIMONE ARANHA NOUER**

RESUMO:

A resistência antimicrobiana é uma preocupação mundial e estratégias restritivas no uso de antibióticos são necessárias para melhorar a sobrevida, apesar da gravidade dos pacientes admitidos na UTI (Unidade de Terapia Intensiva). Este trabalho revela oito anos de evolução, incluindo a gravidade dos pacientes em uso de ventilação mecânica (VM) em uma unidade de terapia intensiva no Rio de Janeiro. A partir do quarto ano de estudo, foi realizada uma intervenção restritiva em antimicrobianos e o objetivo foi avaliar a mortalidade e a ocorrência de multirresistentes (MDR), com o uso concomitante de VM como variável regressora para estimar a gravidade. Trata-se de uma série mensal de dados de janeiro de 2013 a fevereiro de 2021 com intervenção restritiva de junho de 2017 sobre o consumo de antibióticos: Meropenem, Polimixina B, Amicacina, Aztreonam, Tigeciclina, Cefepime, Ceftazolidim, Piperacilina/Tazobactam, Ertapenem, Ciprofloxacina, para todos os antimicrobianos no período de tratamento (7-10 dias) e para Meropenem também na dose de 6 em 3g/dia. Para mortalidade (Regressora) e ocorrência de MDR por 1000 pacientes-dia (pac-dia), a saber: Enterobacterales e Pseudomonas resistentes aos Carbapenêmicos (ERC) e (PRC), além de produtoras de ESBL (ESBL), foi utilizado o Modelo Dinâmico Generalizado com Resposta de Poisson. Para analisar o efeito da pandemia, utilizou-se razão: internações de pacientes com Covid-19/total de internações em UTI (Regressora). Para os dados de gravidade estimada dos pacientes pré e pós-intervenção, a ventilação mecânica (VM) por 100 pac-dia foi utilizada concomitantemente como regressora. Para o consumo de todos os antimicrobianos em DDD/100 pac-dia, foi utilizado o modelo aditivo generalizado. Como resultados, obtivemos através da análise bayesiana uma redução dos óbitos -29% IC [-37 a -21 (%)] com probabilidade de redução de 100%. Na ocorrência de MDRs, durante a intervenção, obtivemos redução em ERC -38% IC [-95 a 19 (%)] com probabilidade de redução de 85% e PRC -34 % IC [-53 a -14 (%)] com probabilidade de redução de 99,7%. No período de pandemia, conseguimos redução em PRC -72% IC [-106 a -38 (%)] e ESBL -84% IC [-102 a -66 (%)] com probabilidade de redução de 98 e 100% respectivamente. Não houve diferença estatística na gravidade. Houve uma redução no consumo de Meropenem, estimativa pontual (EP) -14 IC [-25 a -3] e na soma de todos os antimicrobianos -21 IC [-38 a -4] (p valor < 0,02 para ambos). Como conclusão, observamos que não houve diferença significativa na gravidade dos pacientes antes e após a medida restritiva avaliados através da VM. A intervenção com restrição no consumo de antibióticos pode reduzir os casos multirresistentes e não aumentou a mortalidade.

BIBLIOGRAFIA: 1. Dyar OJ, Huttner B, Schouten J, Pulcini C, Esgap. What is antimicrobial stewardship? Clin Microbiol Infect. 2017;23(11):793-8. 2. Timsit JF, Bassetti M, Cremer O, Daikos G, de Waele J, Kallil A, et al. Rationalizing antimicrobial therapy in the ICU: a narrative review. Intensive care medicine. 2019;45(2):172-89. 3. Grasselli G, Scaravilli V, Mangioni D, Scudeller L, Alagna L, Bartoletti M, et al. Hospital-Acquired Infections in Critically Ill Patients With COVID-19. Chest. 2021;160(2):454-65. 4. ANVISA. Projeto Stewardship Brasil Avaliação Nacional dos Programas de Gerenciamento de Antimicrobianos (PGA) em hospitais brasileiros. 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **667**

TÍTULO: **INCIDÊNCIA DE CLOSTRIDIÓIDES DIFFICILE EM PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM LEUCEMIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CLEMENTINO FRAGA FILHO (HUCFF)**

AUTOR(ES) : **CAROLINA DIAS BATISTA, ANDRESSA ROSÁRIO DE AZEVEDO, SIMONE ARANHA NOUER, KELLY CRISTINY BORGES RAINHA**

ORIENTADOR(ES): **ELIANE DE OLIVEIRA FERREIRA**

RESUMO:

Clostridioides difficile é o agente causador da diarreia e da colite associada ao uso de antimicrobianos. A espécie, que antes era associada a casos de infecções nosocomiais (HA-CDI), atualmente é responsável por mais de 40% das infecções comunitárias (CA-CDI) nos países onde a epidemiologia da doença é conhecida. O principal fator de virulência da espécie são as enterotoxinas TcdA e TcdB, e ainda a toxina binária (cepas epidêmicas), que agem nos enterócitos causando a diarreia aguda, podendo evoluir para a colite pseudomembranosa e o megacólon tóxico. A epidemiologia da espécie no Brasil é pouco elucidada, mas algumas cepas (ribotipos- RT) causam surtos isoladas em nosso território (RT010, RT014/20, RT078 e RT106. Porém a incidência da CDI em nossos hospitais ainda é obscura, mas dados mundiais mostram que em pacientes com neoplasias hematológicas a prevalência mundial está em torno de 20%. Esses pacientes são mais suscetíveis a CDI, com risco atribuível em parte da neutropenia induzida por quimioterapia, além da longa hospitalização, supressão do ácido gástrico por inibidores da bomba de prótons e imunossupressão. Desta forma, este estudo visa isolar e identificar a incidência de *C. difficile* na unidade de tratamento da leucemia no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) e, ainda caracterizar as cepas quanto a presença de genes de virulência e resistência, e determinar os ribotipos circulantes. Para o isolamento de *C. difficile*, foram coletadas fezes (potes coletores estéreis) e swabs retais (Meio Amies com carvão ativado) dos pacientes internados, além de swabs ambientais (fômites). Após a coleta os swabs foram encaminhados ao Laboratório de Biologia de Anaeróbios (LBA) e colocados no caldo seletivo e diferencial CDBB (*Clostridioides difficile* Brucella Broth) e incubados a 37^o C por até 10 dias. Já o material fecal, uma parte (1g) foi misturado com 1x PBS estéril (1:1; [fezes: PBS]) e submetido a um choque térmico (60^o C por 1h). Após a incubação, tanto os swabs retais quanto as fezes, foram semeados em placas de meio CDBA (ágar bacteriológico 1,5%). Todas as placas foram incubadas a 37^o C em anaerobiose por 7-10 dias. Colônias sugestivas de *C. difficile* foram identificadas pelo MALDI-TOF/MS (Bruker®). Após a confirmação da presença do *C. difficile*, o DNA foi obtido e PCRs realizadas para a detecção dos genes das toxinas, genes de resistência e o plasmídeo de resistência ao metronidazol (pCD-metro). Até o presente momento foram coletadas 45 amostras. Destas, 8 foram amostras de pacientes internados na unidade de hematologia e 37 amostras foram coletadas do ambiente e fômites (maçaneta, vaso, torneira, etc). Dentre as amostras ambientais, 14 apresentaram crescimento bacteriano, todavia, nenhuma foi positiva para *C. difficile*, e sim de *Enterococcus spp.* (*E. faecalis* e *E. faecium*). Dos pacientes, uma amostra foi positiva (12,5%; 1 de 8) para a presença do *C. difficile* que será submetida a demais análises posteriormente.

BIBLIOGRAFIA: S. Curry, C. Surawicz, D. Binion, L. Brandt, Response to Gorbach et al., Am J Gastroenterol. 109 (2014) 1684-1685. <https://doi.org/10.1038/ajg.2014.229>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **673**

TÍTULO: **DETERMINAÇÃO DA SOLUBILIDADE TERMODINÂMICA PH-DEPENDENTE DE PROTÓTIPOS ANTITUMORAIS**

AUTOR(ES) : **SOPHIA SOUZA DE OLIVEIRA DA SILVA, WESLEY LEANDRO GOUVEIA**

ORIENTADOR(ES): **LÍDIA MOREIRA LIMA, GISELE BARBOSA**

RESUMO:

Os compostos N-acilhidrazônicos desenvolvidos a partir da combretastatina A4 são conhecidos por seu potente efeito citotóxico em diferentes linhagens de tumores humanos, atuando através da interação com o sítio colchicina da β -tubulina. Essas moléculas têm se mostrado promissores candidatos a protótipos anticancerígenos, a exemplo de LASSBio-1586 e seus análogos estruturais. O objetivo deste trabalho foi determinar a solubilidade aquosa em pHs que mimetizam a biofase de LASSBio-1586 e seus análogos, a fim de compreender a relação entre a estrutura e a propriedade (REP), neste caso a solubilidade. Para avaliar o estudo da solubilidade aquosa foi utilizado o método de solubilidade termodinâmica adaptado de Schneider e colaboradores (2009). Dessa forma, foram testados vinte e três compostos correlacionando a concentração aquosa com a absorbância por ultravioleta a partir de uma curva de calibração previamente realizada, e os compostos foram incubados por 4 horas em solução tampão pH 7.4 e pH 6.6, os quais mimetizam o pH do plasma sanguíneo e do duodeno, respectivamente. Os resultados permitiram agrupar os compostos em quatro categorias: altamente solúveis (solubilidade $\geq 100 \mu\text{M}$); moderadamente solúveis (solubilidade $\geq 30 \mu\text{M}$ e $\leq 100 \mu\text{M}$); pouco solúveis (solubilidade $\geq 1 \mu\text{M}$ e $\leq 30 \mu\text{M}$) e insolúveis (solubilidade $< 1 \mu\text{M}$). Nesse momento estamos analisando a relação entre a estrutura química de cada derivado e seu impacto na solubilidade, para compreender a relação entre a estrutura e a propriedade (REP) dos compostos alvo.

BIBLIOGRAFIA: AMARAL, D. N., CAVALCANTI, B. C., BEZERRA, D. P., PAULO MICHEL P. FERREIRA P. M. M., et al. Docking, Synthesis and Antiproliferative Activity of N-Acylhydrazone Derivatives designed as Combretastatin A4 Analogues. Plos One, v. 9, n. 3, p. e85380, 2014. MUKHTAR, E., ADHAMI, V. M., MUKHTAR, H. Targeting Microtubules by Natural Agents for Cancer Therapy. Molecular Cancer Therapeutics, v. 13, n. 2, p. 275-284, 2014. SCHNEIDER, P.; HOSSEINY, S. S.; SZCZOTKA, M.; JORDAN, V.; SCHLITZER K. Rapid solubility determination of the triterpenes oleanolic acid and ursolic acid by UV-spectroscopy in different solvents. Phytochemistry Letters, v. 2, p. 85-87, 2009.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **686**

TÍTULO: **RELAÇÃO ENTRE A ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL E A INADEQUAÇÃO DO CONTROLE GLICÊMICO EM MULHERES COM HIPERGLICEMIA NA GESTAÇÃO**

AUTOR(ES) : **CAMILLE DE SAMPAIO SINQUINI,ANA LUÍSA DA SILVA CARVALHO,LUDMILLA GOMES DE SOUZA,ESTHER RAMOS DOS SANTOS SILVA,MARCELLE HORA RODRIGUES DA SILVA,THAIS OLIVEIRA MARQUES**

ORIENTADOR(ES): **LETÍCIA,GABRIELLA PINTO BELFORT,ERLAINE DE SOUZA GOMES,CLARA LIMA CARDOSO,KARINA DOS SANTOS,LAÍSA RAMOS RODRIGUES,ANA SOPHIA SOARES PESSOA NOBRE DE LACERDA,JÚLIA HOLANDINO DA SILVA,MIRIA DE ALMEIDA VIEIRA,KATHERINE BITTENCOURT MENDES LEITÃO DE JESUS,CLAUDIA SAUNDERS**

RESUMO:

Objetivo: avaliar a relação entre a assistência pré-natal (APN), incluindo a terapia nutricional (TN), e a inadequação do controle glicêmico em mulheres com hiperglicemia na gestação (HG), decorrente de diabetes mellitus gestacional (DMG) ou diabetes mellitus (DM) pré-existente. **Métodos:** estudo observacional longitudinal realizado em maternidade pública do Rio de Janeiro/RJ entre 2011 e 2019. Na TN, foi proposto um calendário de seis consultas individuais com o nutricionista, além de quatro consultas em grupo com equipe multiprofissional. Foi considerado como inadequação do controle glicêmico ao menos um valor de glicemia de jejum >95 mg/dL ou glicemia pós-prandial (1 hora) >140 mg/dL [1,2]. Na análise exploratória dos dados foram estimadas média e desvio-padrão (DP). Os fatores de confundimento identificados por meio do *Direct Acyclic Graphic* (DAG) e incluídos na regressão linear múltipla foram Índice de massa corporal pré-gestacional (IMC PG), escolaridade, ocupação, idade materna e número de consultas da APN. Foram realizadas estimativas das odds ratio (OR) com intervalos de confiança de 95% (IC 95%). O nível de significância adotado foi p<0,05. **Resultados:** Foram analisadas 773 gestantes (DMG = 606; DM pré-existente = 167). As médias de consultas da APN e da TN respectivamente foram: DMG - 10,94 (Desvio Padrão, DP = 2,75) e 4,33 (DP = 1,92); DM pré-existente - 12,14 (DP = 3,33) e 5,52 (DP= 1,47). As variáveis preditoras para a inadequação do controle glicêmico dentre as gestantes com DMG foram: 2º trimestre - idade materna > 31 anos (OR ajustada = 1,68; IC 95%: 1,15 - 2,44); 3º trimestre - número de consultas da APN até oito (OR ajustada = 1,71; IC 95%: 1,04 - 2,81) e da TN até quatro consultas (OR ajustada = 2,20; IC 95%: 1,49 - 3,22). Para as gestantes com DM pré-existente, as variáveis preditoras foram: 2º trimestre - IMC PG sobrepeso/obesidade (OR ajustada = 2,10; IC 95%: 1,02 - 10,33) e número de consultas da APN até oito (OR ajustada = 9,29; IC 95%: 1,02 - 84,29); 3º trimestre - idade materna > 31 anos (OR ajustada = 0,33; IC 95%: 0,12 - 0,83). **Considerações finais:** os achados evidenciam a importância da APN especializada e iniciada de forma precoce incluindo a TN para a adequação do controle glicêmico de mulheres com HG na gestação, o qual é o principal fator que impacta o resultado perinatal. As variáveis indicadas como preditoras são potencialmente modificáveis, com exceção da idade materna.

BIBLIOGRAFIA: 1. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR; Raveendhara RB, Florence M. Brown; Dennis Bruemmer, et al. Management of Diabetes in pregnancy: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care* 2023;46(Supplement 1):S254-S266. <https://doi.org/10.2337/dc23-S015> 2. Zajdenverg L, Façanha C, Dualib P, Goldbert A, Negrato C, Bertoluci M. Planejamento, metas e monitorização do diabetes durante a gestação. *Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes* (2022). DOI: 10.29327/557753.2022-12.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **687**

TÍTULO: **DIVERSIDADE OU IDENTIDADE: QUAL ASPECTO FUNCIONAL DA COMUNIDADE DETERMINA A PRODUÇÃO DE BIOMASSA EM PLANTIOS DE RESTAURAÇÃO?**

AUTOR(ES) : **LAÍLA IGLESIAS COUTINHO ARNAUTH**

ORIENTADOR(ES): **ANDRÉ DIAS**

RESUMO:

O estudo do efeito da biodiversidade no funcionamento dos ecossistemas indica que comunidades com maior diversidade possuem maior produtividade. A caracterização funcional de ecossistemas florestais pode ser utilizada para compreensão dos processos ecossistêmicos, por meio dos valores de Community-weighted mean (CWM), medida que indica a importância dos atributos de espécies dominantes, e Functional diversity (FD), que indica a importância da variação nos valores dos atributos. No contexto da restauração florestal, é relevante analisar a funcionalidade da comunidade para que seja possível selecionar a combinação de espécies mais adequada aos objetivos pretendidos. Dado que o sucesso da restauração e dos serviços prestados pela área dependem do estoque de biomassa produzido, é imprescindível entender como a composição funcional impacta o processo de estoque de carbono nesses ambientes. O presente trabalho visa caracterizar funcionalmente diferentes plantios de restauração florestal e determinar o efeito da composição funcional na produção de biomassa acima do solo e acúmulo de carbono no solo. Temos como hipótese que os valores de CWM e FD irão atuar em conjunto para influenciar no estoque total de carbono dos plantios. Esperamos que os valores de CWM de características relacionadas ao investimento na fotossíntese terão maior importância para explicar o sequestro de carbono acima do solo. Ao passo que atributos relacionados ao investimento em compostos de difícil decomposição serão mais apropriados para explicar o estoque de C no solo. Assim, uma maior diversidade funcional será necessária para maximizar um maior estoque de carbono nos dois compartimentos do sistema. Os dados foram coletados em áreas de plantio de restauração florestal sob responsabilidade da Associação do Mico-leão-dourado (AMLD), em Silva Jardim, e da Reserva Ecológica de Guapiaçu - REGUA, em Cachoeiras de Macacu, RJ. A composição funcional da comunidade será descrita a partir do CWM de cada atributo e dos índices de diversidade funcional, calculados com o pacote FD no ambiente R. Para analisar a relação entre os descritores da composição funcional e a produtividade do sistema, será utilizado o modelo de Regressão Linear Múltipla, tendo a biomassa acima do solo e o estoque de C no solo como variáveis resposta e os valores de CWM e FD de cada atributo das espécies como variáveis preditoras. Para entender qual a importância relativa dos atributos para determinar o estoque de C acima do solo e no solo, serão utilizados modelos de equações estruturais (SEM). Desta forma, espera-se que o estudo irá contribuir para entender qual aspecto funcional da comunidade determina a produção de biomassa em plantios de restauração.

BIBLIOGRAFIA: BONGERS, Franca J. et al. Functional diversity effects on productivity increase with age in a forest biodiversity experiment. *Nature Ecology & Evolution*, v. 5, n. 12, p. 1594-1603, 2021. TILMAN, David; ISBELL, Forest; COWLES, Jane M. Biodiversity and ecosystem functioning. *Annual review of ecology, evolution, and systematics*, v. 45, p. 471-493, 2014.

TÍTULO: **TRATAMENTO COM DAPAGLIFLOZINA E EMPAGLIFLOZINA MELHORA PARÂMETROS DE FUNÇÃO RENAL E LESÃO TÚBULO INTERSTICIAL NA LESÃO RENAL AGUDA SUBCLÍNICA**

AUTOR(ES) : **ANA CAROLINA DE FIGUEIREDO PINTO,RODRIGO ALVES DA SILVA PERES,DOUGLAS ESTEVES TEIXEIRA,LIZ GOES AFONSO,CARLOS PEREZ GOMES**

ORIENTADOR(ES): **ANA ACACIA PINHEIRO,CELSO CARUSO NEVES**

RESUMO:

Introdução: A lesão renal aguda subclínica (subAKI) é uma síndrome caracterizada por lesão túbulo-intersticial sem alterações na função glomerular. A subAKI está associada ao risco de desenvolvimento de lesão renal aguda e doença renal crônica [1]. Estratégias terapêuticas para o tratamento da subAKI ainda são limitadas. Atualmente, os inibidores do co-transportador sódio-glicose 2 (SGLT2), como dapagliflozina e empagliflozina, tem apresentado importante potencial terapêutico em diferentes doenças renais [2]. **Objetivo:** Avaliar os efeitos da dapagliflozina e empagliflozina em animais submetidos à subAKI. **Métodos:** Camundongos BALB/c machos (6-8 semanas) foram divididos em quatro grupos: controle (CTL, n=10), subAKI (n=10), subAKI+DAPA (n=10) e subAKI+EMPA (n=5). A subAKI foi induzida pela injeção intraperitoneal de albumina de soro bovino (BSA 10g/kg/dia) durante 7 dias consecutivos. Concomitantemente, animais do grupo subAKI+DAPA receberam dapagliflozina (1.0 g/kg/dia) e subAKI+EMPA receberam empagliflozina (10 g/kg/dia) via gavagem. No último dia de tratamento, os animais foram alocados em gaiolas metabólicas para coleta de urina de 24 horas. Após esse período, todos os animais foram anestesiados com xilazina 15 mg/kg e quetamina 240 mg/kg e eutanasiados para coleta de sangue e rim (CEUA A13/20-045-17). A urina e o plasma foram utilizados para análise da função renal. **Resultados:** Parâmetros da função renal glomerular, incluindo creatinina plasmática, uréia plasmática e clearance de creatinina, não se modificaram entre os grupos. No entanto, houve aumento na proteinúria de 24h e UPCr (razão entre a proteína urinária e creatinina) no grupo subAKI (3,95±0,82 mg/24h; 6,43±1,07) em relação ao grupo CTL (0,36±0,24 mg/24h e 0,70±0,45). Esses efeitos foram prevenidos nos grupos subAKI+DAPA (0,83±0,33 mg/24h e 1,48±0,83) e subAKI+EMPA (0,42±0,13 mg/24h e 0,61±0,15). A excreção urinária de albumina aumentou no grupo subAKI comparado ao CTL (22242 ± 1822 e 338,3 ± 156,5 UA, respectivamente) e foi revertida nos grupos subAKI+DAPA e subAKI+EMPA (12767 ± 5015 e 16466 ± 1534 UA, respectivamente). A captação de albumina-FITC no córtex renal diminuiu no grupo subAKI em relação ao CTL (0,014±0,010 e 0,050±0,022 UA, respectivamente). Esse efeito foi revertido no grupo subAKI+DAPA (0,072±0,026 UA) e apresentou uma tendência de reversão no grupo subAKI+EMPA (0,055±0,033 UA). Marcadores de lesão tubular, incluindo atividade gama-GT e β 2-microglobulina urinárias aumentaram no grupo subAKI (1,96± 0,66 U/24h; 16069±2021 UA, respectivamente) comparado ao grupo CTL (1,19±0,27 U/24h; 0,100±0,00 UA) e foram revertidos nos grupos subAKI+DAPA (1,27±0,52 U/24h; 3047±1296 UA) e subAKI+EMPA (1,32±0,23 U/24h; 3698±2314 UA). **Conclusão:** Em conjunto, os resultados sugerem que a dapagliflozina e empagliflozina promovem melhora da lesão túbulo-intersticial observada na subAKI, um efeito off-label importante na prevenção da progressão da doença renal.

Apoio Financeiro: CNPq, FAPERJ, CAPES

BIBLIOGRAFIA: [1]. Peres RAS, Silva-Aguiar RP, Teixeira DE, Peruchetti DB, Alves SAS, Leal ABC, Castro GF, Ribeiro NBS, Guimarães FV, Pinheiro AAS, Silva PMRE, Martins MA, Caruso-Neves C. Gold nanoparticles reduce tubule-interstitial injury and proteinuria in a murine model of subclinical acute kidney injury. *Biochim Biophys Acta Gen Subj.* 2023 Apr;1867(4):130314. DOI: 10.1016/j.bbagen.2023.130314. [2]. Bailey CJ, Day C, Bellary S. Renal Protection with SGLT2 Inhibitors: Effects in Acute and Chronic Kidney Disease. *Curr Diab Rep.* 2022 Jan;22(1):39-52. DOI: 10.1007/s11892-021-01442-z.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **693**

TÍTULO: **ACOLHIMENTO INSTITUCIONAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA SEXUAL: CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA MULTIPROFISSIONAL**

AUTOR(ES) : **ANA FATIMA BRANDAO DOS SANTOS FONSECA, TANIA VIGNUDA DE SOUZA, MILLENA DUARTE DE PAULA**

ORIENTADOR(ES): **MILENA BATISTA CARNEIRO**

RESUMO:

TEMA/OBJETIVO: Sendo uma diretriz da Política Nacional de Humanização (PNH), o acolhimento compõe todos os serviços de saúde. O profissional que realiza tal ação deve ter postura ética, realizar a escuta ativa das queixas do usuário, admitindo o protagonismo do referido no processo de saúde e doença, responsabilizando-o pela resolução dos problemas e ativando as redes de compartilhamento de saberes. O objetivo desta pesquisa foi analisar a prática de acolhimento da criança e do adolescente vítima de violência sexual por profissionais que atuam no Centros Municipais de Apoio à Infância e Adolescência (CEMAIA) do Município de Macaé. **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS:** Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa. Os cenários do estudo foram os CEMAIA I, II e III localizados no município de Macaé, do Estado do Rio de Janeiro, sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social e Direitos Humanos. O CEMAIA I acolhe crianças de zero a 11 anos, de ambos os sexos, o CEMAIA II e III, meninas e meninos, respectivamente, de 12 a 17 anos. É um serviço que trabalha com equipe multiprofissional (psicólogo, pedagogo, orientador social, técnico de enfermagem, motorista, coordenador), dividida em plantões, com horário de funcionamento diário, por 24 horas. A coleta de dados ocorreu de janeiro a março de 2023 através de um formulário de caracterização dos participantes com perguntas abertas e fechadas, as quais foram respondidas pelos próprios profissionais. As respostas expostas nos formulários foram transcritas e analisadas tematicamente, por meio da Análise de Bardin. **RESULTADOS ALCANÇADOS:** Com base na análise de conteúdo, a seguinte categoria foi construída: acolhimento da criança e do adolescente - a (in)confidência da criança e do adolescente e o (des)conhecimento do profissional frente a violência sexual. De acordo com a literatura, para que haja um acolhimento adequado à vítima, o profissional que a atende pode utilizar estratégias, a exemplo: promover ambiente seguro e acolhedor, realizar a escuta ativa, usar brinquedos, como meio de tornar o ambiente mais agradável e promover a captação de informações importantes. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A necessidade de capacitar a equipe multiprofissional para que haja conhecimento de manejo e fluxo é evidente. Desse modo, o acolhimento consegue se adequar às diretrizes da Política Nacional de Humanização. O enfermeiro pode oferecer capacitações a esses profissionais, com intuito de aprimorar a prática do acolhimento institucional de crianças e adolescentes violentados sexualmente.

BIBLIOGRAFIA: Brasil. Ministério da Saúde. Política (2008) Nacional de Humanização - HUMANIZASUS. Documento de base para gestores e trabalhadores do SUS. Brasília. KRUG, E.G. et al. World Report on Violence and Health, World Health Organization, (2002).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **694**

TÍTULO: **ELUCIDANDO O DESENVOLVIMENTO DE INFLORESCÊNCIAS E FLORES HETEROMÓRFICAS DE PARKIA PLATYCEPHALA BENTH. (LEGUMINOSAE, CAESALPINIOIDEAE)**

AUTOR(ES) : **FLORA SIQUEIRA DE MORAES, THAIS CURY DE BARROS**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA VILLELA PAULINO**

RESUMO:

Parkia platycephala Benth. destaca-se entre as espécies do clado mimosoide (Leguminosae), por apresentar capítulos morfológicamente únicos¹. Isso se deve à presença de dois morfotipos florais distribuídos de maneira particular na inflorescência: flor fértil, na porção proximal e mediana, e nectarífera (funcionalmente não fértil), na porção distal. Tais capítulos possuem formato oblato, de cor vermelha e adaptado à quiropterofilia². A presença dos dois morfotipos florais distintos levanta questionamentos sobre o desenvolvimento desses morfos e a infertilidade das flores nectaríferas. Assim, o objetivo do trabalho é elucidar o desenvolvimento da inflorescência e da flor em *P. platycephala*. Para tal, botões florais, flores e inflorescências de diferentes estádios de desenvolvimento foram coletados de dois indivíduos no Piauí, fixados e preparados para observação em microscópio eletrônico de varredura (MEV) e microscopia de luz (ML). Três subunidades de capítulo globoso se desenvolvem verticalmente na axila de uma bráctea pedicelada, com aborto da subunidade mais basal, possivelmente como resultado da restrição espacial imposta pela bráctea pedicelada robusta. Os botões florais são marcados por um gradiente sutil de desenvolvimento ao longo da subunidade. Ambos os morfos apresentam um meristema floral elíptico, que surge na axila de uma bráctea abaxial. As sépalas iniciam-se em ordem sequencial ou sequencial modificado, as pétalas em ordem simultânea, os estames surgem em dois verticilos, os antesépalos e os antepétalos, em ordem unidirecional. O carpelo único surge concomitante aos estames antesépalos laterais. O nectário foi encontrado apenas nas flores nectaríferas, sendo a característica mais marcante desse morfotipo floral. Assim, o desenvolvimento de ambos os morfos florais é similar nos estádios iniciais, sendo a heteromorfia floral definida nos estádios intermediários de acordo com a posição ocupada na inflorescência. A ordem sequencial das sépalas possibilita o crescimento desigual do cálice, além de ser incomum para o clado mimosoide sendo reportado apenas no gênero *Parkia*. O arranjo congestionado dos botões florais e a pressão exercida pelas brácteas robustas podem resultar em peculiaridades do desenvolvimento, como os raros casos de fasciação e variação no meristema encontrado neste trabalho. O carpelo das flores nectaríferas não apresentam características estruturais distintas, sua manutenção pode estar associada à retenção do néctar, evitando desperdício de recursos. Dessa forma, o estudo do desenvolvimento da inflorescência e da flor permitiu uma maior compreensão das estruturas reprodutivas de *P. platycephala*, ampliando o entendimento sobre o significado funcional da heteromorfia floral nessa espécie.

BIBLIOGRAFIA: ¹ Hopkins HCF. 1986. *Parkia* (Leguminosae: Mimosoideae). Vol. 43 Flora Neotropica. New York, New York Botanical Garden Press. ² Hopkins HC. 1984. Floral biology and pollination ecology of the neotropical species of *Parkia*. Journal of Ecology 72 (1): 1-23.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **699**

TÍTULO: **EFEITOS DA EXPOSIÇÃO AO ESTRESSE AGUDO EM CAMUNDONGOS MODELO DE ESQUIZOFRENIA TRATADOS COM CANABIDIOL**

AUTOR(ES) : **MELISSA CHAVES,IGOR DA FONSECA RANGEL**

ORIENTADOR(ES): **ROGERIO ARENA PANIZZUTTI,LUCIANA ROMÃO**

RESUMO:

A esquizofrenia é um transtorno psiquiátrico desencadeado pela interação de fatores de riscos ambientais, como a exposição ao estresse, e genéticos, como a mutação da enzima serina racemase (SRR). A SRR é responsável pela produção do neuromodulador D-serina, que vem sendo mostrado em níveis reduzidos no líquido cefalorraquidiano de indivíduos com esquizofrenia. Vale ressaltar, que a D-serina é um co-agonista dos receptores glutamatérgicos do tipo N-metil D-Aspartato (NMDA), que são essenciais para a plasticidade neuronal. Além disso, a exposição ao estresse agudo é capaz de reduzir os níveis de D-serina no hipocampo de camundongos (GUERCIO *et al.*, 2014). Por outro lado, a disponibilidade de D-serina sináptica parece ser dependente da ativação do receptor canabinóide tipo 1 (CB1) astrocitário (ROBIN *et al.*, 2018), que compõe o sistema endocanabinóide (sEC), podendo esse sistema modular a resposta ao estresse. Um estudo recente mostrou que indivíduos com alto risco para desenvolver a psicose quando tratados com canabidiol (CBD), um fitocanabinóide, e expostos a um estresse social mostraram menores níveis de ansiedade quando comparados ao grupo placebo (APPIAH-KUSI *et al.*, 2020). Sendo assim, o objetivo deste trabalho é estudar se o CBD é capaz de atenuar os déficits cognitivos induzidos pelo estresse em camundongos modelo genético de esquizofrenia, sendo esses camundongos mutantes para a SRR. Foram utilizados camundongos C57Bl/6 e mutantes para enzima serina racemase (SRR^{-/-}), os quais foram submetidos ao estresse de contenção aguda ou não (CEUA 032/20). Usou-se o teste de reconhecimento de objetos (TRO), na qual a fase de treinamento foi 3h após o tratamento com CBD (5mg/kg) ou veículo por via oral, seguida da exposição ao estresse e, 24h após o treino, foi feito o teste com o objeto novo. Os resultados mostraram que os camundongos estressados (E) tiveram maiores níveis de corticosterona sérica em comparação aos não estressados (NE) ($p < 0,001$). O estresse reduziu o desempenho dos camundongos no TRO independente do genótipo ($p < 0,001$). O tratamento com CBD diminuiu o desempenho dos camundongos selvagens no TRO independente do estresse ($p < 0,05$). Interessantemente, o tratamento com CBD preveniu o déficit induzido pelo estresse nos camundongos SRR^{-/-} ($p < 0,05$). O CBD não foi capaz de atenuar o comportamento ansiosogênico induzido pelo estresse no teste de campo aberto (WT: $p < 0,05$ NE vs E; SRR^{-/-}: $p < 0,001$ NE vs E). Além disso, na avaliação dos aminoácidos moduladores do NMDA, o CBD, no hipocampo, aumentou os níveis de D-serina nos camundongos WT tratados em comparação com os que receberam veículo. Sendo assim, os resultados obtidos a partir desse trabalho conseguiram elucidar melhor a relação entre o sEC e a D-serina no contexto do estresse, além de mostrar que o CBD conseguiu reverter os prejuízos ocasionados pelo estresse agudo tanto a nível comportamental quanto ao nível do aminoácido D-serina.

BIBLIOGRAFIA: APPIAH-KUSI, E.; PETROS, N.; WILSON, R., COLIZZI, M.; BOSSONG, M.G.; VALMAGGIA, L.; BHATTACHARYYA, S. Effects of short-term cannabidiol treatment on response to social stress in subjects at clinical high risk of developing psychosis. *Psychopharmacology*, 237(4):1121-1130, 2020; GUERCIO, G.D.; BEVICTORI, L.; VARGAS-LOPES, C.; MADEIRA, C.; OLIVEIRA, A.; CARVALHO, V.; PANIZZUTTI, R. D-serine prevents cognitive deficits induced by acute stress. *Neuropharmacology*, 86, 1-8, 2014; ROBIN, L.M., et al. Astroglial CB1 Receptors Determine Synaptic D-Serine Availability to Enable Recognition Memory. *Neuron*. 98(5):935-944.-5, 2018;

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **703**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTINEOPLÁSICO DA INIBIÇÃO DO RECEPTOR DO FATOR DE CRESCIMENTO EPIDÉRMICO (EGFR) E DAS ENZIMAS CICLOOXIGENASES EM CÉLULAS DE CÂNCER CERVICAL**

AUTOR(ES) : **MARIO JEFFERSON FARRAPO SALES,VITÓRIA AZEVEDO,VITOR HUGO LUNA ROCHA DE ALMEIDA**

ORIENTADOR(ES): **ROBSON MONTEIRO**

RESUMO:

O câncer cervical ou câncer de colo de útero atinge células da cérvix uterina e é o terceiro tipo de câncer mais incidente em mulheres. Um dos fatores de risco para essa neoplasia é a infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV) e, embora haja vacinas e outras medidas preventivas, grande parte das pacientes recebem um diagnóstico tardio, o que piora o prognóstico da doença.

Os tratamentos para o câncer cervical podem incluir cirurgia, quimioterapia, radioterapia ou ainda uma combinação dessas opções, a depender do estadiamento da doença. Entre os quimioterápicos mais usados para tratar esse tipo de tumor, destaca-se a cisplatina, um agente antineoplásico usado sobretudo para o tratamento de cânceres de colo uterino localmente avançado.

O Receptor do Fator de Crescimento Epidérmico (EGFR) é um receptor tirosina-quinase que modula diversas funções na célula como sobrevivência, proliferação, migração e angiogênese. No entanto, a alta expressão dessa proteína é comum em diversos tipos de câncer, incluindo o câncer cervical, e está relacionado com uma maior agressividade do tumor. Além disso, dados da literatura mostram que o EGFR induz a expressão da enzima ciclooxigenase-2 (COX-2), uma enzima pró-inflamatória envolvida na biossíntese da prostaglandina E2 (PGE2). A PGE2, por sua vez, se liga ao seu receptor (EP), que pode transativar o EGFR, gerando uma alça de retroalimentação positiva.

Sendo assim, o projeto visa sensibilizar células de câncer cervical ao tratamento com o quimioterápico cisplatina, mediante a inibição de COX-2 e EGFR. Para isso, foi utilizado um anticorpo monoclonal anti-EGFR muito usado no tratamento de diversos tipos de cânceres, o panitumumab, e um anti-inflamatório não esteroide (AINES), o Ácido Acetil Salicílico (AAS), nas linhagens de células de câncer cervical C33A, HeLa e Caski.

Avaliamos por Western Blotting a expressão basal do EGFR e de proteínas da via de biossíntese de PGE2 - as enzimas ciclooxigenases-1 e -2 (COX-1 e -2) e a prostaglandina E sintase microssomal-1 (mPGES-1) - nas três linhagens. Surpreendentemente, os dados mostraram que a linhagem C33A não expressa EGFR, COX-2 e mPGES-1. Além disso, a expressão de COX-2 e mPGES-1 foi mais acentuada na linhagem HeLa, enquanto que a expressão de EGFR foi mais acentuada na linhagem Caski. Após isso, analisamos a viabilidade celular pelo ensaio de MTT e os resultados mostraram que o tratamento com panitumumab + aspirina diminuiu significativamente a viabilidade das células Caski e HeLa e sensibilizou o tratamento com cisplatina na linhagem Caski, mas não na linhagem HeLa. Além disso, o tratamento com panitumumab e aspirina reduziu a formação de colônias nas células Caski, sugerindo um potencial antineoplásico desses fármacos.

BIBLIOGRAFIA: KULKARNI, Swati et al. Cyclooxygenase-2 is overexpressed in human cervical cancer. *Clinical Cancer Research*, v. 7, n. 2, p. 429-434, 2001. PAI, Rama et al. Prostaglandin E2 transactivates EGF receptor: a novel mechanism for promoting colon cancer growth and gastrointestinal hypertrophy. *Nature Medicine*, v. 8, n. 3, p. 289-293, 2002.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **704**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA E DO MECANISMO DE AÇÃO DA MILTEFOSINA CONTRA O FUNGO OPORTUNISTA FUSARIUM OXYSPORUM**

AUTOR(ES) : **JULIA ALMEIDA ABI ABIB,VICTOR PEREIRA ROCHETTI,RODRIGO ROLLIN PINHEIRO,YURI DE CASTRO ALMEIDA,GIULIA MARIA PIRES DOS SANTOS FREITAS,MARIANA INGRID DUTRA DA SILVA XISTO**

ORIENTADOR(ES): **ELIANA BARRETO BERGTER**

RESUMO:

O gênero *Fusarium* é composto por fungos filamentosos que são importantes patógenos de plantas, assim como podem causar infecções oportunistas em humanos. A inoculação traumática desses fungos pode causar infecções em indivíduos imunocompetentes causando manifestações de pele ou queratite, principalmente. Em indivíduos imunocomprometidos, a inalação de conídios pode acarretar em infecções invasivas com altas taxas de mortalidade. Dentre as espécies do gênero, *Fusarium oxysporum* é responsável por 20% dos casos graves da fusariose [1]. O tratamento pode ser feito só com voriconazol ou em associação com anfotericina B lipossomal [1]. Desse modo, como a fusariose possui poucas opções de tratamento, mostra-se a importância da busca de novos fármacos. Nesse contexto, a miltefosina é um análogo do fosfolípido fosfatidilcolina e é um fármaco de reposição, inicialmente formulado como agente antitumoral e atualmente utilizado para tratar leishmaniose [2]. Ademais, estudos *in vitro* demonstraram a atividade antifúngica em diversos fungos, como *Aspergillus* spp., *Candida* spp., *Cryptococcus* spp., *Scedosporium* spp. e *Lomentospora* spp. [2]. Considerando que trabalhos anteriores focaram no estudo na inibição do crescimento de *Fusarium* spp., o objetivo deste trabalho é avaliar os efeitos da miltefosina nas células de *Fusarium oxysporum* e entender seu mecanismo de ação. Com isso, primeiro foi realizado ensaio de Concentração Mínima Inibitória (CMI), no qual a viabilidade foi averiguada através do ensaio de redução de XTT. Como resultado, foi considerado a CMI a concentração que atingiu 80% de inibição, que foi de 5 µM. Em segundo, procedeu-se com o ensaio de Concentração Mínima Fungicida (CMF) utilizando alíquotas do ensaio de CMI, plaqueadas em meio PDA, e a posterior observação de presença ou ausência de crescimento fúngico, no qual foi observada CMF de 10 µM. Ambos os ensaios de CMI e CMF foram realizados comparando a miltefosina com voriconazol. Posteriormente, foram feitos ensaios de germinação, com CMI e ½ CMI, para avaliar a influência da miltefosina na formação de hifas em diferentes tempos. Neste experimento foram obtidas imagens através da observação em microscópio invertido e os resultados apontaram redução do processo germinativo na CMI após 24h de incubação. Por fim, para avaliar se há interação do fármaco com lipídios presentes em células fúngicas, foi feito o ensaio de CMI da miltefosina em meio RPMI suplementado com ergosterol, colesterol e fosfatidilcolina. Os resultados demonstraram aumento da CMI para 40, 20 e 10 µM na presença de ergosterol, colesterol e fosfatidilcolina, respectivamente. Como perspectivas futuras, visa-se a análise do conteúdo lipídico através da extração de lipídios totais e cromatografia em camada delgada, análise de dano da membrana plasmática com o marcador fluorescente Sytox Green e microscopia eletrônica de varredura de biofilmes em lentes de contato tratadas e não tratadas com miltefosina.

BIBLIOGRAFIA: [1] Hoenigl, M. et al (2021). Global guideline for the diagnosis and management of rare mould infections: an initiative of the European Confederation of Medical Mycology in cooperation with the International Society for Human and Animal Mycology and the American Society for Microbiology. The Lancet. 2021. Infectious diseases, 21(8), e246-e257. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30784-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30784-2) [2] Widmer, F., et al (2006). Hexadecylphosphocholine (miltefosine) has broad-spectrum fungicidal activity and is efficacious in a mouse model of cryptococcosis. Antimicrobial agents and chemotherapy, 50(2), 414-421. <https://doi.org/10.1128/AAC.50.2.414-421.2006>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **708**

TÍTULO: **EFEITOS DA EXPOSIÇÃO AO THC NA ADOLESCÊNCIA EM CAMUNDONGOS MODELO GENÉTICO DE ESQUIZOFRENIA**

AUTOR(ES) : **MELISSA CHAVES,MAHARA VIEIRA TELES,IGOR DA FONSECA RANGEL**

ORIENTADOR(ES): **ROGERIO ARENA PANIZZUTTI,LUCIANA ROMÃO**

RESUMO:

Esquizofrenia é um transtorno psiquiátrico que acomete cerca de 1% da população mundial. Estudos mostram que o desenvolvimento desse transtorno depende das interações entre fatores de risco genéticos e ambientais (McCutcheon, 2019). Nesse sentido, a mutação do gene da enzima serina racemase, que converte L-serina em D-serina, é sugerido como um dos fatores de risco genético da esquizofrenia. Estudos prévios do nosso grupo mostraram que indivíduos com esquizofrenia possuem menores níveis plasmáticos e líquóricos de D-serina comparado a indivíduos saudáveis (Bendikov et al., 2007). Além disso, tanto camundongos com o gene da enzima serina racemase mutante (SRR-/-) quanto os indivíduos com esquizofrenia possuem um déficit na resposta de inibição por pré-pulso (PPI), que fornece uma medida do filtro sensorio motor. Dentre os fatores de risco ambientais, a exposição à cannabis durante a adolescência é associada ao desenvolvimento da esquizofrenia. Alguns estudos expõem camundongos adolescentes selvagens ao Δ-9-tetrahydrocannabinol (THC), principal composto psicoativo da cannabis, relataram uma redução na resposta de PPI na idade adulta. No entanto, outros estudos não encontraram diferença (Garcia-Mompo, 2020). Sendo assim, nosso objetivo é investigar os efeitos da exposição ao THC na adolescência sobre a cognição e comportamento em camundongos adultos modelo genético de esquizofrenia, sendo esses animais mutantes para SRR. Para isso, administramos THC ou veículo (VHC), via oral, em camundongos C57Bl/6j (WT) ou SRR-/- nos dias pós-natais P30-P50 em doses crescentes (2,5; 3,0; 5,0; 10 mg/kg) (CEUA 032/20). O teste de PPI, de campo aberto e de reconhecimento espacial (TRE) foram feitos após P120. Utilizando o ANOVA de duas vias e o pós teste Tukey, observamos que os camundongos SRR-/- VHC possuem uma resposta de PPI reduzida no pré-pulso de 85dB, no intervalo de 120ms em comparação com os WT VHC (p<0,05). Os WT THC possuem um PPI menor do que os SRR-/- THC no pré-pulso de 85dB, no intervalo de 120ms (p<0,05). Interessantemente, os SRR-/- THC possuem um PPI maior do que os SRR-/- VHC no pré-pulso de 85dB tanto no intervalo de 60ms quanto no de 120ms (p<0,05). No teste de campo aberto, os camundongos WT e SRR-/- tratados com THC permaneceram mais tempo no centro quando comparados com os camundongos tratados com VHC de ambos os genótipos (p<0,05). No TRE os SRR-/- THC tiveram um aumento do índice de discriminação espacial em comparação com os SRR-/- VHC (p<0,01). Assim, nossos dados sugerem que a exposição ao THC durante a adolescência foi capaz de prevenir o déficit no PPI e no TRE dos animais SRR-/- na idade adulta, além disso o tratamento com THC na adolescência teve efeito ansiolítico nos camundongos na idade adulta.

BIBLIOGRAFIA: Garcia-Mompo, C., et al. Δ-9-Tetrahydrocannabinol treatment during adolescence and alterations in the inhibitory networks of the adult prefrontal cortex in mice subjected to perinatal NMDA receptor antagonist injection and to postweaning social isolation. Translational Psychiatry (2020) 10:177. McCutcheon, R. A. et al. Schizophrenia—An Overview. JAMA Psychiatry, 2019. BENDIKOV, I.; NADRI, C.; AMAR, S.; PANIZZUTTI, R.; DEMIRANDA, J.; WOLOSKE, H., & AGAM, G.A. CSF and postmortem brain study of d-serine metabolic parameters in schizophrenia. Schizophrenia Research, 90(1-3), 41-51, 2007;

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **712**

TÍTULO: **ANÁLISE DA SINALIZAÇÃO MEDIADA POR BRASSINOSTERÓIDES EM PLANTAS DE MAMONA (RICINUS COMMUNIS L.) SUBMETIDAS A ESTRESSE HÍDRICO: CARACTERIZAÇÃO DOS GENES DA FAMÍLIA DAS PROTEÍNAS 14-3-3.**

AUTOR(ES) : **JESSICA COSTA TAVARES, YGOR DE SOUZA VIEIRA, DOUGLAS JARDIM MESSEDER DE ALVARENGA**

ORIENTADOR(ES): **GILBERTO SACHETTO MARTINS**

RESUMO:

A mamona (*Ricinus communis* L.) é uma planta bem distribuída e cultivada no Brasil e sua cultura está relacionada com a obtenção do óleo extraído da semente, que é usado em diversas indústrias. A mamona é conhecida por ser relativamente tolerante à seca quando comparada a outras culturas, e os mecanismos moleculares e celulares envolvidos com esta maior tolerância ainda permanecem desconhecidos. Dentre as diferentes moléculas sinalizadoras, os brassinosteróides (BR) são importantes fitormônios envolvidos com a regulação das respostas a condições ambientais adversas, incluindo o estresse hídrico. Sua via de sinalização é mediada principalmente pelos fatores de transcrição BZR1 e BES1, que na ausência do fitormônio, encontram-se fosforilados e retidos no citosol por meio da interação com as chaperonas 14-3-3. Tal interação é desfeita na presença de brassinosteróide, que ao ser percebido pelos receptores BRI1 e BAK1, desencadeia uma série de eventos para que os fatores transcricionais sejam alocados no núcleo, onde regularão a expressão de genes importantes para a resposta ao hormônio. O objetivo deste trabalho é a identificação e análise filogenética dos membros da família 14-3-3 em mamona. A identificação dos genes 14-3-3 foi realizada por meio de BLASTP no banco de dados Phytozome (v.13) usando como iscas as sequências de proteínas 14-3-3 já caracterizadas em *Arabidopsis thaliana* e *Oryza sativa*. Os genes identificados foram submetidos às análises de BLAST reverso contra o NCBI e a presença de domínios conservados foi analisada por meio das ferramentas Pfam e CDD. No total foram validados 8 genes 14-3-3 em mamona (*Rc14-3-3a* - *Rc14-3-3h*), com estrutura éxon-intron altamente conservada com os genes de *A. thaliana*. As sequências proteicas foram alinhadas pelo programa MEGA X com as previamente identificadas em *A. thaliana*, *Solanum lycopersicum*, *Manihot esculenta*, *O. sativa* e *Sorghum bicolor*. A análise filogenética foi realizada pelo programa IQ-TREE2, através do método de máxima verossimilhança, utilizando-se os testes estatísticos bootstrap e ALRT, com 1000 repetições. A análise filogenética confirma a separação das proteínas 14-3-3 em dois grandes grupos: Épsilon e Não-épsilon. Os níveis de expressão dos genes *Rc14-3-3* foram avaliados por RNAseq em plantas de mamona submetidas a estresse hídrico de -1MPa, sendo verificado, em raiz, uma alta repressão dos genes *Rc14-3-3e*, *Rc14-3-3f* e *Rc14-3-3g*. Estes resultados serão confirmados por RT-qPCR, que permitirá também a avaliação da expressão em diferentes intensidades de potencial hídrico durante a seca (-0.5, -1.0 e -1.5MPa). Os genes promissores serão clonados em vetores de superexpressão, e utilizados para caracterização funcional em arábidoopsis, permitindo a avaliação de novos mecanismos envolvidos com a resposta a seca, o que é fundamental para o desenvolvimento de novas cultivares tolerantes ao estresse.

BIBLIOGRAFIA: Carvalho, B. C. L. Manual do cultivo da mamona. Salvador: EBDA, 2005. 65p. Kim EJ, Russinova E. Brassinosteroid signalling. Curr Biol. 2020; 30(7):R294-R298. Gampala SS, Kim TW, He JX, Tang W, Deng Z, Bai MY, Guan S, Lalonde S, Sun Y, Gendron JM, Chen H, Shibagaki N, Ferl RJ, Ehrhardt D, Chong K, Burlingame AL, Wang ZY. An essential role for 14-3-3 proteins in brassinosteroid signal transduction in Arabidopsis. Dev Cell. 2007; 13(2):177-89.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **714**

TÍTULO: **REVISÃO DE DASYRHOPALA JORDAN, 1904 (COLEOPTERA: ANTHRIBIDAE, ANTHRIBINAE) COM DESCRIÇÃO DE TRÊS ESPÉCIES NOVAS DO BRASIL**

AUTOR(ES) : **POLIANA DE MESQUITA VILHENA**

ORIENTADOR(ES): **JOSE RICARDO MIRAS MERMUDES**

RESUMO:

Anthribidae é uma família de Curculionoidea com cerca de 3.000 espécies, distribuídas pelo mundo, mas principalmente nos trópicos e subtropicais (Holloway, 1982). *Dasyrhopala* Jordan, 1904 foi proposto como gênero monotípico para *Dasyrhopala tarsalis* Jordan, 1904 do Brasil. Este gênero não foi alvo de novas propostas de espécies ou revisão desde sua primeira descrição, e foi originalmente descrito com base nas características: mento dividido, protórax fortemente convexo e tibia achatada e larga. Este trabalho tem como objetivo a revisão do gênero, sua redefinição e descrição de três novas espécies, com chave para identificação. O estudo incluiu 19 exemplares depositados nas seguintes instituições: *British Museum of Natural History*, Londres; Coleção Entomológica Prof. José Alfredo Pinheiro Dutra, Depto de Zoologia e Museu Nacional, ambos UFRJ, Rio de Janeiro. Após análise comparativa do material, *Dasyrhopala* Jordan, 1904 é definida através da presença de gibosidade elitral basal manifesta, interestrias ímpares elevadas e tarsômeros revestidos dorsalmente com densas escamas claras. Os dois exemplares do Corcovado (RJ) foram confirmados como *Dasyrhopala tarsalis* Jordan, 1904 por possuírem carena não-curvilínea. As três novas espécies do Brasil são definidas: 1) *Dasyrhopala* sp. 1, proveniente de Corupá (SC), difere principalmente pelo revestimento dorsal uniformemente com escamas castanho-escuras intercaladas com escamas amareladas, carena antebasal amplamente reta no meio e nos lados discretamente curta e, élitros com manchas claras alongadas alternadas com manchas escuras ao longo das interestrias ímpares (3, 5, 7 e 9). 2) *D.* sp. 2 proveniente de Barra de São Francisco e Linhares (ES) e Pedra Azul (MG), difere pelo revestimento do pronoto com três grandes manchas de escamas amarelas na metade posterior, carena antebasal amplamente reta no meio, e ondulada aos lados e, élitros com padrão conspicuo de manchas amareladas sub arredondadas e irregulares na metade proximal (interestrias 2-5). A *D.* sp. 3 (também do ES) difere pelo rostro com faixas finas e claras de densas escamas amareladas e intercaladas com faixas de escamas escuras, carena antebasal discretamente curva aos lados e, élitros, na interestria 1, com diminutas manchas sub arredondadas de escamas acinzentadas, e interestrias ímpares com diminutas manchas arredondadas e amareladas. O estudo promove uma definição do gênero e de suas espécies endêmicas no Brasil e visa auxiliar a proposição de novos caracteres para futuras análises filogenéticas.

BIBLIOGRAFIA: Holloway, B. A. (1982). Anthribidae (Insecta: Coleoptera). Fauna of New Zealand, 3. 269 p

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **715**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA VIA DE MTOR EM DIVERSOS MODELOS EXPERIMENTAIS DA DOENÇA DE ALZHEIMER**

AUTOR(ES) : **JOAO DAVID CALIXTRO COSTA,RUBENS LEAL SOARES NETO,DANIELLE COZACHENCO FERREIRA,FELIPE CAMPOS RIBEIRO**

ORIENTADOR(ES): **SERGIO TEIXEIRA FERREIRA**

RESUMO:

A doença de Alzheimer (DA) é uma patologia que tem a perda de memórias como principal sintoma inicial. A tradução cerebral defeituosa são eventos precoces e podem servir como desencadeadores ou mediadores da patogênese da DA. Alterações na proteostase celular causadas por agregados A β e tau levam a alterações na tradução de mRNAs, ao acúmulo de proteínas mal enoveladas, disfunções na autofagia e na degradação pelo proteassoma, que são importantes contribuintes para a patogênese da DA. A sinalização pela via de mTOR é um componente central na regulação da iniciação da síntese proteica, na autofagia e nos níveis do proteassoma. Desse modo, dado o papel central dos processos mencionados acima na DA, o objetivo central deste trabalho é investigar a via de mTOR em diferentes modelos da DA. Para isso, realizamos um western blotting das seguintes proteínas fosforiladas e totais: mTOR, ERK1/2, p70S6K e eIF4E. As amostras utilizadas foram de (1) hipocampo de camundongos que receberam injeção i.c.v. de veículo ou 10 pmol de oligômeros de A β (A β Os) (24h e 7 dias após injeção), (2) hipocampo de Wt ou APP/PS1 (4-6, 8-10 e 12-14 meses) e (3) hipocampo de pacientes controle e DA. Levando em consideração que o trabalho ainda está em desenvolvimento, necessitando de um aumento no número de amostras para resultados mais precisos, verifica-se que alguns resultados podem ser externados. Dessa maneira, nota-se que as amostras de hipocampo e pré-frontal de pacientes com DA possuem uma redução de pERK e pmTOR quando comparados com o controle. Além disso, no hipocampo de camundongos (8-10m) APP/PS1 constatou-se um aumento de p-eIF4E quando comparado com o controle. Por fim, nossa perspectiva para os próximos resultados é aumentar o número de amostras, realizando western blotting para proteínas que obtiveram alguma diferença significativa.

BIBLIOGRAFIA: 1) Switon K, Kotulska K, Janusz-Kaminska A, Zmorzynska J, Jaworski J. Molecular neurobiology of mTOR. Neuroscience. 2017 Jan 26;341:112-153. doi: 10.1016/j.neuroscience.2016.11.017. Epub 2016 Nov 23. PMID: 27889578. 2) Cozachenco D, Ribeiro FC, Ferreira ST. Defective proteostasis in Alzheimer's disease. Ageing Res Rev. 2023 Mar;85:101862. doi: 10.1016/j.arr.2023.101862. Epub 2023 Jan 21. PMID: 36693451. 3) Ferreira, S.T., Klein, W.L., 2011, The A β oligomer hypothesis for synapse failure and memory loss in Alzheimer's disease

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **716**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DAS INTERAÇÕES SENSORIO-MOTORAS ENTRE O TRONCO E O MEMBRO SUPERIOR EM VOLUNTÁRIOS SAUDÁVEIS E PACIENTES COM LESÃO DO PLEXO BRAQUIAL.**

AUTOR(ES) : **THIAGO GROVA DO AMARAL,ANA CAROLINA SCHMAEDEKE,BIA RAMALHO DOS SANTOS LIMA**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA DOMINGUES VARGAS**

RESUMO:

Introdução: O plexo braquial, formado por cinco raízes nervosas (C5, C6, C7, C8 e T1), é a estrutura responsável pela inervação motora, sensitiva e autonômica dos membros superiores. Entre os tratamentos propostos em caso de lesão do plexo braquial (LPB) está a cirurgia de transferência do nervo intercostal (INT) para o nervo musculocutâneo (MCN), buscando a reinervação do músculo bíceps para a realização da flexão de cotovelo. Paralelamente a uma taxa de sucesso considerável para o retorno da função do músculo alvo, foi observado, nesses pacientes, o aparecimento de sensação referida sobre o gradil costal após estimulação da pele do antebraço, inervada pelo nervo MCN¹. Uma maneira de avaliar experimentalmente a integração sensorio-motora envolve a observação do efeito de um estímulo aferente cutâneo sobre a excitabilidade do córtex motor primário (M1). Foi descrito por Tokimura e colaboradores (2000)² uma inibição do potencial evocado motor (PEM) após estimulação elétrica da superfície cutânea. Esse fenômeno, chamado Inibição Aferente (IA) de curta latência, ocorre no intervalo de tempo de 20 a 25 ms entre o estímulo periférico e o estímulo magnético transcraniano (EMT). O presente estudo tem como objetivo investigar as interações sensorio-motoras entre o tronco e o membro superior em voluntários saudáveis e pacientes com LPB submetidos a cirurgia de transferência nervosa do INT para o MCN. Essa investigação será feita pela observação dos padrões de IA do músculo bíceps após a estimulação elétrica periférica da porção cutânea do MCN e de ramos cutâneos dos nervos INTs. Métodos: Utilizaremos pulsos de EMT que serão aplicados sobre M1 para localizar o hotspot para estimulação do bíceps. Logo após, o limiar de sensibilidade da estimulação elétrica será determinado para o antebraço e regiões torácicas. A EMT será aplicada no hotspot de bíceps com a intensidade dos pulsos calibrada a fim de induzir resposta muscular média com amplitude pico-a-pico de 1 mV. Os eletrodos de eletromiografia estarão em conformação bipolar e os sinais serão armazenados para análise de dados. Resultados esperados: Em nosso banco de dados, contamos com 8 pacientes com LPB submetidos a cirurgia de transferência nervosa do INT para o MCN. Nos voluntários saudáveis, esperamos que a estimulação elétrica da porção cutânea do MCN leve à inibição dos PEMs do bíceps após o estímulo magnético na região de representação do bíceps em M1. No entanto, esperamos que a estimulação da região do tronco não altere os PEMs do bíceps devido à distância entre as representações das áreas corticais primárias motora e sensorial. Nos pacientes com LPB submetidos à cirurgia de transferência do INT para o MCN, caso as representações corticais do gradil intercostal e do bíceps estiverem fisiologicamente conectadas, tanto a estimulação elétrica da porção cutânea do MCN, quanto a estimulação da região do tronco levarão à inibição dos PEMs do bíceps após EMT da região do bíceps no M1 contralateral.

BIBLIOGRAFIA: 1. CHUANG, D. C.; YEH, M. C.; WEI, F. C. Intercostal nerve transfer of the musculocutaneous nerve in avulsed brachial plexus injuries: evaluation of 66 patients. The Journal of Hand Surgery, v. 17, n. 5, p. 822-828, set. 1992. 2. TOKIMURA, H.; DI LAZZARO, V.; TOKIMURA, Y.; OLIVIERO, A.; PROFICE, P.; INSOLA, A.; MAZZONE, P.; TONALI, P.; ROTHWELL, J. C. Short latency inhibition of human hand motor cortex by somatosensory input from the hand. The Journal of Physiology, v. 523 Pt 2, p. 503-513, 1 mar. 2000.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **717**

TÍTULO: **EFEITOS DOS NÍVEIS DE VITAMINA D MATERNOS NA PLACENTA EM MODELO MURINO**

AUTOR(ES) : **ISABEL NOGUEIRA SANTOS MOREIRA VAZ, ANDRÉ LUCAS LAGÔA DE FREITAS, AMANDA MAYUME BRAGA TASAKA DO NASCIMENTO, RAKEL SILVA ALVES, CHERLEY BORBA VIEIRA DE ANDRADE, MARCELLA DE AVIZ CALLIL, HANAILLY RIBEIRO**

ORIENTADOR(ES): **VICTORIA REGINA DE SIQUEIRA MONTEIRO, FLAVIA FONSECA BLOISE, TANIA MARIA RUFFONI ORTIGA**

RESUMO:

A hipovitaminose D durante a gestação tem sido associada a doenças placentárias como perda gestacional e pré-eclâmpsia. Apesar de exercer papéis fundamentais na gravidez e no desenvolvimento fetal, ainda não existe consenso nas recomendações para níveis ideais de vitamina D (VitD) durante o período gestacional. Nosso objetivo é avaliar o impacto de alterações nos níveis de VitD maternos na placenta. Para tal, camundongos fêmeas da linhagem C57Bl/6 com idades entre 13 a 20 semanas receberam variações da dieta murina padrão AIN93G: grupo suplementado (10.000 UI/kg vitamina D3 - SUP); controle (valor recomendado de VitD: 1.000 UI/kg vitamina D3 - CTR); e deficiente (0 UI/kg vitamina D3 - DEF). A dieta foi oferecida por 14 dias antes da administração hormonal para indução de ovulação e acasalamento. No dia 14,5 do desenvolvimento embrionário, as fêmeas grávidas tiveram a gravidez interrompida. As placentas foram armazenadas para análises de expressão gênica por qPCR e imunohistoquímicas. Todos os procedimentos experimentais foram aprovados e realizados seguindo as diretrizes do comitê de ética local (CEUA-UFRJ), sob o número de protocolo 153/16. Foram avaliados os genes do receptor de VitD (*Vdr*), da enzima inativadora (*Cyp24a1*), do fator de crescimento endotelial alfa (*Vegfa*) e da proteína ligadora de cálcio (*S100g*), um gene regulado positivamente por vitamina D. Quando comparados os grupos, observamos que a deficiência e suplementação com VitD não alteraram a expressão dos genes *Vegfa* e *Cyp24a1*. Os genes *Vdr* e *S100g* tiveram sua expressão regulada negativamente no grupo deficiente, quando comparada com o controle e suplementado (*Vdr*: $p_{ctr}=0,049$; $p_{sup}=0,049$; *S100g*: $p_{ctr}=0,043$; $p_{sup}=0,027$) (*Vdr*: $ctr=1\pm0,24$; $sup=1,24\pm0,18$; $def=0,37\pm0,07$; *S100g*: $ctr=1\pm0,1$; $sup=0,96\pm0,08$; $def=0,6\pm0,09$). Realizamos análises imunohistoquímicas para investigar a expressão proteica do receptor (VDR) e da enzima ativadora de vitamina D (CYP27B1) nas diferentes zonas placentárias. Observamos, no labirinto, um aumento na expressão de VDR no grupo suplementado ($p<0,0001$) e uma diminuição no deficiente ($p<0,05$) ($ctr=18,20\pm0,58$; $sup=25,20\pm0,37$; $def=15,60\pm0,24$). Na zona juncional, a marcação do receptor foi maior em ambos os grupos ($p_{sup}<0,0001$; $p_{def}<0,001$) ($ctr=12,20\pm0,3742$; $sup=21,40\pm0,75$; $def=17,60\pm0,24$). Semelhantemente, a expressão da CYP27B1 foi aumentada no labirinto do grupo suplementado ($p=0,0001$) ($ctr=21,2\pm0,6$; $sup=27,6\pm0,5$) e, na zona juncional, nas duas condições ($p_{sup}=0,0012$; $p_{def}<0,01$ - $ctr=14,0\pm0,4$; $sup=21\pm0,9$; $def=17,8\pm0,7$). Assim, a hipervitaminose D pode afetar a fisiologia placentária, já que observamos aumento de VDR nas zonas relacionadas à troca materno fetal (labirinto) e a função endócrina (juncional). Já na hipovitaminose, observamos redução de VDR no labirinto, apesar do aumento na região juncional. Este dado pode sugerir uma adaptação placentária visando a manutenção de sua função, mas nossos dados são incipientes para afirmar a casualidade.

BIBLIOGRAFIA: AGHAJAFARI, F. et al. Association between maternal serum 25-hydroxyvitamin D level and pregnancy and neonatal outcomes: systematic review and meta-analysis of observational studies. *Obstetric Anesthesia Digest*, v. 34, n. 2, p. 115-116, 2014. CYPRIAN, Farhan et al. Immunomodulatory effects of vitamin D in pregnancy and beyond. *Frontiers in immunology*, p. 2739, 2019. LARQUÉ, Elvira et al. Maternal and foetal health implications of vitamin D status during pregnancy. *Annals of Nutrition and Metabolism*, v. 72, n. 3, p. 179-192, 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **719**

TÍTULO: **EVOLUÇÃO MOLECULAR DA LISOZIMA-C EM MAMÍFEROS**

AUTOR(ES) : **DAVI M O DE SA**

ORIENTADOR(ES): **BEATRIZ MELLO CARVALHO**

RESUMO:

A lisozima é uma enzima do sistema imune, que é dividida em 3 tipos principais. Dentre esses, a lisozima c adquiriu uma função digestiva em alguns animais ao longo de sua evolução, principalmente em mamíferos herbívoros, como os ruminantes. Esse grupo é conhecido por apresentar duplicações gênicas da lisozima c, com várias cópias funcionais. Entretanto, pouco se sabe da história evolutiva de tal gene em outros mamíferos. Para investigar essa questão, visa-se reconstruir a história evolutiva do gene da Lyz-C em mamíferos, inferir os eventos de duplicação, estimar os tempos de divergência e realizar análise de pressão seletiva. As sequências de Lyz-C foram obtidas por meio de protocolo utilizando o BLAST e do pipeline TOGA. O alinhamento e a curagem das sequências foram realizados no SeaView, enquanto a reconstrução filogenética foi feita no IQ-Tree. A árvore de genes da Lyz-C com base na sequência de nucleotídeos (modelo GTR) não foi concordante com a árvore de espécies de Placentalia, mas tem maior suporte e é mais próxima da árvore de espécies do que a árvore que foi reconstruída com os aminoácidos. Isso se deu provavelmente em razão da ocorrência de eventos de duplicação em linhagens ancestrais de placentários, falta de resolução filogenética, discordância entre árvore de genes e árvore de espécies e artefatos como atração de ramos longos. É possível inferir que o ancestral de mamíferos tinha apenas uma cópia de Lyz-C, assim como o ancestral de Placentalia e o ancestral de Metatheria. Os grupos Placentalia, Metatheria e Atlantogenata (Xenarthra + Afrotheria) foram recuperados como monofiléticos com alto valor de suporte independente do conjunto de dados utilizado. Não houve evidência de duplicação gênica da Lyz-C em Metatheria, o que pode ter ocorrido por causa da grande distância evolutiva entre esse grupo (genoma query) e humanos, que é utilizado como genoma de referência no TOGA. Tal resultado pode ter ocorrido devido a um falso-negativo produzido pelo método. O número de sequências obtidas pelo pipeline TOGA é inversamente proporcional à distância evolutiva entre o genoma query e o genoma de referência. Como Metatheria (genoma query) está muito distante evolutivamente de humanos (genoma de referência utilizado pelo TOGA), apenas uma sequência de Lyz-C por espécie teria sido encontrada. Dessa forma, pode-se verificar que a expansão do número de cópias de Lyz-C ocorreu em placentários de forma complexa.

BIBLIOGRAFIA: STEWART, Caro-Beth; SCHILLING, James W.; WILSON, Allan C. Adaptive evolution in the stomach lysozymes of foregut fermenters. *Nature*, v. 330, n. 6146, p. 401-404, 1987. CALLEWAERT, Lien; MICHIELS, Chris W. Lysozymes in the animal kingdom. *Journal of biosciences*, v. 35, n. 1, p. 127-160, 2010. IRWIN, David M.; BIEGEL, Jason M.; STEWART, Caro-Beth. Evolution of the mammalian lysozyme gene family. *BMC evolutionary biology*, v. 11, n. 1, p. 1-16, 2011.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **720**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DA DIVERSIDADE DE CORONAVÍRUS INFECTANDO MORCEGOS NA REGIÃO DE CONCEIÇÃO DE MACABU, RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **VICTOR WANDERKOKE GONÇALVES SILVA, MATHEUS AUGUSTO CALVANO COSENTINO, WILLIAM CORREA TAVARES, MIRELA D'ARC FERREIRA DA COSTA**

ORIENTADOR(ES): **ANDRE FELIPE ANDRADE DOS SANTOS**

RESUMO:

(1) Universidade Federal do Rio de Janeiro

Resumo: As doenças infecciosas emergentes são de grande preocupação à saúde pública e aspectos socioeconômicos como o desmatamento e a degradação de habitats naturais, somados à sua grande biodiversidade de fauna, principalmente mamíferos e aves, colocam o Brasil como um ponto de grande probabilidade à origem de zoonoses (OLIVAL et al., 2017). Visto a grande diversidade de morcegos no Brasil, com 182 espécies descritas, e a elevada diversidade de vírus com potencial zoonótico nesses mamíferos (LETKO et al., 2020) evidencia-se a importância da vigilância sobre a sua diversidade viral. Esses mamíferos são reservatórios conhecidos de diversos vírus com potencial zoonótico como os coronavírus, grupo de origem do SARS-CoV-2. Esse trabalho tem como objetivo identificar molecularmente coronavírus infectando naturalmente morcegos do município de Conceição de Macabu, no estado do Rio de Janeiro. Para atingir este objetivo, amostras de swab oral e lavado oral de 77 indivíduos da região rural de Conceição de Macabu foram coletadas entre 10 e 13 de agosto de 2021. As amostras tiveram o RNA viral extraído, do qual foi sintetizado DNA complementar, sendo testados pelo protocolo de PCR PanCoV (DRZEWNIOKOVA et al., 2021). Três das 77 amostras foram identificadas positivas para CoVs pela PCR, uma prevalência de 3,8%, e serão sequenciadas pelo método de Sanger para análises de filogenia. Visto a extensa diversidade já demonstrada nos CoVs descritos nas Américas, testagens mais direcionadas para esse grupo de vírus serão desenvolvidas para aumentar a sensibilidade e eficiência da detecção molecular. A perspectiva de resultados futuros para esse trabalho será a identificação de novas linhagens coronavirais presentes no estado do Rio de Janeiro, complementando o conhecimento e contribuindo para a vigilância em escala nacional. Também se espera que os protocolos aqui desenvolvidos possam servir de base para o desenvolvimento de novas testagens em trabalhos similares.

BIBLIOGRAFIA: OLIVAL, K. J. et al. Erratum: Host and Viral Traits Predict Zoonotic Spillover from Mammals. *Nature*, v. 548, n. 7669, p. 612, 31 ago. 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1038/nature23660>>. LETKO, M. et al. Bat-Borne Virus Diversity, Spillover and Emergence. *Nature reviews. Microbiology*, v. 18, n. 8, p. 461-471, ago. 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1038/s41579-020-0394-z>>. DRZEWNIOKOVA, P. et al. Best Molecular Tools to Investigate Coronavirus Diversity in Mammals: A Comparison. *Viruses*, v. 13, n. 10, 1 out. 2021. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.3390/v13101975>>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **721**

TÍTULO: **CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS E TERMOESTABILIDADE RELACIONADAS AO DOMÍNIO DE OLIGOMERIZAÇÃO DA PROTEÍNA SUPRESSORA TUMORAL P53**

AUTOR(ES) : **KAROLLINE BENEVENUTO DE PAULA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **GILENO DOS SANTOS DE SOUSA, GUILHERME AUGUSTO PIEDADE DE OLIVEIRA, JERSON LIMA DA SILVA**

RESUMO:

A p53 é uma proteína supressora de tumor, que possui papel importante no reparo e manutenção da integridade do DNA, na indução da apoptose e no controle da proliferação celular. Diversos estudos relacionam a formação de agregados amiloides ao desenvolvimento de doenças neurodegenerativas. No contexto da p53 também é evidenciada a formação de agregados com características similares a amiloides, que podem ser um aspecto que contribui para a atividade oncogênica da proteína mutada [1]. Dessa forma, o ganho de função oncogênica da proteína também está associado a formação desses agregados, que são capazes de coagregar com outras proteínas funcionais e importantes para as funções da célula, de maneira que podem promover a progressão tumoral e a resistência a quimioterápicos [2]. Compreender os fatores que garantem a estabilidade da proteína se torna importante para determinar um controle sobre a formação desses agregados. Assim, sabe-se que o domínio de oligomerização da p53 é responsável pela formação e manutenção da proteína em sua forma tetramérica. Esse estado oligomérico é importante na interação da proteína com o DNA e na ativação de mecanismos supressores tumorais, tais como a apoptose [3]. Uma das condições que propiciam a agregação é a perda da estabilidade térmica que leva a alterações conformacionais da proteína e, conseqüentemente, a uma rápida agregação [2]. Sob essa perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo avaliar as contribuições do domínio de oligomerização para a termoestabilidade e perfil de agregação da proteína p53. Para tal, será realizado um estudo *in vitro*, no qual as proteínas serão obtidas através da tecnologia do DNA recombinante e expressão heteróloga em células de *E. coli* geneticamente modificadas, e suas estruturas serão avaliadas através de técnicas espectroscópicas, cromatográficas e de imunodetecção. Em um primeiro momento, as seguintes construções da proteína p53 foram expressas e purificadas: p53 selvagem inteira (p53 wt fl), p53 selvagem com deleção do domínio de oligomerização (p53ΔTET) e o domínio de oligomerização da p53 (TETp53). Os resultados preliminares demonstraram diferenças no estado oligomérico através da avaliação por cromatografia de exclusão molecular (SEC), diferença no perfil de agregação, sob mesma temperatura, e alterações na estrutura secundária da proteína quando submetida a diferentes temperaturas. Com o propósito de validar os dados, alguns experimentos necessitam ser repetidos e novos experimentos serão realizados a fim de corroborar os achados.

BIBLIOGRAFIA: [1] Ferretti, G. D. S. et al. Anticancer Therapeutic Strategies Targeting p53 Aggregation. *Inter. Journal of Molecular Sciences*, 2022. DOI: <https://www.mdpi.com/1422-0067/23/19/11023>. [2] Khadiullina, R. et al. Assessment of Thermal Stability of Mutant p53 Proteins via Differential Scanning Fluorimetry. *Life*, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/life13010031>. [3] Annor, G. K. et al. Oligomerization of Mutant p53 R273H is not Required for Gain-of-Function Chromatin Associated Activities. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, 2021. DOI: 10.3389/fcell.2021.772315.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **722**

TÍTULO: **RELAÇÃO ENTRE A INGESTÃO DE FIBRAS ALIMENTARES E O PROGNÓSTICO DE PACIENTES COM CÂNCER DE PULMÃO**

AUTOR(ES) : **CLARISSA AUGUSTO MARTINS, JULIANA JANONI DE PINHO GRALATO, SARAH CHEK KALED FERRER DE ALMEIDA, ANNA JULY DA SILVA DE OLIVEIRA, IMANUELY BORCHARDT GONÇALVES**

ORIENTADOR(ES): **WILZA ARANTES FERREIRA PERES**

RESUMO:

Objetivo: Avaliar dados do consumo dietético sobre a ingestão de fibras alimentares e associar com sobrevida global de pacientes com câncer de pulmão. **Métodos:** Estudo prospectivo e observacional com pacientes diagnosticados com câncer de pulmão realizado em um centro especializado em tratamento oncológico, entre janeiro e dezembro de 2019, no Rio de Janeiro. A coleta de dados ocorreu através da aplicação de um instrumento de avaliação de risco nutricional denominado Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente (ASG-PPP). Outros aspectos analisados foram medidas antropométricas (peso, estatura e IMC), percentual de perda de peso e recordatório 24 horas (R24h) com o intuito de estimar a ingestão de fibras totais. Para avaliar a associação do consumo de fibras alimentares e a mortalidade em 3 anos, foram feitas análises descritivas e curvas de sobrevida pelo método Kaplan-Meier. **Resultados:** Obtivemos 50 pacientes incluídos no estudo diagnóstico com câncer de pulmão, onde 94% eram idosos (>60 anos), 62% do sexo feminino, 64% tabagistas e 88% com câncer de pulmão não pequenas células (CPCNP) sendo que 88% foram diagnosticados com estágios da doença III e IV. Na aplicação do ASG-PPP, 76% classificaram-se no score B e 24% no score A, demonstrando estarem, respectivamente, com desnutrição moderada e sem risco nutricional. Dos pacientes avaliados, 40% mostraram-se desnutridos segundo o IMC enquanto 36% apresentaram percentual de perda acima de 5%. Em relação ao consumo médio de fibras totais, o resultado obtido foi de 14,85 g/dia e 76% dos pacientes apresentaram consumo diário de fibras inferior a 19,05g. Pacientes com ingestão de fibras alimentares superior a 19g/dia demonstraram tendência a sobrevida global maior com 38,2 versus 27,6 meses quando comparado aos que apresentaram consumo inferior a este valor Log rank (p=0,051). **Conclusão:** uma maior ingestão de fibras alimentares esteve associada a maior sobrevida global de pacientes com câncer de pulmão. Assim, o consumo de fibras pode ser melhorado através de intervenções nutricionais, e contribuir para otimização dos desfechos clínicos.

BIBLIOGRAFIA: [1] SPENCER, Christine N. et al. Dietary fiber and probiotics influence the gut microbiome and melanoma immunotherapy response. *Science*, v. 374, n. 6575, p. 1632-1640, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.aaz7015>. [2] WASTYK, Hannah C. et al. Gut-microbiota-targeted diets modulate human immune status. *Cell*, v. 184, n. 16, p. 4137-4153. e14, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016%2Fj.cell.2021.06.019>. [3] YANG, Jae Jeong et al. Association of dietary fiber and yogurt consumption with lung cancer risk: a pooled analysis. *JAMA oncology*, v. 6, n. 2, p. e194107-e194107, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1001%2Fjamaoncol.2019.4107>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **723**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO NUTRICIONAL, CONSUMO ALIMENTAR E DESFECHOS CLÍNICOS DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA HEPÁTICA GORDUROSA NÃO ACOÓLICA**

AUTOR(ES) : **SARAH CHEK KALED FERRER DE ALMEIDA, RENATA TAVARES DE CAMPOS, CAROLINE PEIXOTO DA SILVEIRA, MARCELLA DE CARVALHO GIGLIO, MARISSA FERREIRA MEDAUAR DOS SANTOS, MAYARA SOUZA, PATRICIA NOVAES SOARES, LYGIA NESTAL BARROSO**

ORIENTADOR(ES): **WILZA ARANTES FERREIRA PERES**

RESUMO:

Objetivo: Descrever medidas de avaliação nutricional, metabólica, consumo alimentar e o gasto energético em repouso dos pacientes com Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica (DHGNA). **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal com pacientes do ambulatório de hepatologia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF/UFRJ) e do Hospital Federal de Bonsucesso (HFB). Foram incluídos indivíduos de ambos os sexos, com idade maior ou igual a 19 anos com diagnóstico de DHGNA, sem cirrose e que aceitaram participar. E a amostra foi composta por 30 pacientes. Os seguintes exames foram utilizados: avaliação da rigidez hepática pela elastografia hepática transitória (Fibroscan®) e pelo biomarcador FAST-Score, antropometria (peso, estatura, perímetro de cintura (PC) e pescoço (PP)), percentual de massa gorda (%MG) por bioimpedância, nível de atividade física pelo IPAQ, o gasto energético de repouso (GER) por meio de calorimetria e avaliação da média do consumo de energia através do registro alimentar de 24 horas. **Resultados:** A mediana de idade encontrada foi de 61 (51.75;68,0) anos e 86,7% de mulheres (N=26). Em relação ao nível de atividade física, metade dos pacientes foram classificados como inativos (50%). As medianas encontradas para os parâmetros nutricionais foram de 32,55 (30.16;36.01) kg/m² para IMC, 106 (99.82;112.87) cm para PC, 36,75 (35.00;40.00) cm para PP, e 40,05 (36.70;43.20) de %MG. Os dados encontrados demonstram que a amostra é composta por indivíduos com obesidade, excesso de adiposidade visceral e elevado percentual de gordura corporal. A mediana da ingestão energética foi de 1.429,13 (1217.71;1612.65) kcal/dia enquanto o GER foi de 1.602 (1418.00;1794.25) kcal. A média da rigidez hepática foi de 5,6 kpa e o FAST-Score foi de 0,16, ambos resultados correlacionados com ausência de fibrose hepática significativa. **Conclusão:** Devido a importante associação entre a obesidade e o desenvolvimento da DHGNA, a avaliação nutricional destes pacientes demonstrou que há presença de excesso de adiposidade nestes indivíduos, conforme esperado. O estudo também identificou que há tendência de subestimar o consumo alimentar em pacientes com obesidade, uma vez que o consumo de energia estimado foi inferior ao GER.

BIBLIOGRAFIA: 1. Bedossa, P. Pathology of non-alcoholic fatty liver disease. *Liver International*, v. 37, n. October 2016, p. 85-89, 2017. 2. Goris AH, Westerterp-Plantenga MS, Westerterp KR. Underreporting and underrecording of habitual food intake in obese men: selective underreporting of fat intake. *Am J Clin Nutr*. 71(1):130-4, 2000. 3. Scagliusi FB, Lancha junior AH. Subnotificação da ingestão energética na avaliação do consumo alimentar. *Rev. Nutr*. 16(4):471-481, 2003.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **724**

TÍTULO: **CARDIOPROTEÇÃO PELA TRANSFERÊNCIA DE PLASMA HUMANO APÓS PRECONDICIONAMENTO ISQUÊMICO REMOTO: IDENTIFICAÇÃO DE FATORES HUMORAIS CARDIOPROTETORES ATRAVÉS DE TÉCNICAS ÔMICAS**

AUTOR(ES) : **RODRIGO VERAS DA SILVA MIRANDA,ALBERTO BARRETO GRIMALDI,JOSE HAMILTON MATHEUS NASCIMENTO,DAHIENNE DE OLIVEIRA MENDES,FABIO CESAR SOUSA NOGUEIRA,GILBERTO,GUSTAVO MONNERAT**

ORIENTADOR(ES): **LEONARDO MACIEL,ANTONIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO**

RESUMO:

O pré-condicionamento isquêmico remoto (RIPC) fornece resistência miocárdica a lesões por isquemia/reperfusão (I/R). Sugere-se que o mecanismo de proteção do RIPC seja mediado por fatores humorais. No entanto, a identidade desses fatores humorais permanece enigmática. O objetivo é caracterizar e identificar os fatores humorais responsáveis pela cardioproteção induzida pelo RIPC. Para este estudo, foi utilizado um total de 74 ratos machos, variedade Wistar, com pesos corporais entre 300-350 g. Os animais foram adquiridos no Biotério Central do CCS. O protocolo experimental foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) em Experimentação Científica, CCS/UFRJ (protocolo 154/21). O estudo foi submetido à Comissão de Ética do Instituto Nacional de Cardiologia. Este projeto está registrado no Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos CEP 28998819.9.0000.5272. Os voluntários humanos assinaram um termo de consentimento e responderam a um inquérito de saúde. Os voluntários foram submetidos ao protocolo RIPC (3 ciclos de 5 minutos de isquemia alternados com 5 minutos de reperfusão nos braços). Foi recolhido sangue venoso antes (plasma placebo) e depois do RIPC (plasma RIPC). Os plasmas humanos foram fracionados em diferentes faixas de peso molecular e a cardioproteção foi avaliada em corações isolados de ratos submetidos a 30 minutos de isquemia e 120 minutos de reperfusão em um aparelho de coração isolado. A espectrometria de massa (MS) foi realizada no plasma placebo e no plasma RIPC. Após análises, foi identificada que a fração inferior a 10kDa do plasma RIPC reduziu o tamanho do infarto em 50% e induziu a recuperação hemodinâmica de corações submetidos a I/R em comparação com o controle. A fração inferior a 10kDa do plasma placebo não induziu proteção. Corações perfundidos com a fração maior que 10kDa ou plasma RIPC total também não apresentaram cardioproteção. A MS mostrou diferenças no conteúdo proteico, incluindo maior teor de adenosina e quinogenônio na análise quantitativa, e a presença de 15 proteínas putativamente cardioprotetoras na análise qualitativa no plasma RIPC em comparação com o placebo. Desse modo, os fatores humorais cardioprotetores estão na fração menor que 10kDa do plasma RIPC e a cardioproteção pela RIPC pode ser transferida entre espécies diferentes. Além disso, a adenosina, o quinogenônio e outras 15 proteínas podem ser responsáveis pela cardioproteção gerada pelo RIPC.

BIBLIOGRAFIA: Murry, C. E. et al. Preconditioning with ischemia: a delay of lethal cell injury in ischemic myocardium. *Circulation*, 1986. V.74, p1124-1136. Maciel, L. et al. Cardioprotection by the transfer of coronary effluent from ischaemic preconditioned rat hearts: identification of cardioprotective humoral factors. *Basic Res. Cardiol*, 2017. v.112, p. 52.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **727**

TÍTULO: **PROSPECÇÃO DO EFEITO DE ANTICONVULSIVANTES E SEDATIVOS USADOS EM CLÍNICA SOBRE A NA,K-ATPASE DE MEDULA RENAL E EM SUA REGULAÇÃO PELO FXYD2.**

AUTOR(ES) : **LUCAS ABREU DE PONTES,LUANA BAO LIN WEN,RODRIGO GONZAGA VERAS,BÁRBARA MARTINS CORDEIRO**

ORIENTADOR(ES): **CARLOS FREDERICO LEITE FONTES**

RESUMO:

A Na, K-ATPase é uma enzima envolvida no transporte ativo assimétrico dos contra-íons Na^+ e K^+ através da membrana plasmática estabelecendo um gradiente eletroquímico crucial para a absorção de glicose e aminoácidos, comunicação neural, regulação osmótica do volume celular, entre outras funções celulares imprescindíveis. A enzima funcional consiste em 3 subunidades: alfa, (dez segmentos transmembranares, incluindo o sítio de ligação com ATP e o sítio de ouabaína e os sítios de ligação com Na^+ , K^+ , Mg^{+2} e NH_4^+). Subunidade beta, altamente glicosilada com um segmento transmembrana que controla a expressão e polarização celular do complexo enzimático. Por fim, gama (FXD2), com um único segmento transmembrana que é especialmente expresso em células renais. A subunidade gama (FXD2) pertence à família de proteínas FXD, com vários peptídeos de baixo peso molecular que interagem com a enzima modulando sua atividade e outras propriedades em tecidos específicos. Por apresentar natureza eletrogênica, essa enzima é fundamental na geração do potencial elétrico através da membrana e transmissão dos sinais nervosos. Esta enzima é necessária para a regulação da excitabilidade cerebral e o comprometimento de sua atividade é um dos fatores que podem ocasionar ataques convulsivos. Ademais, já foi mostrado que a diminuição da atividade dessa enzima está relacionada a modelos animais e humanos de depressão e à psicose maníaco depressiva (El-Mallakh RS, et al., 1995). O projeto desenvolvido visa elucidar o impacto de drogas anticonvulsivantes e de drogas sedativas (Divalproex- Na^+ ; levo-tiracetam; Zolpidem entre outros), nas reações do ciclo catalítico da Na, K-ATPase de medula renal de mamífero. As atividades da Na,K-ATPase foram medidas de acordo com o método de Fiske & Subbarow modificado. As medidas foram realizadas após pré-incubação das amostras teste (30 μg de enzima/tubo) com diferentes concentrações das drogas testadas por 30 minutos antes do disparo das reações de hidrólise pela adição de 3 mM de ATP em um meio contendo 130 mM de Na^+ , 20 mM de K^+ , 5 mM de MgCl_2 , 0,2 mM de EGTA e 10 mM de Tris HCl pH 7,0. As reações de hidrólise duraram 2 minutos, e foram interrompidas pela adição de um volume igual de carvão ativo em meio ácido, seguidas de centrifugação e dosagem de fosfato do sobrenadante. O Divalproex- Na^+ apresentou um papel de inibidor fraco da atividade em concentrações de 100 nM até 2 μM . Alternativamente, o Zolpidem foi capaz de inibir de forma progressiva a Na,K-ATPase em até 50% em concentrações até 40nM. Os resultados obtidos apontam uma inibição parcial e direta da Na,K-ATPase (dependendo das concentrações das drogas) nos testes realizados com Divalproex- Na^+ e Zolpidem. O levo-tiracetam está sendo analisado. No entanto, os resultados ainda são preliminares e, por isso, há necessidade de repetição dos testes a fim de se gerar um resultado conclusivo no que se refere aos efeitos de drogas anticonvulsivantes na atividade da bomba de Na^+ .

BIBLIOGRAFIA: el-Mallakh RS, Wyatt RJ. The Na,K-ATPase hypothesis for bipolar illness. *Biol Psychiatry*. 1995;37(4):235-244. doi:10.1016/0006-3223(94)00201-D Wang HY, O'Doherty GA. Modulators of Na/K-ATPase: a patent review. *Expert Opin Ther Pat*. 2012;22(6):587-605. doi:10.1517/13543776.2012.690033

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **735**

TÍTULO: **UMA LUZ NO FIM DO TÚNEL: LAMP PARA IDENTIFICAÇÃO IN LOCO DE AMOSTRAS DE PANGA, A ESPÉCIE MAIS USADA NA FRAUDE DO COMÉRCIO DE PESCADOS NO RIO DE JANEIRO.**

AUTOR(ES) : **MILENA SEABRA CERQUEIRA, RAFAELA GUILHERME SOARES**

ORIENTADOR(ES): **ANTONIO MATEO SOLE CAVA**

RESUMO:

O pescado é um item muito presente na alimentação mundial e estimado em várias culturas. Em função disso, sua venda apresenta alta importância econômica. Devido à alta demanda e à redução de estoques pesqueiros naturais, a prática de substituição de espécies tornou-se frequente. O índice de substituição aumentou entre espécies como o linguado, um peixe procurado pelo seu alto valor nutricional e que é comumente substituído por panga (*Pangasianodon hypophthalmus*), um bagre de água doce de menor valor comercial e que pode ter concentrações altas de metais pesados. A identificação forense de pescado é feita normalmente por sequenciamento de genes mitocondriais, mas essa técnica demanda uma cadeia de custódia entre a coleta e o laboratório, e leva um tempo grande entre coleta e identificação. Neste projeto, estamos desenvolvendo uma técnica de amplificação isotérmica mediada por loop (LAMP) que visa permitir a identificação rápida *in situ* logo após a coleta. Nessa metodologia, o DNA do *locus* escolhido é amplificado em temperatura constante por uma polimerase com atividade helicase e um conjunto de até 3 pares de primers, na qual o mecanismo da leitura em loops de diferentes tamanhos otimiza a produção dos produtos de PCR, o que facilita a posterior visualização do resultado. Para isso, desenhamos um sistema de cinco primers que alinham em áreas distintas do DNA da espécie alvo produzindo um fragmento de 150 bp do gene mitocondrial ND4. As reações LAMP foram preparadas incluindo as espécies de linguado comercializadas no Brasil, assim como panga. Os experimentos iniciais mostraram a amplificação das amostras de panga em até 30 minutos, através da mudança de cor da reação observada a olho nu, enquanto a maioria das espécies de linguado não foram amplificadas, com exceção da espécie exótica *Atheresthes stomias*. Para simplificar a metodologia para aplicação no campo, foram realizados testes diretamente no tecido, ou seja, sem extração prévia do DNA, que produziram resultados positivos. No momento, novos testes estão sendo feitos de modo a aprimorar ainda mais o ensaio LAMP, com tentativas de elaboração de protocolos que facilitem a realização do procedimento em campo, assim como o aperfeiçoamento da especificidade da reação. Além disso, também estão sendo estudadas maneiras de superar as limitações da técnica como a vida útil curta da enzima e a sua baixa tolerância a muitos ciclos de descongelamento, para que o protocolo seja o mais simples e barato possível.

BIBLIOGRAFIA: NAGAMINE, K.; HASE, T. & NOTOMI, T. 2002. Accelerated reaction by Loop-Mediated Isothermal Amplification using loop primers. *Molecular and Cellular Probes*. v.16, n. 3, p. 223-229. XIONG, X. et al. 2021. Using real time fluorescence loop-mediated isothermal amplification for rapid species authentication of Atlantic salmon (*Salmo salar*). *Journal of Food Composition and Analysis* v. 95, n. 103659.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **736**

TÍTULO: **COMPOSIÇÃO CORPORAL, FORÇA MUSCULAR E ÂNGULO DE FASE EM PACIENTES COM DOENÇA HEPÁTICA GORDUROSA NÃO ALCOÓLICA**

AUTOR(ES) : **RENATA TAVARES DE CAMPOS, SARAH CHEK KALED FERRER DE ALMEIDA, CAROLINE PEIXOTO DA SILVEIRA, MARCELLA DE CARVALHO GIGLIO, MARISSA FERREIRA MEDAUAR DOS SANTOS, PATRICIA NOVAES SOARES, LYGIA NESTAL BARROSO**

ORIENTADOR(ES): **WILZA ARANTES FERREIRA PERES**

RESUMO:

Objetivo: Analisar a composição corporal e a força muscular conforme a presença ou ausência de fibrose hepática em indivíduos com doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA). **Metodologia:** Estudo transversal envolvendo pacientes com idade igual ou superior a 19 anos, de ambos os sexos, diagnosticados com DHGNA, acompanhados nos ambulatórios de hepatologia dos Hospitais Universitário Clementino Fraga Filho e Federal de Bonsucesso e que aceitaram participar da presente pesquisa. Os exames realizados foram a elastografia hepática transitória (EHT, Fibroscan®), avaliação do peso e estatura para cálculo do índice de massa corporal (IMC), análise da composição corporal e do ângulo de fase por bioimpedância, força muscular por dinamometria e nível de atividade física pelo IPAQ. Os participantes foram divididos em 2 grupos, considerando a presença (G1) ou ausência (G2) de fibrose hepática, conforme determinado pela EHT e os pontos de corte para rigidez hepática (1,2). **Resultados:** 52 pacientes foram submetidos à avaliação, dos quais 39 eram mulheres, média de idade de 61,48±9,89 anos, com presença (G1 = 65%) ou ausência (G2 = 35%) de fibrose hepática. A média de rigidez hepática foi de 6,23±2,19 kPa, tendo o G1 uma média de 8,78±1,54 kPa e o G2 de 5,03±1,08 kPa (p=0,000). Em relação ao nível de atividade física, 61,5% eram inativos. Os participantes apresentaram médias de IMC de 32,98±4,31 kg/m², massa de gordura de 38,91±5,59% e massa livre de gordura de 61,04±5,61%. Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos (G1 e G2) em relação às variáveis de composição corporal. Quanto à força muscular e ao ângulo de fase, as médias foram de 26,0 (10,0; 82,0) kg e 6,19±1,08, respectivamente, e não houve diferenças significativas entre os grupos. Não foi identificada correlação entre a rigidez hepática e o ângulo de fase (r = 0,006; p = 0,969), nem entre a rigidez hepática e a força muscular (r = 0,145; p=0,315). **Conclusão:** Embora a associação entre ângulo de fase, força muscular e rigidez hepática já tenha sido descrita em pacientes com cirrose hepática (3), nossos resultados podem ser explicados pelo diagnóstico predominante não incluir pacientes com doença hepática mais avançada. O excesso de adiposidade em pacientes com DHGNA com esteatose hepática ou esteatohepatite, principalmente em estágios mais iniciais, é esperado devido a relação da obesidade com a fisiopatogenia da doença.

BIBLIOGRAFIA: 1. WONG, V. W.-S. et al. Diagnosis of fibrosis and cirrhosis using liver stiffness measurement in nonalcoholic fatty liver disease. *Hepatology*, v. 51, n. 2, p. 454-462, fev. 2010. 2. WONG, V. W.-S. et al. Liver Stiffness Measurement Using XL Probe in Patients With Nonalcoholic Fatty Liver Disease. *American Journal of Gastroenterology*, v. 107, n. 12, p. 1862-1871, dez. 2012. 3. SILVA, D.E.S et al. Phase angle as a marker for sarcopenia in cirrhosis. *Clinical Nutrition ESPEN*, 32, p.56-60, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **742**

TÍTULO: **A PRIMEIRA SEMANA DA ENFERMEIRA**

AUTOR(ES) : **INGRID MAGALHAES DE MELO**

ORIENTADOR(ES): **TÂNIA CRISTINA FRANCO SANTOS**

RESUMO:

Título: A PRIMEIRA SEMANA DA ENFERMEIRA. **Tema:** A Primeira Semana Da Enfermeira 1940. **Objetivos:** Analisar os rituais e emblemas de enfermagem na programação da Primeira Semana da Enfermeira, realizada no Rio de Janeiro, em 1940. **Processos Metodológicos:** Estudo histórico cujas fontes diretas foram constituídas de documentos escritos, localizados no Centro de Documentação da Escola de Enfermagem Anna Nery. As fontes indiretas, utilizadas para constatar a análise dos achados, foram localizadas em artigos científicos sobre a História da Enfermagem e do Brasil. **Resultados:** Como principais rituais no evento de enfermagem, ocorreu discursos solenes, missas e a presença de personalidades importantes. Na sessão de abertura, a Diretora da Escola de Enfermagem Anna Nery, Laís Netto dos Reys, proferiu um discurso alusivo ao Dia da Enfermeira. Nesse discurso foi exaltada a importância da Igreja Católica, bem como a presença de autoridades religiosas no evento. Os militares se fizeram representar na pessoa de um general que fez uso da palavra, saudando as enfermeiras. No encerramento, foi realizada uma missa na capela do internato da Escola de Enfermagem Anna Nery. A presidência da Sessão de Encerramento coube ao ministro da Educação e Saúde Pública, Gustavo Capanema Filho. **Conclusões:** A aliança do Governo com a Igreja Católica e os militares influenciou, significativamente, nas celebrações da Semana da Enfermeira, por meio de rituais que reafirmaram, principalmente, a presença da Igreja Católica e dos militares no cotidiano da escola-padrão à época.

BIBLIOGRAFIA: Franco Santos TC; De Alencar Barreira I. A Escola Anna Nery como Centro Difusor de Tradições Nativas. Esc. Anna Nery R. Enferm., Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, ago. 1999. Marques Azevedo de Saes G. A Ideologia dos Generais do Estado Novo e a Primeira Manifestação da Direita Militar no Brasil. XXV Encontro Estadual de História da ANPUH-SP (2020). Julião P. A Igreja Católica e as relações políticas com o Estado na Era Vargas. Anais da ABHR [Internet]. 15º de novembro de 2012 [citado 19º de agosto de 2023];13.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **744**

TÍTULO: **PRODUÇÃO DE FÍGADOS BIOARTIFICIAIS EX-VIVO COM POTENCIAL UTILIZAÇÃO EM XENOTRANSPLANTES E TESTES DE FARMÁCOS**

AUTOR(ES) : **GIULIA ROLDAO BARBOSA FREIRE,JOÃO LUCAS PEREIRA DE LEIROS FERREIRA,ÉRICA ALMEIDA AMORIM,GABRIELA MOREIRA PINTO**

ORIENTADOR(ES): **REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG,RICARDO MARTINS-SANTOS**

RESUMO:

Fígados Bioartificiais são uma abordagem promissora para o tratamento de doenças hepáticas em estágio final. Entre as técnicas mais utilizadas destaca-se a descélularização de órgãos capaz de gerar arcabouços que consistem principalmente de matriz extracelular (MEC) e mantém a integridade estrutural. Diante da escassez de órgãos para transplante e dos desafios imunológicos associados, o foco deste projeto se concentra na recelularização desses arcabouços. O objetivo do presente estudo é produzir fígados bioartificiais a partir da recelularização de arcabouços de fígados porcinos e humanos descartados, com esferoides hepáticos multicelulares, compostos de células tipo-hepatócito (iHep) e células tipo-endoteliais (iEndo), ambas derivadas de células humanas de pluripotência induzida e células mesenquimais estromais derivadas do sangue menstrual humano (CeSaM) para aplicações em xenotransplantes e testes farmacológicos. As análises de imunofluorescência confirmaram a presença de marcadores hepáticos, como CK18, CK19, CYP3A4 e albumina e marcadores endoteliais, como CD31, KDR e VE-caderina. Os esferoides formados apresentaram uma morfologia e funcionalidade compatíveis com tecidos hepáticos, incluindo a secreção de albumina. Além disso, ensaios de viabilidade e proliferação celular, como TUNEL e marcação de Ki-67, indicaram a adequada integração e atividade das células no modelo tridimensional. Como passo seguinte, avaliaremos a capacidade de metabolização de fármacos utilizando o midazolam como modelo, esperamos revelar um potencial significativo dos fígados bioartificiais em simular o metabolismo hepático. Levando em consideração esses resultados parciais, percebe-se que o projeto representa um avanço na área de bioengenharia de órgãos e medicina regenerativa, com implicações relevantes para o campo de transplantes hepáticos e a indústria farmacêutica, como perspectivas futuras esperamos que os achados abram caminhos promissores para aplicações em testes de toxicidade hepática e no desenvolvimento de novos fármacos.

BIBLIOGRAFIA: 1. The liver: biology and pathobiology. (Wiley-Blackwell, 2020). doi:10.1002/9781119436812. 2. Takebe, T. et al. Vascularized and functional human liver from an iPSC-derived organ bud transplant. Nature 499, 481-484 (2013). 3. Gonçalves, M. F. et al. Human Menstrual Blood-Derived Mesenchymal Cells Improve Mouse Embryonic Development. Tissue Eng. Part A 26, 769-779 (2020).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **749**

TÍTULO: **ANATOMIA COMPARADA DO CRÂNIO DE ESPÉCIES DO GÊNERO SPHYRNA RAFINESQUE, 1810 DISTRIBUÍDAS NO OCEANO ATLÂNTICO SUL OCIDENTAL (CHONDRICHTHYES CARCHARHINIFORMES SPHYRNIDAE)**

AUTOR(ES) : **LORAN NUNES CARVALHO DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **KARLA DIAMANTINA DE ARAUJO SOARES**

RESUMO:

Estudos morfológicos sobre o neurocrânio dos tubarões do gênero *Sphyrna* são importantes para entender como exatamente se deu a evolução dessa estrutura cefálica tão única e sua relação com outros complexos anatômicos (Compagno, 1988) e Lana et al. (2021). Adicionalmente, descrições mais detalhadas sobre o neurocrânio poderão subsidiar o levantamento de caracteres potencialmente úteis para a diferenciação das espécies e análises sobre suas relações de parentesco. Desse modo, os objetivos deste trabalho são: 1) descrever e ilustrar a morfologia craniana de tubarões do gênero *Sphyrna* distribuídas no Oceano Atlântico Sul Ocidental, onde serão examinados indivíduos em vários estágios ontogenéticos para uma melhor compreensão da variação intraespecífica e para o levantamento de caracteres morfológicos que auxiliem na identificação das espécies e na proposição de hipóteses filogenéticas e 2) revisar a nomenclatura e as medidas utilizadas para caracterização do crânio de *Sphyrna*. Espécimes de tubarões-martelo coletados por pescadores artesanais de entrepostos do Rio de Janeiro e doados a partir de uma parceria com o projeto EcoShark (UFRJ) estão sendo examinados, sendo os crânios preparados anatomicamente através de dissecação manual com auxílio de pinças, bisturis, espátulas e tesouras. Seis espécimes (4 de *S. zygaena* e 2 de *S. lewini*) já foram dissecados. Até o momento, foi possível observar diferenças na região rostral das espécies; a cartilagem rostral de *S. zygaena* é reta e sem entalhes, enquanto que em *S. lewini*, há uma depressão acentuada na borda anterior. Descrições sobre as demais regiões componentes do crânio, tais como as cápsulas nasais, região orbital e teto craniano, estão sendo realizadas. Ao fim do projeto, espera-se obter informações mais detalhadas sobre a morfologia craniana das espécies, além de um aprofundamento do conhecimento literário já conhecido. Por fim, espera-se que a revisão da nomenclatura associada ao crânio auxilie em futuros estudos morfológicos e no levantamento de caracteres a serem integrados em análises filogenéticas.

BIBLIOGRAFIA: Compagno, L.J.V. (1988) Sharks of the Order Carcharhiniformes. Caldwell, New Jersey: The Blackburn Press. Lana, F.O., Soares, K.D.A., Hazin, F.H.V. & Gomes, U.L. (2021) Description of the chondrocranium of the silky shark *Carcharhinus falciformis* with comments on the cranial terminology and phylogenetic implications in carcharhinids (Chondrichthyes, Carcharhiniformes, Carcharhinidae). *Journal of Morphology*, 2021: 1-16. Lima, M.C., Gomes, U.L., Souza-Lima, W. & Paragó, C. (1997) Estudo anatômico comparativo da região cefálica pré-branquial de *Sphyrna lewini* (Griffith & Smith) e *Rhizoprionodon lalandii* (Valenciennes) (Elasmobranchii, Carcharhiniformes) relacionados com a presença do cefalofó

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **753**

TÍTULO: **EFEITO DE MIOCINAS PRODUZIDAS EM RESPOSTA AO EXERCÍCIO FÍSICO SOBRE A CARCINOGENESE E A PROGRESSÃO TUMORAL**

AUTOR(ES) : **JULIANA ALMEIDA RAMOS**

ORIENTADOR(ES): **HEITOR AFFONSO DE PAULA NETO**

RESUMO:

A prática de exercício físico está relacionada com a menor incidência de doenças como o câncer. Os mecanismos pelos quais a prática regular de exercício previne o câncer ainda não são bem entendidos. Durante o exercício, o músculo atua como um órgão endócrino, produzindo uma série de mediadores solúveis capazes de se distribuir pelo corpo e modular a fisiologia de diversos sistemas orgânicos. Estes mediadores são coletivamente conhecidos como miocinas. É, portanto, razoável supor que esses mediadores possam estar envolvidos na prevenção do desenvolvimento tumoral. Sendo assim, o tema deste trabalho é a relação entre miocinas, produzidas em resposta ao exercício físico, e a prevenção à carcinogênese. Nossa hipótese é que essas miocinas sejam capazes de modular a expressão e/ou atividade dos componentes do maquinário de reparo de DNA, prevenindo assim o acúmulo de mutações e a instabilidade genômica que caracterizam a carcinogênese. Os procedimentos metodológicos realizados consistiram no uso de sobrenadante de células musculares C2C12 estimuladas com AICAR, um ativador de AMPK e da liberação de miocinas, como fonte de miocinas. Esse sobrenadante foi utilizado para tratar fibroblastos embrionários murinos (MEF), que foram então desafiadas com estímulos indutores de dano de DNA, como etoposídeo, mitomicina e peróxido de hidrogênio. O dano de DNA foi detectado pela técnica de cometa e a ativação do reparo de DNA foi detectado pelo monitoramento dos níveis de gH2Ax fosforilada por westernblot. Nossos dados preliminares mostram que o tratamento com sobrenadante rico em miocinas foi capaz de diminuir o dano de DNA tanto espontâneo (30.0 +/- 1.5 no controle vs 15.8 +/- 1.7 no tratado com sobrenadante), quanto induzido por etoposídeo (44.8 +/- 3.6 no controle vs 17.6 +/- 2.1 no tratado com sobrenadante). Esse mesmo tratamento também foi capaz de alterar a cinética de fosforilação de gH2Ax, sugerindo um possível efeito sobre a resposta ao dano de DNA. Esses resultados, ainda preliminares, precisam de um maior número de replicatas para podermos analisar com segurança a significância estatística das diferenças entre os grupos experimentais. Como considerações finais, o projeto ainda está em andamento, mas nossos resultados apontam para um importante papel das miocinas como mediadores da prevenção da instabilidade genômica e da tumorigênese pela prática de atividade física.

BIBLIOGRAFIA: <https://endocrinopapers.com.br/musculo-esqueletico/> <https://www.scielo.br/j/rbme/a/nrVqz5ncsFTpzBrnvwhYfng/>
<https://convergenceseditorial.com.br/index.php/revistafisiologia/article/view/4630/7412>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **754**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO MITOCONDRIAL EM CORAÇÕES SUBMETIDOS A ISQUEMIA E REPERFUSÃO TRATADOS COM PROTEÍNA DE CHOQUE TÉRMICO DE 10KDA (HSP10)**

AUTOR(ES) : **MARCELLA BORGES COUTINHO, ITANNA ISIS ARAÚJO DE SOUZA**

ORIENTADOR(ES): **LEONARDO MACIEL, JOSE HAMILTON MATHEUS NASCIMENTO**

RESUMO:

Introdução: As doenças isquêmicas do coração representam a maior causa de morte atualmente no Brasil e no mundo, apresentando um custo elevadíssimo para tratar os pacientes acometidos. Durante o infarto, a redução ou interrupção do fluxo sanguíneo resulta em desbalanço entre suprimento e demanda de oxigênio. A imediata restauração do fluxo sanguíneo (reperusão) é essencial para a sobrevivência do miocárdio, entretanto, a própria reperusão pode causar lesões (Murry et al., 1986). Uma estratégia para reduzir as lesões por isquemia e reperusão são as novas cardiomiopatinas. Recentemente, descrevemos a proteína de choque térmico de 10 kDa (HSP10) como uma dessas cardiomiopatinas. Essa proteína, secretada pelo estímulo do pré-condicionamento isquêmico, em nosso modelo de coração isolado, foi capaz de reduzir lesões cardíacas associadas a isquemia e reperusão (Maciel et al., 2017). Contudo, ainda não está claro como essa proteína atua para prevenir essas lesões. O presente estudo tem por objetivo investigar os mecanismos de cardioproteção conferida pela HSP10, focando nos efeitos desta proteína sobre a manutenção da homeostase da função mitocondrial.

Metodologia: Corações isolados de ratos Wistar machos foram perfundidos com solução salina de Krebs e em seguida submetidos a 30 minutos de isquemia global e 10 minutos de reperusão. Antes da isquemia, os corações foram perfundidos com HSP10 (1µmol·L⁻¹). Ao final da reperusão as mitocôndrias foram isoladas e a função mitocondrial avaliada. Em um subconjunto de experimentos, mitocôndrias isoladas de corações frescos foram incubadas diretamente com HSP10 e submetidas a hipóxia/reoxigenação in vitro.

Resultados: A perfusão de HSP10 (n=5) em corações isolados antes de I/R, melhorou a respiração mitocondrial, a produção de ATP e evitou a formação de ROS mitocondrial em comparação com o grupo I/R (n=5). A incubação de HSP10 (n=16) em mitocôndrias submetidas a hipóxia e reoxigenação, evitou reduções da respiração mitocondrial (91,5 ± 5,1 nmol O₂/min/mg PTN), produção de ATP (250,1 ± 9,3 µmol ATP/200 µg PTN) e reduziu a produção de ROS mitocondrial (219,7 ± 9,0 nmol H₂O₂/200 µg PTN), comparado com o grupo submetido somente a hipóxia/reoxigenação (n= 12, 51,5 ± 5,0 nmol O₂/min/mg PTN; 187 ± 21,7 µmol ATP/200 µg PTN; 339,0 ± 14,3 nmol H₂O₂/200 µg PTN, p<0,001, respectivamente).

Conclusão: As mitocôndrias são um alvo da cardioproteção induzida pela HSP10. A HSP10 pode atuar diretamente nas mitocôndrias e proteger contra lesões por hipóxia/reoxigenação.

BIBLIOGRAFIA: MACIEL, Leonardo et al. Cardioprotection by the transfer of coronary effluent from ischaemic preconditioned rat hearts: identification of cardioprotective humoral factors. *Basic Research in Cardiology*, v. 112, p. 1-16, 2017. MURRY, Charles E.; JENNINGS, Robert B.; REIMER, Keith A. Preconditioning with ischemia: a delay of lethal cell injury in ischemic myocardium. *Circulation*, v. 74, n. 5, p. 1124-1136, 1986.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **755**

TÍTULO: **DESAFIOS NA ELABORAÇÃO DE ATIVIDADES NO CONTEXTO PÓS PANDEMICO**

AUTOR(ES) : **BRENO DE LEMOS NOVO, DANYELLE ABREU OLIVEIRA, GUSTAVO SANTANA DE AGUIAR, HUGO MATHEUS RAMOS SANT'ANA, JULIA DAVID DE MELO, LUCAS DA COSTA LINS MARTINS, MARIANA NASCIMENTO SOUSA DA SILVA, TAUANEY QUIRINO BARBOSA, LAIS LEITE FUTURO**

ORIENTADOR(ES): **ROSANA CONRADO LOPES**

RESUMO:

Após dois anos de estudantes afastados do ambiente escolar por conta da pandemia de COVID19, o corpo docente se deparou com discentes dispersos e pouco estimulados com suas atividades curriculares. Consequentemente, se mostra necessário buscar alternativas para que os alunos voltem a se sentir pertencentes ao espaço escolar e possam o enxergar novamente como um local de aprendizado, confraternização e, principalmente, de trocas pessoais (COELHO, 2022). Nesse contexto, os licenciandos do projeto PIBID Biologia UFRJ analisaram estratégias na aplicação das atividades por eles elaboradas, que pudessem influenciar nessa reconexão dos alunos com os múltiplos sentidos da escola. O objetivo deste trabalho foi refletir sobre a escolha das estratégias aplicadas para melhor desenvolvimento da atividade proposta sobre o tema biomoléculas para alunos da 1ª série do ensino médio. A primeira escolha foi em relação ao turno da atividade. A segunda em relação a saída de campo com os alunos, e a terceira foi a utilização da metodologia da problematização. As seguintes reflexões foram analisadas: Realizar atividades no contraturno dos alunos permite uma versatilidade maior de temas, por não estar atrelado a nenhum conteúdo curricular específico, entretanto a adesão dos discentes poderia ser baixa. A opção de trabalhar no turno pareceu mais adequada para um primeiro momento. A proposta de saída de campo com o intuito de atrair a atenção, despertar interesse e promover envolvimento, onde foi positiva a escolha de uma feira livre frequentada pelos estudantes, mostrou-se um destino próximo e fácil, permitindo a visita nos próprios tempos de aula e promovendo um novo olhar para o local. Isto possibilitou relacionar os alimentos ali vendidos com as biomoléculas, além de enxergar como a Biologia, disciplina nem sempre atraente para jovens, está presente nas mais simples tarefas cotidianas. A proposta da utilização da metodologia da problematização (DA SILVA MALHEIRO, 2008) foi positiva, pois o protagonismo discente foi importante para que os alunos se envolvessem com a proposta. Concluímos que as escolhas das estratégias empregadas nas atividades atingiram o objetivo de envolvimento dos alunos, fazendo com que eles pudessem se sentir mais conectados com a escola.

BIBLIOGRAFIA: COELHO, Katherinne Thaisa Brito et al. Convívio no ambiente escolar pós-pandemia: perspectivas e experiências com a volta às aulas presenciais. 2022. DA SILVA MALHEIRO, João Manoel; DINIZ, Cristowan Wanderley Picanço. Aprendizagem baseada em problemas no ensino de ciências: Mudando atitudes de alunos e professores. *Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas*, v. 4, p. 1-10, 2008.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **758**

TÍTULO: **INCIDENTES ASSOCIADOS AO USO DE CATETERES ARTERIAIS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: UM ESTUDO TRANSVERSAL**

AUTOR(ES) : **PATRINY MARCELLE MARIANO GOMES,ADRIANA OUVENEY BRAZ ADRIANA BRAZ**

ORIENTADOR(ES): **GRACIELE OROSKI PAES**

RESUMO:

Introdução: A implantação do cateter arterial possibilita o acesso a dados relevantes para a monitorização hemodinâmica, como a mensuração da pressão arterial invasiva (PAI) e avaliação volêmica do paciente. A tecnologia que envolve o processo da monitorização de PAI e a manipulação do circuito são inerentes à assistência de enfermagem em terapia intensiva. Práticas inadequadas podem levar a riscos importantes ao paciente, culminando em eventos adversos. Diante disso, o objeto do estudo em questão se define como os fatores contribuintes para a ocorrência de eventos adversos associados ao uso de cateteres arteriais em pacientes internados em unidades de terapia intensiva. **Objetivos:** Geral: Analisar os fatores contribuintes para a ocorrência de incidentes associados ao uso de cateteres arteriais, à luz da segurança do paciente. Específicos: 1 - Verificar a ocorrência de incidentes associados ao uso de cateteres arteriais em terapia intensiva. 2 - Identificar os fatores contribuintes para a ocorrência de incidentes associados ao uso de cateteres arteriais em terapia intensiva; 3 - Correlacionar a ocorrência de incidentes associados ao uso de cateteres arteriais com os fatores contribuintes relacionados à segurança do paciente; 4 - Discutir a implicação dos fatores contribuintes para a prática segura de enfermagem, à luz da segurança do paciente. **Metodologia:** estudo transversal, com dados retrospectivos, de caráter analítico e de natureza quantitativa. O cenário da pesquisa será um hospital privado, de médio porte, localizado na cidade do Rio de Janeiro. A coleta de dados se dará em unidades de terapia intensiva, de perfil clínico, cardiológico e cirúrgico. Participantes do estudo: pacientes maiores de 18 anos, internados nas unidades de terapia intensiva (clínicas, cirúrgica e cardiológica) que tenham tido incidentes ocorridos nos últimos 5 anos, relacionados com cateteres arteriais que tenham sido puncionados na unidade hospitalar em questão. A coleta de dados se dará por meio de banco de dados com o rastreamento de notificações de incidentes relacionados com cateteres arteriais ocorridos na instituição nos últimos cinco anos. Para a complementação de dados clínicos dos pacientes, será utilizado o número de atendimento, para a identificação do prontuário eletrônico informatizado do hospital. Os dados serão organizados em planilhas eletrônicas e analisados por meio de softwares capazes permitir a análise estatística descritiva e inferencial dos resultados encontrados, com coeficientes de correlação e associação entre as variáveis. **Resultados parciais:** até agosto de 2023 foram identificados 39 incidentes, sendo predominante a perda inadvertida (41%), seguida da formação de hematoma/pseudoaneurisma (23%) e obstrução do cateter (17%). Os fatores que contribuíram para os incidentes ainda estão em análise. **Palavras-chave:** dispositivos de acesso vascular; dano ao paciente; unidades de terapia intensiva; enfermagem de cuidados críticos; eventos adversos.

BIBLIOGRAFIA: AL-QATATASHEH, A. et al. Blood Pressure Sensors: Materials, Fabrication Methods, Performance Evaluations and Future Perspectives. Sensors, v. 20 n. (16):4484, 2020. ASCENÇÃO, T. S. F. de. Aplicação das ferramentas da qualidade na avaliação de desvios na indústria farmacêutica. Monografia (Especialização) - Instituto de Tecnologia em Fármacos. Farmanguinhos. Rio de Janeiro, 2019. BARCELLOS, R. de A. et al. Prevalence of Adverse Events and Factors Related to accidental loss of invasive devices in an Intensive Care Unit. Research, Society and Development, [S. l.], v. 10, n. 11, p. e165101118378, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.com>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **761**

TÍTULO: **DO SENSO COMUM À CIÊNCIA: UMA JORNADA DE HIPÓTESES, DEBATES E DESCOBERTAS**

AUTOR(ES) : **LUCAS DA COSTA LINS MARTINS,JULIA DAVID DE MELO,BRENO DE LEMOS NOVO,DANYELLE ABREU OLIVEIRA,GUSTAVO SANTANA DE AGUIAR,HUGO MATHEUS RAMOS SANT`ANA,MARIANA NASCIMENTO SOUSA DA SILVA,TAUANAY QUIRINO BARBOSA,LAIS LEITE FUTURO**

ORIENTADOR(ES): **ROSANA CONRADO LOPES**

RESUMO:

Desenvolver atividades que engajem estudantes considerando suas experiências prévias é crucial, principalmente no cenário pós-pandêmico, onde o sentimento de não pertencimento à escola foi evidente. Isso exerce um papel fundamental no processo de construção do conhecimento impactando direta e positivamente, em especial no ensino de Ciências, tornando-o mais eficaz. Nessa perspectiva, desenvolveu-se em 4 turmas da primeira série do ensino médio do Colégio Pedro II - Campus Tijuca II uma atividade introdutória sobre biomoléculas. Os objetivos consistiam em resgatar os conhecimentos prévios, construir o conhecimento de forma significativa de modo que despertasse a curiosidade e o senso crítico, além de aproximar o corpo discente dos docentes proporcionando uma atividade divertida e envolvente. A turma foi dividida e cada um dos seis grupos recebeu uma de três possíveis afirmativas relacionadas ao cotidiano, como, por exemplo, "consumir ovos aumenta o colesterol". A partir de discussões no grupo baseadas em seus conhecimentos prévios, os alunos criaram uma hipótese acerca da veracidade das afirmativas e posteriormente compartilharam com o restante da turma. Desse modo, uma afirmativa foi trabalhada simultaneamente por 2 grupos, fomentando o partilhar de saberes e criando um ambiente propício ao confronto de ideias: pilares fundamentais no processo científico. Os aplicadores da atividade atuaram como mediadores, seguindo a abordagem do ensino por investigação (CASTELLAR, 2016). A partir disso, as hipóteses discutidas foram anotadas e serão testadas em encontro futuro, no qual será fomentado o diálogo baseado em trabalhos que discutam questões sociocientíficas. Assim, promoveu-se o protagonismo estudantil na formulação de hipóteses e justificativas, desenvolvendo os sentidos crítico e coletivo, e incentivando o consenso no trabalho em grupo. Assim, trabalhou-se a alfabetização científica (SASSERON, 2015), diferenciando o senso comum de conhecimento científico durante a mediação realizada após a partilha das hipóteses, relacionando saberes científicos com os do cotidiano, não desvalorizando o senso comum, mas utilizando-o para fundamentar novos conhecimentos baseados na Ciência, propiciando uma aprendizagem significativa (MOREIRA, 2012). Durante a atividade, observamos um alto nível de engajamento dos estudantes, tanto no debate quanto na partilha de conhecimentos prévios, proporcionando uma rica troca de vivências, visto que o perfil do corpo discente era heterogêneo. Para isso, a estratégia de afirmativas iguais para dois grupos se mostrou eficaz, pois estimulou o confronto de ideias e a troca de experiências e habilidades interpessoais. Assim, esta atividade envolveu os estudantes em um espaço de construção de conhecimento, instigando a curiosidade, e motivando-os a participar das outras atividades do projeto, demonstrando a importância de uma atividade introdutória envolvente para o engajamento do corpo discente.

BIBLIOGRAFIA: CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. Metodologias ativas: ensino por investigação. São Paulo: FTD, 2016. SASSERON, Lúcia Helena. Alfabetização científica, ensino por investigação: Relações entre ciências da natureza e escola. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte), v. 17, n. spe, p. 49-67, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/epec/v17nspe/1983-2117-epec-17-0s-00049.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2023. MOREIRA, M. A. O que é afinal aprendizagem significativa? Revista cultural La Laguna Espanha, 2012. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/oqueefinal.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2023

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **762**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE POROS SENSORIAIS EM RHINOCHEMAERA ATLANTICA HOLT & BYRNE, 1909 (CHONDRICHTHYES: CHIMAERIFORMES: RHINOCHEMAERIDAE)**

AUTOR(ES) : **GABRIELA KAYASIMA**

ORIENTADOR(ES): **KARLA DIAMANTINA DE ARAUJO SOARES**

RESUMO:

A subclasse Holocephali é composta por peixes cartilaginosos popularmente conhecidos como quimeras, as quais são classificadas em três famílias: Callorhynchidae, Chimaeridae e Rhinochimaeridae. Representantes de Rhinochimaeridae são caracterizados por apresentar um rostró bastante alongado, com canais e poros sensoriais ao longo de toda a sua extensão. A presença de tal alongamento do rostró e a disposição dos poros e canais sensoriais podem estar associados ao aumento de percepção sensorial de estímulos mecânicos e eletromagnéticos. Este estudo visa descrever e ilustrar os padrões de distribuição dos canais de linha lateral e dos poros ampulares da espécie *Rhinochimaera atlantica*, incluindo possíveis variações intraespecíficas. Espécimes juvenis e adultos, machos e fêmeas (n=5), pertencentes à Coleção Ictiológica do Museu Nacional do Rio de Janeiro estão sendo examinados a olho nu e com o auxílio de lupa. Posteriormente, serão realizadas imagens que irão possibilitar o mapeamento e a contagem dos poros. Os resultados até então obtidos evidenciaram que existem diferenças ontogenéticas, sexuais e individuais no padrão dos canais de linha lateral e na organização dos poros ampulares. Com relação aos canais, existe variação individual quanto à posição de intersecção dos canais de linha lateral supratemporal, pós-orbital e supraorbital. Outra variação individual observada no canal supratemporal foi a ausência de conexão com o canal supraorbital e a presença de ramificação. Os poros variam em tamanho, formato e posição. Na região ventral ao canal supraorbital, foi observada uma variação quanto ao número de poros entre os lados esquerdo e direito e entre os indivíduos. Ao final do estudo, espera-se obter informações mais detalhadas sobre o sistema sensorial em *Rhinochimaera atlantica*, possibilitando uma discussão mais aprofundada sobre a morfologia e suas relações com aspectos ecológicos da espécie, tais como habitat e alimentação.

BIBLIOGRAFIA: DIDIER, Dominique A. (1995) Phylogenetic Systematics of Extant Chimaeroid Fishes (Holocephali, Chimaeroidei). Nova Iorque: The American Museum of Natural History Central Park, 86 p. DIDIER, Dominique A.; KEMPER, Jenny M.; EBERT, David A. (2012) Phylogeny, Biology, and Classification of Extant Holocephalans. In: CARRIER, Jeffrey C.; MUSICK, John A.; HEITHAUS, Michael R. (ed.). Biology of Sharks and Their Relatives. 2. ed. Boca Raton: CRC Press; p. 97-124. LISNEY, Thomas J. (2010) A review of the sensory biology of chimaeroid fishes (Chondrichthyes; Holocephali). Reviews In Fish Biology And Fisheries, 20(4): 571-590. Springer Science and Business Media LLC.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **770**

TÍTULO: **A PROTEÍNA SPIKE DO VÍRUS SARS-COV-2 ALTERA A EXPRESSÃO DE RECEPTORES PURINÉRGICOS P2 EM CÉLULAS MICROGLIAIS**

AUTOR(ES) : **ANA CAROLINA DUARTE BAVIER,VINÍCIUS SANTOS ALVES,STEPHANIE ALEXIA CRISTINA SILVA SANTOS,RAÍSSA LEITE TENORIO AGUIAR,ELAINE DE PAIVA PEREIRA DOS SANTOS,JERSON LIMA DA SILVA,FABRÍCIA LIMA FONTES-DANTAS,GISELLE FAZZIONI PASSOS,CLAUDIA FIGUEIREDO,ROBSON COUTINHO-SILVA**

ORIENTADOR(ES): **LUIZ EDUARDO BAGGIO SAVIO**

RESUMO:

A COVID-19 é a enfermidade causada pelo coronavírus 2 da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2). Essa doença gerou a recente pandemia com uma alta taxa de mortalidade e efeitos tardios que se refletem nos dias atuais. As manifestações clínicas da COVID-19 são múltiplas e não restritas ao trato respiratório (1). Dentre os sintomas mais leves temos febre, dor de cabeça, hipogeusia e anosmia, até casos mais complexos como hipóxia, dispnéia e pneumonia. Já foi visto que o vírus possui capacidade de neuroinvasão, neurotropismo e neurovirulência, gerando complicações neurológicas e psiquiátricas descritas em fases agudas e tardias da infecção. Essas disfunções neuronais são resultado de diversos mecanismos, incluindo eventos inflamatórios e isquêmicos. Já foi descrito na literatura, que a proteína Spike do SARS-CoV-2 atravessa a barreira hematoencefálica e afeta regiões cerebrais relacionadas à memória. Com isso, moléculas como o ATP, uma purina com ação pró-inflamatória que atua como uma alarmina no meio extracelular, pode ser liberada, ativando receptores purinérgicos. Os receptores purinérgicos são divididos em P1, do tipo metabotrópicos que reconhecem adenosina e P2, receptores que reconhecem nucleotídeos, como o ATP. Ainda, os receptores da família P2 possuem subfamílias: P2X e P2Y. Muitas classes de receptores purinérgicos (P2Y₁₂, P2Y₆, P2Y₄, P2X₄, P2X₇) podem influenciar o comportamento microglial (2). É importante ressaltar que o receptor P2X₇ tem um papel importante na ativação microglial e secreção de citocinas pró-inflamatórias como IL-1β, IL-18 e IL-6 (3). Para analisar a ação dos desses receptores na resposta inflamatória microglial na COVID-19, utilizamos as células BV-2, uma linhagem de células microgliais de camundongos, estimuladas ou não com 0,5 ou 1 µg/mL de proteína Spike do SARS-CoV-2 por 24 horas. Em seguida, avaliaremos os níveis de ATP secretado no sobrenadante da cultura e analisamos a expressão dos receptores purinérgicos pela técnica de RT-qPCR e imunocitoquímica. Verificamos que a proteína Spike na concentração 1 µg/mL foi capaz de induzir a secreção de ATP. Observamos que a estimulação de células BV-2 com a proteína Spike SARS-CoV-2 (1µg/mL) aumentou os níveis de transcritos para os receptores P2Y₆ e P2Y₁₂. Já análise imunocitoquímica mostrou que a proteína Spike aumentou a expressão proteica de P2X₇, P2Y₁, P2Y₆ e P2Y₁₂ em células BV2. Esses dados sugerem um papel crucial da sinalização purinérgica e dos receptores P2 na resposta microglial durante a infecção pelo SARS-CoV-2. Experimentos adicionais *in vitro* e *in vivo* estão sendo realizados para melhor compreensão do papel da sinalização purinérgica na neuroinflamação induzida pelo vírus SARS-Cov-2.

BIBLIOGRAFIA: 1. Becker, Christoph et al. "Long COVID 1 year after hospitalisation for COVID-19: a prospective bicentric cohort study." Swiss medical weekly vol. 151 w30091. 22 Oct. 2021, doi:10.4414/smw.2021.w30091 2. Soung, Allison L et al. "COVID-19 induces CNS cytokine expression and loss of hippocampal neurogenesis." Brain : a journal of neurology vol. 145,12 (2022): 4193-4201. doi:10.1093/brain/awac270 3. Shieh, Chu-Hsin et al. "P2X7-dependent, but differentially regulated release of IL-6, CCL2, and TNF-α in cultured mouse microglia." Glia vol. 62,4 (2014): 592-607. doi:10.1002/glia.22628

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **771**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE UMA ESTRATÉGIA DIDÁTICA POR INVESTIGAÇÃO SOBRE BIOMOLÉCULAS**

AUTOR(ES) : **TAUANAY QUIRINO BARBOSA,HUGO MATHEUS RAMOS SANT'ANA,BRENO DE LEMOS NOVO,DANYELLE ABREU OLIVEIRA,GUSTAVO SANTANA DE AGUIAR,JULIA DAVID DE MELO,LUCAS DA COSTA LINS MARTINS,MARIANA NASCIMENTO SOUSA DA SILVA,LAIS LEITE FUTURO**

ORIENTADOR(ES): **ROSANA CONRADO LOPES**

RESUMO:

A aprendizagem baseada em problema é uma metodologia na qual os alunos ao tentar solucionar uma determinada problemática, aprendem durante o processo, sendo atores ativos de sua aprendizagem. Esta trata-se de uma abordagem de ensino didática e investigativa baseado em problema recomendada mundialmente (GUIMARÃES, 2009), mas que apresenta diversos desafios de planejamento e aplicação. Este trabalho desenvolvido pelos integrantes do PIBID - UFRJ, para alunos da 1ª série do ensino médio, do Colégio Pedro II - Campus Tijuca II foi desenvolvido ao longo de quatro encontros com os alunos. No primeiro, foi feita uma atividade introdutória onde foram apresentadas três frases afirmativas sobre conhecimentos ou mitos nutricionais populares para reflexão. Os alunos deveriam questionar-se acerca da veracidade das mesmas. Estes elaboraram hipóteses e debateram dentro de grupos as suas conclusões. No segundo encontro, os estudantes foram orientados a pensar em substituições nutricionais, respeitando a restrição alimentar proposta em uma ficha médica de um paciente fictício durante uma visita a uma feira livre ao lado do colégio. Dessa forma, os alunos investigaram a causa de cada restrição, como era o dia a dia dos pacientes, bem como as consequências na saúde dos mesmos. O principal objetivo foi aproximar o cotidiano da alimentação com o conteúdo abordado das biomoléculas. Os encontros seguintes tiveram como objetivo a apresentação das pesquisas, bem como o debate das mesmas. Os discentes apresentaram o plano de substituição para seus colegas de turma e desenvolveram uma discussão, suscitando questionamentos acerca das informações fornecidas pelos feirantes e estabelecendo comparações com suas pesquisas sobre o tema. Tal abordagem propiciou a compreensão dos conceitos relacionados às biomoléculas, objeto de estudo em sala de aula. O objetivo deste encontro foi avaliar a efetividade deste método de ensino-aprendizagem. As aulas teóricas foram intercaladas com as apresentações, buscando basear a abordagem do conteúdo nas discussões e pesquisas apresentadas nos encontros. Avaliou-se o entendimento dos estudantes e o desempenho de cada grupo, considerando os quesitos: "Fundamento e profundidade", "Entendimento", "Objetivo", "Clareza", "Participação", e "Confiabilidade dos dados". O resultado foi considerado positivo, com excelentes avaliações. Esta metodologia mostrou-se eficiente, favorecendo a autonomia dos educandos em seus processos de ensino-aprendizagem, demonstrando um maior envolvimento dos alunos com o assunto trabalhado. Estes, inclusive, acabaram por levar esta temática para fora das salas de aula, incorporando o conhecimento adquirido em suas vidas, para além dos muros da escola.

BIBLIOGRAFIA: GUIMARÃES, CLEIDSON CARNEIRO. Experimentação no ensino de química: caminhos e descaminhos rumo à aprendizagem significativa. Química nova na escola, v. 31, n. 3, p. 198- 202, 2009. OLIVEIRA, CLEBER MACEDO DE; BERNARDO, ANA MARIA GUIMARÃES; NOGUEIRA, NATIELIA OLIVEIRA. Aprendizagem significativa no ensino de biologia do Ensino Médio. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 05, Ed. 02, Vol. 02, pp. 129-152. Fevereiro de 2020. ISSN: 2448-0959, Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/biologia-do-ensino-medio>>. Acesso em: 15 ago. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **772**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DO EFEITO E MECANISMO DE AÇÃO DA EMPAGLIFLOZINA SOBRE A DOENÇA RENAL FIBROGÊNICA , UTILIZANDO O MODELO DE OBSTRUÇÃO URETERAL UNILATERAL EM RATOS.**

AUTOR(ES) : **MATHEUS BERNARDO VOLPINI,VINÍCIUS,MORGANA TEIXEIRA LIMA CASTELO BRANCO,PAULO A. S. MOURÃO,ELLEN CAROLINE SANTOS,ANNE GRIPP BRUNO,FRANCIELLY SOUZA DE. OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **MAURILO LEITE JR.**

RESUMO:

A doença renal crônica (DRC) é hoje uma entidade que permeia diversas condições clínicas altamente prevalentes em todo o mundo como o diabetes e a hipertensão, suas maiores causas ao nível mundial. Estima-se que a doença renal crônica acometa de 7 a 12% da população mundial, demandando alto custo aos sistemas de saúde e conferindo risco significativo para a doença cardiovascular (Hill et al, 2016). Além disso, vale mencionar que diabetes e hipertensão arterial têm mantido alta prevalência como causa de DRC. O censo brasileiro de diálise de 2018 mostrou que a hipertensão arterial é responsável por cerca de 34%, enquanto diabetes tem crescido nos últimos anos, com percentual atual de cerca de 31% dos pacientes. O tratamento e controle do diabetes mellitus vem sendo nas últimas décadas alvo de estudos clínicos e pré-clínicos em função da introdução de novas drogas antidiabéticas. De uma forma geral, estas drogas tem mostrado bons resultados no controle glicêmico, além de efeitos benéficos na prevenção de doenças cardiovasculares. Muitos pacientes diabéticos sob controle glicêmico são portadores de doença cardiovascular, sendo acompanhados por clínicos e cardiologistas e muitos já apresentam albuminúria e algum grau de disfunção renal, em tratamento nefrológico. Tendo em vista esse cenário sistêmico, em que o envolvimento da monitorização da evolução da doença renal é ação mandatória no acompanhamento clínico desses pacientes, podemos entender que a ampliação do nosso conhecimento acerca dos efeitos dessas drogas sobre a progressão da doença renal, tanto isoladamente como em combinação, se faz necessária. Assim, elaboramos este projeto que tem a finalidade de investigar o efeito desses antidiabéticos, mais recentemente lançados no mercado, como os inibidores da SGLT-2 (inibidores do cotransportador de sódio-glucose 2), análogos GLP-1 (peptídeo 1 tipo glucagon) e inibidores de DPP-4 (dipeptidil peptidase-4), metformina e suas combinações, sobre o processo de inflamação e fibrogênese renal por meio do modelo de obstrução ureteral unilateral em ratos. Nossa proposta é a de estudar os efeitos dessas drogas, isoladamente, em combinação e em vigência de inibição da angiotensina II, tendo em vista serem usualmente utilizadas por nefrologistas, endocrinologistas e clínicos no tratamento de pacientes portadores de nefropatia diabética. O emprego do modelo de lesão renal por obstrução ureteral unilateral servirá para investigação dos efeitos dessas drogas sobre a inflamação, fibrogênese e apoptose de tecido renal, processos estes usualmente encontrados na patogênese e evolução da doença renal crônica por diversas causas. Na fase atual, estamos primeiramente observando os efeitos da empagliflozina isoladamente, já tendo sido evidenciado efeito significativo estatisticamente na avaliação da deposição de colágeno por meio do Sirius Red. Ademais, seguimos, nesse momento, para a realização de imunohistoquímicas.

BIBLIOGRAFIA: Cassis P, Locatelli M, Cerullo D, Corna D, Buelli S, Zanchi C, Villa S, Morigi M, Remuzzi G, Benigni A, Zoja C. SGLT2 Inhibitor Dapagliflozin Limits Podocyte Damage in Proteinuric Nondiabetic Nephropathy. JCI Insight, 3 (15); 2018 Abbas NAT, El Salem A, Awad MM. Empagliflozin, SGLT 2 Inhibitor, Attenuates Renal Fibrosis in Rats Exposed to Unilateral Ureteric Obstruction: Potential Role of Klotho Expression. Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol, 391 (12), 1347-1360; 2018 Ali BH, Al Salam S, Al Suleimani Y, Al Za'abi M, Abdelrahman AM, Ashique M, Manoj P, Adham SA, Hartmann C, Schupp N, Nemmar A. Effects of the SGLT-2 Inhibitor Canagliflozin on Adenine-Induced Chronic Kidney Disease in Rats.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **773**

TÍTULO: **EFEITOS DO USO DE ANTIRRETROVIRAIS POR GESTANTES HIV-POSITIVAS NO PESO DO NASCIMENTO DE CRIANÇAS EXPOSTAS AO HIV NO INSTITUTO DE PUERICULTURA E PEDIATRIA MARTAGÃO GESTEIRA**

AUTOR(ES) : **VITORIA DINIZ DA ROCHA VAZ,NATÁLIA GUIMARÃES DE MELO,GABRIELA ARAKAKI FARIA,LUIZ HENRIQUE MATTOS DA SILVA SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **CRISTINA BARROSO HOFER**

RESUMO:

Contexto - Há evidências que o uso de antirretrovirais (TARV) pré-concepção ou no primeiro trimestre de gestação, principalmente na era dos inibidores de protease como primeira opção terapêutica, pode levar à prematuridade ou baixo peso ao nascer. Esta premissa não foi avaliada quanto aos inibidores da integrase, considerando o possível ganho de peso associado ao uso destes.

Objetivo - Objetivamos avaliar o impacto da exposição ao TARV pré-concepção, no peso ao nascer, em uma coorte de gestantes vivendo com HIV (GVH) e seus recém-natos (RN).

Métodos - Estudo transversal, aninhado a uma coorte de GVH e seus RNs. Selecionamos RNs nascidos em 2022, seguidos em nosso ambulatório, onde coletamos dados demográficos, clínicos e laboratoriais. Categorizamos os RN em baixo peso (< 2500g) ao nascer (BPN) e não, e avaliamos as variáveis possivelmente associadas a esta variável, através dos testes de Mann-Whitney e Exato de Fisher. Estudo aprovado no comitê de ética em pesquisa do IPPMG, sob CAAE n. 42291321.3.0000.5264.

Resultados - No ano de 2022 recebemos 109 lactentes expostos, mas não infectados pelo HIV. Destes, 50 (46%) eram meninas, e 31 (38%) as mães reportaram a etnia branca. 106 (96%) as mães fizeram pré-natal, que foi iniciado em média em 11 semanas de idade gestacional (IG) (variando de 1 a 31 meses de IG). Quanto às mães, 94 fizeram uso de terapia antirretroviral (TARV) no pré-natal, iniciado em média com 8 semanas de IG (de antes da gestação até 37 semanas de IG), 12 (11%) já utilizavam TARV quando engravidaram e 19 (20%) iniciaram o TARV no primeiro trimestre. Em 45 mulheres (41%), o parto foi vaginal, 4 foram prematuros e 12 eram BPN. As variáveis estatisticamente associadas com BPN foram: início tardio de pré natal, uso de TARV pré-concepção e prematuridade. As mães de lactentes de baixo peso ao nascer iniciaram mais tardiamente o pré-natal, mas iniciaram a TARV antes do pré-natal, e foram prematuros. Nesta casuística tivemos quatro prematuros (30 a 34 semanas de idade gestacional), destes em dois casos as mães haviam iniciado a TARV pré-concepção (p=0,54).

Conclusão - Mesmo na era onde inibidores de integrase são a primeira opção de TARV, o início deste pré-concepção está associado com baixo peso ao nascer, estudos com maior casuística se mostram necessários para confirmar esse achado.

BIBLIOGRAFIA: MACHADO, Elizabeth S.; HOFER, Cristina B. Pregnancy Outcome in HIV-1-infected Women Receiving Combination Antiretroviral Therapy Prior versus After Conception. *Sex Transm Infect.*, [S. l.], p. 82-87, 5 nov. 2009. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2864649>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **774**

TÍTULO: **ANÁLISE FITOQUÍMICA POR CLUE-IES-EM/EM E ATIVIDADE ANTINOCICEPTIVA DE FOLHAS E CASCAS DE CAULE DA FICUS MAXIMA MILL. (MORACEAE).**

AUTOR(ES) : **THAMIRES FERREIRA DE FREITAS,FELIPE COSTA CARDOSO,FILIFE ELOI ALVES DE CARVALHO,BISMARCK REZENDE,GUILHERME CARNEIRO MONTES**

ORIENTADOR(ES): **ROBERTO CARLOS CAMPOS MARTINS**

RESUMO:

Ficus máxima, pertencente à família Moraceae, é uma planta medicinal popularmente conhecida no Brasil como "caxinguba", termo do tupi-guarani que significa "árvore que dá seiva contra verme". Suas folhas e frutos são empregados pelos povos indígenas das Américas Central e do Sul no tratamento de parasitas intestinais, gengivites, inflamações internas e picadas de cobras^{1,2}. Apesar de sua relevância medicinal, há uma lacuna significativa em informações e estudos sobre os constituintes químicos e atividades biológicas dessa espécie na literatura³. O presente trabalho teve como objetivo caracterizar quimicamente os extratos etanólicos das folhas e cascas do caule de *F. maxima* por meio de CLUE-IES-EM/EM. Folhas e cascas do caule da planta foram coletadas em Abaetetuba, estado do Pará, Brasil e submetidas à extração por maceração a frio usando etanol e posterior partição líquido-líquido com hexano, diclorometano e acetato de etila. Os extratos e suas subfrações foram submetidos a ensaios de atividade anti-inflamatória e antinociceptiva. As análises por CLUE-IES-EM/EM dos extratos e frações foram realizadas nos modos positivo e negativo, e a identificação putativa dos metabólitos foi obtida, apoiada por busca em bibliotecas EM/EM e uso de redes moleculares dentro da plataforma Global Natural Products Social Networking (GNPS). No total, 45 metabólitos pertencentes às classes dos flavonoides, terpenos e alcaloides, entre outros, puderam ser identificados nas amostras (extratos e frações). Os extratos brutos das folhas e cascas do caule de *F. maxima* apresentaram atividade antinociceptiva (AA) *in vivo* com efeito dose-resposta na concentração de 30 mg/kg i.p. na fase inflamatória do teste da formalina, com mecanismo de ação nas vias muscarínicas. O mesmo extrato também mostrou 62,6 ± 9,2% de AA, com mecanismo de ação ativo na via dos opioides, no teste da placa quente. Além disso, a presença de triterpenos com atividade anti-inflamatória, que foram anotados nas folhas, sugere relação direta com a atividade observada para esse extrato. O extrato etanólico e suas frações foliares, por sua vez, apresentaram atividade antinociceptiva discreta quando comparados às amostras de casca do caule. Sugere-se que essa atividade, também se deva à presença dos terpenos.

BIBLIOGRAFIA: [1] LENTZ, David L. Medicinal and other economic plants of the Paya of Honduras. *Economic Botany*, v. 47, n. 4, p. 358-370, out. 1993. [2] BOURDY G. et al. Medicinal plants uses of the Tacana, an Amazonian Bolivian ethnic group. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 7, n.2, p. 87-109, out. 2000. [3] DIAZ. G. M. et al. Phytochemistry and Bioactivity of *Maytenus royleanus* and *Ficus faveolata*. *Phytochemistry*, v.45, n. 8, p. 1697-1699, out 1997.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: 777

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO AUMENTO DA ISGILAÇÃO NO METABOLISMO E RESPOSTA ANTIVIRAL DE CELULAS A549 INFECTADAS POR DENV-2**

AUTOR(ES) : **CARLOS EDUARDO CLETO, LORENA FERNANDES-SIQUEIRA, JULIANNA DIAS ZEIDLER**

ORIENTADOR(ES): **ANDREA THOMPSON DA POIAN**

RESUMO:

É bem estabelecido que a infecção pelo vírus da dengue (DENV) pode alterar o metabolismo da célula hospedeira e sua resposta imune celular (1). Uma das respostas mais importantes à infecção viral é desencadeada pelos interferons tipo I (IFN-I), que induzem a expressão de centenas de genes estimulados por interferon (ISG). Dentre os produtos dos ISGs, destacam-se a USP18 e a ISG15. A USP18 catalisa a desISGilação de proteínas, ou seja, remove modificações pós-traducionais causadas pela adição de ISG15 a proteínas-alvo específicas. A ISGilação pode causar alterações metabólicas na célula (2), bem como exercer efeitos antivirais contra algumas infecções (3). Dessarte, nosso objetivo é investigar o impacto da ISGilação na resposta antiviral e no metabolismo energético em células infectadas por DENV-2.

Neste trabalho, estabelecemos duas sublinhagens estáveis de células A549 através do sistema CRISPR HDR: A549 Vetor Vazio (A549^{VV}, controle) e A549 USP18^{C64A}, que contém uma mutação de substituição no sítio catalítico da USP18, impedindo essa enzima de realizar tão somente sua função de desISGilação, trazendo o aumento dos níveis de ISGilação na célula.

As linhagens A549^{VV} e A549 USP18^{C64A} foram infectadas com o vírus DENV-2, MOI 1, ou primadas com IFN-alfa na concentração de 500 UI, ambos por 24h. As células foram avaliadas quanto a replicação viral, percentual de infecção, além do consumo de oxigênio através de ensaios de respirometria.

Através de análises de imunofluorescência entre as linhagens foi possível observar uma redução de 15% do percentual de células infectadas e de 25% na replicação viral na linhagem A549 USP18^{C64A}, associado a redução de 85% na intensidade de marcação para a proteína viral intracelular.

Os ensaios de respirometria demonstraram alterações substanciais nos parâmetros de respiração das células A549 USP18^{C64A}. Comparadas às células controle, essa linhagem apresentou um aumento na respiração basal, respiração acoplada a síntese de ATP e respiração máxima quando primadas com IFN-alfa, havendo aumento ainda mais evidente quando a célula foi infectada. Ademais, há aumento de 221% em seu número de gotículas lipídicas comparado a A549^{VV}.

Esses resultados preliminares apontam que as células A549 USP18^{C64A}, que apresentam maior ISGilação, possivelmente tem uma resposta antiviral mais eficiente perante infecção por DENV-2. Além disso, a linhagem exibiu alterações no padrão de respiração celular quando primadas com IFN-alfa ou infectadas, sugerindo uma modulação mitocondrial nestes contextos. Com a recente conclusão da caracterização do modelo, poderemos traçar análises mais detalhadas do funcionamento dos complexos do sistema respiratório, biogênese e dinâmica mitocondrial. Além disso, serão exploradas diferenças no metabolismo das duas linhagens como perfil de oxidação e síntese de ácidos graxos, biogênese de gotículas lipídicas e produção de espécies reativas de oxigênio.

BIBLIOGRAFIA: 1- El-Bacha, T., Midlej, V., Pereira da Silva, A. P., Silva da Costa, L., Benchimol, M., Galina, A., & Da Poian, A. T. (2007). Mitochondrial and bioenergetic dysfunction in human hepatic cells infected with dengue 2 virus. *Biochimica et biophysica acta*. 2- Albert, M., Bécares, M., Falqui, M., Fernández-Lozano, C., & Guerra, S. (2018). ISG15, a Small Molecule with Huge Implications: Regulation of Mitochondrial Homeostasis. *Viruses*. 3- Lenschow, D. J., Lai, C., Frias-Staheli, I., & Virgin, H. W. (2007). IFN-stimulated gene 15 functions as a critical antiviral molecule against influenza, herpes, and Sindbis viruses. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **778**

TÍTULO: **IMPACTO PROGNÓSTICO DE ALTERAÇÕES NA RIGIDEZ AÓRTICA PARA DESFECHOS CARDIOVASCULARES E MORTALIDADE EM INDIVÍDUOS COM DIABETES TIPO 2: A COORTE DE DIABETES TIPO 2 DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **ALAN CUNHA DE SOUZA,TALES ROGERIO DE ANDRADE PAIVA,GUILHERME PEREIRA CASTRO,LUCAS DA SILVA PEREIRA**

ORIENTADOR(ES): **GIL FERNANDO SALLES,CLAUDIA RL CARDOSO,NATHALIE CARVALHO LEITE**

RESUMO:

IMPACTO PROGNÓSTICO DE ALTERAÇÕES NA RIGIDEZ AÓRTICA PARA DESFECHOS CARDIOVASCULARES E MORTALIDADE EM INDIVÍDUOS COM DIABETES TIPO 2: A COORTE DE DIABETES TIPO 2 DO RIO DE JANEIRO

A importância prognóstica de mudanças na rigidez aórtica para a ocorrência de desfechos cardiovasculares adversos e de mortalidade nunca foram investigados em indivíduos com diabetes tipo 2. Nosso objetivo foi avaliá-la em uma coorte com 417 pacientes.

As mudanças na rigidez aórtica foram avaliadas por meio de 2 medições da velocidade do pulso carótido-femoral (VOP-cf) realizadas ao longo de um período de 4 anos. A análise de Cox multivariada examinou as associações entre as mudanças na VOP-cf, avaliadas como variável contínua com curvas spline e como variáveis categóricas (quartis e subgrupos de estável/redução/aumento da VOP-cf), e a ocorrência de eventos cardiovasculares totais (ECVs), eventos cardiovasculares maiores (ECVMs) e mortalidade por todas as causas e de causa cardiovascular.

Ao longo de um acompanhamento mediano de 8,2 anos após a segunda medição de VOP-cf, ocorreram 101 eventos cardiovasculares totais (85 eventos cardiovasculares maiores) e 135 óbitos por todas as causas (64 cardiovasculares). Como variável contínua, o ponto de menor risco foi de -2,5%/ano de mudança de VOP-cf, com riscos de mortalidade significativamente maiores associados ao aumento da VOP-cf, mas sem riscos excessivos nos extremos de redução da VOP-cf. Por outro lado, na análise categórica, pacientes no 1º quartil (maiores reduções de VOP-cf) apresentaram aumento dos riscos de mortalidade por todas as causas/cardiovascular (HRs: 2,0-2,7), enquanto pacientes no 3º quartil tiveram riscos mais altos para todos os desfechos (HRs de 2,0-3,2), em relação ao subgrupo de 2º quartil de menor risco. Pacientes no 4º quartil tiveram riscos maiores de mortalidade por todas as causas. A categorização em subgrupos de estável/redução/aumento foi confirmatória da análise prévia, com riscos maiores em reduções e aumentos maiores na VOP-cf em relação àqueles com VOP-cf estável.

As alterações na rigidez aórtica, principalmente aumentos e possíveis reduções extremas, são preditoras de desfechos cardiovasculares adversos e de mortalidade em indivíduos com diabetes tipo 2.

BIBLIOGRAFIA: Cardoso, C.R.L., Leite, N.C. & Salles, G.F. Prognostic impact of changes in aortic stiffness for cardiovascular and mortality outcomes in individuals with type 2 diabetes: the Rio de Janeiro cohort study. *Cardiovasc Diabetol* 21, 76 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12933-022-01514-8>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **779**

TÍTULO: **IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS INIBIDORES ENZIMÁTICOS POR ANÁLISE DE ORBITAIS MOLECULARES DE FRONTEIRA EM COMPLEXOS PROTEÍNA-LIGANTE**

AUTOR(ES) : **ALOISIO ALMEIDA DE SOUZA,MARIANA SIMÕES FERREIRA,JOSÉ DE ANCHIETA DE OLIVEIRA FILHO**

ORIENTADOR(ES): **PEDRO PASCUTTI**

RESUMO:

Na busca de novos compostos terapêuticos, a incorporação de ferramentas computacionais se mostra uma etapa essencial para a seleção de ligantes alvo-específico. Nesse contexto, cálculos de Mecânica Quântica (MQ) mostram sua relevância no processo de ranqueamento de ligantes submetidos à etapa de Triagem Virtual de moléculas. Os dados obtidos por MQ permitem que se analisem as energias dos orbitais de fronteira HOMO (*Highest Occupied Molecular Orbitals*) e LUMO (*Lowest Unoccupied Molecular Orbital*), capazes de indicar o caráter doador e aceitador de elétrons dos ligantes, respectivamente, e da participação destes em interações de troca de cargas com seus sítios de ligação. Esse trabalho busca analisar a influência dos orbitais de fronteira na interação proteína-ligante. Analisamos 10 sistemas proteína-ligante diferentes que foram retirados do banco de dados PDBbind. A minimização dos complexos e dos ligantes foi realizada com o *software* NAMD 2.14 (5000 passos) e, em seguida, foram submetidos a cálculos de MQ com o *software* ORCA 5.0.4 utilizando o método DFT-B3LYP. Os cálculos com ligantes envolveram: 1) ligante livre em solução aquosa; e 2) ligante ancorado ao seu alvo molecular, em que se verificaram as energias dos orbitais HOMO e LUMO, indicando alterações nos seus caracteres doador e aceitador de elétrons. Os resultados mostraram mudanças significativas nas energias dos orbitais de fronteira dos ligantes quando comparados os dois contextos analisados. Resultados para o sistema 1B80, da transferase Purina Nucleosídeo Fosforilase em complexo com forodesina (usada no tratamento de pacientes com leucemia linfoblástica aguda de células T) apresentaram os valores de HOMO e LUMO, respectivamente, para ligante livre -9,3113 eV e -4,5248 eV; e para o ligante ancorado na proteína: -3,0305 eV e 1,8582 eV. Isso indicou uma aproximação das energias no sentido do zero eV e uma diminuição da barreira energética necessária para os elétrons transitarem entre a proteína e o ligante. De todos os sistemas investigados, observamos que em 4 houve aproximação de zero eV e em 6 ocorreu um afastamento das energias dos orbitais de fronteira dos ligantes quando estes estão ligados a proteínas, em comparação com as formas livres desses ligantes, tornando esses últimos mais desfavoráveis em complexos envolvendo troca de cargas. Essa discrepância possui implicações significativas para o desenvolvimento de medicamentos, uma vez que os protocolos existentes geralmente se concentram exclusivamente nas energias HOMO e LUMO dos ligantes em sua forma livre. Como perspectiva, iremos analisar sistemas mais correlacionados, como por exemplo, manter a proteína e variar os ligantes que interagem com a mesma e aplicar análises de FMO (*Fragment Molecular Orbital*), para mapear as contribuições para a energia de interação dos resíduos de aminoácidos que interagem com os ligantes, ajudando a entender como essa interação ocorre.

BIBLIOGRAFIA: Manathunga, M., Götz, A. W., & Merz, K. M. (2022). Computer-aided drug design, quantum-mechanical methods for biological problems. *Current Opinion in Structural Biology*, 75, 102417. <https://doi.org/10.1016/j.sbi.2022.102417> Acun, B., Hardy, D. J., Kale, L. V., Li, K., Phillips, J. C., & Stone, J. E. (2018). Scalable molecular dynamics with NAMD on the Summit system. *IBM Journal of Research and Development*, 62(6), 4:1-4:9. <https://doi.org/10.1147/JRD.2018.2888986> Neese, F. (2022). Software update: The ORCA program system—Version 5.0. *WIREs Computational Molecular Science*, 12(5). <https://doi.org/10.1002/wcms.1606>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **784**

TÍTULO: **ESTUDO IN VITRO DO PERFIL ANTI-HEMOSTÁTICO E TOXICOLÓGICO DE NOVOS DERIVADOS DE RUTINA COMO ALTERNATIVA PARA O TRATAMENTO DE DISTÚRBIOS TROMBÓTICOS**

AUTOR(ES) : **BARBARA ABUD GONCALVES, PRYSCILA SANTIAGO RODRIGUES, JÉSSYCA FERNANDES DE OLIVEIRA COUTO, CAMILA RODRIGUES ADÃO MALAFAIA, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, IVANA LEAL**

ORIENTADOR(ES): **PLÍNIO CUNHA SATHLER**

RESUMO:

As doenças cardiovasculares representam a causa mais frequente de morbidade e mortalidade em todo o mundo. Dentre elas, destacam-se a aterosclerose e o tromboembolismo venoso. O tratamento desses quadros patológicos é baseado na utilização de medicamentos antitrombóticos, incluindo os agentes antiplaquetários. Contudo, tais medicamentos apresentam vários efeitos colaterais indesejáveis aos pacientes, como sangramentos, neutropenia e trombocitopenia. Dessa forma, a criação e a identificação de compostos mais eficazes para o tratamento de doenças relacionadas à trombose, bem como a geração de conhecimento para auxiliar na determinação de novas terapias com menos riscos e maior eficiência são alvos de interesse em diversas áreas. (MECENAS et al. 2018). Nessa perspectiva, o objetivo deste trabalho é caracterizar a atividade anti-hemostática e o perfil toxicológico de novos compostos sintéticos de rutina através de ensaios *in vitro* a fim de estabelecer novos protótipos de potencial antitrombótico. O perfil anti-hemostático dos derivados sintéticos foi avaliado através de ensaios de agregação plaquetária *in vitro* induzida por ácido araquidônico (AA) e adenosina difosfato (ADP), bem como por testes coagulométricos, incluindo a determinação de tempos de protrombina (TP), tromboplastina parcial ativada (TPa) e de trombina (TT). A avaliação do perfil toxicológico *in vitro* dos derivados de rutina foi realizada por meio de ensaios de hemólise (PERRONE et al. 2021). O sangue utilizado nos ensaios foi obtido de doadores humanos saudáveis e todos os protocolos foram amparados pelo comitê de ética humano (Parecer 3.807.671). Nos ensaios de agregação plaquetária *in vitro* induzida por AA, os derivados CAP-RUT, LAU-RUT, MIR-RUT e CRP-RUT apresentaram maior atividade inibitória e na via ADP, os derivados MIR-RUT, PRO-RUT e OLE-RUT expressaram melhor perfil de ação. Em relação aos ensaios de TP, TTPa e TT, não foi verificada atividade biológica nas vias extrínseca, intrínseca e comum da coagulação sanguínea, respectivamente. Todas as moléculas testadas apresentaram perfil hemolítico satisfatório abaixo de 10%, indicando hemocompatibilidade das mesmas. Como prospecção, serão realizados ensaios de IC50 para avaliação da potência dos derivados de rutina, além de ensaios de agregação plaquetária induzida pelos agonistas colágeno e epinefrina. Desta forma é possível concluir que os derivados (CAP-RUT e LAU-RUT) seriam os mais interessantes para o desenvolvimento de futuros estudos, uma vez que estes apresentam melhor atividade anti-hemostática integrada ao perfil toxicológico, auxiliando na determinação de novas terapias para o tratamento de distúrbios trombóticos.

BIBLIOGRAFIA: MECENAS, A S. et al. Rutin derivatives obtained by transesterification reactions catalyzed by Novozym 435: Antioxidant properties and absence of toxicity in mammalian cells. *PLoS one*, v. 13, n. 9, p. e0203159, 2018. PERRONE, M. G. et al. An attempt to chemically state the cross-talk between monomers of COX homodimers by double/hybrid inhibitors mofezolac-spacer-mofezolac and mofezolac-spacer-arachidonic acid. *European Journal of Medicinal Chemistry*, v. 209, p. 112919, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **789**

TÍTULO: **FATORES DE VIRULÊNCIA EM ESPÉCIES DE CANDIDA NÃO-ALBICANS RESISTENTES AO FLUCONAZOL**

AUTOR(ES) : **LORENA REZENDE FRANCHINI AFFONSO, PEDRO FERNANDES BARBOSA**

ORIENTADOR(ES): **MARTA HELENA BRANQUINHA DE SÁ, ANDRÉ SANTOS**

RESUMO:

Espécies de *Candida não-albicans* surgem como importantes agentes causadores de infecções fúngicas, com taxas de mortalidade preocupantes, principalmente em indivíduos imunocomprometidos. Este cenário ocorre não só devido à disponibilidade limitada de antifúngicos e ao crescente desenvolvimento de resistência a antifúngicos, mas também devido à toxicidade do medicamento ao hospedeiro, ao aumento da população imunocomprometida, à crescente expectativa de vida e a estas infecções serem negligenciadas pelo sistema de saúde. Essas espécies de *Candida* são patógenos que podem atingir a corrente sanguínea, afetando diversos tecidos e órgãos, principalmente em ambiente hospitalar em pacientes com condições críticas de saúde. Além disso, *Candida* spp. são produtoras de enzimas hidrolíticas (como aspártico-peptidases e fosfolipases) e algumas toxinas capazes de acometer o sistema imune, facilitando a sua colonização e invasão no hospedeiro. Desta forma, o presente trabalho teve como objetivo avaliar os fatores de virulência de espécies de *Candida não-albicans* resistentes ao flucanazol, levando em consideração parâmetros como a formação de biofilme, produção de enzimas hidrolíticas, hemolisinas e infecção *in vivo* usando *Tenebrio molitor* como modelo de estudo. Os resultados demonstraram que foi possível analisar a produção de biofilme, e a partir desses resultados, as espécies *C. tropicalis*, *C. krusei*, *C. haemulonii* e *C. auris* apresentaram maior atividade metabólica em 48 h quando comparadas às espécies *C. glabrata* e *C. parapsilosis*. Além disso, a produção de biomassa em biofilme formado por 48 h foi maior em *C. tropicalis* quando comparado às demais espécies estudadas. Todas as espécies apresentaram atividade enzimática correspondente a aspártico-peptidases e esterases, bem como de hemolisinas. No entanto, somente as espécies *C. tropicalis*, *C. haemulonii* e *C. auris* apresentaram atividade de fosfolipases. Foi possível também avaliar a atividade enzimática da catalase, em que todos os seis isolados testados mostraram-se produtoras de tal enzima antioxidante. Além disso, vale destacar que foi realizado infecção *in vivo* utilizando o modelo *T. molitor*. Desse modo, a espécie *C. tropicalis* apresentou maior perfil de virulência, sendo capaz de matar 80% das larvas infectadas, em um período de 48 h. As análises das demais espécies também apresentaram perfis de virulência relevantes, com percentuais de morte de larvas infectadas variando de 40 a 90%, em períodos de até 168 h. Mediante aos dados observados, é possível concluir que foi possível identificar os atributos de virulência que demonstram o quão preocupante é a disseminação e emergência de espécies de *Candida não-albicans* em diferentes locais.

BIBLIOGRAFIA: - RAMOS, L. S. et al. Secreted aspartyl peptidases by the emerging, opportunistic and multidrug-resistant fungal pathogens comprising the *Candida haemulonii* complex. *Fungal Biology*, [S.L.], v. 124, n. 8, p. 700-707, 31 ago. 2020. - SANTOS, A. L. S. et al. What are the advantages of living in a community? A microbial biofilm perspective! *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, [S.L.], v. 113, n. 9, p. 1-7, 26 jul. 2018. - SILVA, L. N. et al. Unmasking the Amphotericin B Resistance Mechanisms in *Candida haemulonii* Species Complex. *Acs Infectious Diseases*, [S.L.], v. 6, n. 5, p. 1273-1282, 2 abr. 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **792**

TITULO: **AVALIAÇÃO DO EFEITO DE COMPOSTOS LIGADOS A METAIS SOBRE LEISHMANIA AMAZONENSIS**

AUTOR(ES) : **LUANA DA SILVA FERREIRA,SIMONE SANTIAGO CARVALHO DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **MARTA HELENA BRANQUINHA DE SÁ,ANDRÉ SANTOS**

RESUMO:

Leishmania é um protozoário que atua como agente etiológico da leishmaniose, e apresenta 2 formas no ciclo de vida, a promastigota, forma extracelular e flagelada, e a amastigota, forma intracelular, e tem como vetor um inseto flebotomíneo. A espécie *Leishmania amazonensis* causa a leishmaniose cutânea, que provoca úlceras na pele e é encontrada, principalmente, em países em desenvolvimento de áreas tropicais e subtropicais. A leishmaniose é um tipo de zoonose, que apresenta um número alto de infecções em humanos e animais, principalmente em cães, porém essa doença não apresenta um tratamento eficaz, visto que os antimicrobianos utilizados não apresentam as propriedades desejáveis de um antimicrobiano, como a anfotericina B e antimoniatto de meglumina, que apresentam baixa toxicidade seletiva, causando muitos efeitos colaterais. Por isso, torna-se necessário desenvolver tratamentos alternativos para que se consiga tratar esta doença com uma eficácia melhor. Sendo assim, o projeto tem como objetivo avaliar o efeito dos compostos ligados a metais, produzidos na Universidade Federal de Santa Catarina, sobre a proliferação de promastigotas de *L. amazonensis* e sobre células do hospedeiro, para que seja uma nova alternativa no tratamento desta doença. O estudo se baseia em testes in vitro, onde foram testados os seguintes compostos metálicos contendo HBPA [(2-hidroxibenzil)(2-piridilmetil)amina]: Fe α -naftol-HBPA (Fe α -HBPA), Fe β -naftol-HBPA (Fe β -HBPA), Co α -HBPA, Co β -HBPA, Cu α -HBPA e Co β -HBPA. Nestes ensaios, promastigotas (5x10⁵ células/ml) foram incubados em placas de 24 poços e com diferentes concentrações de cada composto (50, 10 e 1 μ M), e após 72 horas, realizou-se a contagem de células viáveis em câmara de Neubauer através da mobilidade dos parasitos, para que o valor de IC₅₀ (concentração que inibe o crescimento de 50% dos microrganismos) fosse calculado. Os resultados demonstraram um efeito inibitório completo nos protozoários nas concentrações de 50 e 10 μ M para todos os compostos, e na concentração de 1 μ M o efeito continuou vantajoso, e foi possível calcular o IC₅₀ do Fe α -HBPA, que foi determinado como 1,26 μ M, e também foi possível calcular o IC₅₀ do Fe β -HBPA, que foi determinado como 2,15 μ M. Embora se tenha conseguido calcular o IC₅₀ com as concentrações utilizadas, deve-se utilizar concentrações menores para cálculo adequado do IC₅₀. Além disso, a toxicidade do Fe β -HBPA foi avaliada em modelo de *Galleria mellonella* para ter uma estimativa da toxicidade em humanos. Neste experimento foi utilizada uma concentração de 500 μ M e foi injetada na última próleg a esquerda da *G. mellonella*, e todas as larvas utilizadas (10 larvas por experimento) continuaram vivas após 5 dias para o composto Fe α -HBPA, mostrando que o composto não é tóxico até esta concentração. Em suma, viu-se que esses compostos possuem uma alta atividade contra *L. amazonensis* e baixa toxicidade a *G. mellonella*, podendo ser um potencial antimicrobiano para o tratamento da leishmaniose.

BIBLIOGRAFIA: Burza S, Croft SL, Boelaert M. Leishmaniasis. Lancet 2018; 392: 1951-1970. Lamotte S, Späth GF, Rachidi N, Prina E. The enemy within: Targeting host-parasite interaction for antileishmanial drug discovery. PLoS Negl. Trop. Dis. 2017; 11: e0005480. De Rycker, M.; Wyllie, S.; Horn, D.; Read, K. D.; Gilbert, I. H. Anti-trypanosomatid drug discovery: progress and challenges. Nat Rev Microbiol 2023, 21, 35-50.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **797**

TITULO: **EFEITOS DO SISTEMA ENDOCANABINOIDE NA DIFERENCIAÇÃO E HIPERTROFIA DE CÉLULAS MUSCULARES IN VITRO**

AUTOR(ES) : **CAROLINA MAGGESSI RIBEIRO GOMES,MARIA ISADORA AMARAL FROTA**

ORIENTADOR(ES): **ISIS HARA TREVENZOLI,THAMIRES OLIVEIRA SANTOS,TANIA MARIA RUFFONI ORTIGA,FLAVIA FONSECA BLOISE**

RESUMO:

O sistema endocanabinóide (SEC) está presente em diversos tecidos e atua, entre outros efeitos, na diferenciação das células musculares e adiposas, modulando a redistribuição do tecido adiposo e o metabolismo energético corporal. Em indivíduos idosos observa-se um aumento na perda de massa muscular associada a degradação proteica, além de uma maior presença de lipídeos intramusculares em células não contráteis, resultando em uma menor regeneração muscular. Pouco se sabe sobre o efeito do SEC na manutenção da massa muscular. Nesse sentido, o projeto visa avaliar o impacto da estimulação do SEC na proliferação de mioblastos e fusão de miotubos C2C12 in vitro. Células progenitoras musculares da linhagem C2C12 serão cultivadas em meio de crescimento DMEM suplementado com 10% de soro fetal bovino e 1% de penicilina+estreptomicina e fungizone (PSF) em uma placa com 12 poços, utilizando uma densidade de 5.10⁵ células por poço. Um dia depois será adicionado o agonista do receptor canabinoide WIN-55212-2 e o marcador fluorescente de proliferação CFSE. Passadas 24 horas, a taxa de proliferação será analisada por citometria de fluxo, sendo esperado um aumento da proliferação nas células tratadas com o agonista em comparação com as células controles (sem o agonista). Já em relação aos miotubos, o agonista WIN-55212-2 será adicionado ao meio 48h após a indução de diferenciação. A taxa de fusão e espessura das fibras será avaliada por imunofluorescência por DAPI (molécula fluorescente intercalante de DNA- marcador nuclear) e faloidina (molécula fluorescente intercalante de actina). Acreditamos que a taxa de fusão e a espessura das fibras seja maior que nas amostras controles. Se nossos achados confirmarem nossa hipótese inicial, será um indicativo que o SEC favorece a fusão das células progenitoras e hipertrofia das células musculares contráteis. Portanto, a modulação desse sistema pode ser favorável em condições de perda de massa muscular como ocorre no envelhecimento.

BIBLIOGRAFIA: Le Bacquer O, Lanchais K, Combe K, Van Den Berghe L, Walrand S. Acute rimonabant treatment promotes protein synthesis in C2C12 myotubes through a CB1- independent mechanism. Journal of Cellular Physiology. 2020;1-15. <https://doi.org/10.1002/jcp.30034>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **800**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO PERFIL ANTI-HEMOSTÁTICO E TOXICOLÓGICO DE NOVOS DERIVADOS DE CHALCONAS COMO ALTERNATIVAS TERAPÊUTICAS PARA DISTÚRBIOS TROMBÓTICOS**

AUTOR(ES) : **RENILDA MOREIRA GUIMARÃES,CAMILO HENRIQUE DA SILVA LIMA,RAONI SCHROEDER BORGES GONÇALVES**

ORIENTADOR(ES): **PLÍNIO CUNHA SATHLER**

RESUMO:

Os distúrbios trombóticos representam uma das causas mais frequentes de morbidade e mortalidade no mundo. O tratamento dessas doenças é baseado na utilização de fármacos antitrombóticos. Contudo, tais medicamentos apresentam vários efeitos adversos indesejáveis aos pacientes [1]. Dessa forma, visa a necessidade da criação e identificação de compostos mais eficazes para o tratamento desses distúrbios, bem como a geração de conhecimento para auxiliar em novas terapias com menos riscos e maior eficiência.

Nessa perspectiva, nosso grupo de pesquisa obteve novos derivados de Chalconas visando o desenvolvimento de novos agentes com potencial antitrombótico [2]. Com isso, o objetivo deste trabalho é caracterizar a atividade anti-hemostática e toxicológica desses novos compostos sintéticos através de ensaios in vitro a fim de estabelecer novos protótipos para o tratamento de doenças tromboembólicas.

O perfil anti-hemostático in vitro dos derivados sintéticos [100µM] foi avaliado através dos ensaios de agregação plaquetária induzida por ácido araquidônico (AA) [15µM], Adenosina Difosfato (ADP) [90µM], Colágeno [0,15mg/mL] e Epinefrina [180µM]; e na coagulação através do tempo de protrombina (TP), tromboplastina parcial ativada (APTT), Trombina (TT) e Fibrinocoagulação. Já o perfil toxicológico dos derivados foi estabelecido através dos testes de Hemólise e pelo ensaio de viabilidade plaquetária através da quantificação da enzima lactato desidrogenase (LDH) [3]. O sangue utilizado nos ensaios foi obtido de doadores humanos saudáveis e os protocolos foram amparados pelo comitê de ética humano (Parecer 5.218.874).

Nos ensaios de agregação plaquetária in vitro, os derivados LNA34, FLB04, FLB18 e FLB35 promoveram a inibição de agregação máxima induzida por AA e Colágeno, em relação aos demais. Em relação aos ensaios de coagulação sanguínea, o derivado LNA30 mostrou atividade anti-hemostática expressiva no teste de TP. Na avaliação toxicológica, os derivados mostraram perfil hemolítico satisfatório e preservação da viabilidade plaquetária, indicando hemocompatibilidade dos mesmos. * $p \leq 0,05$ (one-way ANOVA, teste de Tukey).

Conclui-se então que, os derivados LNA30, LNA34, FLB04, FLB18 e FLB35 são mais interessantes para desenvolvimento de estudos futuros, a fim de auxiliar na determinação do tratamento de distúrbios trombóticos.

BIBLIOGRAFIA: [1] LOURENÇO, A.L et al. Synthesis and antiplatelet activity of antithrombotic thiourea compounds: biological and structure-activity relationship studies. *Molecules*, 2015. v. 20, n.4, p. 7174-200. [2] DE SANTIAGO-SILVA, K.M. Antileishmanial Activity of 4,8-Dimethoxynaphthalenyl Chalcones on *Leishmania amazonensis*. *Antibiotics* 2022, V.11, n.10, 1402. [3] SATHLER, P.C et al. In vitro and in vivo analysis of the antithrombotic and toxicological profile of new antiplatelets N-acylhydrazone derivatives and development of nanosystems. *Thromb Res*, 2014. v. 134, n.2, p.376-8320.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **805**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS DO TRYPANOSOMA CRUZI QUE INDUZEM A EXPRESSÃO DIFERENCIAL DOS GENES DE RHODNIUS PROLIXUS.**

AUTOR(ES) : **MARIANNA RODRIGUES**

ORIENTADOR(ES): **PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA**

RESUMO:

O inseto hematófago *Rhodnius prolixus* é o principal vetor da doença de Chagas em alguns países da América Central, Colômbia e Venezuela, e graças aos estudos do pesquisador Vincent Wigglesworth se tornou um modelo de estudo de fisiologia e bioquímica de insetos. O protozoário *Trypanosoma cruzi* é o agente etiológico da doença de Chagas e o seu processo de infecção no inseto vetor após o repasto sanguíneo inicia uma série de interações. Algumas delas ocorrem na interface entre células ou tecidos, outras ocorrerão a partir de produtos secretados ou excretados pelo parasita, e outras por respostas do vetor geradas a partir da entrada do parasita. O presente estudo tem como objetivo compreender quais os fatores do parasita capazes de modular a transcrição gênica de resposta inicial à infecção por *T. cruzi* em ninfas de primeiro estágio (N1) de *R. prolixus*. Através da análise do transcriptoma de intestino de N1 após a alimentação com sangue e na infecção com tripomastigota, foi identificado um grupo de genes com modulação da expressão gênica durante a infecção em relação aos insetos alimentados com sangue, e a maioria dos genes regulados foram classificados como secretados ou de matriz externa, indicando que o parasita está afetando os genes que codificam proteínas que estarão em contato físico direto com o parasita. Para determinar quais são esses fatores, foram escolhidos genes secretados e regulados positivamente 24 horas após à infecção, sendo de sua maioria proteínas que são capazes de se ligar a moléculas orgânicas, como mucinas, proteínas de cutícula, esterases e lipases. A escolha dos genes de resposta inicial está diretamente ligado a hipótese de que genes relacionados ao parasita com a sua expressão precoce podem estar desempenhando um papel de iniciador, dando início a uma cadeia de eventos posteriores no hospedeiro. Após o estabelecimento dos genes de interesse, cinco grupos experimentais de N1 serão utilizados, sendo: (1) um grupo alimentado artificialmente com sangue de coelho, (2) grupos com adição de tripomastigotas (10^3 parasitas/mL) vivos, (3) mortos na hipótese da resposta ser gerada por um fator presente na superfície do parasita, e grupos com adição de (4) meio de cultura condicionado à presença do parasita e (5) meio de cultura não condicionado na hipótese da resposta ser gerada por um fator secretado pelo parasita. Após a infecção será realizada a extração de RNA e síntese de cDNA do intestinos das N1 de cada grupo e a expressão dos genes escolhidos será analisada por PCR em tempo real. Com base nos resultados obtidos, será testado a natureza deste fator a partir de experimentos de termo estabilidade, sensibilidade a protease e fracionamento por ultracentrifugação. Nossos dados preliminares sugerem que o parasita é capaz de manipular a fisiologia do vetor, contrastando com a visão tradicional de que a infecção do parasita é apatogênica ou não afeta o vetor.

BIBLIOGRAFIA: CONTRERAS, H. D. P. Characterization of the infection of *Rhodnius prolixus* first instar nymphs with the parasite *Trypanosoma cruzi* and its symbiont *Rhodococcus rhodnii*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2015. GUARNERI, A. A. ; Silva-Cardoso, L. ; Atella, G.C. . Interação Parasito-Vetor (Tripanossomatídeos).. In: Mário A C Silva-Neto; Carlos Winter; Carlos Termignoni. (Org.). Tópicos em Entomologia Molecular. 1ed. ; 2012, v. , p. 1-. Martins-Melo, F. R., Ramos, A. N., Alencar, C. H., & Heukelbach, J. (2014). Prevalence of Chagas disease in Brazil: A systematic review and meta-analysis. *Acta Tropica*, 130, 167-174.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **806**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DOS FATORES SOLÚVEIS SECRETADOS POR CÉLULAS DO PLEXO COROIDE NA MORFOLOGIA E FISIOLOGIA DOS GLIOMAS**

AUTOR(ES) : **LARISSA ROCHA RAMOS FERREIRA,NATHALIA REIS DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **LUIZ GUSTAVO FEIJO DUBOIS**

RESUMO:

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS: O plexo coróide (PC), uma camada celular presente nos ventrículos encefálicos e responsável pela produção do líquido cefalorraquidiano (ou líquido), é fundamental para a homeostase do Sistema Nervoso Central (SNC). As células que compõem o PC interagem e influenciam outras células do SNC em contextos normais, mas também em contextos patológicos, como é o caso dos gliomas. Os gliomas são tumores que afetam o SNC e podem ser subclassificados em quatro graus. O glioblastoma (GBM) é o glioma mais agressivo (grau IV). O grau de malignidade e agressividade dos GBM pode variar de acordo com sua apresentação topográfica: tumores que acometem a região da zona subventricular (ZSV) apresentam-se clinicamente mais agressivos do que os GBMs que aparecem em outras áreas encefálicas. Devido à proximidade e à relação entre o PC e a ZSV, nós postulamos que o líquido produzido pelas células do PC pode modular vias que promovem a malignidade do GBM. O presente estudo pretende investigar como os fatores liberados pelo PC influenciam o GBM e também objetiva mapear as alterações bioquímicas nas células do GBM quando expostas a substâncias provenientes do PC.

MATERIAIS E MÉTODOS: Foi realizada uma cultura de PC, utilizando camundongos suíços neonatos (P0-P3) na qual os encéfalos foram dissecados para acessar os quatro ventrículos, e as células do PC foram recolhidas, dissociadas e cultivadas em condições controladas. Após sete dias em cultura, o meio condicionado (MC-PC) foi preparado por 24 horas e células de GBM da linhagem GBM02 foram expostas por 48h a este meio. A análise por western blotting (WB) mostrou um aumento na expressão do marcador SOX2, associado às células tronco. Para analisar o efeito do MC-PC na proliferação das células de GBM, realizamos a imunocitoquímica (ICC) para Ki67. Para avaliar a migração, realizamos um ensaio de scratch wound healing.

RESULTADOS E CONCLUSÕES: O MC-PC foi capaz de aumentar a expressão do marcador de células-tronco tumorais SOX2, conforme analisado por WB. O Ki67, analisado por ICC, mostrou um aumento da proliferação das células de GBM02. De forma similar, as células tratadas com MC-PC mostraram também um aumento na migração. A conexão entre o PC e o GBM ainda não está completamente elucidada, mas nossos dados destacam que a proximidade do tumor com as células do PC podem levar a um aumento da malignidade e progressão desses tumores, visto que o MC-PC aumenta a proliferação, os marcadores tronco e a migração das células tumorais. A compreensão desses mecanismos pode fornecer insights cruciais para o desenvolvimento de abordagens terapêuticas direcionadas a gliomas e outras condições que afetam o PC.

CEUA: Saliencia-se que o presente projeto ainda não tem número de CEUA disponível, uma vez que o mesmo ainda não foi submetido ao comitê de ética.

BIBLIOGRAFIA: Carrano, A. et al. (2021) "Human cerebrospinal fluid modulates pathways promoting glioblastoma malignancy," *Frontiers in oncology*,11. doi:10.3389/fonc.2021.624145. Dani, N. et al. (2021) "A cellular and spatial map of the choroid plexus across brain ventricles and ages," *Cell*, 184(11), pp. 3056-3074.e21. doi: 10.1016/j.cell.2021.04.003. Ghersi-Egea, J.-F. et al. (2018) "Molecular anatomy and functions of the choroidal blood-cerebrospinal fluid barrier in health and disease," *Acta neuropathologica communications*, 135(3), pp. 337-361. doi: 10.1007/s00401-018-1807-1.

TÍTULO: **SINALIZAÇÃO DO RECEPTOR α DE IL-4 PROTEGE O COMPARTIMENTO TÚBULO PROXIMAL RENAL NO MODELO DE NEFROPATIA INDUZIDA POR ADRIAMICINA**

AUTOR(ES) : **GIULIANNE BASTOS SERPA,CAIO VETTORAZZI BARBOZA MENARIO,RODRIGO PACHECO DA SILVA DE AGUIAR,DOUGLAS ESTEVES TEIXEIRA,RODRIGO ALVES DA SILVA PERES,CHRISTINA TAKIYA**

ORIENTADOR(ES): **CELSO CARUSO NEVES,ANA ACACIA PINHEIRO**

RESUMO:

Introdução: A projeção, para 2040, indica a doença renal crônica (DRC) como a quinta maior causa de morte do mundo. Sabe-se que a proteinúria é um marcador utilizado para a categorização de risco para a progressão da DRC. Alguns autores têm destacado o papel da maquinaria endocítica do túbulo proximal no desenvolvimento da lesão túbulo-intersticial (LTI) e, conseqüentemente, na progressão da DRC. Neste contexto, evidências prévias do nosso grupo sugerem que o receptor de interleucina-4 (IL-4R) tem papel protetor no desenvolvimento da LTI induzida por sobrecarga de albumina. Contudo, o seu papel no desenvolvimento da DRC ainda não foi descrito. **Objetivo:** Avaliar o papel do receptor α de IL-4 no desenvolvimento da DRC. **Métodos:** (CEUA: IBCCF098-A13/20-045-17) O modelo de DRC foi induzido por meio de injeção intravenosa, dose única, de adriamicina (ADR, 10 mg/Kg) em camundongos machos de 6-8 semanas BALB/c (WT) ou transgênicos deficientes da cadeia alfa do IL-4R (IL-4R^{-/-}). Quatro grupos foram criados: WT (n=6), WT/ADR (n=7), IL-4R^{-/-} (n=4) e IL-4R^{-/-}/ADR (n=4). Após duas semanas da injeção de ADR, os camundongos foram acondicionados em gaiolas metabólicas e eutanasiados. Amostras de urina, plasma e tecido renal foram coletados para análise. Os dados são apresentados na forma de média±erro padrão. A significância estatística ($p<0.05$) foi determinada pelos testes one-way ANOVA seguido de Bonferroni. **Resultados:** Camundongos WT/ADR apresentaram, quando comparado com o grupo WT: proteinúria (24,2±14,9 versus 0,4±0,1 mg/24h, $p<0.05$), redução da reabsorção de albumina em 80% e aumento da atividade do marcador urinário de túbulo proximal γ -glutamyltransferase (152,8±30,6 versus 58,0±17,7 U/g creatinina). Análise da excreção renal de proteínas através de SDS-PAGE demonstrou aumento acentuado na excreção urinária de proteínas de baixo e médio peso molecular no grupo WT/ADR em comparação ao grupo WT. Estes dados corroboram com a diminuição da reabsorção de albumina observada. Todos estes parâmetros foram amplificados no grupo IL-4R^{-/-}/ADR quando comparados ao grupo WT/ADR. Em relação a função glomerular, não houve alterações na ureia plasmática (WT: 59,9±3,8; IL-4R^{-/-}: 56,6±10,7; WT/ADR: 66,4±8,5; IL-4R^{-/-}/ADR: 78,3±9,6mg/dL) ou na creatinina plasmática (WT: 0,6±0,2; IL-4R^{-/-}: 0,4±0,2; WT/ADR: 0,9±0,1; IL-4R^{-/-}/ADR: 0,8±0,1mg/dL). A análise histológica revelou diversas áreas de lesão tanto glomerular quanto LTI, com atrofia nas células do túbulo proximal no grupo WT/ADR comparado ao WT. Interessantemente, a lesão tubular, mas não a glomerular, foi exacerbada no grupo IL-4R^{-/-}/ADR comparado ao WT/ADR. Não houve alteração entre WT e IL-4R^{-/-} nos diferentes parâmetros analisados. **Conclusão:** Esses achados sugerem uma importante LTI antecedente à lesão glomerular, sugerindo-a como um marcador precoce para o diagnóstico de DRC. Ademais, o IL-4R possui um papel protetor no desenvolvimento da LTI nesse modelo de DRC.

BIBLIOGRAFIA: Romagnani, P., Remuzzi, G., Glassock, R. et al. Chronic kidney disease. Nat Rev Dis Primers 3, 17088 (2017). <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.88>. Lee VW, Harris DC. Adriamycin nephropathy: a model of focal segmental glomerulosclerosis. Nephrology (Carlton). 2011 Jan;16(1):30-8. doi: 10.1111/j.1440-1797.2010.01383.x. PMID: 21175974. Peruchetti DB, Silva-Filho JL, Silva-Aguiar RP, Teixeira DE, Takiya CM, Souza MC, Henriques MDG, Pinheiro AAS, Caruso-Neves C. IL-4 Receptor α Chain Protects the Kidney Against Tubule-Interstitial Injury Induced by Albumin Overload. Front Physiol. 2020 Feb 27;11:172. doi: 10.3389/fphys.2020.00172. PMID: 32174845; PMCID: PMC7056741.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **810**

TÍTULO: **RELAÇÃO DA QUANTIDADE PROTEICA OFERTADA POR VIA ENTERAL NA PRESERVAÇÃO DA MASSA MUSCULAR EM PACIENTES CRÍTICOS: UM ESTUDO PROSPECTIVO OBSERVACIONAL**

AUTOR(ES) : **TATIANA DE SOUZA FERREIRA, THAYANE DE JESUS ROLIM, TATIANA PEREIRA DE PAULA, MICHELLE SANUTO DO LIVRAMENTO DOS SANTOS, LUCAS DE FREITAS MAGALHÃES VIEIRA**

ORIENTADOR(ES): **ALINE PEREIRA PEDROSA, WILZA ARANTES FERREIRA PERES**

RESUMO:

RESUMO

Objetivo: avaliar a associação da adequação energética e proteica por meio da Terapia Nutricional Enteral (TNE) sobre a evolução da quantidade de massa muscular de pacientes críticos ao longo de 28 dias de internação do paciente na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e sua influência no prognóstico. **Métodos:** Foi realizado um estudo prospectivo observacional do tipo coorte na UTI do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro. O presente estudo foi devidamente submetido e aceito pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HUCFF (CAAE: 54019721.9.0000.5257), sob o número de parecer: 5.267.668. Em até 48 horas da admissão na UTI foi realizado o preenchimento do mNUTRIC score, avaliado o ângulo de fase (AF), realizada a avaliação muscular por US e coletados parâmetros bioquímicos de interesse. As avaliações do AF e da massa muscular por US ocorreram também após 7, 14 e 21 dias da internação do paciente na UTI. Foi também realizado o acompanhamento diário da terapia nutricional enteral prescrita e infundida ao paciente durante 28 dias da internação na UTI. A análise estatística foi realizada por meio do software SPSS® versão 22. A correlação de Spearman foi utilizada para relacionar as variáveis de interesse com a ocorrência de óbito em 30 dias e 180 dias. Regressões foram usadas quando a análise de correlação demonstrarem $p < 0,05$ e/ou correlação moderada ou forte. **Resultados preliminares:** Foram incluídos 18 pacientes no estudo, com idade mediana de 65 anos e com prevalência do sexo feminino classificados como alto risco nutricional pelo mNUTRIC score e com diagnóstico de sepse. Doze pacientes (66,7%) evoluíram a óbito em até 30 dias de internação na UTI e 15 pacientes (83,33%) após 180 dias da internação na UTI. Os pacientes que foram à óbito apresentaram maior tempo de internação na enfermaria e maior tempo para atingir as necessidades energéticas e proteicas. A utilização de módulo de proteína do soro do leite foi relacionada com o aumento de sobrevida de 30 dias na UTI. Quanto maior o tempo de internação hospitalar e na UTI, maior a razão de risco de óbito em 30 dias (HR=20,5 e HR=19,75, respectivamente). Em contrapartida, quando houve a prescrição do módulo de proteína do soro do leite, observou-se uma menor razão de risco de óbito em 30 dias. Em relação às características nutricionais, não encontramos diferenças significativas ($p < 0,05$) em relação à mortalidade em 30 dias e 180 dias nas variáveis analisadas. **Considerações finais:** observamos que o tempo para atingir as necessidades calóricas foi preditor de mortalidade em pacientes críticos, demonstrando assim a importância da prescrição e infusão das necessidades calóricas de forma correta. Nesta análise preliminar não encontramos significância estatística em relação à quantidade de massa muscular avaliada por US e os desfechos clínicos de interesse.

BIBLIOGRAFIA: Referências bibliográficas: BALDWIN, C.E.; PARATZ, J.D.; BERSTEN, A.D. Diaphragm and peripheral muscle thickness on ultrasound: Intra-rater reliability and variability of a methodology using non-standard recumbent positions. *Respirology*, v. 16, p. 1136-1143, 2011. HEYLAND, D.K.; DHALIWAL, R.; JIANG, X.; et al. Identifying critically ill patients who benefit the most from nutrition therapy: the development and initial validation of a novel risk assessment tool. *Crit Care*, 2011a. MCCOOL, F.D.; OYIENG'O, D.O.; KOO, P. The Utility of Diaphragm Ultrasound in Reducing Time to Extubation. *Lung*, v. 198, n. 3, p. 499-505, 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **812**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE LEISHMANICIDA E CITOTOXICIDADE DO ÁCIDO ANACÁRDICO**

AUTOR(ES) : **YURI BOLPATO DA COSTA, ANA CAROLINA NUNES PONTES, GUSTAVO CIUPRYK BARROS, RENAN MONTEIRO DOS SANTOS, JEFFERSON BOMFIM SILVA CYPRIANO, LIVIA CRISTINA LIPORAGI-LOPES**

ORIENTADOR(ES): **DIRLEI NICO**

RESUMO:

Introdução: A leishmaniose é classificada como uma doença negligenciada de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS). Estima-se que quase um milhão de casos ocorram anualmente e um bilhão de pessoas estejam em risco de contrair a doença (WHO, 2023). A leishmaniose pode ser classificada de acordo com os sintomas que apresentam, sendo chamadas de tegumentar ou visceral. A leishmaniose visceral é a forma mais grave da doença sendo fatal se não tratada. O tratamento recomendado pela OMS é de alto custo, apresenta poucas alternativas terapêuticas com severa toxicidade cardíaca e renal e necessidade de internação hospitalar; além do surgimento crescente de cepas resistentes. Neste cenário, uma alternativa tem sido a busca de produtos de fontes naturais que tenham atividade contra as formas promastigotas e amastigotas de *Leishmania*. Nosso trabalho consiste no estudo do ácido anacárdico oriundo da espécie *Anacardium occidentale* (casca da castanha de caju) e apresenta atividades biológicas importantes tais como antibacteriana, fungicida, anticâncer e antiparasitária. A atividade anti-*Leishmania braziliensis* contra as formas promastigotas já foi reportada por França et al., 1993.

Objetivos: Temos como objetivo principal avaliar o potencial antiparasitário do ácido anacárdico contra *Leishmania infantum*, *L. amazonensis* e *L. braziliensis* em formas promastigotas e amastigotas axênicas. Assim como, sua citotoxicidade.

Material e métodos: Os valores de IC50 do ácido anacárdico contra as três espécies de maior epidemiologia no Brasil e causadoras da leishmaniose visceral ou leishmaniose cutânea foram calculados através do teste colorimétrico de MTT (brometo de 3-4,5-dimetil-tiazol-2-il-2,5-difeniltetrazólio). Uma vez calculado o IC50 do composto foi realizada a avaliação dos seus efeitos nas estruturas celulares do parasito através de microscopia eletrônica de transmissão (MET). A citotoxicidade em hemácias foi realizada pelo teste de hemólise, no qual foram utilizadas concentrações variando de 1000 µg/mL a 0 µg/mL.

Resultados: Nossos resultados mostraram valores de IC50 semelhantes quando utilizadas as formas promastigotas (150-200 µg/mL). Por outro lado, quando foram utilizadas formas amastigotas valores diferentes para as três espécies estudadas foram encontrados, sendo a *L. amazonensis* aquela que apresentou maior impacto na dosagem do IC50 (45 µg/mL). As imagens geradas pela microscopia eletrônica de transmissão (MET) mostraram alterações intracelulares graves e também na membrana citoplasmática dos parasitos. Nesse momento, os testes de hemólise estão em andamento.

Conclusão: Nossos resultados precisam de complementações que serão realizadas por testes de citotoxicidade em células eucarióticas (macrófagos, queratinócitos e fibroblastos). Imagens por MET das formas amastigotas tratadas com IC50 do ácido anacárdico. Podemos dizer que o ácido anacárdico possui grande potencial no uso futuro como uma droga alternativa no tratamento da leishmaniose.

BIBLIOGRAFIA: Referencias Bibliográficas: www.who.int/leishmaniasis. Acessado em novembro de 2023. França, F.; Cuba, C.A.C.; Moreira, E.A.; Miguel, O.; Almeida, M.; Virgens, M.L. e Marsden, P.D. Avaliação do efeito do extrato de casca de Cajueiro-branco (*anacardium occidentale* L.) Sobre A infecção por *Leishmania* (viannia) brasiliensis. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 26(3):151-155, jul-set, 1993

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **813**

TÍTULO: **IMPORTÂNCIA DOS CUIDADOS PÓS-CIRÚRGICOS NA SOBREVIVÊNCIA DE ANIMAIS EM MODELO DE OCLUSÃO DA ARTÉRIA CEREBRAL MÉDIA PARA AVALIAÇÃO DE DÉFICIT SENSORIO- MOTOR À LONGO PRAZO.**

AUTOR(ES) : **IASMYN DA ROCHA SANTOS, MAYLON SOUZA DE JESUS, MATEUS REIFF GEMELLI MINUCCI, ALINE DE SOUZA ALVES**

ORIENTADOR(ES): **RENATA VELOSO DE SOUZA, NEWTON G CASTRO, JORGE LUIZ MENDONÇA TRIBUTINO**

RESUMO:

O acidente vascular encefálico (AVE) é uma das principais causas de mortalidade global e a principal causa incapacitante em adultos. Apesar de existirem tratamentos para o AVE, apenas uma pequena quantidade de pacientes se beneficia desses, uma vez que as indicações possuem diversas restrições. Este cenário torna a busca por novos candidatos ao tratamento do AVE de extrema relevância. Nesse contexto, foi implementado o modelo cirúrgico de Oclusão Transitória da Artéria Cerebral Média (t-OACM) em camundongos *swiss*, com o intuito de se testar potenciais fármacos para o tratamento do AVE. Durante a padronização desse modelo, observou-se uma elevada taxa de mortalidade nos animais após a cirurgia de t-OACM, que poderia ser decorrente de complicações pós-cirúrgicas. Diante disso, decidimos intensificar o protocolo de cuidados pós-operatórios, a fim de reduzir a mortalidade que alcançava a taxa de 61% (n=62). Nessa fase, não observamos diferença significativa entre a mortalidade dos animais em diferentes tempos de isquemia (20, 30 ou 40 minutos). Inicialmente, os cuidados incluíram a permanência do animal em um local específico de recuperação pós-anestésica nas primeiras horas, com supervisão do cirurgião, para o monitoramento. A caixa de recuperação pós-anestésica é forrada com tapete higiênico absorvente para evitar broncoaspiração e o animal é aquecido com luz infravermelha na primeira hora pós-cirúrgica para prevenir a hipotermia pós-anestésica. Ademais, optamos por manter os animais isolados após a cirurgia, e reintegramos os animais à sua caixa de origem tão logo se recuperam da cirurgia. Adicionalmente, implementamos a administração diária de hidratação subcutânea com soro glicosado (glicose 5%) em resposta às dificuldades dos animais em beber água e se alimentar nos primeiros dias após a cirurgia, devido à inacessibilidade da gaiola. Concomitantemente, para garantir uma nutrição adequada, foi incorporada a oferta de alimentos amolecidos. Além disso, com o intuito de evitar infecções que poderiam surgir como resultado da fragilidade imunológica associada ao modelo, foi feita a administração intraperitoneal da gentamicina 5 mg/kg/dia, por três dias consecutivos. Assim, considerando que os animais isquemiados requerem cuidados intensivos, como fluidos, nutrição e suporte de temperatura principalmente nas primeiras 24 e 48 horas após a cirurgia, após a intensificação dos cuidados, conforme relatado, foi observada uma redução na taxa de mortalidade associada ao modelo de t-OACM para 41% nas primeiras 48 h após a cirurgia (n=53), em harmonia com o observado na literatura sobre o modelo t-OACM. Desta forma, seguimos com o intuito de padronizá-lo como ferramenta de avaliação de novos candidatos a fármaco.

BIBLIOGRAFIA: Suzuki S, Takamura S, Yoshida J, Shinzawa Y, Niwa O, Tamatani R. Comparison of gentamicin nephrotoxicity between rats and mice. *Comp Biochem Physiol C Pharmacol Toxicol Endocrinol*. 1995 Sep;112(1):15-28. doi: 10.1016/0742-8413(95)00075-5. PMID: 8564786. Graham SM, McCullough LD, Murphy SJ. Animal models of ischemic stroke: balancing experimental aims and animal care. *Comp Med*. 2004 Oct;54(5):486-96. PMID: 15575362. Hankenson, F.C. (2014). *Critical Care Management for Laboratory Mice and Rats* (1st ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/b15811>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **814**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO DE LIBERAÇÃO IN VITRO DE CÁPSULAS GELATINOSAS DURAS CONTENDO PROMESTRIENO**

AUTOR(ES) : **YASMIN THALLIA DE ABREU DE MORAES, ANA CAROLINA SANTANA DA SILVA, TAILANE SANT'ANNA MOREIRA**

ORIENTADOR(ES): **VALERIA PEREIRA DE SOUSA**

RESUMO:

A Síndrome Geniturinária da Menopausa (SGM) se caracteriza por sintomas associados às mudanças físicas da vulva, vagina e do trato urinário inferior e afeta a qualidade de vida e sexual da mulher. Na menopausa, ocorre redução dos níveis de estrogênio que altera a aparência e a função de células, vasos e tecidos da pele da vagina. O promestrieno (PMT) é um hormônio estrogênico sintético utilizado na terapia de reposição hormonal para tratar sintomas da menopausa já que a redução hormonal ocorrida durante este período pode causar sintomas desconfortáveis à mulher (POMPEI e col. 2010). O objetivo deste trabalho é avaliar a liberação *in vitro* de cápsula gelatinosa dura contendo PMT, visto que a terapia de reposição de estrogênio sistêmico está associada a um risco aumentado de câncer de mama e tromboembolismo venoso. Para isso foi avaliada a solubilidade do PMT em diferentes meios para determinação da condição *sink* e dos parâmetros de dissolução a serem utilizados na avaliação da liberação *in vitro* de acordo com o preconizado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (BRASIL, 2021). Dentre os meios avaliados o PMT demonstrou se adequar à condição *sink* em Tampão pH 4,5 com CETAB 2% (p/v) ou com Lauril Sulfato de Sódio (LSS) 1% (p/v). A liberação de cápsulas de PMT foi avaliada usando os aparatos de dissolução 1 e 2 (USP) a 100 rpm em 500 mL de meio contendo CETAB e ao final de 8h de ensaio não se observou qualquer liberação com aparato 1 e apenas $20,6\% \pm 3,3\%$ de liberação usando o aparato 2. A liberação de PMT foi avaliada também usando os aparatos 2 a 100 rpm em 500 mL de meio contendo LSS 1% (p/v). Ao final de 8h observou-se $60,19 \pm 2,18\%$ do fármaco liberado. Foi avaliada a influência do aumento da concentração do ativo na abertura da cápsula e liberação do fármaco analisando a dissolução no meio contendo LSS a 2, 3, 4 e 5% (p/v). Observou-se que o aumento da concentração de LSS facilitava o rompimento da cápsula e favorecia a cinética de dissolução usando aparato 1 a 100 rpm. Nos meios contendo LSS 4% (p/v) ao final de 8h de ensaio conseguia-se atingir $94,0 \pm 2,9\%$ de liberação de PMT, enquanto no aparato 2 nas mesmas condições se alcançava apenas $61,4 \pm 12,5\%$. Ainda foi avaliado o aparato 1 a 125 rpm, porém o aumento da rotação não demonstrou impacto significativo na cinética de liberação e quantidade de fármaco dissolvido ao final de 8h de ensaio quando comparado à 100 rpm. Portanto, as condições que demonstram ser ideais, para avaliação da liberação *in vitro* de PMT a partir de cápsulas gelatinosas duras são: 500 mL de tampão Tampão Acetato pH 4,5 + LSS 4% (p/v) usando aparato 1 a 100 rpm por 8 horas. Ainda, para comprovar o poder discriminativo do método eleito irá se avaliar a liberação *in vitro* do fármaco usando esses parâmetros apontados como o ideais em cápsulas de PMT modificadas com ação de glutaraldeído e microperfurações (MARCHAIS, H.e col. 2003) e será realizada a validação do método analítico de acordo com a RDC 166/2017.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL, Guia de Dissolução Aplicável a Medicamentos Genéricos, Novos e Similares Guia nº 14, versão 2, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), 2021. MARCHAIS, H., CAYZEELE, G., LEGENDRE, J. Y., SKIBA, M., & ARNAUD, P. Cross- linking of hard gelatin carbamazepine capsules: Effect of dissolution conditions on in vitro drug release. European Journal of Pharmaceutical Sciences, v. 19, n. 2-3, p. 129- 132, 2003. POMPEI, L. M.; FERNANDES, C. E.; MELO, N. R. Promestrieno no tratamento de atrofia vulvovaginal: Revisão sistemática. Femina. V. 38, N. 7, 2010.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **829**

TÍTULO: **ESTUDOS SOBRE A FORMAÇÃO DO FARMACÊUTICO E SUA ATUAÇÃO NA INDÚSTRIA**

AUTOR(ES) : **LETÍCIA BARBOSA BRIZIDA GONÇALVES**

ORIENTADOR(ES): **ROSANGELA GOMES DE LIMA, MARIO GANDRA, ANA CAROLINA RENNÓ SODERO**

RESUMO:

De acordo com as últimas Diretrizes Curriculares Nacionais, publicadas em 2017 (Resolução CNE/CES 6), o Curso de Graduação em Farmácia tem como perfil do formando egresso, o Farmacêutico, profissional da área de Saúde, com formação centrada nos fármacos, nos medicamentos e na assistência farmacêutica, e, de forma integrada, com formação em análises clínicas e toxicológicas, em cosméticos e em alimentos, em prol do cuidado à saúde do indivíduo, da família e da comunidade. Dessa forma, é necessária a atuação do profissional de forma multiprofissional, interdisciplinar e transdisciplinar, articulando conhecimentos, competências, habilidades e atitudes. Para contemplar o perfil do egresso, a formação deve estar estruturada nos eixos de Cuidado em Saúde, Tecnologia e Inovação em Saúde, e Gestão em Saúde, sendo requeridas ciências e conhecimentos diversos para a formação em Farmácia, incluindo instruções necessárias para a atuação no meio industrial. Frente a esse cenário, objetiva-se analisar se os cursos de Farmácia de faculdades e universidades brasileiras, públicas e privadas, preparam o aluno para as competências que as indústrias procuram e necessitam para a atuação profissional do farmacêutico. Primeiramente, está sendo realizada a busca por cursos brasileiros de graduação em Farmácia ativos, pela base de dados oficial dos cursos e Instituições de Educação Superior - o e-MEC. Estão sendo coletadas as grades curriculares ativas dos cursos selecionados para análise, através da pesquisa em sites oficiais ou mediante consulta com secretarias e coordenações das próprias instituições. As disciplinas dos currículos serão tabuladas, categorizadas e analisadas com foco nas disciplinas voltadas para a formação para a atuação na indústria. Em seguida, será pesquisado o atual cenário de demanda das indústrias para o profissional farmacêutico em bases de dados, como DATASUS e CAGED. Após a fase de coleta dos dados, será realizada uma análise descritiva e estatística dos dados obtidos, por meio do uso de planilhas e dos softwares JASP e Jamovi. Como resultado, espera-se que as análises e as conclusões obtidas possam fornecer informações relevantes para a implementação de alterações curriculares, oferecendo suporte para o aperfeiçoamento da formação, de forma que prepare o profissional para a atuação na indústria. Atualmente, o presente projeto encontra-se em uma fase inicial: revisões bibliográficas acerca do tema; planejamento das etapas metodológicas; e definição dos critérios de inclusão e exclusão para a coleta de grades curriculares.

BIBLIOGRAFIA: Resolução CNE/CES número 6, de 19 de outubro de 2017. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia e dá outras providências.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **833**

TÍTULO: **ANÁLISE DE ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS DE LONGO PRAZO ASSOCIADAS A MÚLTIPLAS EXPOSIÇÕES À PROTEÍNA SPIKE DO SARS-COV-2**

AUTOR(ES) : **MARIANA FAGGIONI FREIRE, RAQUEL COSTA DA SILVA, MARIANA RIGUETO DE PAIVA, CLAUDIA FIGUEIREDO**

ORIENTADOR(ES): **GISELLE FAZZIONI PASSOS**

RESUMO:

A COVID-19 é uma síndrome respiratória aguda grave gerada pelo SARS-CoV-2, um vírus de RNA da família *coronaviridae*, responsável por causar uma pandemia de grande ameaça à saúde mundial. A proteína Spike é uma molécula multifuncional do SARS-CoV-2 que permite sua entrada nas células hospedeiras, podendo ser liberada durante a infecção, atingindo diversos tecidos, incluindo o Sistema Nervoso Central (SNC). Níveis circulantes elevados de Spike foram detectados em pacientes com a chamada Síndrome Pós-Covid, uma condição clínica caracterizada por sintomas como cansaço, dor crônica e disfunções cognitivas, que se apresenta de forma persistente em uma parcela dos indivíduos após a resolução da infecção (REBELLO V.C.N et.al-2022). Isso sugere que apesar do SARS-CoV-2 ter sido identificado inicialmente como um patógeno respiratório, a presença da Spike no SNC contribui para o comprometimento cognitivo em pacientes com Síndrome Pós-Covid. Evidências recentes indicam que reinfeções pelo vírus podem agravar e prolongar este quadro (KOSTKA K et.al-2023). Assim, com o objetivo de compreender os mecanismos envolvidos nas alterações neurocognitivas de longo prazo geradas por múltiplas infecções, ou ainda pela exposição repetida à Spike, foram utilizados camundongos *swiss* fêmeas de 12 a 15 semanas (CEUA-049/20), que receberam Spike (6.5mcg/sítio) ou veículo por via intracerebroventricular (ICV). Testes comportamentais de Campo aberto e Reconhecimento De Objetos (RO) foram realizados em diferentes intervalos de tempo após a injeção (15 a 60 dias), para avaliação do desempenho motor e cognitivo, respectivamente. Ao final do período de teste, os animais foram submetidos a uma nova injeção e avaliados utilizando-se os mesmos testes de 15 a 180 dias após a segunda injeção. Dados preliminares indicam que uma segunda exposição à Spike induz alterações cognitivas mais persistentes em comparação àquelas observadas após a primeira exposição, corroborando dados anteriores do nosso grupo (FONTES-DANTAS F et.al-2023). Esperamos, a partir dos resultados dos testes comportamentais e posterior realização de testes moleculares, confirmar se múltiplas exposições à Spike geram maior acometimento do SNC e de suas funções cognitivas, e determinar os mecanismos envolvidos. Os dados obtidos podem levar ao estabelecimento de alvos terapêuticos para o manejo de pacientes acometidos por alterações neurológicas associadas à Síndrome Pós-Covid.

BIBLIOGRAFIA: FONTES-DANTAS, Fabricia L. et al. SARS-CoV-2 Spike protein induces TLR4-mediated long-term cognitive dysfunction recapitulating post-COVID-19 syndrome in mice. *Cell Rep*, v. 42, n. 3, 112189, p. 1 - 23, Mar. 2023. KOSTKA, K., Roel, E., Trinh, N.T.H. et al. "The burden of post-acute COVID-19 symptoms in a multinational network cohort analysis". *Nat Commun* 14, 7449 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41467-023-42726-0> REBELLO, V. C. N.. Post Covid-19 Syndrome: case study. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 11, n. 2, p. e43811225969, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i2.25969. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25969>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **842**

TÍTULO: **ANÁLISE FENOLÓGICA E CIRCADIANA DE SETE ESPÉCIES DE ANUROS DA MATA ATLÂNTICA E SUA CORRELAÇÃO COM O REGISTRO HISTÓRICO EM COLEÇÕES ZOOLOGICAS**

AUTOR(ES) : **FILIPPE BATISTA DE SOUSA GONCALVES, PEDRO GUILHERME FELEDI DE ALMEIDA, LEONARDO DE SOUZA MORADO**

ORIENTADOR(ES): **SERGIO POTSCH, FÁBIO HEPP SILVA FERNANDES DOS SANTOS**

RESUMO:

A fenologia, estudo dos fenômenos periódicos de seres vivos e sua relação com o meio, atua, por exemplo, como ferramenta de previsão de comportamento reprodutivo e distribuição geográfica. Os anuros vocalizam para atrair parceiros durante o período reprodutivo e seu canto de anúncio é espécie-específico. Seu uso tem se mostrado útil para detecção e monitoramento de espécies em grandes escalas temporais e espaciais (de Solla et al., 2006). Nestes animais, a reprodução está ligada à disponibilidade de água e ao clima (Forti et al., 2022). Logo, com a intensificação das mudanças climáticas, são previstas alterações no comportamento reprodutivo e na distribuição de diversos táxons de anuros. Assim, o presente projeto visa identificar os períodos reprodutivos de sete espécies de anuros, abrangendo as famílias Craugastoridae, Hylidae e Leptodactylidae. Para isso, está sendo registrada a presença e quantidade de emissões de vocalização das espécies através do monitoramento acústico passivo e observação de espécimes depositados em coleções zoológicas. Os espécimes examinados estão depositados nas coleções herpetológicas do Museu Nacional e do Laboratório de Anfíbios e Répteis da UFRJ. A ocorrência e abundância dos espécimes serão verificadas no período de sete meses. Os registros bioacústicos foram coletados na Microbacia do Fojo, Guapimirim - RJ e estão sendo analisados utilizando um modelo de Rede Neural profunda treinado sobre a arquitetura do BirdNET (Kahl et al., 2021). Entre os resultados já observados está a presença de ciclo bem demarcado em seis espécies: três da família Hylidae, duas do gênero *Boana* e uma de *Aplastodiscus*, ocorrendo do crepúsculo até meia noite. No gênero *Adenomera* foi visto que os picos de atividade são concentrados no anoitecer, e após ele, um outro pico ao amanhecer. A espécie do gênero *Leptodactylus* se comporta de forma semelhante às espécies de Hylidae, se concentrando do crepúsculo até a meia noite. Por fim, na espécie *Physalaemus signifer*, embora a atividade reprodutiva ocorra de forma constante durante toda a noite, o pico de atividade acontece às vinte horas. Para a espécie do gênero *Euparkerella*, o modelo de detecção e identificação automática não se mostrou eficiente, tal observação resulta da similaridade entre o canto desta espécie com outros animais. Com relação à fenologia, para todas as espécies testadas o mês de novembro teve maior atividade sonora. É esperado que as características fenológicas geradas pelos dados bioacústicos coincidam com a ocorrência e a abundância dentro das coleções zoológicas, pois a audição é fator determinante na estratégia de coleta por busca ativa auditiva, a mais utilizada para a coleta de anfíbios anuros. Tais correlações serão testadas posteriormente através de estatística circular, por conta da natureza cíclica dos dados, usando o teste de Rayleigh.

BIBLIOGRAFIA: De Solla, S. R., Fernie, K. J., Barrett, G. C., & Bishop, C. A. (2006). Population trends and calling phenology of anuran populations surveyed in Ontario estimated using acoustic surveys. *Marine, Freshwater, and Wetlands Biodiversity Conservation*, 113-129. Forti, L. R., Pontes, M. R., Augusto-Alves, G., Martins, A., Hepp, F., & Szabo, J. K. (2022). Data collected by citizen scientists reveal the role of climate and phylogeny on the frequency of shelter types used by frogs across the Americas. *Zoology*, 155, 126052. Kahl, S., Wood, C. M., Eibl, M., & Klinck, H. (2021). BirdNET: A deep learning solution for avian diversity monitoring. *Ecological Informatics*, 61, 101236.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **848**

TÍTULO: **PROFESSOR ENFERMEIRO: CONSIDERAÇÕES SOBRE A SAÚDE FÍSICA E MENTAL E SUAS AFETAÇÕES NA QUALIDADE DE VIDA E NA ATUAÇÃO PROFISSIONAL SOB A PERSPECTIVA DA MODERNIDADE LÍQUIDA**

AUTOR(ES) : **MATHEUS DE OLIVEIRA SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **SHEILA NASCIMENTO PEREIRA DE FARIAS**

RESUMO:

Trata-se de uma exposição de resultados preliminares que apresenta caracteres reflexivos embasados no desenvolvimento de uma revisão integrativa de literatura. Analisa-se as condições de trabalho dos docentes universitários, com foco especial nos professores da área de enfermagem. Aborda a complexa interação entre as mudanças na sociedade contemporânea, caracterizadas pela modernidade líquida e as consequências dessas mudanças para a vida profissional dos docentes. A problematização do estudo gira em torno dos efeitos da modernidade líquida no trabalho docente, evidenciando o impacto da fluidez das estruturas sociais, políticas e culturais. OBJETIVO: Analisar a qualidade de vida no trabalho dos professores-enfermeiros. Identificar o impacto direto na qualidade de vida de fatores e variáveis como ansiedade, depressão, burnout e outras doenças relacionadas ao estresse, sobrecarga de trabalho, falta de reconhecimento, pressão por produtividade, precarização do trabalho e a forma que pandemia de COVID-19 os potencializou. MÉTODO E METODOLOGIA: Por meio de uma Revisão Integrativa de Literatura buscou identificar os fatores intervenientes na qualidade de vida no trabalho desses profissionais. Operou-se a busca por meio das plataformas e repositórios de artigos como Scielo, Redalyc e Periódicos Capes junto às palavras-chaves, limitado ao período de 2020 a 2023. As buscas iniciais apresentaram 321 referências, com remoção de duplicatas, 320 artigos foram avaliados. Apenas 10 artigos foram considerados elegíveis e completos para análise. Houve a exclusão de 5 artigos, e outros 5 foram incluídos em um processo de substituição. Identificou-se a necessidade de maior aprofundamento a respeito da modernidade líquida de Zygmunt Bauman, implicando na inclusão de 3 artigos de outras fontes. Totalizou-se 8 artigos-base. RESULTADOS: Apresenta-se três seções que abordam a relação entre o trabalho e a pós-modernidade; a docência universitária como um trabalho complexo e multifatorial; a qualidade do trabalho docente e suas afetações, pessoais, mentais e profissionais são debatidas a luz ideia de liquidez da sociedade e das relações humanas. CONCLUSÕES: Oferece-se uma visão abrangente dos desafios enfrentados pelos docentes universitários em um cenário de constantes transformações. Contribui para um entendimento mais profundo das dinâmicas do trabalho acadêmico. Identifica-se impactos diretos na qualidade de vida desses profissionais. Defende-se que a promoção da qualidade de vida no trabalho desses profissionais se torna necessária a partir do desenvolvimento de estratégias que considerem a complexidade e a multifatorialidade do trabalho docente. Enfatiza-se a necessidade de promover a qualidade de vida no trabalho desses profissionais, através do desenvolvimento de estratégias que considerem a complexidade do trabalho docente e a implementação de políticas públicas para melhores condições de trabalho e qualidade de vida.

BIBLIOGRAFIA: D'OLIVEIRA CAFB, SOUZA NVDO, VARELLA TCMLL, Almeida PF Trabalho e adocimento do docente de enfermagem. ANTONINI FO, HEIDEMANN IT, DURAND MK, SOUZA JB, MANFRINI GC, ROCHA CG, et al. Reflexões sobre a saúde mental do professor: possibilidades para promover a saúde do trabalhador. ABREU RM, ELERES FB, MAGALHÃES FJ, ROLIM KM, CESTARI VR, MOREIRA TM. Professor em tempos de pandemia: emoções e sentimentos do enfermeiro-professor. SPIVAKOSKI, Lorimar Salete Sartor. Mal-estar docente: prevenção e políticas públicas. . AGOSTINHO, Kamilla Maestá. Avaliação da qualidade de vida, ansiedade e depressão em enfermeiros docentes do norte do Estado de Mato Grosso. BASILIO, M. P.. Tempos Líquidos.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **849**

TÍTULO: **INVENTÁRIO DAS PLANTAS RELATADAS NA OBRA "EXPEDIÇÃO À GUIANA BRASILEIRA" (1978) DE HAMILTON RICE**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ PRATA**

ORIENTADOR(ES): **LEOPOLDO CLEMENTE BARATTO**

RESUMO:

Entre 1924 e 1925, o naturalista Alexander "Hamilton Rice" Jr. (1875-1956) veio ao Brasil em uma expedição com o objetivo de explorar e cartografar a região do rio Branco (atualmente Roraima). Dessa expedição surgiu o relatório "Exploração na Guiana Brasileira", o qual foi publicado em 1978, trazendo uma narrativa descritiva sobre o trajeto da expedição, as paisagens, incluindo plantas e animais, e dados etnográficos. O objetivo deste trabalho é inventariar as espécies vegetais e alguns animais e sua importância de uso tradicional e histórico presentes na obra "Exploração na Guiana Brasileira" [1]. Os nomes populares, e quando citados também os nomes científicos, das espécies vegetais e animais e seus usos tradicionais foram sistematizados em tabelas. Os nomes científicos foram atualizados através da plataforma *Plants of the World Online*. Os usos tradicionais das plantas foram correlacionados com artigos científicos buscados nas bases de dados *Science Direct* e *PubMed*, usando como palavras-chaves o próprio nome científico das espécies. Na obra foram citadas cerca de 73 plantas com nomes populares e dentre estas, 36 foram identificadas com seus nomes científicos pelo próprio autor. Das 36 espécies identificadas, 15 delas apresentam potencial farmacológico descrito na literatura atual. Exemplos de plantas e usos podem ser citados: a madeira do ipadu ou coca (*Erythroxylum coca*) era usada como botoque (pedaço de madeira inserido internamente no lábio inferior) pelos indígenas, enquanto as folhas eram mascadas, no Peru, ou usada em pó, no Brasil; o jenipapo (*Genipa americana*) era utilizado para preparar uma tinta azul; o cará (*Dioscorea* sp.) possui tubérculos comestíveis, assim como a raiz da macaxeira (*Manihot esculenta*) é consumida de forma assada, cozida ou frita; a sorba (*Prestoea acuminata* var. *acuminata*) fornece um látex que, quando fervido, forma um material viscoso enegrecido, excelente para calafetar as embarcações; as hastes de cana-brava (*Gynerium sagittatum*) eram usadas para fazer flechas. Também são citadas a palmeira moriche (*Mauritia flexuosa*), comum em terrenos alagados, com propriedades antioxidantes, antimicrobianas, prebióticas, antidiabéticas e anticancerígenas [2] e o tucum (*Astrocaryum vulgare*), utilizado no passado para confeccionar cordas para redes e arcos, com potencial anti-inflamatório, antioxidante e hipoglicêmico [3]. Também são citados alguns animais, como a jararacuçu (*Lachesis lanceolatus*), descrita como a serpente mais venenosa do Brasil, e o peixe curimatá (*Prochilodus reticulatus*), que só podia ser pescado por tarrafas ou flechas, entre outros. A análise da obra de Hamilton Rice revelou importantes informações sobre a biodiversidade da região amazônica na década de 1920, destacando principalmente plantas que apresentam potencial farmacológico, além de descrever um pouco do cotidiano e dificuldades das diferentes populações que habitavam a região.

BIBLIOGRAFIA: [1] Rice Jr, AH. Expedição à Guiana Brasileira. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1978. [2] Barboza NL, Cruz JMDA, Corrêa RF, Lamarão CV, Lima AR, Inada NM, Sanches EA, Bezerra JA, Campelo PH, Buriti (Mauritia flexuosa L. f.): An Amazonian fruit with potential health benefits. Food Res Int. 159:111654, 2022. [3] Machado APDF, Alves MDR, Nascimento RPD, Reguengo LM, Marostica Junior MR. Antiproliferative effects and main molecular mechanisms of Brazilian native fruits and their by-products on lung cancer. Food Res Int. 162(Pt A):111953, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **850**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO ULTRAESTRUTURAL DOS CORPOS DE PROCESSAMENTO EM TRYPANOSOMA CRUZI.**

AUTOR(ES) : **AYLA BEATRIZ DE OLIVEIRA SANTOS,NORMANDA SOUZA MELO,INGRID AUGUSTO**

ORIENTADOR(ES): **KILDARE MIRANDA**

RESUMO:

O *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico da Doença de Chagas, é um protozoário heteroxênico do gênero Trypanosoma. Este alterna entre hospedeiros vertebrados (mamíferos) e invertebrados (triatomíneos hematófagos) ao longo do ciclo biológico, quando é submetido à variações de temperatura, disponibilidade de nutrientes, pH, entre outros fatores em seu microambiente. Tais mudanças exigem um eficiente controle da expressão gênica, essencial para a viabilidade do parasito. Em tripanossomatídeos, esse controle ocorre principalmente a nível pós-transcricional, por meio de mecanismos associados à estabilidade do RNA mensageiro (mRNA). Dentre esses, destacam-se os corpos de processamento, ou P-bodies, que consistem em focos citoplasmáticos formados por complexos de proteínas de ligação ao RNA (RBPs) conjugadas ao mRNA não traduzido ou em processo de decaimento. Essas estruturas cumprem papel-chave no armazenamento e acesso da maquinaria de tradução ao transcrito, apresentando grande relevância na regulação da expressão gênica em *T. cruzi* [1]. Entre as RBPs encontradas nos P-bodies, a proteína homóloga em *T. cruzi*, *DEAD box Helicase Homolog* (TcDHH1) é muito utilizada como marcador de função dessa estrutura [1,2]. A caracterização dos P-bodies por microscopia de fluorescência convencional mostrou marcação pontilhada, sugerindo localização em organelas, embora com resolução limitada. Achados do nosso grupo utilizando criofixação para analisar a ultraestrutura do *T. cruzi*, revelaram complexos de ribossomos em regiões bem definidas, em íntimo contato com a superfície de organelas ou em padrões associados a perfis de membrana [3]. Contudo, apesar da organização estrutural do *T. cruzi* ser um objeto de intensa investigação por diferentes técnicas de microscopia, pouco ainda se sabe sobre a ultraestrutura dos P-bodies. Por esse motivo, este trabalho objetiva caracterizar a ultraestrutura dos corpos de processamento, investigar potenciais interações com as demais organelas do parasito e averiguar a sua relação com o padrão ribossômico observado pelo nosso grupo em células criofixadas. Para isso, utilizamos o sistema CRISPR/Cas9 para gerar parasitos com o gene endógeno da proteína deletado (TcDHH1-KO) e com etiquetas de c-Myc e mNeonGreen, em ambos os terminais (TcDHH1-N ou C::mNG). Realizamos a edição gênica por meio da co-transfecção dos moldes de sgRNA e DNAs doadores a fim induzir a quebra direcionada pela Cas9 e o reparo por homologia em epimastigotas da linhagem T7Cas9. Os mutantes TcDHH1-KO foram selecionados e clonados. A confirmação por PCR valida a seleção de populações homogêneas de clones duplo (TcDHH1^{-/-}) e hemi (TcDHH1^{+/-}) nocaute. Até o momento, os mutantes etiquetados estão em seleção. Posteriormente, os mutantes gerados serão caracterizados por microscopia eletrônica de transmissão associada a criofixação e microscopia correlativa (Cryo-CLEM) e imunofluorescência.

BIBLIOGRAFIA: [1] Holetz FB, Alves LR, Probst CM, Dallagiovanna B, et al. Protein and mRNA content of TcDHH1-containing mRNPs in Trypanosoma cruzi. FEBS Journal 277, 3415-3426 (2010). doi:10.1111/j.1742-4658.2010.07747.x [2] Holetz FB, Correa A, Ávila AR, et al. Evidence of P-body-like structures in Trypanosoma cruzi. Biochemical and Biophysical Research Communications 356-4, 1062-1067 (2007). doi:10.1016/j.bbrc.2007.03.104 [3] Girard-Dias W, Alcântara CL, Cunha-e-Silva N, et al. On the ultrastructural organization of Trypanosoma cruzi using cryopreparation methods and electron tomography. Histochem Cell Biol 138, 821-831 (2012). doi:10.1007/s00418-012-1002-8

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **853**

TÍTULO: **FAUNA DE EPHEMEROPTERA (INSECTA) DO PARQUE NACIONAL DO ITATIAIA, RJ, SUDESTE DO BRASIL.**

AUTOR(ES) : **MIGUEL DA SILVA PINHEIRO,DANIELA MAEDA TAKIYA**

ORIENTADOR(ES): **INÊS CORRÊA GONÇALVES**

RESUMO:

Efemerópteros constituem uma ordem de insetos aquáticos, caracterizados por sua fase adulta com curto período de vida, além de atuarem como bioindicadores para parâmetros hídricos. Atualmente são registradas 426 espécies, 85 gêneros e 10 famílias de Ephemeroptera para o Brasil (Boldrini & Salles, 2023). O Parque Nacional do Itatiaia (PNI) possui 28.086 hectares de extensão e está localizado na Serra da Mantiqueira, contemplando os municípios de Itatiaia e Resende, no estado do Rio de Janeiro, além de Bocaina de Minas e Itamonte, no estado de Minas Gerais. Essa Unidade de Conservação está inserida no bioma da Mata Atlântica e é parte da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, reconhecida pela UNESCO (ICMBio, 2023), sendo uma importante área para estudos de fauna. O objetivo do estudo foi realizar o primeiro levantamento da efemeróptero-fauna do PNI. Foi realizado um levantamento bibliográfico dos registros da ordem catalogados na literatura na área do parque, no qual foram compiladas as espécies com ocorrência para a unidade de conservação. Além disso, foram realizadas análises do material depositado na Coleção Entomológica Prof. José Alfredo Pinheiro Dutra do Instituto de Biologia da UFRJ (DZRJ). Dentre os resultados parciais, temos um total de 29 espécies, distribuídas em 21 gêneros e cinco famílias previamente reportadas para o PNI na literatura. Após análise do material depositado na Coleção Entomológica, as famílias Caenidae e Polymitarcyidae foram reportadas pela primeira vez para o Parque, sendo representadas pelos gêneros Caenis e Campsurus, respectivamente, não tendo sido identificadas as espécies. Uma nova lista com as espécies encontradas até o momento foi desenvolvida, totalizando 7 famílias, 23 gêneros e 29 espécies nominais registradas para a localidade do PNI. A escassez de estudos taxonômicos focados em Ephemeroptera para o PNI resulta na ausência de um inventário de espécies, sendo necessários mais investimentos e estudos nessa área de proteção ambiental, tendo em vista sua influência para a conservação da biodiversidade da efemeróptero-fauna.

BIBLIOGRAFIA: Boldrini, R., Cruz, P. V., Salles, F. F., Belmont, E. L. L., & Hamada, N. (2012). Baetidae (Insecta: Ephemeroptera) from northeastern Brazil. Volume 8, Número 1, Pags. 88-94. ICMBio. 2023. Parque Nacional do Itatiaia. Disponível em : <<https://www.icmbio.gov.br/parnaitatiaia/>>. Acesso em 20 de Novembro de 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **861**

TÍTULO: **A COR NA ILUMINAÇÃO CÊNICA EM DANÇA**

AUTOR(ES) : **VICTORIA VILMA COSTA SILVA, NAOMI ELISHA WIENER**

ORIENTADOR(ES): **GLAUCIO MACHADO SANTOS**

RESUMO:

Esta proposta de poster virtual é resultado de atividades artístico-acadêmicas de 1 bolsista de iniciação científica e 1 estudante voluntária de iniciação artística e cultural vinculadas ao Grupo de Pesquisa sobre Tecnologias e Hibridismos na Cena, Tec_Hibris, e realizadas em colaboração com o Sistema Universitário de Apoio Teatral, SUAT, da UFRJ. A pesquisa procura explorar as insurgências e as reverberações originadas na criação e no processo de ensino-aprendizagem em Dança a partir dos recursos artificiais que ali são inseridos. Nossa experimentação visa avaliar se o uso da iluminação ao longo da formação em Dança pode auxiliar a enriquecer o percurso de quem irá enfrentar o desafio de oferecer seu corpo às dinâmicas, aos ritmos e aos sons. Essas pessoas precisarão também colocar seus movimentos em uma ambientação cênica estabelecida pelas variações de cor no chão em que pisam, nas paredes que lhes envolvem e, por vezes, no próprio ar ao seu redor. A iluminação cênica insere a cor para sublinhar o ambiente que rodeia estudantes em seus exercícios e desempenhos corporais, ela reforça que o ar em torno de uma pessoa tem matéria e, com isso, ela auxilia docentes de Dança que porventura queiram explorar o fato de que sua turma não dança no vácuo, não se movimenta em espaço conceitualmente vazio. Esse elemento da variação de estímulos na ambiência na qual quem dança se insere pode ser aprimorado no sentido de constituir um lugar sensível que exige uma complementação através das relações perceptivas e visuais de quem produz movimento, numa veiculação de formação em Dança que explora outros modos de ser de quem se movimenta. Para essa avaliação realizamos iluminações cênicas de diferentes apresentações oriundas dos cursos de Dança da UFRJ e temos como base conceitual de discussão principalmente os autores Eduardo Tudella, Flavia Sampaio e Kevin Dreyer.

BIBLIOGRAFIA: DREYER, K. Dance and light: the partnership between choreography and lighting design. New York: Routledge, 2020. SAMPAIO, F. X. A. A dança contemporânea em foco: A iluminação como co-autora da cena. 143 f. 2011. Dissertação (Mestrado em Dança) – Escola de Dança, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011. TUDELLA, E. A. da S. Praxis cênica como articulação de visualidade: a luz na gênese do espetáculo. 2013. 629 f. Tese (Doutorado em Artes Cênicas) – Escola de Teatro, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **863**

TÍTULO: **JUVENTUDES URBANAS PERIFÉRICAS E OCUPAÇÃO CULTURAL: MAPEAMENTO DE PROJETOS, AÇÕES E PROGRAMAS CULTURAIS NO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **LUIZA BELTRAME LOVATEL, DEBORA IRMAO SANTOS, LIA GOMES, INGRID DOS SANTOS MATIAS, ANA LUIZA SOARES DE OLIVEIRA, ADRIANA CARNEIRO DE SOUZA, JOANA DA COSTA MACEDO, CARLOS DANIEL PEREIRA DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **BEATRIZ AKEMI TAKEITI**

RESUMO:

Introdução: As primeiras manifestações identificadas como “cultura jovem” no Brasil datam da década de 1950. Essas manifestações destacaram-se pela importância da questão cultural e pelo valor agregado (econômico e social) como produto político do sistema ideológico do período (MELO; CASSAB, 2011). Segundo Cassab et al (2008), a medida em que um outro modo de ser jovem nas periferias é construído, as práticas culturais fundadas nesses territórios marcam uma contracultura do ponto de vista juvenil. Ademais, de acordo com os primeiros autores, é na cultura, e em todas as dimensões que a cercam, que se dá a forma mais clara de manifestação da consciência social. Assim, formas de expressão e de manifestação artística e intelectual permitem transformar em realidade palavras, gestos, cores e sonhos, contendo em si um poder ideológico muitas vezes subjugado. **Objetivo:** Esta pesquisa tem como objetivo analisar as ocupações culturais que engajam jovens nos territórios periféricos das favelas do Rio de Janeiro e compreender como tais ações agenciam a juventude popular urbana, provocando mudanças nas agendas culturais e incentivando a produção de políticas públicas locais. **Procedimentos Metodológicos:** Trata-se de um estudo de abordagem quanti-qualitativa, exploratória e descritiva, a ser realizado em duas etapas. A primeira etapa consistiu em um levantamento bibliográfico e documental para mapear projetos, ações e programas estaduais e municipais de cultura da cidade do Rio de Janeiro, para que fosse possível identificar os espaços sociais e culturais existentes. Já a segunda etapa irá consistir na aplicação de dois questionários semiestruturados com perguntas abertas sobre as ações culturais desenvolvidas por estes coletivos juvenis e jovens participantes do projeto, bem como sobre os impactos destas nas políticas de cultura local. Para atingir o objetivo específico de identificar os coletivos juvenis e os equipamentos de arte-cultura voltados para o público jovem, será utilizada a estratégia metodológica do snowball ou “bola de neve” que, a partir de uma rede de indicações, conecta os participantes através de seus vínculos de identificação em um dado território reconhecível por todos (LEMIEUX; OUIMET, 2004). **Resultados Esperados:** Espera-se que o presente estudo possa subsidiar ferramentas tecnológicas e de inovação no âmbito das políticas públicas através da identificação e do mapeamento do circuito cultural existente nas periferias e favelas do Rio de Janeiro, enquanto política de cultura que se constrói a partir do engajamento em ocupações da juventude urbana em diferentes territórios da cidade. **Considerações Parciais:** Este estudo contribui com a produção de conhecimento nas áreas de Terapia Ocupacional na interface com as demais áreas das ciências humanas e sociais, apoiando o debate sobre as práticas que se realizam em torno da juventude urbana brasileira no contexto periférico e marginal.

BIBLIOGRAFIA: CASSAB, M. A. T.; et al. De Revolucionários a Violentos: a questão da ação política da juventude na literatura. In: II Encontro Reg de Pesq em Serviço Social da ABEPSS-leste/II Sem Acad de Serviço Social da FSS/UFJF, 2008, Juiz de Fora. II Enc Reg de Pesq em Serviço Social da ABEPSS - Leste/II Sem Acad do Curso de Serviço Social da FSS/UFJF. Juiz de Fora, v. 1, 2008. LEMIEUX, V.; OUIMET, M. Análise estrutural das redes sociais. Lisboa: Instituto Piaget/Epistemologia e Sociedade, 2004. MELO, T. P. R., CASSAB, M. A. T. Juventude e Cultura: algumas reflexões sobre a influência da “Cultura Juvenil” na formação política da juventude, Rev Principia, Juiz de Fora, v. 15, p. 117-124, jan./dez. 2011.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **864**

TÍTULO: **PRODUÇÃO DE ASPÁRTICO PEPTIDASES SECRETADAS POR ESPÉCIES PERTENCENTES AO CLADE CANDIDA HAEMULONII**

AUTOR(ES) : **GABRIEL CAMPOS DA SILVA,PEDRO FERNANDES BARBOSA**

ORIENTADOR(ES): **MARTA HELENA BRANQUINHA DE SÁ,ANDRÉ SANTOS**

RESUMO:

Nos últimos anos, um aumento recorrente na incidência de infecções fúngicas ocasionadas por espécies de *Candida* não-*albicans* tem sido documentado em diferentes países ao redor do mundo, com taxas de mortalidade preocupantes, principalmente associadas a pacientes imunocomprometidos. Neste contexto, o gênero *Candida* vem recebendo notoriedade uma vez que apresenta níveis de resistência significativos aos antifúngicos mais comumente utilizados na clínica médica, como o fluconazol e anfotericina B. Além disso, sabe-se que as leveduras do gênero *Candida* possuem diversos fatores de virulência que auxiliam em seu potencial infeccioso, tais como a produção de biofilme, adesinas e enzimas hidrolíticas. As enzimas hidrolíticas secretadas, particularmente a exoenzima aspártico peptidase, participam de inúmeros processos fisiopatológicos associados à candidíase, como a nutrição, crescimento, diferenciação, colonização e invasão de tecidos em diversos sítios anatômicos do hospedeiro, que apresentam variações de temperatura e pH. Baseado nessas premissas, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a produção de aspártico peptidases secretadas por isolados clínicos pertencentes às espécies do clade *Candida haemulonii* (*C. haemulonii*, *C. duobushaemulonii* e *C. auris*), recuperados de infecções sanguíneas, em condições variadas de temperatura e pH. Para isso, placas de ágar contendo o meio YCB (base de carbono para leveduras) suplementado com soro albumina bovina (BSA a 0,1%), pHs 4,0, 5,0 e 6,0, foram inoculados pontualmente com (10⁴ leveduras) de *C. auris* (isolados 885, 446, 383 e 384), *C. haemulonii* (isolados 11 e 12) e *C. duobushaemulonii* (isolados 13 e 23) e incubados a 37°C e 28°C. A atividade enzimática (Pz) de aspártico peptidases foi calculada pela razão entre o diâmetro da colônia e o diâmetro da colônia mais o halo de degradação do substrato proteico (albumina). Os resultados demonstraram uma maior atividade enzimática no tempo de 96 horas, pH 5,0, a 37°C para todos os isolados de *C. auris* e *C. duobushaemulonii*. Em contrapartida, observou-se que o isolado 12 de *C. haemulonii* apresentou melhor atividade enzimática nas seguintes condições: pH 4,0 a 37°C, tempo de 96 horas. O isolado 11 de *C. haemulonii* apresentou melhor atividade enzimática em condições de pH 5,0 à temperatura 37°C no tempo de 72 h. O desenvolvimento deste projeto destaca o potencial de produção de aspártico peptidases secretadas sob diferentes condições de temperatura e pH pelas espécies pertencentes ao clade *C. haemulonii*, que é formado por espécies multirresistente a antifúngicos, com a finalidade de caracterizar melhor a ação de tais fatores de virulência em um contexto de infecção em diversos sítios do corpo humano.

BIBLIOGRAFIA: RAMOS, L. S. et al. Secreted aspartyl peptidases by the emerging, opportunistic and multidrug-resistant fungal pathogens comprising the *Candida haemulonii* complex. *Fungal Biology*, [S.L.], v. 124, n. 8, p. 700-707, 31 ago. 2020. RAMOS, L. S. et al. The Threat Called *Candida haemulonii* Species Complex in Rio de Janeiro State, Brazil: focus on antifungal resistance and virulence attributes. *Journal Of Fungi*, [S.L.], v. 8, n. 6, p. 574-584, 27 maio 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **865**

TÍTULO: **PROPRIEDADES MECÂNICAS DE MACRÓFAGOS E REMODELAMENTO DO CITOESQUELETO DE ACTINA EM RESPOSTA A UMA FORÇA PONTUAL EXTERNA**

AUTOR(ES) : **GABRIELA CARDOSO DE CARVALHO,JULIANA SOARES DE SÁ MENDONÇA PINTO**

ORIENTADOR(ES): **BRUNO DE ALMEIDA CARLOS DE CARVALHO PONTES**

RESUMO:

Este estudo busca compreender diferentes respostas mecânicas entre macrófagos ativados e inativados. Investigamos o remodelamento do citoesqueleto de actina frente à ação de uma força externa pontual e se macrófagos ativados têm respostas diferenciadas. O objetivo central é entender como macrófagos respondem mecanicamente a estímulos físicos externos.

Como procedimentos metodológicos, essa pesquisa envolve cultura primária de macrófagos peritoneais de camundongos e cultura de linhagens de macrófagos RAW, com o estabelecimento de um protocolo funcional de transfecção. Também utilizamos a pinça óptica para realizar uma força pontual externa na superfície celular desses macrófagos, extraído o que chamamos de amarras de membrana. O microscópio de pinça óptica utiliza feixes de luz para manipular e prender partículas e pequenos objetos. Com a pinça óptica, podemos manipular nanopartículas para puxarmos prolongamentos na membrana celular, gerando uma amarra de membrana, que desempenha um papel crucial no estudo da dinâmica celular (Soares et al, 2020)

Nossos resultados esperados visam melhor compreender diferenças nas respostas mecânicas entre linhagens e a relação com o remodelamento do citoesqueleto de actina. As análises de amarras geradas com pinças ópticas fornecem dados sobre como cada uma das condições experimentais reagem à ação de uma força pontual externa aplicada à sua superfície. Por fim, buscamos estabelecer um protocolo funcional de transfecção para macrófagos de cultura primária, adaptando o protocolo de Craft (Craft et al, 2023). Em suma, essa pesquisa contribui para uma melhor compreensão das propriedades mecânicas celulares e das respostas citoesqueléticas a forças pontuais externas. Mais especificamente, o estudo visa explorar respostas mecânicas específicas de macrófagos. Diferenças entre linhagens imortalizadas e culturas primárias e estágios distintos de ativação podem trazer insights sobre diferenças entre propriedades mecânicas celulares.

BIBLIOGRAFIA: 1. Soares, J., Araujo, G. R. S., Santana, C., Matias, D., Moura-Neto, V., Farina, M., Frases, S., Viana, N. B., Romão, L., Nussenzveig, H. M., & Pontes, B. (2020). Membrane Elastic Properties During Neural Precursor Cell Differentiation. doi: 10.3390/cells9061323 2. Craft, J., Truong, T., Penn, B.H. High-Efficiency Gene Disruption in Primary Bone Marrow-Derived Macrófagos Using Electroporated Cas9-sgRNA Complexes. *J. Vis. Exp.* (198), e65264,doi:10.3791/65264 (2023).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **866**

TÍTULO: **IDENTIFICAÇÃO DE POSSÍVEIS HOSPEDEIROS PARA AS BACTÉRIAS DO FILO SACCHARIBACTERIA DO BIOFILME PERIODONTAL**

AUTOR(ES) : **LUCAS JOSE SOARES SANTIAGO,LELIA LIMA ARAÚJO**

ORIENTADOR(ES): **ANA PAULA VIEIRA COLOMBO**

RESUMO:

As bactérias do gênero *Saccharibacteria* são microrganismos de tamanho muito pequeno, com um genoma bastante reduzido, que pertencem ao superfilo Patescibacteria. Apesar de sua ampla presença no microbioma ambiental e de diversos seres vivos, seu cultivo *in vitro* é recente. Logo, pouco se sabe sobre seu papel no microbioma humano em condições de saúde e doença. Devido ao seu genoma diminuto, essas bactérias carecem de inúmeras vias biossintéticas essenciais, como a síntese de aminoácidos e vitaminas. Por isso, necessitam de um hospedeiro com o qual estabeleçam uma relação de epissimbiose para sua sobrevivência. Na microbiota oral, já foram identificadas 20 cepas de *Saccharibacteria*, mas pouco se sabe sobre quais cepas estão associadas ao biofilme disbiótico das doenças periodontais (DP), e menos ainda sobre quais bactérias nesse ambiente poderiam ser hospedeiros para cepas específicas. Sendo assim, esse estudo visa investigar possíveis hospedeiros do biofilme periodontal para *Saccharibacteria*, buscando um melhor entendimento sobre seu papel nas DPs. Foram selecionadas a cepa de *Saccharibacteria* HMT955 (The Forsyth Institute, EUA) e o hospedeiro candidato *Fusobacterium nucleatum* (ATCC 25586), um patógeno predominante no biofilme associado à periodontite, capaz de co-agregar com inúmeras outras bactérias orais. Dados prévios demonstraram que a presença de *Staphylococcus* spp. em co-culturas de *Saccharibacteria*+hospedeiro favorecia o crescimento dessas cepas. Logo, um isolado clínico oral de *S. epidermidis* foi também selecionado como bactéria auxiliar na co-cultura. Co-culturas de HMT955+*F. nucleatum*, HMT955+*S. epidermidis* com e sem *F. nucleatum* foram realizadas em caldo com meio TSBY, em anaerobiose a 37°C. As co-culturas foram repicadas a cada 3 dias para um novo caldo numa proporção de 1/11. *Saccharibacteria* foi detectada por PCR a cada repique, utilizando iniciadores específicos para o gene do 16S rRNA. Em paralelo, foi realizado um experimento para microscopia eletrônica de varredura (MEV), na qual alíquotas de HMT955+*F. nucleatum* foram removidas nos tempos 0, 2h, 4h, 24h, 48h, 72h e 96h após o co-cultivo inicial. Esse experimento visa analisar o processo de interação dessas bactérias ao longo dos 4 dias de co-cultura. As lâminas de MEV já finalizadas estão sendo avaliadas. Foi possível observar que as co-culturas de *F. nucleatum*+HMT955, especialmente com estafilococo, se mantiveram positivas para *Saccharibacteria* durante 4 semanas (equivalente a 8 passagens). Porém, a cepa HMT955 não foi capaz de se manter em co-cultivo apenas com *S. epidermidis* como hospedeiro. Os dados indicam que *F. nucleatum* pode ser um potencial hospedeiro para *Saccharibacteria*, sugerindo que essas cepas predominantes no biofilme periodontal disbiótico poderiam participar da etiopatogenia das DPs. Já *S. epidermidis* não é um hospedeiro viável para *Saccharibacteria*, mas parece auxiliar o crescimento deste epissimbionte associado ao hospedeiro periodontal.

BIBLIOGRAFIA: 1- Murugkar, Pallavi P., et al. Isolation and Cultivation of Candidate Phyla Radiation *Saccharibacteria* (TM7) Bacteria in Coculture with Bacterial Hosts. *J Oral Microbiol*, vol. 12, no. 1, 6 Sept. 2020, p. 1814666, doi.org/10.1080/20002297.2020.1814666. 2- Bor, B., et al. *Saccharibacteria* (TM7) in the Human Oral Microbiome. *J Dent Res*, vol. 98, no. 5, 20 Mar. 2019, pp. 500-509, doi.org/10.1177/0022034519831671. A 3- Bor, B., et al. Insights Obtained by Culturing *Saccharibacteria* with Their Bacterial Hosts. *J Dent Res*, vol. 99, no. 6, 19 Feb. 2020, pp. 685-694, doi.org/10.1177/00220345200905792.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **867**

TÍTULO: **DANÇAS URBANAS E ILUMINAÇÃO CÊNICA**

AUTOR(ES) : **ANA LUISA NASCIMENTO DE ASSUMPCAO,VANESSA DA SILVA XAVIER,GLORIA LILA TEIXEIRA AMORIM**

ORIENTADOR(ES): **GLAUCIO MACHADO SANTOS**

RESUMO:

Esta proposta de pôster virtual é resultado de atividades artístico-acadêmicas de 3 bolsistas de iniciação artística e cultural vinculadas ao Grupo de Pesquisa sobre Tecnologias e Hibridismos na Cena, Tec Híbris, e realizadas em colaboração com o Sistema Universitário de Apoio Teatral, SUAT, da UFRJ. Em nossas diferentes oportunidades de conceber a iluminação de apresentações, identificamos na prática a grande contribuição do aparato técnico para a complexificação das montagens e de suas respectivas poéticas. Nesse sentido, acreditamos que o equipamento envolvido no trabalho artístico é igualmente relevante para o estímulo à sensibilidade e à criatividade de discentes durante a sua formação, e esse conhecimento técnico merece ser melhor investigado. Assim, esta proposta procura explorar as insurgências e as reverberações originadas na criação a partir dos recursos artificiais que ali são inseridos. A partir daí, busca-se identificar novos rumos de criação e produção que dialogam com a realidade de inserção tecnológica praticada hoje em nossa sociedade. Mais especificamente, esta comunicação é baseada na exploração de luz e sombra sobre o corpo de dançarinos de diversas modalidades de danças urbanas e em como ela pode potencializar a técnica desse corpo. buscamos entender como a iluminação altera a percepção do espectador. Existem várias possibilidades de iluminações que causam percepções distintas de um mesmo movimento. Para ver essas diferenças, basta observarmos um mesmo movimento realizado com ou sem iluminação cênica, ou até mesmo, com escolhas de iluminação diferentes. Além disso, as decisões de como realizar a disposição das luzes, a intensidade, os tipos de luz, recortes, focos, todos esses fatores interferem na percepção de um só movimento. O objetivo é discutir se há uma luz personalizada, que se combine ou torne mais fácil de se perceber a técnica que está sendo realizada naquele estilo de dança e também trazer um pouco mais o conceito de visualidade. Cada estilo tem uma cultura urbana e movimentações específicas, então, acreditamos que cada estilo demanda uma criação luz específica que merece ser investigada em suas possibilidades expressivas. Em nossa experimentação, realizamos iluminações cênicas de diferentes apresentações oriundas dos cursos de Dança da UFRJ e temos como base conceitual de discussão principalmente os autores Eduardo Tudella, Flavia Sampaio e Kevin Dreyer.

BIBLIOGRAFIA: DREYER, K. *Dance and light: the partnership between choreography and lighting design*. New York: Routledge, 2020. SAMPAIO, F. X. A. *A dança contemporânea em foco: A iluminação como co-autora da cena*. 143 f. 2011. Dissertação (Mestrado em Dança) - Escola de Dança, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011. TUDELLA, E. A. *da S. Praxis cênica como articulação de visualidade: a luz na gênese do espetáculo*. 2013. 629 f. Tese (Doutorado em Artes Cênicas) - Escola de Teatro, Universidade

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **874**

TÍTULO: **DESEQUILÍBRIO HORMONAL E SARCOPENIA: INVESTIGANDO OS IMPACTOS DA REDUÇÃO SÉRICA DE HORMÔNIOS TIREOIDIANOS EM CAMUNDONGOS DURANTE O ENVELHECIMENTO**

AUTOR(ES) : **ALEXANDER PEREIRA DA ROSA, MATHEUS DA SILVA FERREIRA, ISABEL NOGUEIRA SANTOS MOREIRA VAZ**

ORIENTADOR(ES): **THAMIRES SIQUEIRA DE OLIVEIRA, FLAVIA FONSECA BLOISE, TANIA MARIA RUFFONI ORTIGA**

RESUMO:

A população brasileira está envelhecendo rapidamente, este crescimento é impulsionado pelo aumento da expectativa de vida e redução da taxa de natalidade. Estima-se que até o ano de 2050 o número de idosos seja maior que o número de crianças (1). O envelhecimento é um processo natural, complexo e multifatorial, que está relacionado com alterações estruturais e fisiológicas. A sarcopenia, é a perda de massa e força muscular, decorrente do avanço da idade. Nosso grupo acredita que a perda de qualidade muscular pode estar relacionada com a diminuição de hormônios tireoidianos (HT) em indivíduos idosos. Os HT são essenciais para processos metabólicos e regeneração do músculo esquelético (2). Assim, o objetivo deste trabalho é investigar os efeitos motores causados pela redução leve de HT séricos, em murinos durante o envelhecimento. Avaliamos como os HT podem afetar o músculo de camundongos C57BL/6 que foram distribuídos em dois grupos distintos: meia-idade, a partir de 14 meses, e idosos, a partir de 18 meses. Cada um desses grupos foi subdividido em dois subgrupos, sendo um o grupo hipo e o outro controle. Desta forma, obtivemos quatro grupos: hipo e controle para ambas as faixas etárias, meia-idade e idosos. Foi utilizada a ração AIN93G (Pragsoluções), contendo 0,15% de propiltiouracil (PTU, Sigma) com o propósito de reduzir os níveis séricos de HT. Para o controle, foi usada a mesma ração, sem a adição de PTU. Os animais têm acesso *ad libitum* à ração, o que significa que têm disponível uma quantidade ilimitada de alimento 24 horas por dia ao longo de um período de 4 meses, quando os animais são eutanasiados. Foram utilizados 7 animais por grupo. Empregamos os testes de prensão manual (*Grip Strength*) e campo aberto (*Open Field*) para avaliação da função muscular. Este projeto foi aprovado pelo CEUA - UFRJ (A16/23-025-20). Utilizou-se teste t e 2way ANOVA pelo *GraphPad Prism* para analisar diferenças entre os grupos e foi considerado significativo valores de $p < 0,05$. Inicialmente, analisamos o consumo da ração para avaliar se os animais estavam ingerindo a ração com PTU de maneira habitual. Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos. Utilizamos o *Grip* e *Open Field* para avaliar a função muscular, nossos dados preliminares demonstram não há diferença na força dos grupos hipo (meia-idade= ctr: **119±6 gf**, hipo: **116±3 gf**, $P = 0,73$; idosos= ctr: **100±4 gf**, hipo: **101±4 gf**, $P = 0,94$), mas há uma redução na distância total percorrida no *Open Field* (meia-idade= ctr: **1272±115 cm**, hipo: **755,8±56 cm**, $P = 0,003$; idosos= ctr: **1042±63 cm**, hipo: **731±96 cm**, $P = 0,02$). Nossos dados iniciais sugerem que a redução nos níveis séricos de HT pode não ter um impacto na força muscular gerada. Embora, tenha ocorrido uma clara diminuição na distância percorrida em ambos os grupos, isso pode ser um indicativo de um impacto comportamental e não apenas um indicativo de fadiga ou dificuldade motora, qual seriam componentes mais associados à função muscular.

BIBLIOGRAFIA: 1. Crescimento da população idosa traz desafios para a garantia de direitos. Disponível em: <<https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2023/outubro/crescimento-da-populacao-idosa-traz-desafios-para-a-garantia-de-direitos>>. Acesso em: 10 nov. 2023. 2. BLOISE, F. F. et al. Thyroid Hormones Play Role in Sarcopenia and Myopathies. *Frontiers in physiology*, v. 9, 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **875**

TÍTULO: **TENDÊNCIA TEMPORAL E DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS INDICADORES DE MORTALIDADE DE LEUCEMIAS LINFOIDES EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO BRASIL DE 2000 A 2021: UM ESTUDO ECOLÓGICO ANALÍTICO MISTO**

AUTOR(ES) : **BARBARA SARNI SANCHES, CIANA BOTELHO, ISADORA LIMA OLIVEIRA, NATHALIA LOPEZ DUARTE**

ORIENTADOR(ES): **MARCELO GERARDIN POIROT LAND**

RESUMO:

As leucemias são os cânceres mais prevalentes na infância e adolescência, constituindo 80% dos casos de neoplasias em crianças menores de 5 anos. Embora as condições demográficas e socioeconômicas influenciem o padrão de doenças na população, os fatores determinantes da elevada mortalidade pediátrica por leucemias linfoides (LL) no Brasil ainda não foram completamente elucidados. O objetivo deste estudo é descrever a tendência temporal (TT) e a distribuição espacial (DE) dos indicadores de mortalidade por LL na população pediátrica em cada um dos 27 estados brasileiros e definir os fatores associados a este desfecho. Este é um estudo ecológico analítico misto que incluiu a população de zero a 19 anos de cada estado brasileiro no período de 2000 a 2021, a qual foi dividida em grupos etários: GE0 - de 0 a 4; GE1 - de 5 a 9; GE2 - de 10 a 14; e GE3 - de 15 a 19 anos. Os dados de mortalidade foram obtidos no Sistema de Informação em Mortalidade (SIM) para o código C91 da Classificação Internacional das Doenças (CID-10). A taxa de mortalidade específica por idade (TMEI) foi calculada para cada estado. Para a análise de TT, foram calculadas a average percentage chance (APC) e a annual average percentage chance (AAPC) pelo JointPoint Regression Program. A correlação das variáveis analisadas com a tendência temporal da TMEI foi avaliada pelo modelo autorregressivo de médias móveis (ARIMA). Nove variáveis foram incluídas, classificadas de acordo com o modelo socioecológico de saúde (domínio individual, interpessoal, comunitário e ambiental) e agrupadas em fatores por meio da análise de componente principal, sendo: F1 - crescimento econômico e do mercado de saúde; F2 - abrangência da Estratégia de Saúde da Família e F3 - outras políticas governamentais de saúde. A análise de DE foi realizada por regressão bayesiana. No GE0, a TMEI aumentou significativamente em Amazonas (AM) (APC=3,01) e Pernambuco (PE) (APC=4,59), correlacionando-se com F2 em ambos (coef=3,025; $p=0,007$ e coef=2,893; $p=0,009$). Em São Paulo (SP) houve mudança na tendência da TMEI (APC 2000-2013=-3,55 e 2013-2021=4,4) associada a F1 e F2 (coef=2,216; $p=0,039$ e coef=-2,525; $p=0,21$). No GE1, a TMEI reduziu em SP (APC=-1,96) associada a F2 (coef=-2,674; $p=0,015$). No GE2, o Pará (PA) apresentou mudança da tendência (APC 2000-2008=10,58 e 2008-2021=-3,69) associada a F2 e F3 ($t=3,257$; $p=0,004$ e $t=-3,094$; $p=0,006$). No GE3, a TMEI reduziu no Rio de Janeiro (RJ) (APC=-2,69) associada a F1 ($t=-2,6$; $p=0,017$). A regressão espacial mostrou que o coeficiente espacial perde o significado estatístico na maioria dos estados quando controlado pelos efeitos fixos de F1, F2 e dos anos. Os resultados evidenciaram que a distribuição diferencial da TMEI por LL não pode ser atribuída unicamente a fatores espaciais. As variáveis analisadas explicaram a variância da TMEI na maioria dos estados, havendo, contudo, a necessidade de continuar a investigação de outros possíveis fatores envolvidos.

BIBLIOGRAFIA: COTACHE-CONDOR et al. Delays in cancer care for children in low-income and middle-income countries: development of a composite vulnerability index. *The Lancet Global Health*, v. 11, n. 4, p. 505-515, abr. 2023. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s2214-109x\(23\)00053-0](http://dx.doi.org/10.1016/s2214-109x(23)00053-0) HOWARD et al. Childhood cancer epidemiology in low-income countries. *Cancer*, v. 112, n. 3, p. 461-472, 2008. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/cncr.23205>. FEINLEIB, Manning. The Epidemiologic Transition Model: accomplishments and challenges. *Annals Of Epidemiology*, v. 18, n. 11, p. 865-867, nov. 2008. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.annepidem.2008.08.004>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **879**

TÍTULO: **EFEITOS DO ÁCIDO NALIDÍXICO, UM INIBIDOR DE TOPOISOMERASE II, NO DNA MITOCONDRIAL DO TRYPANOSOMA CRUZI**

AUTOR(ES) : **FERNANDA FLORENTINO FLOR,CAMILA SILVA GONÇALVES,NORMANDA SOUZA MELO,WANDERLEY DE SOUZA**

ORIENTADOR(ES): **MARIA CRISTINA MACHADO MOTTA**

RESUMO:

O *Trypanosoma cruzi* possui variações morfológicas e ultraestruturais durante o seu processo de diferenciação celular no hospedeiro invertebrado, fenômeno conhecido como metaciclogênese. A forma epimastigota, não infectiva e replicativa, é encontrada no intestino do inseto vetor e tem como característica um cinetoplasto em forma de disco e o DNA mitocondrial (kDNA) altamente compactado (Gonçalves et al., 2018). Entre as enzimas que são essenciais para a replicação do kDNA estão a topoisomerase II (topo II) e as KAPs (Kinetoplast Associated Proteins – Proteínas associadas ao cinetoplasto) (Cavalcanti et al., 2009). O ácido nalidíxico é um composto pertencente ao grupo das quinolonas sendo um potente inibidor da topo II, capaz de bloquear a proliferação celular do T. cruzi e de promover alterações ultraestruturais no kDNA (Cavalcanti et al., 2004). Neste trabalho usamos diferentes métodos como curvas de crescimento e citometria de fluxo para verificar o crescimento e a viabilidade celular e também diferentes técnicas de microscopia, para avaliar a ultraestrutura de epimastigotas tratados com o ácido nalidíxico. O objetivo é verificar se a inibição da topo II afeta de modo diferenciado células mutantes para a KAP7, proteína que tem sido relacionada a mecanismos de reparo do kDNA neste protozoário. Para isso utilizamos células WT da cepa DM28c, protozoários expressando a KAP7 fusionada à etiqueta fluorescente (mNG) e a Myc, obtida por CRISPR-Cas9, e também protozoários duplo nocaute para a KAP7 (mutante KO). As curvas de crescimento evidenciaram uma inibição da proliferação de modo concentração-dependente nos três tipos celulares após o tratamento com o inibidor, sendo a queda mais acentuada ocorreu no mutante KO. Os testes de viabilidade por integridade de membrana celular não apontaram diferenças significativas em relação ao grupo controle. As imagens obtidas por microscopia eletrônica de transmissão mostraram alterações no arranjo do kDNA, sendo o mutante KO mais afetado. A microscopia de fluorescência evidenciou a localização da KAP 7 nos sítios antipodais, mesmo local onde as topoisomerases II foram relatadas. Os dados obtidos mostraram que a inibição da topo II afeta mais fortemente as células com deleção gênica para KAP7, indicando que estas duas enzimas possuem atividades associadas. Entretanto, são necessários novos estudos para determinar se existe interação entre a KAP7 e a topoisomerase II.

BIBLIOGRAFIA: CAVALCANTI, D. P. et al. The effect of topoisomerase II inhibitors on the kinetoplast ultrastructure. Parasitology Research, v. 94, n. 6, p. 439-448, 2004. DOI: 10.1007/s00436-004-1223-4. CAVALCANTI, D. P. et al. Expressão e localização subcelular de proteínas associadas ao cinetoplasto nos diferentes estágios de desenvolvimento do Trypanosoma cruzi. Microbiologia BMC, v. 9, n. 120, 2009. DOI:10.1186/1471-2180-9-120. GONÇALVES, C. S. et al.. Revisiting the Trypanosoma cruzi metacyclogenesis: morphological and ultrastructural analyses during cell differentiation. Parasites & Vectors, v. 11, p. 83, 2018. DOI: 10.1186/s13071-018-2664-4.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **880**

TÍTULO: **APROXIMANDO ALUNOS E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS POR MEIO DE UM RECURSO DIDÁTICO**

AUTOR(ES) : **MARIANA NASCIMENTO SOUSA DA SILVA,GUSTAVO SANTANA DE AGUIAR,BRENO DE LEMOS NOVO,DANYELLE ABREU OLIVEIRA,HUGO MATHEUS RAMOS SANT`ANA,JULIA DAVID DE MELO,LUCAS DA COSTA LINS MARTINS,TAUANAY QUIRINO BARBOSA,LAIS LEITE FUTURO**

ORIENTADOR(ES): **ROSANA CONRADO LOPES**

RESUMO:

Recursos didáticos são elementos que auxiliam no processo de ensino e aprendizagem devido ao seu papel facilitador do ensino. O presente trabalho teve como objetivo desenvolver um recurso didático em forma de fichas, com o intuito de direcionar estudantes da 1ª série do Ensino Médio do Colégio Pedro II - Campus Tijuca II, em uma atividade que estimula o pensamento crítico dos alunos levando à reflexão sobre os conteúdos associados. Fichas de pacientes fictícios foram elaboradas como instrumentos para propor um problema associado à nutrição, estimulando a compreensão sobre biomoléculas, suas características intrínsecas e associação das mesmas com alimentos. As fichas de pacientes fictícios se apresentam como uma ferramenta de ensino, destinada a envolver os alunos no processo de desenvolvimento de soluções dietéticas criativas e saudáveis, enquanto, simultaneamente, amplia seu entendimento sobre a função das biomoléculas na fisiologia do corpo humano e as implicações das restrições alimentares. Ao todo, foram elaboradas seis fichas, cada uma delas com uma questão nutricional e a abordagem de um conceito diferente, sendo elas: I. Paciente vegano, compreendendo assuntos como aminoácidos essenciais, proteínas animais e vegetais e biodisponibilidade de nutrientes; II. Paciente com obesidade e hipertensão, com objetivo de trabalhar triglicerídeos; III. Paciente com intolerância à lactose, com objetivo de trabalhar ação enzimática; IV. Paciente com alergia à caseína, com objetivo de ter um olhar geral sobre a composição dos alimentos e entender diferenças da substituição alimentar nutricional e cultural; V. Paciente com diabetes, com objetivo de trabalhar açúcares simples e complexos e estrutura de monossacarídeos e polissacarídeos; VI. Paciente com alto índice de colesterol, com objetivo de trabalhar HDL, LDL, gordura trans e ácidos graxos. Os assuntos explorados variaram entre cada ficha em relação ao tipo de biomolécula abordada, de modo que o conjunto reúne conceitos associados aos lipídeos, proteínas e carboidratos. Tais elementos foram utilizados tanto como material direcionador para uma atividade exploratória, estilo sala de aula invertida, junto a uma saída de campo com os discentes, quanto como base para realização de estudos dirigidos usados em sala, dependendo das necessidades da turma. Nos dois casos, o uso das fichas possibilitou o desenvolvimento de atividades pedagogicamente proveitosas e se mostrou um recurso versátil, completo e que desperta o interesse para o ensino de biologia, com um amplo conjunto de possibilidades de aplicações no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes.

BIBLIOGRAFIA: CARVALHO, A. M. P. DE. Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino por Investigação. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, p. 765-794, 15 dez. 2018. DE LIMA, D. B.; GARCIA, R. N. Uma investigação sobre a importância das aulas práticas de Biologia no Ensino Médio. Cadernos do Aplicação, v. 24, n. 1, 8 jun. 2011. SANTANA, A. J. S.; ARAUJO MOTA, M. D. Natureza da Biologia, ensino por investigação e alfabetização científica: uma revisão sistemática. Revista Educar Mais, v. 6, p. 450-466, 5 maio 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **897**

TITULO: **TCD4+IFN- γ + É CRUCIAL PARA O CONTROLE DA INFECÇÃO POR LEISHMANIA AMAZONENSIS**

AUTOR(ES) : **JOAO VICTOR PAIVA ROMANO,IGOR BITTENCOURT,HOZANY PRAXEDES DOS SANTOS,ALISSON AMARAL DA ROCHA,ARIEL GOMES**

ORIENTADOR(ES): **HERBERT LEONEL DE MATOS GUEDES**

RESUMO:

A leishmaniose é uma doença negligenciada causada por um grupo de protozoários do gênero *leishmania*. Estudos prévios mostraram que os linfócitos TCD4 estão associados a patogênese da infecção por *Leishmania amazonensis* (La), pois a reconstituição de camundongos RAG2^{-/-} com células TCD4 aumentam o tamanho das lesões. Porém, a população TCD4⁺CD25⁺ é crucial para o controle da lesão e da carga parasitária regulando o processo inflamatório. Além da população celular, a produção de IFN γ mostrou-se essencial para o controle da lesão na fase crônica. Embora os estudos realizados em animais RAG2^{-/-} não comprovem diretamente a importância das células TCD4, devido à ausência de linfócitos B e TCD8, é notório a complexidade das respostas celulares mediante a infecção por La. Portanto, em virtude da ausência de conhecimento pleno sobre as respostas celulares, uma vez que diferentes subpopulações podem desempenhar respostas divergentes, mostra-se importante o estudo sobre o efeito destas subpopulações, bem como os linfócitos TCD4⁺IFN- γ ⁺, frente a infecção por La.

Para a realização dos experimentos, utilizou-se camundongos da linhagem C57BL/6 WT, WT GFP, CD4^{-/-},CD8^{-/-} e IFN γ ^{-/-} com aprovação do CEUA número: 024/20. Para avaliar o perfil de infecção, animais CD4^{-/-} e WT foram infectados com 2x10⁵ La cepa Josefa na pata pela via intradérmica e acompanhou-se a progressão da lesão. Para avaliar o efeito do TCD4⁺IFN- γ ⁺, animais WT e IFN γ ^{-/-} foram infectados seguindo o mesmo protocolo acima. Ao atingirem o pico da infecção, eles foram eutanasiados e retirou-se o baço e o linfonodo drenante da lesão. Os órgãos foram macerados e o homogenato foi separado para contagem e, por fim, transferências das células. Os animais CD4^{-/-} e CD8^{-/-} foram receptores de 4x10⁷ células pelo plexo retro-orbital e, após 1 hora da transferência, os animais foram desafiados. Ao final do experimento a carga parasitária da pata, linfonodo e baço foram quantificadas, além da análise por citometria.

Como resultado, observou-se que os animais CD4^{-/-} não apresentam lesão no início da infecção quando comparado ao grupo WT, mas, na fase tardia da doença ocorre uma o aumento abrupto da lesão, podendo ter relação com a produção de IFN γ . Ademais, foi observado que a infecção por La nos animais IFN- γ ^{-/-} induz maior lesão e carga parasitária quando comparado aos animais WT na fase crônica. Além disso, os animais CD4^{-/-} que receberam células dos animais IFN γ ^{-/-} apresentaram lesões maiores do que aqueles que foram receptores de células dos animais WT. Entretanto, não foi observado nos animais CD8^{-/-} o mesmo efeito na lesão ou carga parasitária.

Portanto, pode-se supor que o linfócito TCD4⁺IFN- γ ⁺ desempenha papel crucial na resolução da lesão e controle da infecção por La. A fim de validar tal hipótese, é essencial separar TCD4⁺IFN- γ ⁺ e TCD4⁺IFN- γ ⁻, transferindo para animais CD4^{-/-} e analisando a progressão da doença. Isso permitirá compreender os mecanismos subjacentes à doença na ausência de CD4 e CD4⁺IFN γ ⁻.

BIBLIOGRAFIA: 1- Soong L, Chang CH, Sun J, Longley BJ Jr, Ruddle NH, Flavell RA, McMahon-Pratt D. Role of CD4+ T cells in pathogenesis associated with *Leishmania amazonensis* infection. *J Immunol.* 1997 Jun 1;158(11):5374-83. 2- Ji J, Masterson J, Sun J, Soong L. CD4+CD25+ regulatory T cells restrain pathogenic responses during *Leishmania amazonensis* infection. *J Immunol.* 2005 Jun 1;174(11):7147-53. doi: 10.4049/jimmunol.174.11.7147. Soong et al, 1997. 3- Pinheiro RO, Rossi-Bergmann B. Interferon-gamma is required for the late but not early control of *Leishmania amazonensis* infection in C57Bl/6 mice. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 2007 Feb;102(1):79-82. doi: 10.1590/s0074-02762007000100013.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **901**

TÍTULO: **ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA DE MANILKARA HUBERI**

AUTOR(ES) : **ISADORA CUNHA LOREDO, JOSIANE BENTES LOPES, JANAINA FERNANDES, ANA CAROLINA CAMPOS DOS SANTOS, ALEXANDRE DOS SANTOS PYRRHO, DANIEL FIGUEIREDO VANZAN, RODRIGO PEREIRA DE OLIVEIRA, JOÃO CARLOS MACHADO, MARA SILVIA PINHEIRO ARRUDA**

ORIENTADOR(ES): **MORGANA TEIXEIRA LIMA CASTELO BRANCO**

RESUMO:

Manilkara huberi é uma árvore de origem amazônica, pertencente à família sapotácea, cujas folhas e frutos são utilizados pela população local para tratar diversas patologias. Na literatura, o gênero *Manilkara* é reconhecido por seu potencial anti-parasitário, antioxidante, anticancerígeno e anti-inflamatório. A colite ulcerativa é uma doença inflamatória idiopática, com inflamação difusa e inespecífica confinada a mucosa gastrointestinal. O objetivo deste trabalho é analisar a ação anti-inflamatória do extrato metanólico de *M. huberi* in vitro em células de adenocarcinoma coloretal (HCT8), e in vivo na colite experimental induzida por dextran sulfato de sódio (DSS). Camundongos C57B12 receberam DSS 3,0% ou água por 7 dias e foram tratados com 3 doses de 0,3mg/kg do extrato metanólico, por gavagem, em dias alternados. No 6º dia foram submetidos a colonoscopia (CEUA 080/22). Os efeitos do tratamento foram avaliados através do acompanhamento por vídeo-colonoscopia com aparelho de endoscopia associado a um sistema de biomicroscopia endoluminal ultrassônica (BMUE), assim como pelo escore microscópico, medição de citocinas do sobrenadante celular através de ELISA, dosagem de óxido nítrico do sobrenadante de cultura de explantes do cólon a partir do teste colorimétrico do reagente de Griess e análise histopatológica. A vídeo-colonoscopia associada ao BMUE revelou um processo inflamatório mais acentuado com granulosidade na mucosa, ulcerações, sangramento, espessamento de parede e lesões elevadas nos animais com DSS comparado com os animais tratados com o extrato metanólico. As análises histológicas também mostraram uma diminuição da intensidade das lesões induzidas pelo DSS nos animais tratados com o extrato de *M. huberi*. Os camundongos que receberam DSS exibiram perda de peso e encurtamento do comprimento do cólon em relação ao grupo controle. Os animais tratados com *M. huberi* apresentaram perda de peso inferior ao grupo DSS, mas não houve diferença em relação ao comprimento do cólon. Níveis de TGF- β foram estatisticamente superiores em comparação aos animais não tratados, indicando uma atividade imunomoduladora e anti-inflamatória da *Manilkara huberi*. Nos sobrenadantes de células HCT8, tratadas com o extrato metanólico, não houve produção de IL-6, TNF- α apresentou aumento nas concentrações de 50 μ g/mL e 100 μ g/mL do extrato e o INF- γ aumento com 50 μ g/mL do extrato. Também observou-se e redução dos níveis de nitrito, evidenciando um possível efeito antioxidante. Extratos e frações isoladas dessa espécie vegetal poderão contribuir para a elaboração de novos fitoterápicos com potencial anti-inflamatório.

BIBLIOGRAFIA: Sanguisorba officinalis L. derived from herbal medicine prevents intestinal inflammation by inducing autophagy in macrophages. Yasueda A, et al. Sci Rep. 2020 Jun 19; 10(1):9972. doi: 10.1038/s41598-020-65306-4. New insights into the interplay between autophagy, gut microbiota and inflammatory responses in IBD. Larabi A, Barnich N, Nguyen HTT. Autophagy 2020, Jan;16(1):38-51. doi: 10.1080/15548627.2019.1635384. Epub 2019 Jul 9.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **902**

TÍTULO: **DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DE GALHADORES (CLINODIPLOSI PROFUSA) EM EUGENIA UNIFLORA, SUCESSORES E PARASITÓIDES E POSSÍVEIS MUDANÇAS ESTRUTURAIS NAS GALHAS**

AUTOR(ES) : **LEONARDO GUIMARÃES SANT'ANNA, RAYSSA ROSA MARQUESINE DE CASTRO**

ORIENTADOR(ES): **BRUNO GARCIA FERREIRA**

RESUMO:

As galhas são modificações de tecidos vegetais, produto da interação parasita galhador-planta hospedeira. As galhas são um ambiente singular para o desenvolvimento do galhador, podendo funcionar como abrigo para guildas adicionais, como sucessores e parasitoides. O objetivo deste estudo foi analisar as interações ecológicas entre diferentes guildas e seus efeitos morfo-anatômicos nas galhas induzidas por *Clinodiplosis profusa* Maia, 2001 (Cecidomyiidae) em *Eugenia uniflora* L. (Myrtaceae). Bimestralmente, entre setembro/2022 e julho/2023, foram coletados ramos galhados de 5 plantas diferentes na Ilha do Catalão, Cidade Universitária, Rio de Janeiro. Ao todo analisaram-se 679 galhas, que foram categorizadas com base no seu estágio de maturação (madura, senescente ou seca) e presença ou ausência de guildas. A maioria das galhas (59,65%) não tinha guildas associadas, enquanto 22,82% tinham uma guilda além do indutor e 17,53% apenas o indutor. As galhas maduras tinham mais indutores (90%), seguidas por galhas secas (8%) e senescentes (2%). No caso das galhas sem guildas, as galhas secas predominaram (40%), seguidas por galhas senescentes (35%) e maduras (25%). As frequências de indutores e de galhas maduras foram maiores no início da estação chuvosa, alcançando 55,1% e 68,5% em setembro, respectivamente. Esses valores encontrados corroboram a hipótese do ciclo de vida iniciar-se no começo da estação chuvosa (Castro et al., 2023). Ao final da estação chuvosa, observou-se o auge de sucessores (março, 20,2%) e de parasitoides (maio, 7,5%), acompanhadas pelo aumento na quantidade de galhas secas em julho (62,5%). O presente estudo é pioneiro ao apontar presença de sucessores, embora anteriores já tenham observado parasitoides (Araújo & Maia, 2021). As galhas com sucessores apresentaram as maiores médias de altura e largura, com $7,64 \pm 1,24$ mm e $2,67 \pm 0,51$ mm, respectivamente. Essas medidas podem indicar que os sucessores são altamente seletivos ou que existem processos que promovem o desenvolvimento contínuo das galhas. A altura das galhas com parasitoides foi a segunda maior ($7,45 \pm 1,59$ mm), seguida daquelas com indutores ($6,71 \pm 1,61$ mm). A altura das galhas com sucessores ou parasitoides é similar estatisticamente, embora significativamente maior que daquelas com indutores. A largura das galhas não diferiu em relação à presença de indutores ($2,64 \pm 0,78$ mm), parasitoides ($2,62 \pm 0,5$ mm) e sucessores. A flutuação na quantidade e abundância das guildas, durante a estação chuvosa, indica que a maturação da galha e a subsequente saída do indutor permite que outras espécies possam utilizar a estrutura da galha como abrigo. Para avaliar possíveis alterações estruturais das galhas com a presença de sucessores e parasitoides, serão realizadas comparações anatômicas, histométricas e histoquímicas. As divergências de tamanho, dependendo da guilda, indicariam possíveis diferenças morfo-anatômicas resultantes de tais interações nas galhas de *C. profusa*. (FAPERJ)

BIBLIOGRAFIA: Castro R.R.M., Barbosa P.E.F., Sant'anna L.G., Pereira C.M.S., Ferreira B.G. Sun and shade galls of *Clinodiplosis profusa* (Cecidomyiidae) on *Eugenia uniflora* (Myrtaceae): Are there differences in their establishment and growth?. Flora, v. 303, p. 152281, 2023. DOI: 10.1016/j.flora.2023.152281. ARAÚJO W.S., MAIA V.C. Topological structure of a tritrophic network composed of host plants, gall-inducing insects and parasitoids in a restingia area in Brazil. Entomological Science, v. 24(2), p. 201-216, 2021. DOI: 10.1111/ens.12468

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **904**

TÍTULO: **FLUTUAÇÃO NAS TAXAS DE COLONIZAÇÃO POR STREPTOCOCCUS AGALACTIAE EM GESTANTES DE ACORDO COM EVENTOS RELACIONADOS À PANDEMIA DE COVID-19 NO RIO DE JANEIRO, BRASIL**

AUTOR(ES) : **ISABELLA BITTENCOURT**

ORIENTADOR(ES): **ANDRÉ RIO TINTO DE MATOS FREIRE, TATIANA DE CASTRO ABREU PINTO, LAURA MARIA ANDRADE DE OLIVEIRA, SÉRGIO EDUARDO LONGO FRACALANZZA**

RESUMO:

Tema/objetivos: Streptococcus agalactiae (GBS) é um importante agente de infecções neonatais. Normalmente transmitido verticalmente da mãe colonizada ao recém-nascido. É recomendada como forma de prevenção, pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC), a pesquisa de colonização por GBS em todas as gestantes entre a 35ª e 37ª semana de gestação, e aquelas que se apresentem positivas são submetidas à profilaxia antibiótica intraparto (IAP, "Intrapartum Antibiotic Prophylaxis"). O principal fator de virulência de GBS é a cápsula polissacarídica, composta por dez sorotipos atualmente (Ia, Ib, II-IX). Demonstramos recentemente que as taxas de colonização por GBS diminuíram significativamente após o início da pandemia de COVID-19, de 13,8% para 5,3% (Costa et al., 2022). Assim, neste estudo, ampliamos o período de análise e determinamos a taxa de colonização por GBS entre gestantes atendidas em uma maternidade no Rio de Janeiro, considerando cenários antes (T1: janeiro de 2019 a março de 2020; 521), após o início da pandemia (T2: maio 2020-junho de 2021; 360) e após o relaxamento das intervenções não farmacêuticas e introdução da vacina contra a COVID-19 (T3: julho de 2021-dezembro de 2022; 531). Procedimentos Metodológicos: Um total de 1.412 amostras anovaginais foram semeadas em meio cromogênico e colônias sugestivas foram identificadas por MALDI-TOF MS. Os sorotipos foram determinados pelo método de aglutinação em látex e os perfis de susceptibilidade de acordo com o CLSI. Resultados alcançados: A prevalência geral de GBS foi de 10,1%. Comparando a prevalência de T1 e T2, encontramos uma diminuição significativa (13,8% vs 5%; $p < 0,0001$), enquanto comparando T2 e T3 a prevalência voltou a aumentar significativamente (5% vs 10%; $p < 0,0078$). No geral, o sorotipo Ia foi o mais observado (33,9%), seguido do V (22%), II (16,1%), III (12,7%), Ib (5,9%), IV (3,4%), VIII (0,8%) e IX (0,8%), além de 4,2% que eram não tipáveis. O sorotipo Ia teve uma diminuição significativa no T3 (46,1% para 22%; $p = 0,0064$), enquanto os resultados mostram um aumento no sorotipo Ib (1,9% para 8%; $p = 0,0021$) e V (11,5% para 32%; $p = 0,0159$) no mesmo período. A não-susceptibilidade à tetraciclina, eritromicina e clindamicina foi observada em 81,7%, 17,4% e 8,2%, respectivamente. Embora não significativa ($p > 0,05$), foram observadas tendências crescentes das taxas de resistência entre os períodos analisados. Considerações finais: A flutuação nas taxas de colonização por GBS durante os cenários analisados coincidiu com eventos relacionados à pandemia de COVID-19 no Brasil, indicando que ela pode ter impactado na microbiota anovaginal, levando às alterações observadas. Estes resultados indicam a necessidade de vigilância contínua de GBS nas gestantes.

BIBLIOGRAFIA: Costa NS, Rio-Tinto A, Pinto IBF, Dos Santos Silva Alvim DC, de Assis Rocha A, Oliveira LMA, Botelho ACN, Fracalanza SEL, Teixeira LM, Rezende-Filho J, Marinho PS, Amim Júnior J, Taylor S, Thomas S, Pinto TCA. Changes in Group B Streptococcus Colonization among Pregnant Women before and after the Onset of the COVID-19 Pandemic in Brazil. Pathogens. 2022 Sep 27;11(10):1104. doi: 10.3390/pathogens11101104. PMID: 36297161; PMCID: PMC9609651. Prevention of Group B Streptococcal Early-Onset Disease in Newborns: ACOG Committee Opinion, Number 797. Obstet Gynecol. 2020 Feb;135(2):e51-e72. doi: 10.1097/AOG.0000000000003668. Erratum in: Obstet Gynecol. 2020 Apr;135(4):978-979. PMID: 31977795.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **905**

TÍTULO: **FÍGADO EM MOVIMENTO: ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

AUTOR(ES) : **VICTORIA ANTONIA DE SOUZA DA COSTA, JOAO VITOR DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **DIEGO VIANA GOMES, GUILHERME FERREIRA DA MOTTA REZENDE**

RESUMO:

Introdução: O projeto atende pacientes com doenças hepáticas gordurosas metabólicas e até o momento não existe medicamento para tratar a esteatose hepática. Sendo necessário mudança no estilo de vida para a regressão da doença, caso contrário poderá evoluir para fibrose, cirrose e carcinoma hepático. Obesidade, diabetes mellitus, sedentarismo e ingestão excessiva de calorias são os principais fatores de risco para o aparecimento de doenças metabólicas.

Objetivo: O objetivo do presente estudo foi apresentar o projeto de extensão "Fígado em Movimento" que ocorre no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, no ambulatório de hepatologia.

Metodologia: Os pacientes são submetidos a consultas com a equipe multidisciplinar, composta por discentes e docentes dos cursos de educação física, medicina, nutrição, psicologia e farmácia. Aplicam-se testes para a avaliação das capacidades físicas e posteriormente os pacientes recebem orientações dos exercícios para prática em sua residência, com reavaliação em cada consulta. Os testes utilizados são caminhada de 6 minutos, levantar caminhar e voltar (TUG), flexibilidade e equilíbrio. Já a prescrição ocorre por meio de uma ficha que é criada de acordo com as necessidades do paciente.

Resultados: Mais de 36 pacientes já foram beneficiados pela ação, tendo casos de sucessos quando há aderência desse paciente à orientação. Aos discentes, o projeto busca unir a extensão e pesquisa proporcionando a interação dialógica e a preparação do profissional de educação para atuação na atenção primária e secundária da saúde. Os discentes realizam um atendimento clínico supervisionado, procurando entender as necessidades dos pacientes, traçando soluções para possíveis desafios que impeçam o paciente de seguir a prescrição. Sendo assim, com o contato direto dos extensionistas e pacientes, o projeto contribui para a experiência profissional dos discentes, tendo acesso a conteúdos não vistos na graduação. Com os dados coletados, o projeto visa criar análises e pesquisas para contribuir ainda mais para o sistema de saúde. O projeto busca cumprir os pilares da extensão trazendo sempre a relação entre ensino, pesquisa e extensão.

Perspectivas: O projeto pretende aumentar o número de atendimento e acompanhar presencialmente, pacientes, servidores, alunos e terceirizados que podem ter benefício com a prevenção e tratamento da doença.

BIBLIOGRAFIA: John P. Thyfault, R. Scott Rector; Exercise Combats Hepatic Steatosis: Potential Mechanisms and Clinical Implications. Diabetes 1 April 2020; 69 (4): 517-524. AHMED, I. A. et al. Lifestyle interventions for non-alcoholic fatty liver disease. Saudi journal of biological sciences, 2019. Chan WK, et al. Metabolic Dysfunction-Associated Steatotic Liver Disease. J Obes Metab Syndr 2023;32:197-213

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **913**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO POPULACIONAL DO CARANGUEJO UCIDES CORDATUS (LINNAEUS, 1763) BASEADA NA ANÁLISE DE TOCAS EM TRÊS MANGUEZAIS COM DIFERENTES NÍVEIS DE POLUIÇÃO POR RESÍDUOS SÓLIDOS**

AUTOR(ES) : **LAURA DIBO DO NASCIMENTO MONTEIRO DE SOUSA, VIVIANE DUARTE GONÇALVES**

ORIENTADOR(ES): **EDUARDO VIANNA DE ALMEIDA**

RESUMO:

Ucides cordatus (Linnaeus, 1763), conhecido como caranguejo-uçá, é uma espécie de caranguejo semiterrestre que apresenta grande importância econômica e ecológica, servindo como fonte de subsistência para comunidades pesqueiras e atuando na ciclagem de nutrientes. O presente estudo buscou caracterizar populações de *U. cordatus*, a partir da análise de tocas, em três áreas de manguezal do Estado do Rio de Janeiro com, aparentemente, diferentes níveis de impacto por resíduos sólidos macroscópicos. As áreas foram Saco do Céu (Ilha Grande), apresentando menos resíduos, baixo Rio São João (intermediário) e Tubiacanga (Ilha do Governador), como a mais impactada. Em cada área, 5 quadrados amostrais de 3,0 x 3,0 m foram dispostos na zona entremarés. Realizou-se contagem, classificação das tocas em ativas, inativas e "batumadas", sendo essas, caracterizadas pelo bloqueio proposital pelo caranguejo para realizar o processo de muda do exoesqueleto, e medição do maior diâmetro interno da boca, com auxílio de paquímetro modificado (1,0 mm). Para análise dos dados, foram criadas 9 classes de tamanho de diâmetro interno (mm): 11-20; 21-30; 31-40; 41-50; 51-60; 61-70; 71-80; 81-90; 91-100, utilizando ANOVA a um fator para testar a relação da abundância e tamanho das tocas entre as localidades. Até o momento, realizou-se uma campanha em cada área, durante a primavera. Contabilizou-se 57 tocas (1,22 tocas/m²) em Tubiacanga, 83 (1,71 tocas/m²) no Rio São João e 30 (0,67 tocas/m²) em Saco do Céu. Tocas ativas foram mais frequentes em todas as áreas, com Tubiacanga apresentando a maior quantidade relativa, 51 ativas (4 batumadas e 2 inativas), seguido do Rio São João com 67 ativas (10 batumadas e 6 inativas) e Saco do Céu com apenas 20 ativas (10 batumadas e 0 inativa), com estas duas últimas áreas apresentando diferenças significativa entre a densidade total de tocas (p: 0,024). Em relação ao tamanho médio das tocas, não foram encontradas diferenças significativas entre as 3 áreas. Tubiacanga teve 46,60±13,00 mm; Rio São João, 52,60±12,60, e Saco do Céu, 50,30±12,50. As três áreas apresentaram maior abundância de tocas em classes intermediárias, com a classe mais abrangente no Rio São João e Tubiacanga sendo 41-50 mm (40,26% e 32,73% respectivamente) e, em Saco do Céu, 51-60 mm (33,33%). Serão feitas mais análises de tocas abrangendo diferentes estações do ano e avaliações sobre como os resíduos sólidos e os aspectos bióticos podem atuar como potencial influenciador da dinâmica populacional de *U. cordatus*. O estudo faz parte dos esforços do Projeto "Entre rios, ilhas e baías: Marés de ações participativas para o enfrentamento a poluição marinha no estado do Rio de Janeiro", sendo elaborado com recursos do Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta celebrado entre o Ministério Público Federal do Rio de Janeiro e a Petrobras, com a intervenção do FUNBIO - Fundo Brasileiro para a Biodiversidade, no âmbito do Inquérito Civil nº1.30.001.000486/2019-08.

BIBLIOGRAFIA: COSTA, R.S. 1979. Bioecologia do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) Crustacea, Decapoda - no nordeste brasileiro. Boletim da Sociedade Cearense de Agronomia 20: 1-74. GERALDES, M.G. & I.B. CALVENTI. 1983. Estudios experimentales para el mantenimiento en cautiverio del cangrejo *Ucides cordatus* Ciência Interamericana 23 (4): 41-53. LUO, Y. Y., et al. 2020. Mangroves as unique but understudied traps for anthropogenic marine debris: A review of present information and the way forward 271, 1-12.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **920**

TÍTULO: **DUAS NOVAS ESPÉCIES DE CYBOSOMA JORDAN, 1906 (COLEOPTERA: ANTHRIBIDAE, ANTHRIBINAE)**

AUTOR(ES) : **DIEGO AUGUSTUS DA CONCEIÇÃO MANOEL GALVÃO, MARCELA PAES DE AZEVEDO MACHADO LOPES**

ORIENTADOR(ES): **JOSE RICARDO MIRAS MERMUDES**

RESUMO:

Os Anthribidae pertencem à Curculionoidea, com 378 gêneros e mais de 3.000 espécies, com distribuição pantropical (Mermudes e Leschen, 2014). *Cybosoma* Jordan, 1906, foi proposto para uma única espécie proveniente da Guatemala (*C. grande*). O gênero pode ser definido pelas seguintes características: olho subglobular, com margem anterior levemente entalhada; carena pronotal separada distintamente da base; pigídio duas vezes mais longo que largo; ápices do pigídio e do ventrito V truncados; protarsômero anterior mais curto que a largura apical (Jordan, 1906). Recentemente, em revisão de material de instituições nacionais e internacionais, foram descobertas duas novas espécies: *Cybosoma* sp1 do Brasil e *Cybosoma* sp2 do Panamá. O objetivo deste trabalho foi descrever as novas espécies e mapear a distribuição geográfica das espécies já estudadas. Foram analisados 19 exemplares depositados nas seguintes instituições: *Natural History Museum*, Londres; *National Museum of Natural History*, Washington D.C.; Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul; Museu Anchieta do Colégio Anchieta, ambos de Porto Alegre. Como resultados, as novas espécies apresentam as seguintes características (entre parênteses, *C. grande*). *Cybosoma* sp 1: 1) revestimento dorsal com escamas esbranquiçadas mescladas com castanho-escuro a claras (escamas brancas, amareladas e verde-oliva); 2) margem apical do rostró subretilínea (chanfrado na porção mediana); 3) protórax com carena antebasal subretilínea na porção mediana, próxima à margem posterior (carena antebasal arredondada na porção mediana e nitidamente afastada da margem posterior); 4) élitros com dois tubérculos, decrescentes no tamanho, um fracamente desenvolvido no terço proximal, e outro no terço ante-apical alinhados na interestria III com elevação no tegumento que atingem o declive elitral (três tubérculos elitrais, decrescentes no tamanho, um fortemente desenvolvido no terço proximal na interestria III, um menos desenvolvido no terço mediano, na interestria III e, um diminuto no terço apical da interestrias V - VI); 5) pigídio com margem apical arredondada (margem apical sub truncada); *Cybosoma* sp2: 1) revestimento dorsal com escamas predominantemente castanho-escuro mescladas com castanho-claro e algumas poucas amarelo pálidas; 2) rostró com margens laterais paralelas; 3) protórax com carena antebasal subretilínea na porção mediana, próxima à margem posterior; 4) élitros com dois tubérculos, um mais desenvolvido no terço proximal, nas interestrias III - V e, outro no terço apical nas interestrias VI - VIII; 5) pigídio com margens laterais paralelas, margem apical truncada. Este estudo amplia a distribuição de *Cybosoma* na América Central e Sul.

BIBLIOGRAFIA: Jordan, K. 1906. Insecta. Coleoptera. Rhynchophora. Anthribidae. p. 299-379. In: D. Sharp, F. Z. S. Blandford, and K. Jordan (eds.). *Biologia Centrali-Americana* 4(6): [v-vi] + 396 p Mermudes, J. R. M. & Leschen, R. A. B. 2014. Anthribidae Billberg, 1820. In: Leschen, R.A.B. & Beutel, R.G. & (Eds.). *Handbook of Zoology, IV, Arthropoda: Insecta, Coleoptera: Evolution and Systematics (Coleoptera III)*. Jena, Friedrich-Schiller-Universität Jena.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **930**

TÍTULO: **RELAÇÃO ENTRE A DIMENSÃO AFETIVA E VARIÁVEIS DE ESTILO DE VIDA POR MULHERES ADULTAS APÓS UM ANO DE PANDEMIA COVID-19**

AUTOR(ES) : **GIOVANNA NOGUEIRA GOMES MELO, PALOMA LYRA DE OLIVEIRA, TAÍS DE SOUZA LOPES**

ORIENTADOR(ES): **ANA LUISA KREMER FALLER**

RESUMO:

A alimentação é um processo complexo influenciado por fatores culturais, econômicos e psicológicos, nos quais os indivíduos consomem determinados produtos para atender às suas necessidades nutricionais. Situações emocionais atípicas, como as impostas pelo distanciamento social e situações de estresse impostas pela pandemia de COVID-19, podem alterar o comportamento alimentar. No entanto, o prolongamento da pandemia somado a mudanças nas restrições de circulação e hábitos de vida, podem ter levado a comportamentos distintos ao longo do período. O estudo visa avaliar alterações no estado emocional e estilo de vida de mulheres adultas um ano após de deflagrada pandemia de COVID-19. Trata-se de um estudo seccional, realizado em dois momentos durante a pandemia de COVID-19 (maio a junho de 2020 e 2021), sendo aqui apresentados os dados de 2021. O mesmo foi aprovado pelo CEP/HUCFF/UFRJ (parecer nº 4.006.105). Foram consideradas elegíveis mulheres entre 18-60 anos, que participaram do segmento de 2020, sendo recrutadas pelo email e telefone, disponibilizados previamente, e que consentiram em participar da segunda etapa do estudo após aceite do TCLE digital. Os dados foram coletados por meio da replicação de questionário eletrônico criado no Google Forms®, e utilizado em 2020, dividido em três seções. A primeira, com perguntas relacionadas a caracterização da amostra. A segunda seção com questionamento sobre o consumo de alimentos ultraprocessados e a terceira seção incluiu a avaliação da escala de afetividade, utilizando o questionário Positive and Negative Affect Schedule (PANAS), traduzido e validado para o português, sendo utilizada para comparação mulheres classificadas no afeto positivo e negativo. As variáveis foram categorizadas a fim de comparação entre as dimensões de afeto utilizando o programa Statistical Package Social Sciences (SPSS). Os resultados em 2021 apontam uma similaridade com o perfil das mulheres em 2020, para dimensão afetiva positiva e negativa. As mulheres classificadas com afeto negativo se destacam por serem de faixa etária mais jovem (18-35 anos), sedentárias, com sono majoritariamente alternado e agitado, que relataram alteração nos hábitos alimentares e no estado emocional no último ano. Analisando o consumo de alimentos, foi observado que ocorreu um aumento de compra de comida pronta por delivery, do consumo de bolos, tortas e biscoitos doces e de lanches tipo fast food. No entanto, houve relato de aumento do consumo de verduras, tubérculos e de ovos, e redução do consumo de carne bovina, por mulheres em ambas dimensões afetivas, o que pode ser um reflexo da maior flexibilização das restrições sanitárias e maior circulação de pessoas e serviços. Apesar de poucas diferenças, entre as dimensões de afeto, relacionados ao consumo de alimentos em 2021, ainda percebe-se uma relação entre o afeto negativo com variáveis de estilo de vida menos saudáveis, reforçando a importância de considerar a saúde em um contexto mais amplo.

BIBLIOGRAFIA: ALVARENGA, M. et al. Nutrição Comportamental. São Paulo, Brasil: Manole; 2019. 606 p. GALINHA, I. C., PEREIRA, R. C., ESTEVES, F. Versão reduzida da escala portuguesa de afeto positivo e negativo - PANAS - VRP: Análise fatorial confirmatória e invariância temporal. Revista psicologia, v. 28, n. 1, p. 53- 65, 2014. LENG, G., ADAN, RAH., BELOT, M. et al. The determinants of food choice. The Proceedings of the Nutrition Society, v. 76, n.3, p. 316-227, 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **931**

TÍTULO: **LEVANTAMENTO DA ARANEOFAUNA (ARACHNIDA: ARANEAE) DA ILHA DO FUNDÃO, RIO DE JANEIRO, BRASIL.**

AUTOR(ES) : **EDUARDO FERREIRA DUARTE FILHO**

ORIENTADOR(ES): **RENNER**

RESUMO:

Aracnídeos em geral são noturnos e um dos principais predadores em ecossistemas terrestres (FOELIX, 2011). Araneae é uma das mais ricas ordens de artrópodes no mundo, com ca. 51 mil espécies (WSC, 2024). Aranhas são muito diversas e bem distribuídas, refletindo a sua notável capacidade adaptativa, ocupando diversos nichos no solo, vegetação, áreas áridas e até associadas à água (CODDINGTON & LEVI, 1991). Com suas teias, conseguem modificar o próprio entorno e ocupar uma gama maior de ambientes, incluindo muitas espécies sinantrópicas e periantrópicas. Este estudo consiste em um levantamento faunístico com inventário padronizado para avaliar a composição e diversidade da araneofauna da Ilha do Fundão, RJ, Brasil. Este inventário certamente contribuirá muito para o conhecimento das espécies da área, incluindo possíveis espécies inéditas e novos registros de espécies que habitam o campus, evidenciando sua relevância para a conservação das áreas vegetadas da Cidade Universitária. Os dados são provenientes de coletas padronizadas em diferentes estações do ano de quatro pontos: Parque da Mata Atlântica Frei Velloso (Catalão), Ocupação ArcoVerde, área próxima ao Instituto de Energia Nuclear e na Ilha do Bom Jesus. Ademais, foram incluídos dados da literatura e outras coletas feitas na Ilha do Fundão. As técnicas de coleta ativas são: coletas visuais livres da parte alta e baixa, peneiramento de folhagem, batida de vegetação e rede de raspagem, com 30 min. de esforço amostral por técnica, além de coletas visuais livres em ambientes antropizados. No período diurno, todos os tipos de coletas são feitos em cada um dos quatro pontos. No entanto, ainda não foi possível realizar coletas no período noturno, devido à segurança na Cidade Universitária. As coletas por técnicas ativas foram feitas por no mínimo duas pessoas em cada ponto e cada campanha. Além da coleta ativa, cada ponto recebe 20 armadilhas de queda (pitfall traps) com salmoura hipersaturada, que permanecem no solo por cinco dias. Além do inventário da fauna, serão calculados uma curva de acumulação de espécies e índices de diversidade e riqueza de espécies, para estimar parâmetros populacionais e comparação da frequência e sazonalidade de espécies e famílias nas diferentes estações do ano. Até o momento, foram feitas coletas diurnas no inverno e primavera em três dos quatro pontos de coleta. A identificação das espécies está sendo realizada. Como resultados preliminares, temos 33 famílias, ca. 62 gêneros e 134 espécies, com grande número de espécies exóticas e sem espécies de importância médica. Em relação à abundância, Araneidae apresenta o maior número de indivíduos e riqueza de espécies. Há registros novos para o Brasil (Salticidae: *Tulgrenella* Galiano, 1970), a região Sudeste (Salticidae: *Bryantella smaragdus* (Crane, 1945)), e estado do Rio de Janeiro (Araneidae: *Cyrtophora citricola* (Forsskål, 1775), Gnaphosidae: *Apopyllus* Platnick & Shadab, 1984, Salticidae: *Chira spinosa* Mello-Leitão, 1939).

BIBLIOGRAFIA: CODDINGTON, J. A. & LEVI, H. W., 1991. An overview of the spider taxonomy. American Museum Novitates, 2364: 1-38. FOELIX, R., 2011. Biology of spiders. 3. ed. Oxford: Oxford University Press. 432 p. World Spider Catalog (2023). World Spider Catalog. Version 24.5. Natural History Museum Bern, disponível em <http://wsc.nmbe.ch>, Acesso em: nov. de 2023. doi: 10.24436/2

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **938**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO IN SILICO DOS MECANISMOS DE CONTROLE DO ESTADO REDOX DE NAD EM DROSOPHILA MELANOGASTER**

AUTOR(ES) : **THALITA DO CARMO LUCIO, YAN AVEIRO DOS REIS**

ORIENTADOR(ES): **MARCUS FERNANDES DE OLIVEIRA**

RESUMO:

A mitocôndria é uma organela que exerce papel fundamental na homeostase energética celular através da produção de adenosina trifosfato (ATP). Esta organela é constituída por uma membrana externa e outra interna, sendo esta última extremamente seletiva e que permite a entrada de solutos somente através de carreadores específicos. Embora existam mecanismos que transportem NAD⁺ para a matriz mitocondrial, o transporte de NADH é limitado pela inexistência de um carreador específico. Portanto, para que o potencial redox do NADH citosólico seja aproveitado na matriz mitocondrial, as células utilizam-se de vias cíclicas que regulam o equilíbrio redox citosólico e mitocondrial de NAD. Estas vias cíclicas são conhecidas como lançadeiras redox mitocondriais. As lançadeiras redox mitocondriais mais conhecidas na natureza são a glicerol-3-fosfato (GPSH) e a malato-aspartato (MASH) e juntamente com a enzima lactato desidrogenase (LDH), participam diretamente do controle do balanço redox de NAD citosólico e mitocondrial. No entanto, o conhecimento acerca das lançadeiras redox no organismo-modelo *Drosophila melanogaster* ainda é escasso. O presente projeto visa identificar e caracterizar os componentes moleculares pertencentes às lançadeiras GPSH e MASH, bem como da LDH da mosca *D. melanogaster*. Observamos que a *D. melanogaster* possui todos os componentes moleculares envolvidos em ambas as lançadeiras e duas isoformas de LDH. Algumas características importantes sobre estes mecanismos em *D. melanogaster* que diferem de outros organismos foram observados, tais como: i) a existência de três isoformas citosólicas (GPDH1, GPDH2 e GPDH3) e três mitocondriais (GPO1, GPO2 e GPO3) da enzima glicerol 3 fosfato desidrogenase; ii) a presença de uma única isoforma do carreador aspartato-glutamato (SLC25A12) e a ausência do seu parálogo (SLC25A13); iii) a existência de três potenciais isoformas do carreador malato-oxoglutarato (SLC25A11). Além disso, suspeitamos que haja uma especificidade tecidual no tipo de mecanismo envolvido no controle do estado redox de NAD neste organismo. Neste sentido, a busca dos componentes da GPSH e MASH e da LDH no banco de dados transcriptômicos a nível tecidual gerados pelo nosso laboratório (Metabofly) revelou que a expressão dos componentes da GPSH e MASH, mas não da LDH, é muito alta na cabeça e no tórax. Por outro lado, a expressão de todos os componentes das duas lançadeiras é bastante baixa no ovário, sendo a LDH nula. Isto sugere que o principal mecanismo de controle do estado redox de NAD no ovário seja mediado pela ação conjunta de GPSH e MASH. Curiosamente, no testículo a expressão de todos os componentes das duas lançadeiras é também bastante baixa mas a LDH é expressa em níveis muito altos. O conjunto dos resultados apresentados indica que as lançadeiras redox mitocondriais estão presentes em *D. melanogaster* e que há uma heterogeneidade tecidual nos mecanismos envolvidos no controle da homeostase redox de NAD neste modelo.

BIBLIOGRAFIA: 1) Lunetti et al., Biochim Biophys Acta. 2021 doi: 10.1016/j.bbagen.2021.129854. 2) Kanellopoulos et al., Cell. 2020, doi: 10.1016/j.cell.2020.02.044. 3) Mráček et al., Biochim Biophys Acta. 2013 doi: 10.1016/j.bbabi.2012.11.014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **939**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE NANOSSISTEMA VISANDO À OTIMIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES FARMACOLÓGICAS DO DERIVADO ANTIPRION J8**

AUTOR(ES) : **QUEREM NOGUEIRA FERREIRA CALHEIROS FILHA, RAISSA ALVES DA CONCEIÇÃO, DANIEL FIGUEIREDO VANZAN, MARINA AMARAL ALVES, YRAIMA CORDEIRO, GISELLE FAZZIONI PASSOS**

ORIENTADOR(ES): **MARIA LETICIA DE CASTRO BARBOSA, FLÁVIA ALMADA DO CARMO**

RESUMO:

As Encefalopatias Espongiformes Transmissíveis (EETs) são doenças neurodegenerativas progressivas causadas pela conversão da proteína príon celular (PrPC) na isoforma scrapie (PrPSc), que induz o processo degenerativo neuronal em humanos e animais [1]. Dentre as EETs, a doença de Creutzfeldt-Jakob (DCJ) afeta de 1 a 1,5 milhão de pessoas por ano, sendo a maioria dos casos de forma esporádica. Atualmente, não há tratamento farmacológico para as EETs, mas várias substâncias que podem prevenir o acúmulo de PrPSc estão sendo estudadas. Dentre os compostos avaliados, o derivado trimetoxichalcona J8 mostrou-se promissor por inibir significativamente a conversão de PrPC em PrPSc detectada por fluorescência de tioflavina T, com duas sementes diferentes de proteína príon infecciosa. Entretanto, este protótipo apresenta limitações quanto à solubilidade em água, o que pode afetar a biodisponibilidade da substância [2]. Desta feita, o objetivo central deste projeto consiste no desenvolvimento de nanossistema visando à otimização das propriedades farmacológicas do derivado antiprion J8. Inicialmente, o composto J8 foi resintetizado por condensação aldólica catalisada por base segundo método previamente descrito [2] e a reação sintética foi escalonada de modo a controlar possíveis alterações e obter o derivado de interesse em maior escala (7 mmol; 2,4 g) [3]. O derivado J8 foi obtido com uma variação de rendimento de 51,87% a 81,04% e foi estruturalmente caracterizado por RMN 1H e 13C, além de ter sido avaliada a solubilidade em diferentes solventes. A partir dos resultados iniciais obtidos, pretende-se propor e preparar um novo nanossistema para maximizar as propriedades farmacológicas do composto antiprion de interesse, no qual o composto será veiculado em nanopartículas de PLGA - poli(ácido láctico-co-ácido glicólico) - obtidas pela metodologia de nanoprecipitação e funcionalizadas com transferrina; para posterior avaliação da formulação farmacêutica e otimização, nas posteriores etapas do projeto, em modelos animais *in vivo*. As perspectivas futuras incluem a preparação e avaliação da liberação do derivado antiprion J8 pelo nanossistema e ensaio biológico *in vivo* para determinação comparativa da biodisponibilidade do composto J8 no sistema nervoso central na ausência e presença da formulação nanoestruturada. Assim, espera-se viabilizar o estudo do composto J8 como um promissor candidato a fármaco para o tratamento das EETs.

BIBLIOGRAFIA: 1. Prusiner, S. B. Prions. Proceedings of the National Academy of Sciences, v. 95, p. 13363-13383, 1998. 2. Ferreira, N. C., Ascari, L. M., Hughson, A. G., Cavalheiro, G. R., Goes, C. F., Fernandes, P. N., Hollister, J. R. A Promising Antiprion Trimethoxychalcone Binds to the Globular Domain of the Cellular Prion Protein and Changes Its Cellular Location. Antimicrobial Agents and Chemotherapy, v. 62, n. 2, 2018. 3. DRS, Division of Research Safety. University of Illinois Urbana-Champaign. Scale-up Reaction Safety, 2019. Disponível em: <<https://drs.illinois.edu/Page/SafetyLibrary/ScaleUpReactionSafety>>. Acesso em: 14 nov. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **942**

TÍTULO: **VESÍCULAS EXTRACELULARES DERIVADAS DE TUMOR INDUZEM ALTERAÇÕES FENOTÍPICAS E FUNCIONAIS EM MONÓCITOS HUMANOS.**

AUTOR(ES) : **MILENE FONTES,JOÃO ALFREDO DE MORAES,PALLOMA PORTO ALMEIDA**

ORIENTADOR(ES): **MARIANA RENOVATO MARTINS**

RESUMO:

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS: O tipo de câncer mais comum entre as mulheres é o câncer de mama, sendo o triplo negativo o mais agressivo, caracterizado por um pior prognóstico e inexistência de terapia eficaz (1). Nesse contexto, destaca-se o papel do microambiente tumoral (TME), o qual através de seus componentes modula a progressão tumoral e o avanço da doença. No TME há numerosas células infiltradas, destacando-se os monócitos (Mo), que são capazes de se diferenciar em macrófagos e se associar ao tumor, formando os TAMs (macrófagos associados ao tumor) (2). Vesículas extracelulares (VEs) são pequenas estruturas, secretadas por grande parte dos tipos celulares, os quais modulam inúmeras funções no TME (3). Estas, acabam sendo uma possível ponte na comunicação entre as células tumorais e os Mo. Sendo assim, este trabalho tem como objetivo caracterizar as alterações fenotípicas e funcionais de Mo humanos após estimulação com VEs derivadas de células MDA-MB-231, linhagem celular de um subtipo triplo-negativo de câncer de mama. **MATERIAIS E MÉTODOS:** A viabilidade de Mo expostos às VEs de células MDA-MB-231 foi avaliada através do ensaio de MTT. A citometria de fluxo foi realizada para a investigação de alterações fenotípicas dos Mo (expressão de CD14, CD16, CCR2, CCR5, CX3CR1) e polarização (CD80 e CD206). A capacidade quimiotática das VEs, a capacidade de indução de invasão dos Mo e a atividade do NF- κ B também foram avaliadas. A expressão da arginase-1 foi obtida através da análise de western blot, e a produção de NO foi verificada através do ensaio ROS para verificar a alteração funcional e a polarização dos Mo. **RESULTADOS E CONCLUSÃO:** As VEs não influenciaram a sobrevivência dos Mo. Após a exposição às VEs, observou-se um aumento notável na população clássica de Mo (CD14+CD16-), e concomitante à uma diminuição nos marcadores associados às populações intermediárias (CD14+CD16+) e não clássicas (CD14dimCD16+). Além disso, a estimulação com VEs reduziu a expressão de CCR2 especificamente na população clássica de Mo, enquanto para os outros marcadores não foram observadas mudanças significativas. A exposição às VEs estimulou migração e invasão randômica de Mo, e aumento da expressão de CD206+, indicando uma mudança na polarização dessas células em direção a um perfil do tipo M2-like. Além disso, observou-se que as VEs reduzem a atividade do NF- κ B, possivelmente indicando uma diminuição no perfil pró-inflamatório dos Mo. Houve aumento na expressão de ARG1 sem alterações observadas na produção de NO. Sendo assim, os resultados indicam que as VEs do MDA-MB-231 induzem alterações fenotípicas nos Mo após 24 horas após o estímulo, em direção ao fenótipo clássico com características pró-tumorais. Além disso, ressalta-se a atividade quimiotática dos VEs sustentando a ideia de recrutamento Mo em direção ao TME, os quais tornam-se TAMs.

BIBLIOGRAFIA: (1) (FERLAY et al., 2019). FERLAY, J. et al. Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. International Journal of Cancer, v. 144, n. 8, p. 1941-1953, 15 abr. 2019. (2) (PATYSHEVA et al., 2022). Patysheva M et al. Effect of Early-Stage Human Breast Carcinoma on Monocyte Programming. Front. Oncol. 11:800235, 2022 (3) Urabe F, Kosaka N, Ito K, Kimura T, Egawa S, Ochiya T. Extracellular vesicles as biomarkers and therapeutic targets for cancer. Am J Physiol Cell Physiol. 2020 Jan 1;318(1):C29-C39.10.1152

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **943**

TÍTULO: **POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE BACTÉRIAS ISOLADAS DO LIXO PLÁSTICO NA ENSEADA DE BOM JESUS, ILHA DO FUNDÃO, RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ BALTHAZAR ABDON,BRUNO FRANCESCO RODRIGUES DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **ANNA LUIZA BAUER CANELLAS,MARINELLA SILVA LAPORT**

RESUMO:

Os poluentes da Baía de Guanabara (BG), Rio de Janeiro, modulam seu microbioma, selecionando microrganismos que lidam com essa pressão seletiva, como os produtores de enzimas e bioemulsificantes que viabilizam o catabolismo deles. O objetivo deste estudo é analisar a produção de esterases, lipases e bioemulsificantes pela plastisfera (bactérias associadas aos plásticos) da BG. Ocorreram três coletas, totalizando 11 amostras plásticas (garrafas PET, copos, sacolas e embalagens), contendo polietileno de alta e baixa densidade e polipropileno, conforme análise por espectroscopia de infravermelho por transformada de Fourier (FT-IR). Métodos distintos (direto e indireto) de isolamento bacteriano foram feitos, incluindo o cultivo nos meios Luria Bertani (LB), MacConkey e R2A. A partir da espectrometria de massas MALDI-TOF, foram identificadas 217 (89%) das 247 bactérias isoladas no total. Sendo os gêneros mais abundantes *Vibrio* (18,2%) e *Aeromonas* (13%). Todas as estirpes foram submetidas à triagem enzimática em ágar de Sierra com os substratos Tween 20 (esterase) ou 80 (lipase) e foram incubadas à 27°C por 48h. Calculou-se o Índice Enzimático (IE) pela razão entre a medida (mm) do halo de precipitação e da colônia, no qual um valor de IE \geq 2,0 indicou que a estirpe era uma potencial produtora da enzima investigada. Do total, 75 (30,4%) produziram esterase, com ênfase para uma estirpe de *Serratia marcescens* (IE = 2,98). As 75 estirpes esterase-positivas foram avaliadas para a produção de lipase e bioemulsificantes. Treze (17,3%) produziram lipase, com destaque para uma estirpe de *Vibrio fluvialis* (IE = 2,49). Para avaliar a produção de bioemulsificantes, as bactérias cresceram em caldo mínimo ou LB à 27°C por 48h. O sobrenadante de cada cultura foi obtido por centrifugação e óleo mineral foi adicionado (1:1), seguido de agitação vigorosa por 2 min. As misturas foram mantidas à 25°C por 24h. O Índice de Emulsificação em 24h (E24) foi calculado pela razão (mm) entre a altura da emulsão e da totalidade da solução. Dentre as bactérias cultivadas em meio mínimo, 15 produziram bioemulsificantes, com destaque para uma estirpe de *Shewanella baltica* (E24 = 57%). Dentre as de LB, três estirpes foram produtoras, com destaque para uma estirpe de *Pantoea* sp. (E24 = 50%). Foi padronizado um meio para triagem de poliesterases. Para isso, foi adicionada tributirina (triglicerídeo, 1%) ao ágar LB3. Aquelas produtoras de esterase foram testadas nesse meio, sendo mantidas a 27°C por no mínimo 7 dias. De 70 viáveis, 2 (2,9%) tiveram IE \geq 2,0. Com ênfase para uma estirpe *Enterobacter* sp. (IE = 2,73). Logo, as bactérias estudadas produziram esterase, lipase e bioemulsificantes, mostrando a importância da caracterização guiada por cultura da plastisfera e o meio com tributirina foi padronizado para a triagem de poliesterases. Assim, a BG além de ser um local de lazer e pesca, também é uma fonte de soluções biotecnológicas para a questão do lixo plástico flutuante.

BIBLIOGRAFIA: 1Canellas A.L.B., Abdon B.B., Diniz M.N., da Silva Oliveira Alves G., de Paula Lourenço M.F., Machado W.T.V., Giambiagi-deMarval M., de Oliveira B.F.R., & Laport M.S. (2023) Antimicrobial resistance and biotechnological potential of plastic-associated bacteria isolated from an urban estuary. Environ Microbiol. 10.1111/1462-2920.16540 2Hankin, L., & Anagnostakis, S. L. (1975). The use of solid media for detection of enzyme production by fungi. Mycologia, 67(3), 597-607 3Molitor, R., Bollinger, A., Kubicki, S., Loeschcke, A., Jaeger, K. E., & Thies, S. (2020). Agar plate-based screening methods for the identification of polyester hydrolysis by Pseudomonas species. Microb biotechnol

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **947**

TÍTULO: **IDENTIFICAÇÃO DE ISOLADOS DE FUNGOS FILAMENTOSOS DO ACERVO DO SETOR DE ORNITOLOGIA DO MUSEU NACIONAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **RAYNNA COSTA SALES DE SOUZA, EMANUELLA MENEZES**

ORIENTADOR(ES): **LUANA PEREIRA BORBA-SANTOS, SONIA ROZENTAL**

RESUMO:

Os fungos podem representar uma ameaça para acervos de bibliotecas, arquivos e coleções de animais. A sua facilidade de dispersão no ar e na superfície de materiais expõe o acervo e as pessoas ao redor a condições de risco.

O objetivo deste trabalho foi caracterizar o fungo filamentoso que contamina o acervo do Setor de Ornitologia do Departamento de Vertebrados do Museu Nacional/UFRJ.

Nesse sentido, amostras, cedidas pelos Profs. Renata Stopiglia e Marcos Raposo, de aves visivelmente contaminadas, foram coletadas de três regiões: região auricular (amostra 01), região da garganta (amostra 02) e região do calção (amostra 03). Tais amostras foram cultivadas em meio ágar Sabouraud e incubadas a 25°C para o isolamento do fungo. A partir deste crescimento foi realizado um novo cultivo para diagnóstico e observação destes fungos por microscopia eletrônica de varredura (MEV). As amostras foram coletadas e lavadas com PBS, seguidas de centrifugação, a fim de obter um pellet do material. Em seguida, foram fixadas em solução composta por paraformaldeído 4%, glutaraldeído 2,5% e diluídas em tampão cacodilato de sódio 0,1 M. Após uma hora, foram feitas lavagens com tampão cacodilato de sódio 0,1 M e as amostras foram aderidas sobre uma lamínula de vidro com Poli-L-lisina. Após isso, foi feita a pós-fixação com solução constituída por tetróxido de ósmio 1%, ferrocianeto de potássio 1,25% e cloreto de cálcio 5 mM em tampão cacodilato 0,1 M e incubadas por uma hora no escuro. Ao final desse período, foram realizadas novas lavagens com tampão e, logo depois, desidratação em gradiente alcoólico, cada uma com trinta minutos de intervalo, com etanol 30%, 50%, 70%, 90% e 100% (esta última por três vezes). A seguir, as amostras foram secas pelo método do Ponto Crítico de CO₂, as lamínulas aderidas em suporte metálico e, por fim, metalizadas com ouro. Esse material foi visualizado em um microscópio eletrônico de varredura no CENABIO/UFRJ. Ademais, as três amostras foram enviadas para a Empresa Neoprospecta para identificação dos fungos pelo método de diagnóstico microbiológico por sequenciamento de alto desempenho de marcadores moleculares.

Como resultados, após cinco dias de cultivo seguidos ao isolamento, a amostra 01 exibiu colônias algodonosas brancas, a amostra 02 colônias negras puntiformes e a amostra 03 colônias algodonosas claras. As imagens de MEV exibiram detalhes das estruturas características de cada isolado, como a presença de micélio, conídios e vesículas. Esses dados, juntos com a identificação por biologia molecular, demonstraram que a amostra 01 correspondeu ao fungo *Letendraea sp.*, a amostra 02 ao *Cladosporium sp.* e a 03 ao *Aspergillus glabripes*.

Como conclusão deste estudo, foi possível identificar ao menos três diferentes gêneros de fungos contaminantes do acervo. Como perspectivas futuras, serão realizadas análises de outras amostras coletadas e de possíveis métodos de descontaminação do acervo.

BIBLIOGRAFIA: BORTOLETTO, Maria Élide; MACHADO, Rejane Ramos; COUTINHO, Eliana. Contaminação fúngica do acervo da Biblioteca de Manguinhos da Fundação Oswaldo Cruz: ações desenvolvidas para sua solução. Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, n. 14, p. 9-18, 2002. MELLO, P.M.C. de, SANTOS, M.J.V.C. da. Manual de conservação de acervos bibliográficos da UFRJ <https://doi.org/10.1016/j.ibid.2016.08.006>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **954**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE GEL NANOENCAPSULADO A BASE DE FOSFATO DE CÁLCIO, CLOREXIDINA E EXTRATO DE PLANTAS DA AMAZONIA PARA TRATAMENTO DE DOENÇAS PERI-IMPLANTARES.**

AUTOR(ES) : **THIAGO MARUJO DE CARVALHO, MARCEL GUIMARÃES MARTINS, HESHILEY CRISTHIANE CORREIA**

ORIENTADOR(ES): **SARA GEMINI PIPERNI**

RESUMO:

TÍTULO: Desenvolvimento de gel nanoencapsulado a base de fosfato de cálcio, clorexidina e extrato de plantas da Amazonia para tratamento de doenças peri-implantares.

Autores: Thiago Marujo de Carvalho , Marcel Guimarães Martins , Sara Gemini Piperni

1.Laben

2MagtechBrasil

O aumento de implantes dentários em 800 mil por ano resulta no aumento de mucosite peri-implantar e peri-implantite em 42,86% e 11,65%, respectivamente, criando a necessidade de desenvolver produtos com a capacidade de controlar a placa bacteriana, reduzir inflamações, favorecer a osteointegração e minimizar a dor pós-implante. Nesse contexto, a presente pesquisa propõe um gel odontológico inovador contendo extrato de jambu, parte da biodiversidade brasileira que contribui com propriedades anti-inflamatórias e analgésicas, a clorexidina com ação bactericida eficaz, e o fosfato de cálcio nanoestruturado, um elemento favorável para a liberação controlada dos ativos, além de promover a osteointegração.

A incorporação dos princípios ativos ao fosfato de cálcio foi realizada por dois métodos: nanoencapsulamento e impregnação. A impregnação do extrato de jambu e da solução de clorexidina em fosfato de cálcio foi realizada por calefação. Para isso, foram usadas 10 ml de um extrato com concentração de 20% de jambu em etanol (EtOH) e 10 ml de uma solução de clorexidina concentrada 0,5% em EtOH. Cada solução foi gotejada concomitantemente sobre 0,1 g de fosfato de cálcio concentrado 0,01 g/ml, mantendo a temperatura entre 30 e 40 °C para otimizar a incorporação dos princípios ativos.

A caracterização foi realizada por análise por espectrofotometria, comparando a curva de espectro de luz obtida com o já conhecido espectro de luz associado aos fármacos. A caracterização da impregnação por espectrofotometria evidenciou a presença de picos a 230 e 250 nm, característicos do jambu e da clorexidina, respectivamente, confirmando a adesão eficaz dos ativos à matriz de fosfato de cálcio. A concentração de ativos adsorvidos na nanoestrutura e sucessivamente sua liberação, será avaliada posteriormente com ensaios de liberação controlada. No processo de nanoencapsulamento, as impregnações dos ativos em fosfato de cálcio foram encapsuladas em microestruturas de alginato, gotejadas em uma solução iônica de hipocloreto de cálcio. A interação do alginato com a solução criou uma membrana, resultando em micropartículas esféricas para proteção e liberação controlada dos ativos. Espera-se um tamanho de esfera entre 0,5 e 8000 µm, composto por nanoestruturas de tamanho nanométrico (inferior a 100 nm). O tamanho da esfera e dos componentes nanoestruturados de fosfato de cálcio será confirmado com análise de microscopia eletrônica e de DLS. O gel será formulado a partir desses ativos, ensaios mecânicos e de liberação serão realizados para otimizar a formulação, potencializando a adesão do produto à mucosa oral, buscando garantir um produto mais eficiente no tratamento do paciente durante a aplicação.

BIBLIOGRAFIA: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/231031> <https://website.cfo.org.br/cresce-o-numero-de-implantes-dentarios-no-brasil/>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **960**

TÍTULO: **NICHO TRÓFICO DE CETÁCEOS NA BAÍA DA ILHA GRANDE**

AUTOR(ES) : **GUSTAVO DOS SANTOS VANCELLOTE ALMEIDA, MÍRIAM PILZ ALBRECHT**

ORIENTADOR(ES): **RODRIGO HIPOLITO TARDIN OLIVEIRA**

RESUMO:

Desde o início do século, pesquisadores tentam entender como os fatores abióticos e bióticos moldam os requisitos ecológicos das espécies. Hutchinson revolucionou o conceito de nicho, ao descrevê-lo de forma quantificável como um hipervolume n-dimensional no qual cada eixo corresponderia a uma condição ambiental ou recurso que permite com que a espécie exista. Com a razão da composição isotópica, é possível calcular o valor desses eixos. Para estudos de nicho trófico, os isótopos estáveis utilizados com maior frequência são o Nitrogênio e o Carbono. A alta demanda energética e a plasticidade alimentar fazem com que mamíferos marinhos sejam bons modelos para estudar nicho trófico. Os mamíferos marinhos exercem influência sobre a estrutura e o funcionamento das comunidades biológicas por meio de uma série de processos, como o controle populacional através da interação “top-down”, por serem predadores de topo, “espécies-chave” e também como sentinelas, dado que conseguem acumular poluentes e contaminantes, refletindo a saúde dos ecossistemas. Entretanto, a perda desses indivíduos tem sido documentada ao redor do mundo. A área de estudo, baía da Ilha Grande (RJ), é uma região com alta biodiversidade marinha. É uma área prioritária para a conservação da biodiversidade, que é considerada de extrema importância, contudo, sofre com impactos humanos variados e cumulativos. Nessa região, existem 3 áreas marinhas protegidas (AMP), representando apenas 8% da baía. Existe uma importante lacuna sobre o nicho trófico das espécies da região e quais áreas elas vão priorizar ocupar, sendo de suma importância produzir tal avaliação. Será investigado se há partição de nicho trófico entre as espécies de cetáceos simpátricos e se as AMP locais são efetivas para proteger o nicho trófico. Para determinar a posição trófica das espécies, serão feitas análises de isótopos estáveis da pele dos animais de $\delta^{13}C$ e $\delta^{15}N$. Valores de $\delta^{15}N$ serão utilizados para diferenciar a posição trófica relativa e $\delta^{13}C$ para distinguir entre hábitos mais costeiros ou oceânicos, uma vez que esses valores variam ao longo de um gradiente de regiões costeiras a oceânicas. Serão calculadas as áreas padrão da elipse Bayesiana, bem como a sobreposição dessas elipses para avaliar a sobreposição de nicho entre as espécies. A partir das análises dos isótopos estáveis, esperamos encontrar que indivíduos com posições tróficas mais altas estejam situados mais próximos à costa devido a alta produtividade e indivíduos com posições tróficas mais baixas em regiões oceânicas.

BIBLIOGRAFIA: Kiszka, J., Oremus, M., Richard, P., Poole, M., & Ridoux, V. (2010). The use of stable isotope analyses from skin biopsy samples to assess trophic relationships of sympatric delphinids off Moorea (French Polynesia). *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 395(1-2), 48-54; Signorini, S. R. (1980). A study of the circulation in Bay of Ilha Grande and Bay of Sepetiba: part I. a survey of the circulation based on experimental field data. *Boletim do Instituto Oceanográfico*, 29, 41-55; Bearhop, S., Adams, C.E., Waldron, S., Fuller, R.A. & Macleod, H. (2004) Determining trophic niche width: a novel approach using stable isotope analysis. *Journal of Animal Ecology*, 73, 1007-1012.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **968**

TÍTULO: **PRESCRIÇÃO E USO DE ÓRTESE TORNOZELO-PÉ EM PACIENTES COM DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE: UM ESTUDO RETROSPECTIVO**

AUTOR(ES) : **ALANA CARRICO CARIA TEIXEIRA, JULIANA DE MELO MARTINS**

ORIENTADOR(ES): **MARCOS FERREIRA REBEL, JOCELENE DE FATIMA LANDGRAF, FLAVIO ROBERTO SZTAJNBOK, ALEXANDRA PRUFER DE QUEIROZ CAMPOS ARAUJO**

RESUMO:

Introdução: A Distrofia muscular de Duchenne é uma doença genética recessiva ligada ao cromossomo X, que cursa com perda progressiva do tecido muscular. Inicialmente, observa-se dificuldade para levantar do chão e aumento da frequência de quedas. A manutenção da deambulação pelo maior tempo possível é importante e a órtese tornozelo-pé tem sido investigada como aliada nesse processo. **Objetivo:** Descrever a prescrição e uso de órtese tornozelo-pé para meninos deambulantes com distrofia muscular de Duchenne. **Método:** O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira da Universidade Federal do Rio de Janeiro – IPPMG – UFRJ (CAAE 43515421.8.0000.5264). As informações foram coletadas nos prontuários de 181 pacientes com distrofia muscular de Duchenne do Serviço de Neuropediatria do IPPMG – UFRJ. As variáveis utilizadas foram: idade na primeira consulta, diagnóstico genético, idade dos sintomas, idade da perda da marcha independente, prescrição de órtese, tempo de uso e intervenção cirúrgica nos membros inferiores. **Resultados:** Os resultados revelaram que a órtese, quando prescrita para 72,8% dos pacientes, foi utilizada por 38,1%. A variação do tempo de uso da órtese para nossos pacientes com distrofia muscular de Duchenne foi de 2 a 4 anos (62,3%). O período noturno foi o mais prescrito para uso da órtese, com 67,2%. Houve uma tendência de que os pacientes que usaram órtese por mais tempo apresentaram maiores idades na perda da marcha. Crianças que chegaram mais precocemente à primeira consulta tiveram maior frequência de prescrição de órtese e perda da marcha mais tardiamente. **Conclusão:** Este estudo reforça a importância do uso de órtese tornozelo-pé para indivíduos com distrofia muscular de Duchenne.

BIBLIOGRAFIA: Araujo APQC, Carvalho AAS, Cavalcanti EBU, Saute JAM, Carvalho E, França Jr MC, et al. Brazilian consensus on Duchenne muscular dystrophy. Part 1: diagnosis, steroid therapy and perspectives. *Arq Neuropsiquiatr.* 2017;75(8):104-113. Araujo APQC, Nardes F, Fortes CPDD, Pereira JA, Rebel MF, Dias CM, et al. Brazilian consensus on Duchenne muscular dystrophy. Part 2: rehabilitation and systemic care. *Arq Neuropsiquiatr.* 2018;76(7):481-489. Gupta A, Nalini A, Arya SP, Vengalil S, Khanna M, Krishnan R, et al. Ankle-Foot Orthosis in Duchenne Muscular Dystrophy: A 4-year Experience in a Multidisciplinary Neuromuscular Disorders Clinic. *Indian J Pediatr.* 2016;84:211-215.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **971**

TÍTULO: **SÍNTESE E AVALIAÇÃO IN SILICO DE 7-CLORO-4-HIDRAZONIL-QUINOLINAS PLANEJADAS COMO MODULADORAS DA AGREGAÇÃO DA PROTEÍNA ALFA-SINUCLEÍNA**

AUTOR(ES) : **GUILHERME FERREIRA DE CASTRO, MICHELE RODRIGUES DA SILVA, QUEREM NOGUEIRA FERREIRA CALHEIROS FILHA, RAISSA ALVES DA CONCEIÇÃO**

ORIENTADOR(ES): **ANA CAROLINA RENNÓ SODERO, YRAIMA CORDEIRO, MARIA LETICIA DE CASTRO BARBOSA**

RESUMO:

Embora a etiologia da Doença de Parkinson (DP) não seja totalmente compreendida, já é bem estabelecido que a doença é caracterizada pela presença de agregados proteicos insolúveis constituídos por alfa-sinucleína no sistema nervoso central, os quais estão relacionados ao dano neuronal.¹ A alfa-sinucleína é uma proteína pré-sináptica abundante que, em condições patológicas, sofre alterações conformacionais que culminam em sua agregação e deposição no tecido neuronal.² Estudos prévios realizados pelo nosso grupo de pesquisa permitiram a identificação de derivados 7-cloro-4-hidrazonil-quinolinas como inibidores da agregação desta proteína alvo, destacando-se como mais promissores RPJ06 e RPJ12, os quais reduziram a agregação da alfa-sinucleína *in vitro* e não causaram redução significativa da viabilidade celular em células de neuroblastoma murinho N2a. No âmbito de uma linha de pesquisa que visa à obtenção de novos candidatos a fármacos para tratamento da DP, novos derivados foram planejados no contexto do presente projeto pela aplicação da estratégia de modificação molecular denominada biososterismo, a partir dos protótipos previamente identificados. A metodologia sintética para preparação dos novos derivados planejados foi baseada naquela previamente desenvolvida para a obtenção dos protótipos RPJ06 e RPJ12, empregando-se uma etapa-chave de condensação catalisada por ácido a partir de aldeídos substituídos e do intermediário-chave heteroaril-hidrazínico, em uma reação de formação de imina (base de Schiff).³ O intermediário-chave heteroaril-hidrazínico, por sua vez, foi sintetizado em uma reação de substituição nucleofílica aromática (SNAr) entre a hidrazina e a 4,7-dicloroquinolina. Sendo assim, cinco novos análogos estruturais foram sintetizados em bons rendimentos e em seguida purificados, sendo essas novas entidades químicas denominadas: RPJ20, RPJ21, RPJ22, RPJ23 e RPJ24. Os novos derivados foram estruturalmente caracterizados empregando-se a espectrometria de massas de alta resolução e a ressonância magnética nuclear, sendo sua pureza relativa determinada por cromatografia líquida de alta eficiência. Não obstante, foi realizada a avaliação pela técnica de *docking* molecular no programa AutoDock Vina e utilizando-se a estrutura da alfa-sinucleína depositada sob código 2N0A no banco de dados PDB para estudo do modo de interação da nova série de derivados nos principais sítios de ligação da proteína alvo, além da avaliação das propriedades físico-químicas, farmacocinéticas e toxicológicas dos novos derivados, utilizando-se o programa ADMET Predictor® (versão 10.4). Os resultados computacionais obtidos indicaram o potencial dos novos derivados heterocíclicos sintetizados para atuarem como ligantes da proteína alvo alfa-sinucleína e seu perfil farmacológico, caracterizando estes análogos estruturais como promissores para avaliação posterior *in vitro* frente à agregação da proteína de interesse.

BIBLIOGRAFIA: 1. Florentino, M. Progressos na compreensão do desenvolvimento da Doença de Parkinson. Resenha Espaço Alexandria UFRJ, 2020. 2. Janda E. et al. *Molecular Neurobiology* 2012; 46: 639-661. 3. Soubhye et al., *ACS Med. Chem. Lett.* 2017, 8: 206-210.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **974**

TITULO: **REAPROVEITAMENTO DE SUBPRODUTOS INDUSTRIAIS DA AMORA (RUBUS SP) COM BASE EM SUA COMPOSIÇÃO QUÍMICA**

AUTOR(ES) : **ANA CAROLINA DA SILVA ALMEIDA PEREIRA**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA DAS NEVES COSTA**

RESUMO:

A produção, comércio e consumo de frutas aumentaram de forma significativa nos últimos anos pelo seu valor nutricional cada vez mais reconhecido. Porém, na maioria das vezes, as indústrias utilizam apenas uma parte da fruta, descartando suas sementes e cascas e aproveitando apenas a polpa¹, o que contribui para o agravamento de problemas ambientais pela geração de rejeito orgânico. Entretanto, os subprodutos também apresentam uma grande variedade de metabólitos secundários². A amora (*Rubus sp.*, Rosaceae) é uma fruta natural da Ásia e Oceania, trazida para o Brasil na década de 70 pela Embrapa, mas ainda pouco cultivada no país. É altamente perecível e suas cascas e sementes são frequentemente descartadas pelas indústrias alimentícias. Estudos anteriores descrevem a presença de flavonóides (antocianinas e flavonóis, principalmente), ácidos fenólicos e taninos. Essas substâncias dão à fruta um grande potencial anti-inflamatório, antioxidante, antibacteriano e anticarcinogênico³. O presente trabalho tem como objetivo isolar e/ou identificar as substâncias presentes nas sementes da amora, com a finalidade de propor a reutilização do subproduto através da agregação de valor, evitando seu descarte. As sementes trituradas foram extraídas por maceração: primeiro em diclorometano (AmCH₂Cl₂, 196,6g), para a retirada dos ácidos graxos, seguido de etanol (AmEtOH 188,9g) com o objetivo de extrair as substâncias fenólicas e, por fim, metanol com 0,1% HCl (AmMeOH 193,7g), a fim de obter as antocianinas. O extrato AmMeOH, quando analisado por CCD utilizando como fase móvel butanol-ácido acético-água (4:1:5, v/v), mostrou a presença de uma única substância majoritária de coloração rosa na luz visível. Na análise por CLAE-UV-DAD, também mostrou uma única substância majoritária, cujo espectro de UV foi consistente com uma antocianina ($\lambda_{max} = 280$ e 520 nm). O CL-EM/EM indicou que a substância possui m/z 449,0592 com fragmentação em 287,0915, consistente com a cianidina 3-glicosídeo. O extrato AmMeOH contendo o pigmento foi incorporado a um esmalte incolor e seguirá para análise microbiológica. O extrato foi fracionado por cromatografia contracorrente e as frações obtidas estão sendo analisadas. A presença de pigmentos na semente de amora foi confirmada através da anotação da antocianina cianidina 3-glicosídeo. A confirmação da estrutura se dará através de seu isolamento por cromatografia contracorrente. E, apesar do seu uso industrial da amora, não foi encontrada qualquer informação acerca do aproveitamento de seus resíduos.

BIBLIOGRAFIA: ¹ SILVA, Jéssyca Santos et al. Efeito da secagem na composição nutricional, capacidade antioxidante e compostos bioativos de co-produtos de frutas. *Food Science and Technology*, 40, p. 810-816, 2020. ² SILVA, Larissa Morais Ribeiro et al. Quantificação de compostos bioativos em polpas e subprodutos de frutas tropicais do Brasil. *Food Chemistry*, v. 143, p. 398-404, 2014. ³ KAUME, Lydia et al. A amora preta - uma revisão sobre sua composição química, metabolismo e biodisponibilidade e benefícios para a saúde. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 60, p. 5716-5727, 2012.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **983**

TITULO: **NANOEMULSÕES DE ÓLEO DE CRAVO CONTENDO ANTIFÚNGICO PARA O TRATAMENTO DE INFECÇÕES CUTÂNEAS**

AUTOR(ES) : **ISABELLA DA COSTA MARTINS, BRUNA COELHO DE ALMEIDA, GABRIELA LOPES GAMA E SILVA**

ORIENTADOR(ES): **EDUARDO RICCI JUNIOR**

RESUMO:

Nanoemulsões são sistemas heterogêneos transparentes formados por uma dispersão de dois líquidos imiscíveis (óleo em água ou água em óleo). Este sistema envolve a dispersão fina de medicamentos em nanogotículas que possuem dimensões extremamente reduzidas, com uma distribuição de tamanho uniforme. São estáveis tanto termodinamicamente quanto cineticamente [1]. Nanoemulsões são usadas também para prevenir casos de resistência aos tratamentos atualmente disponíveis e quando o tratamento sistêmico não é recomendado, como no caso de mulheres grávidas. As partículas à base de nanoemulsões são as mais bem estabelecidas para melhorar a biodisponibilidade e a liberação sustentada e controlada do fármaco carregado. O encapsulamento de medicamentos em vários transportadores de tamanho nanométrico permite melhorar a atividade terapêutica e o efeito prolongado, ao mesmo tempo que permite a liberação desencadeada por estímulos químicos e/ou fisiopatológicos específicos. A utilização destes sistemas permite a manutenção do efeito terapêutico localizado e proporciona o aumento do acúmulo de fármacos em diferentes locais da pele [2]. Temos também a utilização de produtos naturais, como o óleo essencial de cravo que possui propriedades analgésicas, anti-inflamatórias, antioxidantes e antimicrobianas [3]. As nanoemulsões podem ser preparadas por ultrassom, um método eficaz para reduzir o tamanho das partículas. A eficiência do processo é a dispersão fortemente dependente do tempo de ultrassonicação em diferentes amplitudes [4]. O objetivo deste trabalho é o desenvolvimento e caracterização de um nanossistema estável de óleo de cravo contendo fármaco antifúngico para o tratamento de infecções fúngicas cutâneas. As Nanoemulsões (O/A) foram preparadas pelo método de emulsificação de alta energia utilizando um processador ultrassônico, produzindo ondas que causam ruptura das gotículas da emulsão. O fármaco antifúngico foi dissolvido em solvente orgânico e adicionado à fase oleosa. A fase oleosa (óleo essencial de cravo) foi adicionada a fase aquosa contendo 10% (p/v) de tensoativo não-iônico sob ultrassom. A análise de tamanho de gotículas e o índice de polidispersidade (Pdl) foram determinados pela técnica de espalhamento dinâmico da luz, usando Zetasizer Nano®. A nanoemulsão sem fármaco (branco-NE) foi preparada como o controle. O branco-NE obteve os seguintes resultados: Tamanho = 92,23nm e PDI = 0,23. As nanoemulsões contendo 0,25% (p/v) de fármaco obtiveram os seguintes resultados: Tamanho = 27,8nm e PDI = 0,24. As nanoemulsões contendo 0,5% (p/v) de fármaco obtiveram os seguintes resultados: Tamanho = 46,4nm e PDI = 0,35. Com isso, observamos que as nanoemulsões apresentaram bons tamanhos e homogeneidade no tamanho de partícula com uma excelente estabilidade e pode ser considerado um bom candidato para incorporação de fármacos menos hidrofílicos.

BIBLIOGRAFIA: [1] RAI, V K. et al. Nanoemulsion as pharmaceutical carrier for dermal and transdermal drug delivery: formulation development, stability issues, basic considerations and applications. *Journal of Controlled Release*, 2018. [2] LINGER, E V. et al. Prospective Nanotechnology-Based Strategies for Enhanced Intra- and Transdermal Delivery of Antifungal Drugs. *Journal of Pharmacological and Biophysical Research*, 2020. [3] TEIXEIRA, R R. et al. Synthesis and leishmanicidal activity of eugenol derivatives bearing 1,2,3- triazole functionalities. *European Journal of Medicinal Chemistry*, 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **984**

TÍTULO: **EFEITO DE INJEÇÕES REPETIDAS DE CÉLULAS TRONCO MESENQUIMAIS POR VIA INTRAPERITONEAL EM MODELO DE LESÃO COMPRESSIVA DE MEDULA ESPINAL EM CAMUNDONGOS**

AUTOR(ES) : **BRUNO FERRER JAVARONI, RENATA PEREIRA LAURINDO, BRUNA DOS SANTOS RAMALHO, CAIO ANDRADE PRINS RODRIGUES, FERNANDA MARTINS DE ALMEIDA MAIA**

ORIENTADOR(ES): **ANA MARIA BLANCO MARTINEZ**

RESUMO:

Tema: Lesões na medula espinal (LME) levam a morte de neurônios, células da glia e consequente desmielinização, provocando uma perda motora e sensitiva. A terapia celular, utilizando diversas linhagens de células-tronco, tem sido considerada um tratamento com potencial de reparo funcional após lesão medular. Embora vários estudos utilizem diferentes modelos de lesão medular com diferentes tipos de terapia celular, ressaltam-se dúvidas quanto à melhor via de administração, à melhor dose de células-tronco a ser administrada, ou mesmo ao benefício de repetidas administrações. **Objetivo:** Avaliação do efeito da aplicação de 2 doses de células-tronco mesenquimais (MSCs) em um modelo de lesão medular compressiva. **Metodologia:** Foram utilizados camundongos C57BL/6 fêmeas adultas submetidos à laminectomia, nível T9, seguida de lesão compressiva medular com clipe vascular de 30g (1min). Os animais receberam uma injeção intraperitoneal de MSCs (800.000 em 500 µL) ou DMEM (500 µL), 1 semana após a LME e 1 e 2 semanas após a LME. Após o primeiro transplante, até 8 semanas, foram feitos testes de comportamento utilizando BMS, teste de caminhada em degraus, teste digital de Von Frey e teste de picada de alfinete. Em seguida, os animais foram anestesiados e realizada a eletroneuromiografia. Após, foram sacrificados e as amostras processadas para microscopia óptica e eletrônica de transmissão. Procedimentos aprovados CEUA/ICB-UFRJ:01200.001568/2013-87. **Resultados:** Animais que receberam MSC tiveram pontuação significativamente maior no BMS (MSC I = $4 \pm 0,1054$, MSC II = 4 , DMEM I = $1 \pm 0,1708$ e DMEM II = $1,5 \pm 0,1826$) e maior nº de passos totais no teste de caminhada em degraus (pata direita MSC I = $14,86 \pm 0,79$, MSC II = $16,660$, DMEM I = $2,883 \pm 1,348$ e DMEM II = $3,540 \pm 0,245$; $p < 0,001$; pata esquerda: MSC I = $14,08 \pm 0,68$, MSC II = 14 , DMEM I = $2,825 \pm 1,461$ e DMEM II = $3,522 \pm 0,482$) do que os animais de todos os outros grupos experimentais ao final de 9 semanas. Nas outras avaliações funcionais, os grupos que receberam MSCs demonstraram melhorias significativas em comparação ao grupo DMEM. Cortes semifinos revelaram fibras mais preservadas nos grupos de MSC. O número de fibras mielínicas também foi maior nos grupos MSC do que nos grupos DMEM (MSC I = $962 \pm 86,44$, MSC II = 989 , DMEM I = $425 \pm 51,65$ e DMEM II = $426 \pm 51,55$). Não houve diferença significativa quando comparados os resultados dos 2 grupos que receberam MSCs. **Conclusão:** Portanto, este estudo apresenta uma abordagem promissora para o tratamento de LME por meio da administração de MSCs. Os resultados preliminares indicam melhorias significativas nos testes motores e sensitivos, assim como melhora tecidual, no modelo de LME compressiva tratados com MSCs em comparação com os grupos controles, não havendo diferenças significativas quando comparados os grupos MSC I e MSC II. Embora os animais do grupo MSC II tendam a apresentar melhores resultados funcionais antes do grupo MSC I, o N experimental precisa ser aumentado para confirmar essa hipótese.

BIBLIOGRAFIA: DOS SANTOS RAMALHO, Bruna et al. Effects of different doses of mesenchymal stem cells on functional recovery after compressive spinal cord injury in mice. *Neuroscience*, v. 400, p. 17-32, 2019. DOS SANTOS RAMALHO, Bruna et al. Injection of bone marrow mesenchymal stem cells by intravenous or intraperitoneal routes is a viable alternative to spinal cord injury treatment in mice. *Neural Regeneration Research*, v. 13, n. 6, p. 1046, 2018. MARQUES, S.A., GARCEZ, V.F., BEL, E.D., MARTINEZ, A.M.B. A Simple Inexpensive and Easily Reproducible Model of Spinal Cord Injury in Mice: Morphological and Functional Assessment. *J Neurosci Meth.*, 2009, 177(1): 183-93.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **989**

TÍTULO: **ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE UM BACTERÍOFAGO LÍTICO DE STAPHYLOCOCCUS XYLOSUS A PARTIR DE AMOSTRAS DE ÁGUA**

AUTOR(ES) : **ANNA LUIZA MAGALHAES OLIVEIRA, LUCAS CECÍLIO VILAR, ANA LUISA ANDRADE OLIVEIRA, CIRO ROSSI**

ORIENTADOR(ES): **MARCIA GIAMBIAGI DE MARVAL**

RESUMO:

O gênero *Staphylococcus* contém diversas espécies: comensais, patogênicas e oportunistas. Até as espécies menos patogênicas são de grande importância, uma vez que carregam diversos genes de resistência aos antimicrobianos, os quais são transferidos horizontalmente, evidenciando sua relevância na saúde pública. Com o aumento da resistência desses microrganismos, o tratamento dessas infecções tornou-se cada vez mais desafiador. Portanto, a pesquisa de outras formas de combater esses patógenos é essencial. Uma alternativa é a chamada fagoterapia, que consiste na utilização de bacteriófagos para combater bactérias patogênicas e resistentes a múltiplas drogas. O objetivo deste trabalho é isolar e caracterizar bacteriófagos líticos da Baía de Guanabara, capazes de infectar *Staphylococcus* multirresistentes. Para isso, foram realizadas coletas de água na Baía em setembro de 2023. As amostras de água foram transportadas para o laboratório, onde foram transferidas com swab estéril para os meios de cultivo Baird-Parker (BD) e Manitol Salgado (BD), ambos seletivos para *Staphylococcus*. As placas foram incubadas a 37°C por 18h. Em seguida, colônias com características típicas de *Staphylococcus* foram transferidas para placas de BHI (BD) e posteriormente identificadas por MALDI-TOF/MS. Neste processo, identificamos uma cepa de *Staphylococcus xylosus*, nomeada como LUF. A mesma amostra de água da qual a cepa foi isolada, foi então utilizada para a busca por bacteriófagos. A água foi filtrada em uma membrana de 0,22µm e 20mL da solução filtrada foi adicionada a um tubo estéril contendo 20mL de BHI 2x e 50mL da cepa LUF. O tubo foi incubado sob agitação a 37°C por 18h, visando a propagação de possíveis bacteriófagos. No dia seguinte, o meio foi centrifugado a 10.000 rpm por 15 minutos e o sobrenadante resultante foi filtrado e mantido a 4°C. Após o enriquecimento, para confirmar a presença de fagos em solução, a cepa indicadora foi incubada no shaker por 4h, 100mL dela foi semeada em meio BHI semissólido e vertido em placa com ágar BHI. Após solidificação do meio, foram adicionados 10mL da solução dos possíveis fagos e as placas foram incubadas na estufa a 37°C por 24h. No dia seguinte, foram visualizadas placas de lise, permitindo a quantificação de partículas virais realizada a partir da titulação do fago, tendo como resultado 3×10^9 UFP/mL. Nos testes do espectro lítico do fago também denominado LUF, foi detectada sua capacidade de lisar também uma cepa de *Staphylococcus nepalensis*. Concluímos então, que o fago LUF é promiscuo, ou seja, infecta mais de uma espécie de *Staphylococcus*. Estudos em andamento visam avaliar a atividade deste fago sobre outras espécies desse gênero, bem como a microscopia eletrônica de transmissão para analisar sua morfologia. Esses resultados evidenciam que a Baía de Guanabara é uma fonte promissora para o isolamento de bacteriófagos, que podem contribuir no combate de cepas resistentes aos antibióticos.

BIBLIOGRAFIA: Huebner J, Goldmann DA. Coagulase-negative staphylococci: role as pathogens. *Annu Rev Med*. 50:223-236 (1999). Chan, B. K., Abedon, S. T., Loc-Carrillo, C. Phage cocktails and the future of phage therapy. *Future Microbiol*. 8, 6:769-783 (2013).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **990**

TÍTULO: **EVOLUÇÃO MOLECULAR DE GENES ASSOCIADOS À ESPECIALIZAÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES NA ORDEM DIPTERA**

AUTOR(ES) : **GABRIELA FERREIRA MOTA,LUCAS PEREIRA DA ROCHA,CLAUDIA RUSSO**

ORIENTADOR(ES): **ANA CAROLINA MARTINS JUNQUEIRA**

RESUMO:

A evolução do hábito de se alimentar de sangue (hematofagia) ocorreu múltiplas e independentes vezes em insetos, sendo uma característica especialmente diversa na ordem Diptera. Acredita-se que a hematofagia em Diptera pode ter evoluído de um hábito necro-saprofágico ancestral. Progressivamente, especializações morfológicas e metabólicas podem ter sido selecionadas, dando origem a hábitos de alimentação facultativa em fontes de sangue e, posteriormente, à associação obrigatória de algumas espécies a hospedeiros vivos (Azar e Nel, 2012). A expansão de algumas famílias gênicas em insetos já foi relacionada à adaptação ao hábito hematofágico (Freitas e Nery, 2020), mas estudos sobre a evolução de genes ligados ao metabolismo de sangue ainda são escassos. Dentre os dípteros, a família Calliphoridae (Calypttratae) se destaca como um exemplo que apresenta transições do hábito alimentar generalista (saprofágico, de vida livre) para especialista (parasitário). Esta família, que abrange as moscas-varejeiras, possui tanto espécies que se alimentam de matéria orgânica em decomposição quanto espécies parasitas facultativas e obrigatórias que evoluíram independentemente. No entanto, as origens evolutivas destas transições são pouco compreendidas. Neste trabalho, primeiramente realizamos um levantamento de genes que codificam enzimas relacionadas à digestão em insetos, para estabelecer candidatos. Em seguida, objetivamos identificar os genes candidatos em espécies de califorídeos com diferentes hábitos alimentares. Até o momento, foram elencados oito genes como potenciais candidatos: catepsina B, tripsina, quimotripsina, carboxipeptidase B, aminopeptidase N, matrix-metalloproteinase 2 (MMP2), α -amilase e lisozima. Alguns destes genes foram previamente associados à adaptação à hematofagia em espécies de insetos (Santiago et al., 2017). A partir de buscas na base de dados GenBank do NCBI, encontramos 18 espécies com pelo menos um destes genes anotados. Destas espécies, três possuem todos os genes candidatos anotados. No entanto, utilizando o algoritmo de alinhamento de sequências blastn, foi possível verificar que várias outras espécies possuem as regiões gênicas ou transcritos ainda não anotados. Atualmente estão disponíveis 26 genomas de 11 espécies de Calliphoridae, sendo 12 destes genomas de referência, o que possibilitará a identificação dos genes ainda não anotados na base de dados a partir de blastn e/ou blastp. Quando o conjunto de genes estiver completamente identificado, as sequências de serão alinhadas com o programa MAFFT e árvores filogenéticas serão reconstruídas com o programa IQ-TREE. A inferência do tempo de divergência será realizada com o programa MEGA11. Espera-se chegar a uma melhor compreensão de como mudanças genéticas podem impactar a evolução de diferentes hábitos alimentares e a ocupação de novos nichos ecológicos, assim como desvendar mecanismos de evolução convergente de fenótipos, com enfoque em genes envolvidos na digestão.

BIBLIOGRAFIA: 1. Azar, D. & Nel, A. (2012). Evolution of hematophagy in “non-biting midges” (Diptera: Chironomidae). *Terrestrial Arthropod Reviews*, 5(1), 15-34. <https://doi.org/10.1163/187498312x620577> 2. Freitas, L. & Nery, M. F. (2020). Expansions and contractions in gene families of independently-evolved blood-feeding insects. *BMC Evolutionary Biology*, 20(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12862-020-01650-3> 3. Santiago, P.B., de Araújo, C.N., Motta, F.N. et al. (2017). Proteases of haematophagous arthropod vectors are involved in blood-feeding, yolk formation and immunity - a review. *Parasites Vectors* 10, 79. <https://doi.org/10.1186/s13071-017-2005-z>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **999**

TÍTULO: **JUVENTUDES URBANAS PERIFÉRICAS, ARTE-CULTURA E OCUPAÇÕES: IMPACTOS DE UM PROJETO DE EXTENSÃO NO COMPLEXO DE FAVELAS DO ALEMÃO**

AUTOR(ES) : **DEBORA IRMAO SANTOS,LUISA BELTRAME LOVATEL,JOANA DA COSTA MACEDO,MONICA VILLAÇA GONÇALVES**

ORIENTADOR(ES): **BEATRIZ AKEMI TAKEITI**

RESUMO:

Introdução: O projeto de pesquisa “JuventudeS urbanas periféricas, arte-cultura e ocupações: impactos de um projeto de extensão no conjunto de favelas do Complexo do Alemão” é um desdobramento das ações do projeto de extensão desenvolvido pelo Departamento de Terapia Ocupacional, da Faculdade de Medicina, UFRJ. **Objetivo:** A pesquisa teve como objetivo caracterizar e analisar as juventudes que habitam ou frequentam o território do Complexo do Alemão e os impactos do projeto de extensão no mesmo. **Procedimentos Metodológicos:** O estudo teve abordagem quanti-qualitativa, exploratória-descritiva, sendo realizado em duas etapas, sendo estas readequadas devido ao contexto da pandemia. Na primeira etapa, realizada entre novembro de 2020 a abril de 2021, fez-se um mapeamento dos programas, projetos e equipamentos voltados para a juventude através dos sites oficiais de diferentes esferas do governo. A segunda etapa, realizada no ano de 2022 após a pandemia, consistiu no levantamento do perfil de jovens que frequentaram lugares por onde o projeto de extensão desenvolveu suas ações, através de um questionário via *Google Forms*. Este foi aplicado principalmente no Colégio Olga Benário Prestes, onde se desenvolvia parte das ações do projeto de extensão. **Resultados:** Como resultado deste estudo, obteve-se a consolidação tanto do mapeamento dos programas, projetos e equipamentos, quanto da caracterização da juventude. Em relação ao mapeamento de políticas e programas, foram incluídos para análise 85 destes, e foi observado que a maior parte encontra-se no setor da educação. Em relação aos serviços, equipamentos e coletivos atuantes no território estudado, foram identificados 17 destes. Quanto à caracterização da juventude moradora ou que frequenta o Complexo do Alemão, 157 adolescentes e jovens participaram, de ambos os sexos e identidades de gênero variados, cujas idades variaram entre 14 e 21 anos. Em relação à cor, 60,5% são pretos ou pardos, 36,9% são da religião evangélica, seguido de 26,8% católicos. Referente à renda familiar, 42% recebem de 1/2 a 1 salário mínimo per capita. Ainda, os jovens relatam que a escola é o principal ambiente frequentado por eles. No quesito do projeto de extensão, a maioria relatou desconhecer-lo, o que se deve provavelmente ao fato de que não houveram ações de extensão durante a pandemia. **Considerações finais:** Os resultados revelam dados inconclusivos para uma análise mais profunda, as políticas e programas em sua maioria são intersetoriais e fortemente ligadas ao Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. Não identificamos muitas políticas no setor público, o que justificaria a ausência de ações e projetos mais pontuais. Em relação ao perfil de jovens, é possível afirmar uma pluralidade no número de participantes já que estes são moradores e frequentadores do Complexo do Alemão. Ainda, devido ao atraso provocado pela pandemia, não foi possível analisar propriamente o impacto do projeto de extensão no território.

BIBLIOGRAFIA: LOPES, R. E. (et al). Juventude pobre, Violência e Cidadania. *Revista Saúde e Sociedade*, São Paulo, v.17, n.3, p.63-76, 2008. SAMPIERI, R. H., COLLADO, C. F., BAPTISTA, P. B. Metodologia de Pesquisa. 3ª. Edição. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. SPOSITO, M. P. (coord.). O estado da arte sobre juventude na pós-graduação brasileira: educação, ciências sociais e serviço social (1999-2006). Belo Horizonte: Argumentum, 2009.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1005**

TÍTULO: **“PELA UNIÃO DA AMÉRICA LATINA”: A CIRCULAÇÃO DE AUTORES INTERNACIONAIS NA REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO FÍSICA (1945-1949)**

AUTOR(ES) : **BEATR DA SILVA GOMES,ANA ALICE CABRAL DE SOUZA,LUCAS OLIVEIRA RODRIGUES DE CARVALHO**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA MARTINS CASSANI**

RESUMO:

Este trabalho de PIBIC/UFRRJ se insere em um conjunto de pesquisas que analisa os intercâmbios entre intelectuais da Educação Física (EF) de nacionalidades brasileira e latino-americana de língua hispanofalante. Os estudos discutem as orientações para a prática docente que, baseadas em diferentes práticas culturais, anunciavam uma perspectiva de EF fundamentada em sua internacionalização (CASSANI; CARVALHO; FERREIRA NETO, 2021; CARVALHO et al., 2022). Nesse cenário, Gondra e Suasnabar (2016) afirmam a potencialidade na análise de revistas educacionais como fontes para compreensão dos modelos pedagógicos pretendidos para a América Latina (AL), formando suas sociedades “modernas” e “civilizadas”. Assim, objetivamos investigar a circulação de autores latino-americanos hispanofalantes e brasileiros na Revista Brasileira de EF (RBEF) cujo eixo central de seus debates seja a valorização das suas culturas. Metodologicamente, a RBEF foi escolhida por sua contínua busca por intercâmbios com outros países da AL. As 49 matérias sobre o tema estão distribuídas anualmente: 1945 (2), 1946 (1), 1947 (18) e 1948 (21) e 1949 (7). Nos dois anos de maior concentração (1947 e 1948), as matérias são veiculadas ininterruptamente entre os números 40-45, em 1947; e 46-50, em 1948. Ou seja, o editor mantém um ritmo de 11 números subsequentes com publicações sobre o tema. O pico de produção nesses anos é fruto das ações do editor Inezil Penna Marinho que, a partir de 1946, passa a consolidar o plano de assinaturas da revista para o Brasil, Países da América e Espanha. Das 49 matérias, 18 abordam assuntos referentes à EF no Brasil, 1 nos Estados Unidos da América e 30 em países da AL, assim organizados: Bolívia (6), América Latina (5), Chile (4), Argentina (3), México (2), Peru (2), Uruguai (2), Venezuela (2), Cuba (1) e Porto Rico (1). Não identificamos a origem de 2 matérias. Mapeamos ainda 10 nacionalidades de autores(as) que constavam em 23 matérias: há brasileiras (5) e brasileiros (4); chilenos (3); boliviana (1) e boliviano (1); argentinos (2); cubanos (2); mexicano (1); uruguaio (1); porto-riquenho (1); peruano (1) e venezuelana (1). Manoel Monteiro Soares (5) e Elza Maria de Oliveira Pereira (4), brasileiros, possuem o maior número de publicações. Soares aborda as danças, rondas e jogos regionais; e Pereira discute o ensino do folclore na EF. Os dados oferecem pistas de uma perspectiva de EF que, fundamentada na Antropologia, visava a aproximar as diferentes culturas da AL, por isso a divulgação de práticas brasileiras em uma revista que seria vendida em outros Países. O mesmo ocorria com as publicações internacionais, em que se privilegiavam as culturas locais. O conjunto de matérias buscava estabelecer parcerias institucionais, ressaltando a ideia de união entre os povos latinos e o fortalecimento de seus sistemas educativos. Em estudos futuros, analisaremos o conteúdo dessas matérias, a fim de compreendermos as orientações para o ensino da EF nas escolas.

BIBLIOGRAFIA: CARVALHO, L. O. R. et al. A circulação do método sueco no Brasil e caminhos para a EF em países latino-americanos (1944-1952). In: FERREIRA NETO, A.; CASSANI, J. M.; SANTOS, W. (Org.). A EF na imprensa de ensino e técnica (1932-1960). Curitiba: Appris, 2022. p. 281-309. CASSANI, J. M.; CARVALHO, L. O. R. de; FERREIRA NETO, A. A constituição de projetos formativos latino-americanos para a EF (1944-1952). Revista Brasileira de História da Educação [online]. v. 21, e163, 2021. GONDRA, J.; SUASNABAR, J. Revistas pedagógicas y gobierno (intenso, sutil y prolongado) del profesorado: Estados Unidos, Argentina y Brasil (1855-1881). Historia de la Educación/Anuario SAHE, Argentina, v. 17, n. 1, 2016.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1009**

TÍTULO: **MODELAGEM E ANCORAGEM MOLECULAR DE PROTEÍNAS DE PHLEBOVIRUS NA COINFEÇÃO COM A LEISHMANIOSE**

AUTOR(ES) : **EMANUEL HENRIQUE DA CUNHA ZACHARIAS**

ORIENTADOR(ES): **PAULO MASCARELLO BISCH,ULISSES G GAZOS LOPES,PEDRO PASCUTTI,GRACIELA MARIA DIAS,NATHALIA DOS SANTOS FARIA**

RESUMO:

Introdução. Phlebovirus (Família *Phenuiviridae*) são vírus de RNA circular tri-segmentado de importância clínica, capazes de causar enfermidades em humanos, as flebovirose são transmitidas por artrópodes. O conhecimento sobre a biologia do gênero Phlebovirus é principalmente vinda do Velho Mundo, como exemplos o Rift Valley e Toscana Virus. Um dos principais fatores de virulência deste vírus é a proteína não estrutural (NSs) que nos modelos estudados interfere em várias vias da sinalização celular e reduz a expressão de Interferons do Tipo I. O projeto está sendo desenvolvido com dois Phlebovirus encontrados no Brasil, o Icoaraci vírus (NCBI ID:426790) e o Viola Pantaneiro (NCBI ID:2182586). Estes vírus possuem grande interesse em coinfeções relacionadas à Leishmaniose (Rath, 2019). O Viola já foi encontrado em flebotomíneos do gênero *Lutzomyia* no norte do Pantanal (de Carvalho, 2018), o Icoaraci foi detectado em roedores do gênero *Nectomys*, comumente associados como vetor e reservatório para Leishmania (*Leishmania amazonensis*). A presença do vírus durante a infecção por Leishmania pode alterar a resposta imunológica do hospedeiro favorecendo a doença, como demonstrado com outros vírus da mesma família (Wuerth,2016). **Objetivo.** O projeto possui como objetivo principal a caracterização de proteínas NSs de phlebovirus com a finalidade de descobrir se são capazes de interagir com o hospedeiro humano e acionar mecanismos de evasão ao sistema imune favorecendo assim a coinfeção. **Materiais e Métodos.** Através do programa de inteligência artificial (AlphaFold) é possível criar modelos 3D das proteínas virais, com o objetivo de mostrar como as proteínas NSs podem interagir com as proteínas do hospedeiro humano utilizamos os métodos de ancoragem (HEX) e dinâmica molecular (NAMID). Métodos de filogenia (MAFFT, FastTree, FigTree) serão aplicados, em estudos comparativos, para indicar se as proteínas NSs dos vírus Icoaraci e Viola são capazes de interagir com proteínas do sistema imune de forma igual ou semelhante aos vírus já estudados na literatura. **Resultados e Discussão.** Foram encontradas possíveis interações, através do ancoramento molecular, entre as proteínas virais com proteínas do sistema imune humano como a Sequestosome-1 (UniProt: Q13501) e a Subunidade 2 do fator de geral de transcrição I1H (General transcription factor I1H) (UniProt: Q13888), que são importantes para mecanismos de defesa imunológico e regeneração, respectivamente. Foram realizadas dinâmicas moleculares em modelos “Coarse-Grained” utilizando o campo de força do Sirah (<http://www.sirahff.com/>), para entender os estados conformacionais das NSs. Mesmo com sequências pouco conservadas, as mudanças conformacionais podem possibilitar a interação com proteínas humanas. Estes estudos podem revelar novas características das NSs e ampliar o conhecimento sobre a interação destes vírus com sistema imune e em coinfeções com outros patógenos, com um foco nos Phlebovirus do Novo Mundo.

BIBLIOGRAFIA: 1- Wuerth, D. J., Weber, F. Phleboviruses and the Type I Interferon Response. Viruses. 2016. <https://doi.org/10.3390/v8060174> 2- Rath, T. C., Lopes, G.L., et. al. Amazonian Phlebovirus (Bunyaviridae) potentiates the infection of Leishmania (Leishmania) amazonensis: Role of the PKR/IFN1/IL-10 axis. PLoS Negl Trop Dis. 2019. DOI: 10.1371/journal.pntd.0007500. 3- de Carvalho, S. M., Pinto, de L. Z. A., et. al. Viola phlebovirus is a novel Phlebotomus fever serogroup member identified in Lutzomyia (Lutzomyia) longipalpis from Brazilian Pantanal. Parasit Vectors. 2018. DOI: 10.1186/s13071-018-2985-3.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1011**

TÍTULO: **INTERSETORIALIDADE: SAÚDE E EDUCAÇÃO NA PRODUÇÃO E AMPLIAÇÃO DE AÇÕES PARA O CUIDADO À SAÚDE DE PESSOAS COM ALBINISMO**

AUTOR(ES) : **GABRIEL VIEIRA SARAMAGO,JULIANA SEMIAO DE MELO,TAWANIE SALES RODRIGUES,ISABELLA MENEZES DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **NEREIDA PALKO**

RESUMO:

O albinismo é uma condição genética caracterizada pela deficiência na produção da melanina. As pessoas com albinismo (PcA) apresentam diferentes níveis de hipopigmentação na pele, olhos e cabelos, além de possíveis alterações visuais, que as inclui no grupo de pessoas com deficiência. No processo educacional das PcA, são necessárias adaptações para o ambiente inclusivo e seguro, ainda, podendo ocorrer em instituição especializada para pessoas com deficiência visual. Assim, as/os extensionistas do projeto com a temática do direito à saúde das PcA produziram um curso de capacitação sobre a temática do albinismo para a equipe de trabalhadores de um centro de referência nacional na área de educação para pessoas com deficiência visual. Com o recolhimento das experiências de PcA nas escolas, situações de bullying, e exposição aos raios solares, emergiram os temas desenvolvidos: Albinismo e invisibilidade social, movimentos sociais e políticas públicas, noções básicas sobre o SUS, dermatologia genética, saúde mental, dupla deficiência e oftalmologia. Apresentar a experiência da gestão de processos de formação desde a concepção, organização, desenvolvimento da tutoria e avaliação de aprendizagem nas ações para o cuidado à saúde de pessoas com albinismo. Trata-se de um relato de experiência discente na gestão de um curso desenvolvido no mês de outubro de 2023, na modalidade à distância utilizando como dispositivos: plataforma Coursify.me, ambiente de ensino virtual, que possibilitou o compartilhamento de materiais de apoio e interação entre alunos e professores; o Google Meets para a execução das aulas síncronas, e o Google Forms, como ferramenta de sondagem dos conhecimentos acerca das temáticas. A elaboração do curso possibilitou a aprendizagem no processo de gestão do curso pelos extensionistas. Desse modo, a sondagem do público, a verificação de demandas, o estabelecimento da parceria interinstitucional e o planejamento - de acordo com a viabilidade dos participantes - foi exitosa. As aulas ministradas basearam-se na escolha de conteúdos essenciais ao agir no cotidiano escolar do público-alvo, com espaços de partilha e debate das experiências com os ministrantes, especialistas e pesquisadores sobre a temática, incluindo discentes extensionistas. Por fim, a análise qualitativa do ensino-aprendizagem foi realizada junto aos cursistas em uma abordagem coletiva sobre os gráficos produzidos a partir da ferramenta Iramuteq. A extensão universitária objetiva a troca de saberes rompendo com a transmissão vertical de conhecimento possibilitando maior interação com a sociedade. Com o objetivo de atender demandas específicas, disseminar conhecimentos e ampliar ações de cuidado para o público de PcA, estabeleceu-se a parceria em âmbito interprofissional e intersetorial com o IBC, fortalecendo o tripé Ensino, Pesquisa, Extensão e a intersetorialidade.

BIBLIOGRAFIA: COSTA FILHO, H. A. Da; BEREZOVSKY, A. Análise crítica do desempenho evolutivo da visão subnormal no Instituto Benjamin Constant. Arquivos Brasileiros de Oftalmologia, [s.l.], no 6, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0004-27492005000600018>. KIMURA, L. Albinismo: raro, mas não invisível. Genética na Escola, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 54-65, 2021. Disponível em: <https://www.geneticanaescola.com/revista/article/view/356>. Acesso em: 20 out. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1014**

TÍTULO: **ANÁLISE DO PERFIL DE EVENTOS ADVERSOS A MEDICAMENTOS USADOS NO TRATAMENTO HOSPITALAR DA COVID-19.**

AUTOR(ES) : **JUAN PABLO PINHEIRO SACRAMENTA,BEATRIZ MARINHO SILVA ROMAO**

ORIENTADOR(ES): **GUACIRA CORRÊA DE MATOS**

RESUMO:

O surgimento da pandemia de COVID-19 exigiu a rápida adoção de protocolos de tratamento hospitalar para a doença. No entanto, muitos dos medicamentos utilizados eram recém-lançados no mercado ou prescritos de forma *off-label*, não haviam sido amplamente testados ou aprovados para o tratamento da COVID-19. Dessa maneira, a identificação de eventos adversos a medicamentos (EAM) é fundamental para garantir a efetividade e segurança do tratamento. O objetivo deste estudo foi avaliar os EAM em pacientes que receberam remdesivir, tocilizumab e baricitinib para o tratamento da COVID-19. Para isso, foram analisados dados extraídos do sistema de notificação espontânea de eventos adversos da *Food and Drug Administration*, o FAERS. A técnica utilizada para o trabalho foi a análise de desproporcionalidade dos pares, uma metodologia estatística que permite identificar associações entre medicamentos e eventos adversos, essa técnica se baseia no cálculo da Razão de *Chances reporting odds ratio* (ROR). Os dados obtidos do FAERS abrangeram o período de 2020 a 2022 e posteriormente foram importados para o PostgreSQL, um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional. Foi utilizada a plataforma Grafana, que possibilita a visualização de tabelas unificadas em um painel para facilitar o entendimento dos sinais. Como resultados foram identificados 14.870.684 eventos adversos (EAM), distribuídos em 4.514.977 notificações, durante o tempo do estudo. Para os medicamentos investigados, o tocilizumab foi o mais notificado (4.830; 64.596 EAM). Em seguida, vem o remdesivir (1.634; 4.751 EAM). O menos notificado foi o baricitinib (888; 2861 EAM). Foi utilizado o Microsoft Excel para o cálculo do intervalo de confiança de 95% do ROR. A partir desse cálculo, a quantidade de sinais gerados para cada medicamento foi de 389 para o tocilizumab, 219 para remdesivir e 159 para o baricitinib. Os 5 sinais com o maior ROR para cada medicamento não constam na bula, acentuando a importância da continuidade dos estudos relacionados aos EAM desses medicamentos.

BIBLIOGRAFIA: NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. COVID-19 Treatment Guidelines Panel. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines. Disponível em: < <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/> >. Acesso em: 15 fev 2023. 08:43. EUROPEAN MEDICINES AGENCY. Screening for adverse reactions in EudraVigilance. Londres: 19 dec. 2016.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1016**

TÍTULO: **PRÉ-CONDICIONAMENTO COM INTERFERON-GAMA DE CÉLULAS ESTROMAIS MESENQUIMAIS DERIVADAS DA MEDULA ÓSSEA: VIABILIDADE CELULAR, INDOLEAMINA 2,3-DIOXIGENASE 1 E EXPRESSÃO DE RNAM DO GENE-6 ESTIMULADA POR FATOR DE NECROSE TUMORAL**

AUTOR(ES) : **JULIA RODRIGUES FERRAZ SILVA, CARLA MEDEIROS DA SILVA, MAYCK MEDEIROS AMARAL DA SILVA, MONIQUE MARTINS MELO**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA FERREIRA CRUZ, PEDRO LEME, PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO**

RESUMO:

Introdução: As células estromais mesenquimais (MSCs) são seguras em ensaios clínicos, mas sua eficácia é questionada. O pré-condicionamento com interferon-gama (IFN- γ) pode aprimorar o potencial terapêutico, induzindo a expressão de indoleamina 2,3-dioxigenase (IDO-1) e modulando a resposta imune. Contudo, a otimização de dosagem e tempo de pré-condicionamento ainda é desconhecida, considerando seu impacto na viabilidade das MSCs. Este estudo visa avaliar os efeitos do pré-condicionamento com IFN- γ na viabilidade e expressão gênica de MSCs em diferentes dosagens (100-800 ng/mL) e tempos de exposição (24 e 72 horas).

Métodos: CEUA-CCS(042/22) 5 camundongos C57BL/6 machos saudáveis (20-25g) foram utilizados para isolamento de MSC. Diferentes concentrações (100 ng/mL, 200 ng/mL, 400 ng/mL e 800 ng/mL) de IFN- γ foram adicionadas ao meio de cultura, e as MSCs foram expostas por 24 e 72 horas. Depois disso, os MSCs foram coletadas e preparadas para análises futuras. Foi realizada a viabilidade celular pelo ensaio de MTT (brometo de 3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difenil tetrazólio), bem como a expressão de RNAm de IDO-1, gene-6 estimulado pelo fator de necrose tumoral (TSG6) e interleucina-10 foram medidas por reação em cadeia da polimerase em tempo real (RT-PCR). Os dados foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis seguido de comparações múltiplas pareadas de Dunn ($p < 0,05$).

Resultados: Após 24 h, o pré-condicionamento de IFN- γ nas MSCs não alterou a viabilidade celular (100 ng/mL: 90,6%, 200 ng/mL: 93,2%, 400 ng/mL: 91,6% e 800 ng/mL: 91,6%). Após 72 h, o pré-condicionamento de IFN- γ nas MSCs não alterou a viabilidade celular (100 ng/mL: 92,6%, 200 ng/mL: 88,2%, 400 ng/mL: 87,1% e 800 ng/mL: 87,6%). Após 24 h, todas as dosagens de pré-condicionamento de IFN- γ aumentaram a expressão de RNAm de IDO-1 em relação às MSC sem IFN- γ . Além disso, 800 ng/mL e 400 ng/mL foram superiores a 200 ng/mL ($p < 0,001$ para ambos). Todas as dosagens, mas não 100 ng/mL de pré-condicionamento de IFN- γ , aumentaram o TSG6, enquanto nenhuma alteração na IL-10 foi observada em comparação com MSC sem IFN- γ . Além disso, a dose de 800 ng/mL foi superior a 400 ng/mL e 100 ng/mL ($p < 0,001$, para ambos). Depois de 72 horas, todas as dosagens de pré-condicionamento de IFN- γ aumentaram a expressão de mRNA de IDO-1 em relação às MSC. Além disso, 800 ng/mL foi superior a 400 ng/mL e 100 ng/mL ($p = 0,043$ e $p = 0,006$, para ambos).

Conclusão: O pré-condicionamento de MSCs com IFN- γ é seguro e aumenta a expressão de IDO-1, sugerindo potencial terapêutico. TSG6 apresenta regulação temporal complexa, com expressão positiva em 24 horas e negativa em 72 horas. A expressão elevada de IL-10 em dosagem intermediária após 72 horas sugere uma resposta dose/tempo-dependente. Esses resultados contribuem para a compreensão das respostas das MSCs ao pré-condicionamento com IFN- γ , informando futuras aplicações clínicas.

BIBLIOGRAFIA: Referências: Matthay, M. A., Daniel F. McAuley, and Lorraine B. Ware.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1026**

TÍTULO: **O IMPACTO DAS VESÍCULAS EXTRACELULARES DO EXERCÍCIO FÍSICO EM MODELOS MURINOS DA DOENÇA DE ALZHEIMER**

AUTOR(ES) : **ENAUARA JULIANA RANGEL NASCIMENTO, TAYNA RODY SOUZA FERREIRA, DANIELLE PESSIONI, ANNA RIBEIRO ROCHA DA CONCEIÇÃO, JULIA MARINATTO ANGELO, SERGIO TEIXEIRA FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA GUARINO DE FELICE**

RESUMO:

A doença de Alzheimer (DA) é uma doença neurodegenerativa, cujo principal sintoma é a perda de memória. O exercício físico tem sido proposto como um tratamento complementar devido às ações neuroprotetoras, tais como o aumento da sobrevivência neuronal e da plasticidade. A FNDC5/irisina é um hormônio liberado pelo músculo durante o exercício físico. Nosso grupo observou que a FNDC5/irisina possui a capacidade de mediar os efeitos benéficos do exercício, promovendo a melhora de respostas cognitivas em modelos murinos da DA. As vesículas extracelulares (VEs) são partículas liberadas pelas células, que carregam sinais moleculares, desempenhando importante papel na comunicação celular. Essas partículas são capazes de atravessar a barreira hematoencefálica e são responsáveis pelo *crosstalk* entre a periferia e o cérebro durante a atividade física, carreando moléculas denominadas "exerkines". Estudos indicam que durante o exercício há aumento na liberação de VEs. Dessa forma, o objetivo do projeto é investigar o efeito das VEs associadas à FNDC5/irisina, buscando formas de reduzir o impacto causado pela DA através do aumento dos níveis de irisina no cérebro de animais modelos, e, assim, explorar uma abordagem terapêutica não invasiva que consiste na administração de tratamentos de forma periférica. Para alcançar nosso objetivo, camundongos da linhagem C57BL/6, com 3 meses de idade foram submetidos a um protocolo de exercício físico, no qual os animais nadam 1 hora por dia, 5 dias por semana, durante 5 semanas. Posteriormente, as VEs foram isoladas do plasma de animais sedentários e exercitados e injetadas de maneira intravenosa em camundongos modelos para a DA: o modelo de injeção de oligômeros de A β (A β Os) e o modelo duplo transgênico APP/PS1. Avaliamos a memória espacial e aprendizado através dos testes comportamentais Radial Arm Maze (RAWM) e o Reconhecimento de Objetos (RO). No RAWM, o animal tem como objetivo encontrar a plataforma cometendo o mínimo de erros. Já no RO observamos se o animal lembra do objeto antigo, explorando mais o novo ou se apresenta prejuízo de memória, explorando os dois objetos de forma equivalente no teste. A partir desses testes, foi possível observar que VEs isoladas do plasma de animais exercitados atenuam o prejuízo cognitivo presente em modelos da DA. Nossos próximos passos serão analisar nos tecidos coletados, como o hipocampo e o córtex frontal, se há aumento dos níveis de FNDC5/irisina e de neurotrofinas através de técnicas bioquímicas como: Western blotting, ELISA e PCR. Todos os procedimentos realizados foram aprovados pela Comissão de Ética no uso de Animal do CCS/UFRJ sob o número 050/19. Por fim, ainda se faz necessário compreender qual o mecanismo de ação pelo qual a irisina, associada às VEs, é capaz de atenuar tais prejuízos, já que um entendimento mais completo do processo poderia ajudar a potencializar sua ação terapêutica.

BIBLIOGRAFIA: • LOURENCO, M. V. et al. Exercise-linked FNDC5/irisin rescues synaptic plasticity and memory defects in Alzheimer's models. *Nature Medicine*, v. 25, n. 1, p. 165-175, 2019. • DAVIGLUS, M. L. et al. Risk factors and preventive interventions for Alzheimer disease: State of the science. *Archives of Neurology*, v. 68, n. 9, p. 1185-1190, 2011. • DE FREITAS, G. B.; LOURENCO, M. V.; DE FELICE, F. G. Protective actions of exercise-related FNDC5/Irisin in memory and Alzheimer's disease. *Journal of Neurochemistry*, n. February, p. 602-611, 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1028**

TÍTULO: **MUDANÇAS DINÂMICAS DA ELASTOGRAFIA HEPÁTICA TRANSITÓRIA PELO FIBROSCAN® COMO FATOR PROGNÓSTICO EM PACIENTES COM PRÉ DIABETES, DIABETES TIPO 2 E DOENÇA HEPÁTICA ESTEATÓTICA ASSOCIADA À DISFUNÇÃO METABÓLICA**

AUTOR(ES) : **LORRANE VIANA SANTOS,LIVIA VILLELA NOGUEIRA,CLAUDIA RL CARDOSO,GIL FERNANDO SALLES**

ORIENTADOR(ES): **NATHALIE CARVALHO LEITE,CRISTIANE A VILLELA-NOGUEIRA**

RESUMO:

A medida da rigidez hepática pela elastografia hepática transitória (EHT) se associa a risco mais alto de eventos hepáticos e mortalidade em pacientes com MASLD. O presente trabalho tem como objetivo avaliar o valor prognóstico de mudanças dinâmicas da EHT e prever sobrevida e a ocorrência de eventos hepáticos e cardiovasculares em pacientes com PrédM, DM2 e MASLD. Para tanto, portadores de MASLD com PrédM ou DM com duas medidas consecutivas confiáveis de rigidez hepática por EHT (Fibroscan® Touch 502, Fr) foram incluídos e dados clínicos, bioquímicos e de EHT foram coletados no baseline e dados de EHT no seguimento. As mudanças dinâmicas da EHT foram categorizadas em queda da EHT $\geq 25\%$ e aumento da EHT em $\geq 25\%$ em relação ao baseline. No seguimento, eventos hepáticos (ascite, encefalopatia, hemorragia de varizes, CHC) e cardiovasculares (IAM, ICC, revascularização miocárdica, AVC, revascularização aórtica ou de membros inferiores, amputação acima do tornozelo) foram coletados. Análise de sobrevida de Cox avaliou a associação entre a medida inicial de EHT e o aumento da EHT em relação ao baseline (como variáveis contínuas e categóricas) e a ocorrência de eventos hepáticos, cardiovasculares ou mortalidade. A partir da análise de 301 pacientes (68% feminino, 59 \pm 10 anos, 19% PrédM, 81% DM2), verificou-se que na primeira avaliação de EHT, 12% tinham EHT > 15kPa [mediana 6,9 kPa (5,1-10,1)]. Ao longo do acompanhamento, 26% dos pacientes apresentaram queda da EHT $\geq 25\%$ e 25% tiveram aumento da EHT $\geq 25\%$. Durante um período de 76 (65-86) meses, houve 31 mortes, 24 eventos cardiovasculares e 20 eventos hepáticos. Incidências cumulativas por Kaplan Meier evidenciaram uma maior incidência de eventos cardiovasculares no grupo com aumento da EHT $\geq 25\%$ em relação ao baseline (teste log-rank: $p=0,007$), mas não para eventos hepáticos ou mortalidade (teste log-rank: $p=0,449$ e $p=0,581$, respectivamente). Já na análise multivariada de Cox, o aumento da EHT em relação ao baseline associou-se de forma independente com a ocorrência de eventos cardiovasculares (para cada 1% de aumento da EHT em relação ao baseline HR:1,009; IC 95%, 1,003-1015; $p=0,004$ / aumento da EHT $\geq 25\%$ em relação ao baseline HR: 3,026; IC 95%, 1,298-7,051; $p=0,01$). Por outro lado, apenas a medida da EHT no baseline esteve independentemente associada com a ocorrência dos eventos hepáticos (EHT no baseline para cada aumento de 1kPa HR:1,115; IC 95%,1,073-1,158; $p>0,001$ / EHT baseline > 15kPa HR:15,927; IC 95%, 5,686-44,61; $p>0,001$). Dessa forma, conclui-se que mudanças dinâmicas na EHT, principalmente um aumento de $\geq 25\%$ em relação ao baseline, pode prever eventos cardiovasculares em indivíduos com MASLD com pré diabetes ou DM2. Em contrapartida, apenas a EHT no baseline se associa com um risco aumentado de eventos hepáticos nesse grupo de pacientes.

BIBLIOGRAFIA: 1 Cardoso CRL et al. Prognostic impact of liver fibrosis and steatosis by transient elastography for cardiovascular and mortality outcomes in individuals with nonalcoholic fatty liver disease and type 2 diabetes: the Rio de Janeiro Cohort Study. *Cardiovasc Diabetol.* 2021; 20 (1); 193. 2 Lombardi R et al. Liver fibrosis by FibroScan® independently of established cardiovascular risk parameters associates with macrovascular and microvascular complications in patients with type 2 diabetes. *Liver Int.* 2020; 40 (2); 347.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1031**

TÍTULO: **A IMPORTÂNCIA DO INSTAGRAM COMO VEÍCULO DE DIVULGAÇÃO DO MUSEU CHRYSO FONTES DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA**

AUTOR(ES) : **CAROLINA GAMA CAMPBELL,MARIA CLARA FRIAS LOBO MARINHO,GABRIELLE CARDOSO RIBEIRO,ANA BEATRIZ DOS REIS PAOLINO,MARCELO DE CASTRO COSTA,ALINE TANY POSCH**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANA POMARICO**

RESUMO:

A rede social Instagram é uma ferramenta muito utilizada, principalmente entre jovens. É uma das plataformas que mais cresce, permite o compartilhamento de fotos, sendo considerada ferramenta poderosa de comunicação e interação social. Portanto, é auspiciosa a sua utilização como tecnologia no campo das ciências, particularmente em ações de divulgação da história. O objetivo desta pesquisa é, através da construção e manutenção da plataforma digital Instagram, criar uma nova ferramenta de divulgação e interação com o público do acervo do Museu Chryso Fontes da Faculdade de Odontologia da UFRJ. Para isso foram realizadas reuniões com docentes e discentes sobre o planejamento da criação do Instagram do Museu. Foram discutidas as cores, layouts, além de realizar fotografias do acervo e pesquisas sobre a história da odontologia. Foi criada uma logo e nome para a página, assim como uma padronização das postagens, onde consta imagens e histórias das peças e particularidades sobre personalidades da história da Odontologia. Colocou-se também imagens e descrição sobre artefatos odontológicos que não necessariamente fazem parte do atual acervo, mas se torna importante para o entendimento da história da Odontologia. Conclui-se que o Instagram do Museu Chryso Fontes será uma nova e poderosa forma de relacionamento com os usuários, ampliando a visibilidade do acervo para além de seu espaço físico.

BIBLIOGRAFIA: 1. AROUCA, R. Breve histórico ilustrado da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. 1 ed. Rio de Janeiro: Livraria Santos Editora, 2008. 2. CHAVES, R.T., PAULO, A.L.S., SERRES, J. O Instagram como ferramenta de comunicação museológica: o caso do Museu das coisas banais. *Conexões Culturais - Revista de Linguagens, Artes e Estudos em Cultura*, v.2, n.1, p.167-176, 2016. 3. RING, M.E. História ilustrada da Odontologia. São Paulo: Editora Manole Ltda, 1998.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1034**

TÍTULO: **PROJETO DE PESQUISA EM DANÇA: ANTROPOLOGIA DA DANÇA, SALOMÉ - ETNOGRAFIAS DO FEMININO E AUTOETNOGRAFIAS**

AUTOR(ES) : **DÁRIO BARROSO ARAGÃO COSTA**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANE MOREAU COCCARO**

RESUMO:

A proposta do projeto é realizar pesquisas em dança via apresentações e performances de dança utilizando referenciais da Antropologia da Dança nas produções escritas e, aplicar os métodos etnográfico e da autoetnografia em pesquisas de criação artísticas/acadêmicas de estudantes de dança na UFRJ. Experimenta-se a combinação desses métodos com práticas artísticas em Dança. Busca-se uma interação entre a prática de campo, as criações artísticas e a escrita dos trabalhos acadêmicos, permitindo que observações realizadas nas pesquisas de campo possam nutrir perspectivas teórico-práticas nos memoriais e em monografias empreendidos pelos discentes dos cursos de bacharelado, licenciatura e teoria em dança da UFRJ. Esta pesquisa é um desdobramento de tese de doutorado da Professora Luciane Coccaro que foi encaminhada na sociologia - PPGSA/IFCS/UFRJ - na qual identificou que o processo de acadêmicação da dança via ensino superior tem como base a articulação entre três áreas de conhecimento: as ciências humanas, as ciências biológicas e as artes cênicas.

BIBLIOGRAFIA: CAMARGO, Giselle Guilhon Antunes. Antropologia da Dança: ensaio bibliográfico. In: MEYER, Sandra & TORRES, Vera. (Orgs.) Coleção Dança Cênica. Joinville: Letradâqua, 2008: 13-23. COCCARO, Luciane Moreau. Os que fazem e os que pensam a dança: estudo da tensão entre teoria e prática em quatro cursos de graduação em dança no Brasil. - Tese (Doutorado em Ciências Humanas - Sociologia) - UFRJ/Instituto de filosofia e Ciências Sociais/ Programa de Pós-Graduação em Sociologia e antropologia, 2017 [224 f.]. COCCARO, Luciane Moreau. Estados Corpóreos: Autoetnografia e criação em dança contemporânea. In: Escritos de si: sobre dança e resiliência. Marina Martins (Org.). São Paulo: Annablume, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1037**

TÍTULO: **O PROCESSO CRIATIVO DE “CONTACTUS FRATERNUS”, INTEGRANDO DANÇA E MÚSICA COM O INSTRUMENTO CONTATO-01**

AUTOR(ES) : **MÉLANI ZMORZYNSKI**

ORIENTADOR(ES): **LENINE VASCONCELLOS DE OLIVEIRA**

RESUMO:

O Grupo de Pesquisa Partitura Encenada (GRUPPEN), criado em 2014 com o objetivo de unir dança e música em cena, desde 2020, na pesquisa Contato, trouxe o mundo da tecnologia para integrar a agora tríade dança, música e tecnologia, que se sintetizam no equipamento “Contato-01”: um instrumento musical para ser dançado. Uma placa de arduino com sensores de movimento (giroscópio e acelerômetro) e controlador ESP32-WROOM-32d, acoplada ao corpo de bailarinas, captura informações de sua movimentação, convertidas em notas musicais com a utilização de protocolo MIDI e a integração com softwares de produção musical. A conversão e integração é realizada através de um código computacional dedicado, em linguagem Phyton. A pesquisa interdisciplinar, abrange os campos da dança, música, física, engenharia, ciência da computação, design, entre outras mais. Dentro dos processos criativos investigados, praticam-se duas vertentes: a) Os músicos compõem uma música e a partir disso as bailarinas criam a coreografia; b) As bailarinas constroem uma sequência coreográfica que é apresentada para os músicos que então criam a música que integrará a encenação. Como exemplo, pode-se analisar a cena de dança e música originada da partitura “Contactus Fraternus”, composta por Cley e coreografada por Jéssica Mamede e Mélani Zmorzynski. Nesse caso o compositor se inspirou em elementos da idade média e do período medieval e feudal, as mesmas referências utilizadas para a criação coreográfica. Entretanto, para as bailarinas o processo começa com o entendimento da partitura que é fornecida, além da escolha, pelas próprias, do posicionamento em seus corpos de cada instrumento Contato-01 necessário para se executar a música. Este processo inicial, se apresenta singular e desafiador dado os muitos elementos simultâneos que precisam ser cuidados: o ângulo do braço para realizar a nota, o andamento da música e assegurar que o Contato-01 está reproduzindo corretamente os sons. Como consequência, inicialmente as movimentações tendem a ser mais limitadas, assegurando a correta execução da partitura. Na sequência, começam os laboratórios guiados de movimento, para investigar possibilidades de movimentações compatíveis com a realização musical, pois na proposta cênica do GRUPPEN, bailarinas são também musicistas, executando a música dançada. Neste caso específico, novamente o contexto da idade média inspira a investigação da partilha coreográfica que executará a música. No atual estágio da criação cênica de “Contactus Fraternus”, a partitura se apresenta na parte laboratorial, onde as bailarinas se utilizam das mesmas referências do compositor para agregar a camada coreográfica à encenação, pesquisando a utilização de saias, elementos da natureza, instrumentos musicais e objetos da época. Os resultados obtidos se mostram promissores, em uma cena singular na qual as próprias bailarinas serão as únicas responsáveis pelas emissões sonoras em sua dança.

BIBLIOGRAFIA: NAVARRO, Ana Carolina; VASCONCELLOS, Lenine; CASSANO, Lucas Jacques. Desenvolvimento de sistema de conversão de movimentos de dança em som e seus respectivos desdobramentos na composição musical e coreográfica. In: Anais do XII Congresso Iberoamericano de Acústica. Florianópolis, 2022. OLIVEIRA, Lenine Vasconcellos de. Quando ouvir é ver: reflexões sobre o músico em cena. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Artes Cênicas da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1042**

TÍTULO: **ANÁLISE DA SINALIZAÇÃO MEDIADA POR BRASSINOSTERÓIDES EM PLANTAS DE MAMONA (RICINUS COMMUNIS L.) SUBMETIDAS A ESTRESSE HÍDRICO: CARACTERIZAÇÃO DOS GENES DA FAMÍLIA LEUCINA CARBOXI METIL TRANSFERASE**

AUTOR(ES) : **BÁRBARA DO NASCIMENTO XAVIER, YGOR DE SOUZA VIEIRA, DOUGLAS JARDIM MESSEDER DE ALVARENGA**

ORIENTADOR(ES): **GILBERTO SACHETTO MARTINS**

RESUMO:

Ao longo da evolução, as plantas desenvolveram diferentes estratégias que permitem uma maior tolerância às condições ambientais adversas, por meio de alterações morfológicas, fisiológicas e moleculares. Estas estratégias envolvem a ativação de diferentes vias de transdução de sinais, incluindo a sinalização mediada pelo fitormônio brassinosteróide (BR), que vem sendo associado à resposta ao estresse hídrico. Diferente de outras culturas, a mamona (*Ricinus communis* L.) é altamente adaptada a este tipo de estresse, sendo capaz de tolerar períodos prolongados de seca, um estresse responsável por grandes perdas na agricultura. O objetivo deste trabalho é a identificação e caracterização molecular dos genes da família leucina carboximetil transferase (LCMT). Esta proteína tem um importante papel na sinalização BR, sendo responsável por metilar fosfatases da família PP2A que irão desfosforilar e inativar o receptor BRI1. Este gene ainda não foi bem estudado, tendo sido identificado apenas em arábido. Neste trabalho os genes LCMTs foram identificados por meio da ferramenta BLASTP usando o banco de dados Phytozome (v 13) em mamona e em outras 17 espécies de angiospermas (*Solanum lycopersicum*, *Manihot esculenta*, *Glycine max*, *Populus trichocarpa*, *Gossypium raimondii*, *Eucalyptus grandis*, *Carica papaya*, *Theobroma cacao*, *Brassica rapa*, *Capsella rubella*, *Amborella trichopoda*, *Amaranthus hypochondriacus*, *Phaseolus vulgaris*, *Medicago truncatula*, *Oryza sativa*, *Zea mays* e *Sorghum bicolor*). As sequências identificadas foram confirmadas por BLAST reverso e pela procura por domínios conservados através dos programas CDD e Pfam. O gene LCMT mostrou ser um gene cópia única na grande maioria dos genomas, com exceção dos genomas de milho e soja que apresentam, respectivamente, 2 e 3 cópias do gene. As sequências foram alinhadas através do programa MEGA-X, e utilizadas pelo programa IQTree2 para geração de árvores filogenéticas pelo método de máxima verossimilhança, com testes estatísticos de bootstrap e AIC com 1000 repetições. Análises da estrutura éxon-intron dos genes foram realizadas através do programa GSDS (v 2.0), e demonstraram uma alta conservação entre as espécies. O nível de expressão do gene LCMT em mamona foi avaliado por RNAseq em plantas submetidas a estresse hídrico de -1MPa, sendo verificada indução nas folhas e raízes (7,8 e 2,8 vezes, respectivamente). Experimentos de RT-qPCR estão sendo realizados para confirmar os resultados obtidos no RNAseq, e avaliar a cinética de modulação do gene em experimentos onde o estresse variou de -0,5, -1,0 e -1, 5MPa. Posteriormente, o gene RCLCMT será clonado em vetor de superexpressão e utilizado para caracterização funcional em arábido, permitindo assim a compreensão de novos mecanismos envolvidos com resposta à seca.

BIBLIOGRAFIA: Carvalho, B. C. L. Manual do cultivo da mamona. Salvador: EBDA, 2005. 65p. Kim EJ, Russinova E. Brassinosteroid signalling. Curr Biol. 2020; 30(7):R294-R298. Wu G, Wang X, Li X, Kamiya Y, Otegui MS, Chory J. Methylation of a phosphatase specifies dephosphorylation and degradation of activated brassinosteroid receptors. Sci Signal. 2011; 4(172):ra29.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1046**

TÍTULO: **DETERMINAÇÃO DA DINÂMICA DE INTERAÇÃO ENTRE A PROTEÍNA CAPSÍDICA DA DENGUE (DENV C) E MUTANTES COM OLIGONUCLEOTÍDEOS**

AUTOR(ES) : **ISABEL CAMARA MOUTINHO, GABRIELA ROCHA DE ARAÚJO**

ORIENTADOR(ES): **FABIO CENEVIVA LACERDA ALMEIDA**

RESUMO:

A Dengue é uma arbovirose, isto é, uma doença viral cujo vetor é um mosquito (*Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*), de grande prevalência no continente americano, incluindo o Brasil. Com alto potencial infeccioso, há diversos estudos sendo desenvolvidos para elaborar métodos preventivos mais eficazes contra a doença. O Vírus Dengue (DENV) pertence à família dos flavivírus e possui 4 sorotipos diferentes (DENV1 A DENV4), e há evidência de que os sorotipos 2 e 3 contribuiriam para prognósticos mais graves. O vírus, com aproximadamente 50 nm de diâmetro, possui um núcleo rodeado por uma bicamada lipídica ao qual as proteínas do envelope (E) e de membrana (prM/M) estão associadas. Este envelope abriga um nucleocapsídeo (NC) formado pela proteína do capsídeo (C) ligada ao genoma de RNA fita simples positivo (ssRNA). Além das três proteínas estruturais, o DENV apresenta outras sete proteínas não estruturais (NS).

A proteína C do DENV (DENV C), que consiste de 100 resíduos de aminoácido em sua forma madura, é o foco do nosso trabalho. Ela se organiza como um homodímero estável, com massa molecular aproximada de 12 kDa. Cada monômero contém quatro hélices α ($\alpha 1$ a $\alpha 4$) conectadas por alças e uma região N-terminal intrinsecamente desordenada (IDR), além de uma fenda hidrofóbica com relevância para a interação do vírus com lipídeos. Entender o funcionamento do NC é de suma importância para compreender a replicação viral.

Nosso objetivo inicial foi determinar e analisar a dinâmica da DENV C WT, de forma a definir seus possíveis sítios ativos para a ligação RNA-proteína e gatilhos de formação do NC. Para tal, utilizamos métodos bioquímicos para a expressão e purificação da DENV C e uma abordagem para a formação de um nucleocapsídeo-like (NC-like) a partir da adição de oligonucleotídeos como o 5' GGG GG 3' (5G). Marcamos a DENV C com isotiocianato de fluoresceína (FITC) para análise por anisotropia de fluorescência (r) buscando elucidar se a formação do NC-like in vitro seguiria um equilíbrio termodinâmico e a lei de ação das massas. Obtivemos as isotermas ($r \times [5G]$) para cada mutante em função da concentração de DENV C (10 a 200 nM), no entanto, encontramos limitações na reprodução com a técnica utilizada, não sendo possível observar diferença significativa. Sendo assim, nosso próximo passo é utilizar um dos mutantes (G83P) na tentativa de estudar sua dinâmica e mapear as mudanças no espaço químico por meio de ressonância magnética nuclear. É esperado que a G83P, por apresentar prolina em sua estrutura, favoreça a quebra da hélice alfa-4, promovendo o deslocamento do equilíbrio no sentido da conformação mais propícia a se ligar ao oligonucleotídeo.

BIBLIOGRAFIA: [1] Kuhn, R. J. et al, Cell, 2002, 108, 717-225. [2] Byk; Gamarnik, Annual Review of Virology, 2016, 263-281 [3] MEBUS, Nathane Cunha. Obtenção in vitro de partículas nucleocapsídeo-like do sorotipo 2 do vírus Dengue, Andrea Thompson da Poian e Fábio Ceneviva Lacerda Almeida. 2018. 104 f. Dissertação (Mestrado em Química Biológica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Bioquímica Médica Leopoldo de Meis, Rio de Janeiro, 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1049**

TÍTULO: **DIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA DA MATA ATLÂNTICA NA REGUA**

AUTOR(ES) : **LAIS ISABELLE DA SILVA CHAVES, JOSÉ LEONARDO DE OLIVEIRA MATTOS, PEDRO FASURA DE AMORIM, AXEL MAKAY KATZ, PAULO JOSÉ VILARDO ABREU, MARINA FERNANDES PETRUNGARO**

ORIENTADOR(ES): **WILSON J E M COSTA**

RESUMO:

Mesmo com apenas 12,4% de suas características primárias conservadas, a Mata Atlântica permanece como um dos biomas mais biodiversos do planeta, abrangendo 7 das 9 maiores bacias hidrográficas do Brasil e desempenhando papel fundamental no equilíbrio climático e na economia (SOS Mata Atlântica, 2021). Nesse cenário, ONGs ambientais, como a Reserva Ecológica de Guapiaçu (REGUA) foram criadas com o intuito de conservar a biodiversidade remanescente do bioma. A REGUA compreende uma importante área que conecta o Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO) ao Parque Estadual dos Três Picos (PETP). A REGUA está situada numa área adjacente ao nordeste da Baía de Guanabara, conhecida por abrigar algumas espécies de peixes de água doce raras e ameaçadas de extinção. O presente estudo busca catalogar a diversidade de peixes teleosteos na REGUA, dando enfoque a espécies raras, endêmicas e introduzidas, além de ressaltar registros de espécies não catalogadas, já que o conhecimento dessa região é restrito a um inventário de espécies no alto do Rio Macacu realizado em 1988. Nesta etapa do estudo, ocorreram coletas de cerca de cinco dias cada nos meses de março e setembro de 2023. A escolha dos meses foi determinada para comparar a amostragem tanto no período de cheia (março), como no de seca (setembro). Não houve diferença significativa na amostragem de espécies em ambos períodos. As coletas foram feitas com redes de mão de 30x40 e redes de arrasto. Os indivíduos coletados foram levados ainda em vida para a base em que a equipe estava alocada, a fim de serem fotografados o quanto antes, preservando assim ao máximo o padrão de colorido dos exemplares. Até o momento registramos 30 espécies, distribuídas em 12 famílias de 6 ordens. Da ordem Siluriformes, com maior riqueza de espécies do estudo, os registros englobam as famílias Loricariidae, Heptapteridae, Trichomycteridae e Callichthyidae. Seguindo a ordem decrescente de riqueza, também foram coletadas espécies das famílias Characidae, Erythrinidae e Crenuchidae (ordem Characiformes); Cichlidae (ordem Cichliformes); Poeciliidae e Rivulidae (ordem Cyprinodontiformes); Gymnotidae (ordem Gymnotiformes); Synbranchidae (ordem Synbranchiformes). Das 30 espécies encontradas, 6 se enquadram como novos registros em relação a estudos anteriores, 21 são espécies endêmicas, uma espécie se encontra ameaçada de extinção e duas foram introduzidas na Mata Atlântica. Ao todo, foram coletados 49 espécimes em 13 localidades, incluindo os lagos principais, os rios que percorrem as principais trilhas da reserva e a Cachoeira da REGUA. A partir dos resultados fica clara a importância da realização e da atualização dos dados de inventários ictiológicos de bacias hidrográficas, especialmente aquelas situadas em áreas afetadas por intenso desmatamento e assoreamento oriundos do aumento da densidade populacional humana na Mata Atlântica. Futuramente, é planejada uma expansão da área de estudo, abarcando toda a bacia do Rio Macacu.

BIBLIOGRAFIA: BIZERRIL, C. R. S. F. Relação entre geomorfologia fluvial e biodiversidade e sua aplicação no processo de avaliação ambiental. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 1998. v. 41, n. 1, p. 67-81. COSTA, Wilson J. E. M.. Feeding habits of a fish community in a tropical coastal stream, rio Mato Grosso, Brazil. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, Liege, v. 22, n.3, p. 145-153, 1987. SOS MATA ATLÂNTICA, Relatório Anual 2021. Disponível em: <https://cms.sosma.org.br/wp-content/uploads/2022/07/Relatorio_21_julho.pdf>. Acesso em: 08 de setembro de 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1051**

TÍTULO: **ALTAS CONCENTRAÇÕES DE GLICOSE ALTERAM O FLUXO E O ESTADO METABÓLICO DE CÉLULAS DE ADENOCARCINOMA DE CÓLON MURINO (MC38).**

AUTOR(ES) : **CAROLINA CARNEIRO RODRIGUES DOS SANTOS, ISADORA DE ARAÚJO OLIVEIRA, HECTOR FRANCO BARBOSA RHAULT LOPONTE**

ORIENTADOR(ES): **ADRIANE REGINA TODESCHINI, WAGNER BARBOSA DIAS**

RESUMO:

A Diabetes Mellitus (DM) é uma síndrome metabólica, que atinge aproximadamente 537 milhões de adultos no mundo segundo dados da *International Diabetes Federation* (IDF). A dificuldade do organismo em manter homeostasia glicêmica se configura como a principal condição relacionada a esta síndrome, o que pode afetar a fisiologia de vários órgãos, e atuar como fator de risco para o desenvolvimento de algumas doenças como o câncer. O câncer é um conjunto de doenças que se caracterizam por uma proliferação exacerbada de células malignas pelo corpo, ocasionando prejuízos. Na literatura já foi apresentado, por diversas vezes, a relação entre a condição de hiperglicemia e a maior incidência de alguns tipos de câncer incluindo o de cólon. Trabalhos anteriores do nosso grupo demonstraram que linhagens de tumor de cólon cultivadas em hiperglicemia apresentaram uma glicosilação aberrante, quando comparada com a glicosilação em condições normoglicêmicas. Além disso, observou-se que a hiperglicemia induziu uma maior proliferação e capacidade invasiva das células, sugerindo uma maior agressividade. No presente trabalho, investigamos as diferenças metabólicas induzidas pela exposição a diferentes quantidades de glicose (5 mM - normoglicemia) ou (25 mM - hiperglicemia) em células de adenocarcinoma de cólon murino (MC38). A metabolômica de células MC38 em normoglicemia ou hiperglicemia foi realizada por espectrometria de massas acoplada a cromatografia líquida (LC-MS). Células MC38 foram incubadas com glicose-¹³C6 para rastrear o caminho percorrido pela glicose nas vias metabólicas do organismo. Nossos resultados apontaram que as células cultivadas em hiperglicemia (HG) aumentaram a captação de glicose em 5.7 vezes comparado a normoglicemia (LG). Ainda, observamos uma tendência de aumento de lactato, e de alguns metabólitos da via do ácido cítrico: (Acetil-CoA HG 1.66 vezes maior que LG; Fumarato HG 1.67 vezes maior que LG e Malato HG 1.76 vezes maior que LG). Em adição, observamos significativos aumentos em produtos da via das hexosaminas e monossacarídeos ativados como: (UDP-HexNAc HG 1.62 vezes maior que LG, UDP-Hex HG 2.04 vezes maior que LG, e CMP-Neu5Ac HG 1.65 vezes maior que LG, que ajudam a explicar o mecanismo responsável pela alteração do glicofenótipo induzido pela alta concentração de glicose. Com isso, conclui-se que as células MC38 utilizam mais glicose em condições hiperglicêmicas alterando diferentes vias metabólicas, incluindo as vias responsáveis pela biossíntese dos monossacarídeos ativados que são utilizados para a glicosilação celular.

BIBLIOGRAFIA: HEJMADI M, Introduction to Cancer Biology, 2nd edition, Momna Hejmadi & bookboon.com, 2010. VASCONCELOS-DOS-SANTOS, A. et al. Hyperglycemia exacerbates colon cancer malignancy through hexosamine biosynthetic pathway. *Oncogenesis*, v. 6, n. 3, p. e306-e306, mar. 2017. WOJCIÉCHOWSKA J, KRAJEWSKI W, BOLANOWSKI M, KRECICKI T, ZATONSKI T, Diabetes and Cancer: a Review of Current Knowledge, *Experimental and clinical endocrinology & diabetes : official journal, German, Germany*, v. 124, n. 5, p. 263-75, Mai 2016.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1054**

TITULO: **DIVERSIDADE DE ESPONJAS CALCÁRIAS DE BEQUIA, CARIBE**

AUTOR(ES) : **HELENA NUCCI GASPARINI, THIERRY PÉREZ**

ORIENTADOR(ES): **MICHELLE KLAUTAU**

RESUMO:

O Mar do Caribe possui a maior concentração de espécies marinhas do Oceano Atlântico, sendo por isso considerado um hotspot de biodiversidade marinha (FONTANA et al. 2018), Entretanto, enquanto mundialmente a classe Calcarea representa 8% do filo Porifera, no Caribe apenas 4% da diversidade de esponjas é representada pela classe Calcarea, única classe de Porifera cujo esqueleto é formado por espículas de carbonato de cálcio (AZEVEDO et al. 2017). Por isso, o objetivo deste trabalho é estudar a diversidade de Calcarea de Bequia, uma ilha localizada nas pequenas Antilhas, Caribe. Vinte e cinco amostras foram coletadas por mergulho autônomo em abril de 2015, pela expedição francesa PACOTILLES. Para a identificação dos espécimes, estão sendo conduzidas análises morfológicas (morfologia externa e esqueleto) e moleculares (marcadores ribossomais ITS e C-LSU). Até o momento, foram identificadas cinco espécies (números entre parênteses correspondem ao número de espécimes): *Clathrina aurea* (6), *Neoernsta adunca* (5), *Clathrina luteoculcitella* (4), *Clathrina zelinhae* (8) e *Clathrina insularis* (1). Um único espécime da subclasse Calcaronea da ordem Leucosoleniida foi encontrado, mas ainda não foi identificado até espécie e pode representar um novo gênero, talvez uma nova família, pois apresenta espículas do tipo quiaquina no esqueleto atrial, ao passo que espículas desse tipo são conhecidas apenas no esqueleto subatrial. Os próximos passos serão construir as árvores filogenéticas, confirmar as identificações e identificar quanto a Calcaronea até à espécie, preparar os mapas de distribuição, com o objetivo de avaliar as afinidades faunísticas de Bequia.

BIBLIOGRAFIA: Azevedo, Fernanda, André Padua, Fernando Moraes, Andrea Rossi, Guilherme Muricy & Michelle Klautau. 2017. Taxonomy and phylogeny of calcareous sponges (Porifera: Calcarea: Calcinea) from Brazilian mid-shelf and oceanic islands. *Zootaxa* 4311(3): 301-344. Fontana, Tayara, Báslavi Córdor-Luján, Fernanda Azevedo, Thierry Pérez & Michelle Klautau. 2018. Diversity and distribution patterns of Calcareous sponges (subclass Calcinea) from Martinique. *Zootaxa* 4410(2): 331-369.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1055**

TITULO: **ESPONJAS CALCÁRIAS (PORIFERA: CALCAREA) DE SAINTE LUCIE (PEQUENAS ANTILHAS).**

AUTOR(ES) : **LUAN BARBOSA DE SOUSA, THIERRY PÉREZ**

ORIENTADOR(ES): **MICHELLE KLAUTAU**

RESUMO:

A biodiversidade pode ser definida como a riqueza de espécies de determinada área e essa biodiversidade é influenciada por diversos fatores, sejam eles antrópicos, abióticos e bióticos. Contudo, para se compreender melhor essas relações dinâmicas, é preciso conhecer com segurança quais são as espécies existentes em cada local. O mar do Caribe é uma das regiões com maior biodiversidade do Atlântico Ocidental, sendo apontado como um verdadeiro *hotspot* da diversidade biológica marinha (Miloslavich et al., 2010) e as esponjas são parte integrante do bentos dessa área, tratando-se de um dos grupos mais importantes. Entretanto, quando se trata das esponjas calcárias (classe Calcarea Bowerbank, 1862), que são esponjas cujo esqueleto é composto por espículas de carbonato de cálcio, muito pouco ainda é conhecido (Fontana et al., 2018). Por isso, o presente trabalho tem como objetivo estudar a diversidade de esponjas calcárias da ilha de Sainte Lucie, no sudeste do mar do Caribe, Pequenas Antilhas. A partir do estudo dessa biodiversidade, será possível distinguir padrões de diversificação e distribuição das espécies, estudar as relações filogenéticas dentro de Calcarea, avaliar as afinidades faunísticas de Sainte Lucie com outras localidades do Caribe e com o Brasil e, conseqüentemente, verificar se a distribuição desse grupo segue a proposta de ecorregiões proposta por Spalding et al. (2007). Foram coletados 21 espécimes por mergulho autônomo, até 16 m de profundidade, em duas localidades de Sainte Lucie - Pigeon Island e Trou Diable - de abril a maio de 2015 pela expedição francesa PACOTILLES. Para a identificação taxonômica dos espécimes está sendo utilizada uma abordagem integrativa, envolvendo análises morfológicas e moleculares. Até o momento, apenas as análises morfológicas (morfologia externa e análise das espículas e da organização do esqueleto) foram iniciadas e resultaram na identificação de nove morfotipos: subclasse Calcaronea (4 spp) - Calcaronea sp.1 e sp.2, Amphoriscidae sp. e Sycettidae sp.; subclasse Calcinea (5 spp) - *Arturia* sp., *Borojevia* sp., *Clathrina* sp.1 e sp.2 e *Neoernsta* sp. Os gêneros *Arturia*, *Borojevia*, *Clathrina* e *Neoernsta* são caracterizados pelo corpo de tubos anastomosados. A diferença entre eles está na composição e morfologia de suas espículas. Enquanto *Clathrina* possui apenas triactinas, os outros três gêneros possuem também tetractinas, sendo que em *Borojevia* as tetractinas apresentam espinhos, em *Arturia* as tetractinas são raras e em *Neoernsta* elas são abundantes. Há a expectativa de que, nos próximos meses, haja avanços nas identificações, com mais análises e avanços nas análises morfológicas (microscopia óptica, MEV e medição de espículas) e moleculares (sequenciamento dos marcadores ribossomais ITS e C-LSU).

BIBLIOGRAFIA: FONTANA, T.; CÔNDOR-LUJÁN, B.; AZEVEDO, F.; PÉREZ, T. & KLAUTAU, M. 2018. Diversity and distribution patterns of Calcareous sponges (subclass Calcinea) from Martinique. *Zootaxa*, 4410: 331-369. MILOSLAVICH, P.; DÍAZ, J. M.; KLEIN, E.; ALVARADO, J. J.; DÍAZ, C. et al. 2010. Marine Biodiversity in the Caribbean: Regional Estimates and Distribution Patterns. *PLoS ONE*, e11916. doi:10.1371/journal.pone.0011916 SPALDING, M. D.; FOX, H. E.; ALLEN, G. R.; DAVIDSON, N. et al. 2007. Marine Ecoregions of the World: A Bioregionalization of Coastal and Shelf Areas. *BioScience*, 57: 573-583.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1060**

TÍTULO: **VARIAÇÃO NICTEMERAL DA DENSIDADE DE LARVAS DE PEIXES E CRUSTÁCEOS NA LAGOA DE SAQUAREMA - RJ**

AUTOR(ES) : **MARINA BERTINO PESSANHA**

ORIENTADOR(ES): **GISELA MANDALI DE FIGUEIREDO**

RESUMO:

As lagoas costeiras têm um papel importante na manutenção de processos biológicos, pois servem como áreas de alimentação e crescimento para diversas espécies marinhas, estuarinas e dulcícolas e renovam os estoques pesqueiros (Barbosa e Chicharo, 2011). Os estágios iniciais de vida dos peixes e crustáceos são os mais susceptíveis à mortalidade, dificultando o recrutamento, sendo vantajoso para estas larvas serem transportadas para áreas de berçários e evitarem advecção para habitats desfavoráveis (Bruno et al., 2018). O objetivo deste estudo foi determinar a variação nictemeral da densidade de larvas de peixes e crustáceos no estuário da lagoa de Saquarema-RJ, como indicativo de entrada de espécies marinhas no estuário. As coletas ocorreram num ponto fixo do estuário durante 24 horas em Agosto, Setembro e Novembro de 2019, em dias de maré de sizígia. Foram realizados arrastos horizontais de plâncton na subsuperfície em intervalos de 2 e 4 horas com redes cônicas de 0,6 m de diâmetro da boca e abertura de malha de 300 e 500µm, respectivamente. Ambas as redes tinham fluxômetros aferidos acoplados. As amostras coletadas foram preservadas em formalina 4%, triadas, separadas em grandes grupos e contadas através de microscópio estereoscópio. Nas coletas realizadas com rede de malha de 300µm, os picos de densidade de larvas de peixe variaram entre os meses. Em Agosto e Setembro os picos ocorreram às 3h, enquanto em Novembro ocorreu um pico às 15h e outro entre 1 e 3h. Os picos de larvas de crustáceos foram pouco expressivos (15h e 19h) em Agosto e em Setembro ocorreram picos às 13h e 5h. Em Novembro à 1h houve o maior pico de larvas de crustáceos comparado às outras datas e um outro pico menos elevado às 13h. Nas coletas com rede de malha de 500µm em Novembro os picos de densidade de larvas de peixes foram às 15h, coincidindo com o pico da rede de 300µm, e às 5h, enquanto para larvas de crustáceos o pico ocorreu à 1h. A dominância das famílias de larvas de peixes das coletas com rede de 300µm variou entre os meses, com a família Sciaenidae predominando em Agosto e Novembro, enquanto Clupeidae dominou em Setembro, quando também ocorreu o maior número de famílias. A maior frequência de ocorrência (66%) nas amostras de todas as campanhas foi da família Engraulidae. Para testar a influência de variáveis ambientais (altura de maré, velocidade e rajada de vento, radiação, salinidade e temperatura da água) nas densidades de larvas no estuário, foi utilizada a análise de modelo linear generalizado misto (GLMM). O resultado revelou que velocidade e rajada de vento e altura de maré têm relação positiva com a densidade de larvas de peixes na lagoa de Saquarema, sugerindo que influenciam a entrada das larvas no estuário. A partir dos resultados e da melhor resolução taxonômica da fauna capturada, será possível compreender o papel da lagoa de Saquarema na conectividade biológica com a região costeira, contribuindo para possíveis planos de conservação e manejo.

BIBLIOGRAFIA: Barbosa, A.B.; Chicharo, M.A. (2011). Hydrology and Biota Interactions as Driving Forces for Ecosystem Functioning. Treatise On Estuarine And Coastal Science, [S.L.], p. 7-47, Elsevier. <http://dx.doi.org/10.1016/b978-0-12-374711-2.01002-0>. Bruno, D. O.; Delpiani, S. M.; Acha, E. M. (2018). Diel variation of ichthyoplankton recruitment in a wind-dominated temperate coastal lagoon (Argentina). Estuarine, Coastal And Shelf Science 205, p. 91-99, Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecss.2018.03.015>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1070**

TÍTULO: **CONTRIBUIÇÕES BOTÂNICAS DE JULES CÉSAR DUCOMMUN PARA OS HERBÁRIOS**

AUTOR(ES) : **JULIANA LOPES DOS SANTOS, CARLA Y GUBÁU MANÃO**

ORIENTADOR(ES): **ROSANA CONRADO LOPES**

RESUMO:

Os herbários consistem em uma coleção de plantas, algas e fungos desidratados, organizados em exsiccatas, com estruturas reprodutivas, como flor, fruto, estróbilo ou esporo, que auxiliam na determinação correta dos espécimes e reconhecimento da Biodiversidade inventariada no acervo. O Departamento de Botânica do Instituto de Biologia (IB), da Universidade Federal do Rio de Janeiro, conta com o Herbário RFA, fundado em 1954, na Faculdade de Farmácia, pelo professor Paulo Occhioni, que posteriormente passou a integrar o IB em 1968, logo que inaugurado, contribuindo para as atividades do curso de Ciências Biológicas. A coleção contou com o incremento de 794 exsiccatas do botânico J.C. Ducommun, referente à Flora Europeia, material resgatado na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, antes da inauguração do RFA (Manão et al. 2021). O objetivo deste estudo é reconhecer as contribuições de Jules César Ducommun para o Herbário RFA e nas demais coleções do mundo. Para isto, está sendo realizado um extenso levantamento bibliográfico sobre Ducommun, a fim de entender a sua trajetória como botânico. A metodologia consiste em consultas às coleções disponíveis em herbários virtuais: *Index Herbariorum*, GBIF, JABOT, JACQ, Spencieslink e presencialmente à coleção do RFA, de forma que sejam reunidos todos os dados sobre as amostras coletadas por Ducommun. Foram contabilizados, até então: 805 exsiccatas registradas no JABOT/RFA das quais, 669 amostras foram analisadas, 627 remontadas, 250 atualizadas, 9 informatizadas e 655 digitalizadas na Plataforma JABOT/RFA. Foram também encontrados 266 espécimes nos herbários virtuais, a saber: B (19), BM (3), BR (186), BRNU (1), CO (2), DR (8), G (35), GJO (2), HUH (1), HDROG (1), JE (3), NL (1), PI (1), RB (1), W (2). As conclusões parciais obtidas com desenvolvimento deste estudo, possibilitaram até o momento a digitalização de 655 amostras coletadas por J.C. Ducommun na Europa, representadas por espécimes herbáceos que estão disponíveis na Plataforma JABOT/RFA, para consulta pública. Ainda se pretende entender como esta coleção chegou ao Brasil, a prioridade dada pelo naturalista durante a coleta e a possibilidade de se mapear as amostras de Ducommun pela Europa.

BIBLIOGRAFIA: JBRJ - Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Jabot - Banco de Dados da Flora Brasileira. Disponível em: [<http://jabot.jbrj.gov.br/>]. Acesso em 10/11/2023. MANÃO, C. YG.; EDON, D.; MEDEIROS, E. v. S. S.; OLIVEIRA, J. W.; PAIVA, V. F.; SYLVESTRE, L.; LOPES, R. C. Atuação em ensino, pesquisa e extensão no Herbário do Instituto de Biologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Paubrasilia, Porto Seguro, v. 4, e0060, 2021. DOI 10.33447/paubrasilia.2021.e0060.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1073**

TÍTULO: **SÍNTESE DE NOVOS LIGANTES DE RECEPTORES NICOTÍNICOS ATRAVÉS DE REAÇÕES DE O-ARILAÇÃO CATALISADAS POR COBRE**

AUTOR(ES) : **DANIEL DA GUARDA ROCHA,RODRIGO GARCIA AGOSTINHO**

ORIENTADOR(ES): **LÍVIA CRISTINA ROCHA MENDONÇA DA FROTA,FERNANDA GADINI FINELLI**

RESUMO:

A nicotina e seus derivados são candidatos potenciais para o tratamento de doenças cognitivas relacionadas ao Alzheimer e à esquizofrenia¹. Análogos da nicotina apresentando cadeia lateral estendida demonstraram alta afinidade para os receptores nicotínicos de acetilcolina presentes no sistema nervoso central². A síntese desses compostos somente foi realizada a partir de reações de substituição nucleofílica, que possuem como desvantagem a necessidade de pré-ativação dos materiais de partida, além da baixa economia atômica e da formação de grandes quantidades de subprodutos². As reações de *O*-arilação catalisadas por metais de transição são uma alternativa eficiente, sendo o cobre uma opção mais barata e versátil quando comparado aos metais dos blocos 4d e 5d³. Nesse contexto, esse trabalho tem como objetivo a síntese de arilprolinóis, análogos à nicotina, utilizando como etapa-chave a reação de *O*-arilação catalisada por cobre, visando sua interação com receptores nicotínicos de acetilcolina do subtipo $\alpha 7$ e $\alpha 4\beta 2$ e consequente potencial terapêutico para distúrbios neurológicos. Foram selecionados 10 alvos sintéticos através de uma triagem virtual, divididos em duas séries: a L, contendo 5 derivados e a D, contendo 5 derivados. Inicialmente, os materiais de partida para a etapa de *O*-arilação foram preparados a partir da reação de proteção do nitrogênio da D- e L-prolina, respectivamente, com dicarbonato de di-terc-butila com rendimentos de 75-97%. A D- e a L-N-Boc-prolina foram, em seguida, submetidas à reação de redução do grupamento ácido carboxílico com uma mistura de NaBH₄ e BF₃ em THF, fornecendo os produtos (R)- e (S)-N-Boc-prolinol com 60% de rendimento. Com a síntese do material de partida, as reações de *O*-arilação catalisada por cobre foram realizadas com diferentes ácidos borônicos, obtendo-se rendimentos de 12-88%. Após a realização da etapa chave da rota sintética, preparou-se os respectivos cloridratos através da desproteção do nitrogênio em meio ácido com rendimentos de 64-94%. Com isso, os derivados das séries L e D foram obtidos a partir da reação de *N*-metilação dos cloridratos na presença de solução de formaldeído e NaBH₃CN, com rendimentos de 37-95%. Como perspectiva desse trabalho, as moléculas alvo sintetizadas serão submetidas a testes biológicos visando a melhora cognitiva em modelos de doenças neurodegenerativas. Além disso, serão testadas novas metodologias que aprimorem os rendimentos obtidos nas reações de *O*-arilação.

BIBLIOGRAFIA: 1. a) Jones, C. K., et al., *Neuropsychopharma*.2011, 37, 16; (b) Radek, R. J., et al., *Curr. Pharm. Design* 2010, 16 (3), 309-322; (c) Francotte, P., et al., *Curr. Med. Chem.* 2004, 11 (13), 1757-1778; (d) Tonder, J. E.; Olesen, P. H., *Curr. Med. Chem.* 2001, 8 (6), 651-674. 2. Bolchi, C., et al., *J. Med. Chem.* 2015, 58 (16), 6665-6677. 3. Gandeepan, P.; Muller, T., et al., *Chem. Rev.* 2019, 119 (4), 2192-2452

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1075**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO IN SILICO DO TCPAQR4: RECEPTOR PUTATIVO PARA PAF E LPC EM TRYPANOSOMA CRUZI**

AUTOR(ES) : **MARIA CLARA ESTEVES MONACHESI**

ORIENTADOR(ES): **PEDRO TORRES,ANGELA HAMPSHIRE DE CARVALHO SANTOS LOPES**

RESUMO:

A proteína TcPAQR4 (Receptor 4 de Progesterona e AdipoQ de *Trypanosoma cruzi*) é um receptor transmembranar do *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico da doença de Chagas. TcPAQR é uma proteína homóloga a membros da família de receptores para progesterona e adiponectina (PAQRs) em humanos. O ciclo de vida do *T. cruzi* envolve várias etapas de diferenciação celular, tanto no vetor (insetos triatomíneos), quanto no hospedeiro definitivo (mamíferos, incluindo humanos). TcPAQR4 é um receptor putativo para os mediadores lipídicos PAF (Fator de Agregação Plaquetária) e LPC (Lisofosfatidilcolina) e tem participação na diferenciação celular de *T. cruzi*, assim como na infecção de macrófagos peritoneais de camundongos por esses parasitos. O objetivo principal do trabalho é encontrar possíveis fármacos que inviabilizem o funcionamento do receptor. Foi realizada a modelagem molecular do TcPAQR4 pelo programa AlphaFold, um expoente na modelagem molecular de proteínas por ser um programa de inteligência artificial que consegue melhor modelar diversas proteínas com homólogos de baixa similaridade (<30%). Também foi realizada a modelagem com outros programas, o RaptorX, I-Tasser, Modeller e Phyre2, programas que se baseiam na estrutura de proteínas homólogas já conhecidas. A sequência utilizada para as modelagens foi sequenciada por nosso grupo em estudos anteriores; para a modelagem com o Modeller, a estrutura do receptor 2 de adiponectina humano (AdipoR2) foi utilizado (PDB ID: 6KS1). No AlphaFold, foram realizados 6 ciclos, aplicado o Amber force field e a matriz pdb70 foi utilizada; nos demais programas foram aplicados os parâmetros padrão de cada um. Todos os modelos foram comparados por análise de RMSD (PyMOL) e aferiu-se a qualidade pelo Saves (UCLA-DOE) pelos programas VERIFY 3D, ERRAT, PROVE, WHATCHECK, PROCHECK, sendo a conclusão das análises de que o modelo do AlphaFold é o mais próximo da realidade. Em seguida, foi realizada a triagem virtual (Vina) do receptor contra as bibliotecas Hit Locator Library (HLL) e GPCR Library (GPR) do Enamine. Os parâmetros utilizados na triagem foram Exhaustiveness of Search de 4 e Number of Binding Modes de 1. Os resultados preliminares indicam que os dez melhores compostos (possuem menor energia de ligação) pertencem à biblioteca HLL. Será realizado o rescore pelo ODDT (Open Drug Discovery Toolkit).

BIBLIOGRAFIA: COELHO, F. S. et al. A novel receptor for platelet-activating factor and lysophosphatidylcholine in *Trypanosoma cruzi*. *Molecular Microbiology*, v. 116, n. 3, p. 890-908, 2021. EBERHARDT, J. et al. AutoDock Vina 1.2.0: New Docking Methods, Expanded Force Field, and Python Bindings. *Journal of Chemical Information and Modeling*, v. 61, n. 8, p. 3891-3898, 23 ago. 2021..

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1080**

TÍTULO: **O MODELO MURINO DE CARCINOMA INTRADUCTAL DE MAMA (4T1) INCREMENTA A SUSCEPTIBILIDADE A FIBRILAÇÃO ATRIAL**

AUTOR(ES) : **MARIA CLARA DA SILVA ALBINO, OSCAR MORENO LOAIZA**

ORIENTADOR(ES): **EMILIANO HORACIO MEDEI**

RESUMO:

Introdução: As doenças cardiovasculares e o câncer são as principais causas de morte a nível global. A fibrilação atrial (FA) é uma arritmia crônica mais frequente, e está relacionada com complicações severas que pioram a qualidade de vida dos pacientes e incrementam a mortalidade. Uma população com risco de desenvolver FA são pacientes com câncer. Nos últimos anos tem sido observado que entre os pacientes com câncer, aqueles afetados com câncer de mama têm maior risco de FA, porém, o mecanismo que conectaria estes eventos ainda não tem sido demonstrado. Estudos prévios do nosso grupo revelaram que o sistema imune, através de uma citocina: Interleucina 1 beta (IL-1 β) incrementa a susceptibilidade a FA em camundongos, e adicionalmente tem sido mostrado que camundongos inoculados com uma linha tumoral de câncer de mama (4T1) apresentam níveis elevados de IL-1 β . **Objetivo:** Testar a hipótese que a IL-1 β é um sinalizador chave na fisiopatologia da fibrilação atrial no câncer de mama. **Metodologia:** Os procedimentos realizados têm sido aprovados pelo comitê de ética e uso animal (CEUA). Usamos um modelo animal com camundongos fêmeas BALB/c de 2 a 4 meses de idade que foram inoculadas com células de uma linhagem tumoral de carcinoma intraductal: 4T-1 ou meio de cultura. Após 4 - 5 semanas é estudada a função ventricular, e o diâmetro do átrio com ecocardiografia. A função elétrica é avaliada com ECG no animal acordado, e posteriormente a susceptibilidade para FA é testada com um protocolo de marca-passo transesofágico. **Resultados:** 6 (85,7%) de 7 animais sobreviveram às 4 semanas de estudo no grupo 4t1. Ambos os grupos não se diferenciaram no peso dos camundongos (controle = 24.19 \pm 1.048 vs 4t1 = 24.79 \pm 1.2, p=0.36), nem na glicemia (controle = 119.3 \pm 14.21 vs 4t1 = 120.2 \pm 11.29, p=0.90). O peso dos tumores mamários nos camundongos 4T1 foi de 0.86 \pm 0.31. Os camundongos injetados com células 4T1 apresentaram aumento significativo no peso do baço (controle = 143.4 \pm 28.55 vs 4t1 = 923.2 \pm 348.7, p<0.001). A fração de ejeção do ventrículo esquerdo foi maior nos camundongos 4t1 (controle = 55.95 \pm 4.40 vs 4t1 = 63.53 \pm 3.8, p=0.01), observando-se uma falta de diferença estatística no aumento do volume ventricular ao final da diástole (controle = 48.65 \pm 4.8 vs 4t1 = 45 \pm 2.6, p=0.16). Finalmente, os camundongos com câncer de mama apresentaram uma alta susceptibilidade a desenvolver FA (controle = 7, 28.5% vs 4t1 = 6, 83.3%, p=0.048). **Conclusão:** Estes achados demonstram que os camundongos inoculados com a linhagem 4T1 apresentam alterações na função cardíaca que levam a um aumento da susceptibilidade de FA. São necessários novos experimentos para determinar os mecanismos envolvidos nesta relação e o valor translacional deste modelo.

BIBLIOGRAFIA: Gomes T. et al. IL-1B BLOCKADE ATTENUATES THROMBOSIS IN A NEUTROPHIL EXTRACELLULAR TRAP-DEPENDENT BREAST CANCER MODEL - FRONTIERS IN IMMUNOLOGY 2019; 10:1-11 Monnerat G. et al. MACROPHAGE-DEPENDENT IL-1B PRODUCTION INDUCES CARDIAC ARRHYTHMIAS IN DIABETIC MICE 2016;7 (1): 1-15 Steenbrugge J. et al. COMPARATIVE PROFILING OF METASTATIC 4T1 VS NON-METASTATIC PY230 - BASED MAMMARY TUMORS IN AN INTRADUCTAL MODEL FOR TRIPLE-NEGATIVE BREAST CANCER 2019; 10: 1-19

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1083**

TÍTULO: **ESTRATÉGIAS UTILIZADAS PELO ENFERMEIRO FRENTE A TUBERCULOSE PULMONAR**

AUTOR(ES) : **FERNANDA CRISTINA DOS SANTOS MARINHO LEIRA**

ORIENTADOR(ES): **VERÔNICA CAÉ DA SILVA MOURA**

RESUMO:

Introdução: A atenção básica, importante porta de entrada do Sistema Único de Saúde, dispõe de ações de promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância à saúde dos usuários. Por séculos a Tuberculose (TB) afeta a saúde de milhares de pessoas, anteriormente conhecida como “praga dos pobres”, pela associação com locais insalubres de moradia, alimentação deficiente e falta de higiene. Na atualidade, é considerado um grave problema de saúde pública. O enfermeiro é um dos profissionais que atua com os usuários acometidos pela doença cotidianamente, prestando cuidado para que ocorra evolução satisfatória da terapêutica e cura. Em 2017 o governo federal lançou o Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose, que possui como metas para cumprimento até 2035: reduzir o coeficiente de incidência de casos de TB em até 90% e o número de óbitos em 95% comparados com o ano de 2015. **Objetivo:** Apresentar as evidências disponíveis na literatura acerca das estratégias utilizadas por enfermeiros junto aos usuários frente a adesão do tratamento de tuberculose pulmonar na atenção básica. **Metodologia:** Revisão integrativa da literatura, descritiva, exploratória, com abordagem qualitativa que utilizou a seguinte pergunta norteadora: “Quais as estratégias utilizadas pelo enfermeiro frente aos usuários com TB para a garantia de adesão ao tratamento na atenção básica à saúde?”. Foi utilizada a estratégia PICO e para a coleta de dados foi utilizada a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), sendo o período de janeiro a agosto/2023, com o recorte temporal a partir de 2017. **Resultado:** Dos 14 trabalhos encontrados (sendo 11 artigos e 03 dissertações de mestrado), a maioria foi qualitativa (66,6%), seguidos dos de abordagem quantitativa e quali-quantitativa (26,6%). O enfermeiro para adesão dos usuários ao tratamento da TB utiliza de estratégias de articulação, educacionais e organizativas, no contexto da atuação na atenção básica, como por exemplo: incentivos sociais aos que têm hipossuficiência financeira, criação de vínculo profissional-usuário-família/rede de apoio e estímulo à adoção de novos hábitos de vida, mais saudáveis. Apesar dos achados, identificou-se um declínio no número de estudos sobre a temática ao longo dos anos, o que vai na contramão do 3o. pilar no Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose, que trata da intensificação na pesquisa e inovação. **Conclusão:** O estudo propiciou o levantamento de dados científicos a respeito da atuação do enfermeiro, fornecendo base para fomentar reflexões sobre sua participação ativa no processo de cuidado aos usuários e famílias quando acometidos pela TB.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL, Ministério da Saúde. Brasil livre da tuberculose, plano nacional pelo fim da tuberculose como um problema de saúde. Brasília-DF, 2017. BRASIL, Ministério da Saúde. Tuberculose na atenção primária à saúde: Protocolo de enfermagem. Brasília-DF, 2022. MACIEL, Marina de Souza; et al. A história da tuberculose no Brasil: Os muitos tons (de cinza) da miséria. Rev. Brasil. Clin. Med. São Paulo, 2012 mai-jun;2010. P.226-30. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2012/v10n3/a2886.pdf>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1088**

TÍTULO: **CAMUNDONGOS DEFICIENTES DE LINFÓCITOS B (MMT) APRESENTAM ALTERAÇÕES ELÉTRICAS E MECÂNICAS NO CORAÇÃO DE FORMA DEPENDENTE AO SEXO E A IDADE.**

AUTOR(ES) : **MANUELA SOUZA, OSCAR MORENO LOAIZA**

ORIENTADOR(ES): **EMILIANO HORACIO MEDEI**

RESUMO:

Os linfócitos B (LB) são células do sistema imunológico com funções conhecidas, como produção de anticorpos, secreção de citocinas e regulação de outras células do sistema imune. Foi relatado que eles estão aumentados no infarto agudo do miocárdio e em algumas outras patologias cardíacas. Porém, não se sabe a função do LB na homeostase do coração. O objetivo deste estudo é desvendar os mecanismos pelos quais os LB contribuem para a eletrofisiologia cardíaca em situação de homeostase, testando a hipótese de que participam da regulação das propriedades eletrofisiológicas do coração em camundongos. Os protocolos experimentais utilizados neste trabalho foram aprovados pelo Comitê de Ética nº 172/19. Camundongos C57Bl/6 (WT) e μ MT de ambos os sexos e com idade entre 2-3 e 4-6 meses foram utilizados neste estudo para poder comparar se algum efeito observado é dependente da idade ou se o papel do LB tem alguma diferença específica de gênero. O peso do animal, o coração e a tibia do camundongo foram medidos para comparar os dados morfométricos dos camundongos controle e deficientes em LB. Foi realizado ecocardiograma nos animais para avaliar os parâmetros fração de encurtamento, fração de ejeção, volume sistólico e volume diastólico final. Foram feitos eletrocardiogramas (ECG) para analisar as diferenças entre os intervalos, segmentos e ondas do ECG. Além disso, também foi avaliado se o LB contribuiu para a suscetibilidade a arritmias cardíacas, realizando um protocolo de estimulação transesofágica.

Os resultados mostraram que os parâmetros biométricos de camundongos μ MT machos com idade entre 4-6 meses apresentaram peso corporal menor em comparação aos camundongos WT ($26,1 \pm 2,2$ vs $22,7 \pm 2,0$, $p=0,006$). Da mesma forma, o sexo masculino de 4 a 6 meses apresentou menor encurtamento ($55,8 \pm 12,8$ vs $38,6 \pm 8,7$, $p<0,001$) e fração de ejeção ($62,3 \pm 4,8$ vs $50,9 \pm 4,7$, $p<0,001$). Todos os parâmetros do eletrocardiograma mostraram diferenças significativas, com exceção do grupo de machos de 4 a 6 meses. Além disso, os resultados da estimulação transesofágica revelaram que camundongos MT apresentam maior suscetibilidade à fibrilação atrial em comparação aos camundongos WT: 4/11 dos animais machos MT com 2-3 meses de idade apresentaram arritmia (36,3%), enquanto no grupo controle de 8 animais nenhum apresentou arritmia (0%). E 6/11 dos animais machos μ MT com 4 meses de idade apresentaram arritmia (54,5%), enquanto dos 8 animais controle, nenhum apresentou arritmia (0%). Logo, observa-se que os LB contribuem para a função elétrica e mecânica do coração de camundongos, principalmente no grupo de machos de 4 a 6 meses.

BIBLIOGRAFIA: Zouggar, Yasmine et al. "B lymphocytes trigger monocyte mobilization and impair heart function after acute myocardial infarction." *Nature medicine* vol. 19,10 (2013): 1273-80. doi:10.1038/nm.3284 Adamo, Luigi et al. "Myocardial B cells are a subset of circulating lymphocytes with delayed transit through the heart." *JCI insight* vol. 5,3 e134700. 13 Feb. 2020, doi:10.1172/jci.insight.134700 Adamo, Luigi et al. "The Emerging Role of B Lymphocytes in Cardiovascular Disease." *Annual review of immunology* vol. 38 (2020): 99-121. doi:10.1146/annurev-immunol-042617-053104

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1091**

TÍTULO: **VIDA E OBRA DE JOSUÉ DE CASTRO- ANÁLISE PRELIMINAR DE PUBLICAÇÕES NA IMPRENSA ESCRITA NACIONAL NA DÉCADA DE 60.**

AUTOR(ES) : **MARIA LUIZA MOREIRA DOS SANTOS, ISABELE ABRANTES SALVATI, MARIANA DA SILVA PORTES, RAFAEL CARVALHO KRONENBERGER**

ORIENTADOR(ES): **ELIZABETH ACCIOLY, LUCIA ANDRADE**

RESUMO:

Introdução: Josué de Castro, professor da Universidade do Brasil, atual UFRJ, entre as décadas de 30 e 60 dedicou fortemente sua vida ao combate à fome em escala nacional e internacional, despertando o interesse da academia e dos veículos de comunicação, destacando-se suas contribuições para os estudos no campo da alimentação e nutrição por meio da célebre publicação "Geografia da Fome" (1946).

Objetivo: Realizar busca de notas/matérias publicadas em jornais e revistas nacionais sobre Josué de Castro, entre os anos de 1960-1969.

Metodologia: a escolha da década analisada justifica-se por representar os anos mais próximos à cassação dos direitos políticos e civis de Josué de Castro pelo regime militar em abril de 1964 e os anos imediatamente após seu exílio no exterior. A busca foi realizada na plataforma Hemeroteca da Biblioteca Nacional (<https://memoria.bn.br/hdb/periodico.aspx>), no período de julho a outubro de 2023, utilizando-se "Josué de Castro" como palavra chave. Foram extraídas informações para preenchimento de fichas técnicas contendo os seguintes dados: veículo de divulgação (jornal ou revista), data, edição, página, título e tema da publicação, sinopse do conteúdo, link para acesso e imagem da publicação. Os dados foram organizados conforme estado da federação, extraindo-se informações quantitativas, o ano de publicação das matérias e os objetos das publicações foram categorizados como: 1. atuação política/diplomática; 2. entrevistas com e sobre Josué de Castro; 3. menções e citações a Josué de Castro e 4. participação em eventos e nomeações para cargos.

Resultados parciais: foram identificados 282 (duzentos e oitenta e dois) registros relativos a Josué de Castro, com destaque para os estados do Amazonas, Espírito Santo, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo e do Distrito Federal (Brasília). O ano com maior número de ocorrências identificadas foi o de 1961, concentrando 18,8% das publicações. Na categoria atuação política/diplomática, as ocorrências destacavam o desempenho de Josué de Castro como Deputado Federal e como ativista de projetos e propostas voltados ao bem estar social e combate à fome, pauta permanente ao longo de sua vida. Na categoria participação em eventos as ocorrências mais frequentes foram relacionadas à presença de Josué em distintas solenidades, visitas e sobre sua atuação no exterior, após o exílio.

Considerações parciais: A pesquisa possibilitou, até o momento, não apenas constatar o panorama das matérias publicadas sobre Josué de Castro em veículos de divulgação escrita na década de 60, mas também resgatar a importância desse cientista interdisciplinar, no campo científico, político e diplomático que o tornou, reconhecidamente, uma das principais personalidades mundiais do século 20 e cujas contribuições devem ser divulgadas às novas gerações.

BIBLIOGRAFIA: CASTRO, J. *Geografia da Fome*. Rio de Janeiro: O Cruzeiro, 1946. Coleção Digital de Jornais e Revistas da Biblioteca Nacional. BN Digital Brasil, 2013. Disponível em: <https://memoria.bn.br/hdb/periodico.aspx>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1094**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO BIOQUÍMICA DE UMA E-NTPDASE EM CÉLULAS DE CÂNCER DE MAMA.**

AUTOR(ES) : **ENDERSON SANTOS DA SILVA, MARCO ANTONIO LACERDA ABREU**

ORIENTADOR(ES): **JOSÉ ROBERTO MEYER FERNANDES**

RESUMO:

O câncer da mama é um dos cânceres mais comuns na população feminina em todo o mundo, e acredita-se que o seu desenvolvimento esteja associado a mutações genéticas que levam ao crescimento descontrolado e acelerado das células mamárias. A tumorigênese pode levar a diversas alterações nos componentes celulares e ectoenzimas, que são expostos na superfície celular. Os grupos de ectoenzimas estão correlacionados com liberações extracelulares de Pi, como ectonucleotidases e ectofosfatases. As ectonucleotidases são uma família de enzimas que catalisam a hidrólise de nucleotídeos extracelulares fosforilados fornecidos por purina ou pirimidina. Nucleosídeos e nucleotídeos extracelulares são liberados do ambiente extracelular através de canais e conexões de panexina. Classicamente, ATP e ADP podem ser hidrolisados por ectonucleosídeo trifosfato difosfohidrolases (E-NTPDases), fosfodiesterases/fosfodiesterases (E-NPPs) ou mesmo por fosfatase alcalina (ALP), liberando 5'AMP e Pi no espaço extracelular. Em câncer de mama, foi demonstrado que em células MDA-MB-231, o ATP extracelular induz a migração celular e na presença de um inibidor específico da E-NTPDases (ARL67156), estímulo induzido por ATP é bloqueado. No entanto, nenhum estudo buscou caracterizar bioquimicamente a E-NTPDases em células de câncer de mama. O objetivo deste estudo é caracterizar bioquimicamente a atividade da E-NTPDases em células de câncer de mama (MCF-7 e MDA-MB-231), destacando seu possível papel na biologia tumoral como fonte de fosfato e AMP, que, por sua vez, será hidrolisado por uma ecto-5'nucleotidase, contribuindo para a geração de Pi extracelular que poderia ser internalizado por transportadores específicos de células tumorais, e, portanto, participando da tumorigênese. Preliminarmente, nós observamos que a atividade ecto-ATPase apresentou uma dependência por magnésio. Além disso, a linhagem celular de câncer de mama MCF-7 apresentou uma maior atividade ecto-ATPase quando comparada com a MDA-MB-231.

BIBLIOGRAFIA: Lacerda-Abreu, M. A., & Meyer-Fernandes, J. R. (2023). Inorganic Phosphate (Pi) in the Breast Cancer Microenvironment: Production, Transport and Signal Transduction as Potential Targets for Anticancer Strategies. *Current cancer drug targets*, 23(3), 187-198. <https://doi.org/10.2174/1568009622666220928140702>. Zhou, J.Z.; Riquelme, M.A.; Gao, X.; Ellies, L.G.; Sun, L.Z.; Jiang, J.X. Differential impact of adenosine nucleotides released by osteocytes on breast cancer growth and bone metastasis. *Oncogene*, 2015, 34(14), 1831-1842. <http://dx.doi.org/10.1038/ncr.2014.113>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1095**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIPRION IN VITRO DE EXTRATOS HIDROALCOÓLICOS DE MORINGA OLEIFERA LAMARK (MORINGACEAE)**

AUTOR(ES) : **MANUELA AMARAL DO NASCIMENTO, PAMELLA CHRISTINA ORTEGA DE OLIVEIRA, MAGALI SILVA DE AMORIM, MARCELA C MORAES**

ORIENTADOR(ES): **TUANE CRISTINE RAMOS GONÇALVES VIEIRA**

RESUMO:

A proteína prion (PrP) é uma proteína ubíqua em mamíferos e, apesar de não ter um papel fisiológico definido, sabe-se que está envolvida com doenças neurodegenerativas. As doenças priônicas, ou encefalopatias espongiformes transmissíveis (EETs), são causadas a partir da conversão da proteína prion celular monomérica (PrP^C) em prion scrapie (PrP^{Sc}), formando agregados tóxicos de maneira exponencial com a progressão da doença. Essas doenças são fatais e incuráveis, sem nenhum tratamento preventivo disponível até o momento. Sendo assim, a busca por novos compostos que apresentem atividade antiprion, que impeçam sua conversão e agregação, são interessantes terapêuticamente. Tendo isso em vista, a planta *Moringa oleifera* Lamark (Moringaceae) é uma planta medicinal com diversas propriedades farmacológicas já descritas na literatura, possuindo atividade hipotensiva, hipocolesterolêmica, antioxidante e contra o vírus herpes simples tipo 1, além de ter poder antiproliferativo importante para a prevenção de câncer. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho é avaliar o efeito antiprion de Moringaceae. Para isso, realizamos diferentes extratos hidroalcoólicos tanto da folha quanto da flor desta planta, e avaliamos seu efeito antiprion utilizando o ensaio de RT-QuIC. Esse é um ensaio altamente sensível que utiliza a PrP^C como biomarcador para detectar PrP^{Sc} em amostras de líquido cefalorraquidiano (LCR), baseando-se no potencial da PrP^{Sc} se auto replicar, ou seja, converter PrP^C em PrP^{Sc}. No entanto, apesar de ser primariamente utilizado para diagnóstico, ele também é capaz de avaliar a interferência de candidatos terapêuticos na cinética de agregação da proteína. Os resultados preliminares mostraram que os extratos apresentaram um efeito relevante na inibição da formação de agregados de forma dependente da concentração (0.25mg/ml a 1.25mg/ml), reduzindo em 100% a presença de agregados na concentração de 1.25mg/mL. Extratos da folha foram mais potentes do que os extratos da flor, com diferenças entre os tipos de extrações realizados. Além disso, os extratos foram capazes de reduzir a presença de agregados também quando adicionados após a sua formação. Portanto, podemos concluir preliminarmente que os extratos de Moringaceae contêm moléculas que exibem atividade antiprion *in vitro*, inibindo sua conversão e agregação, e apresentando também atividade desagregase. A identificação futura de quais moléculas presentes nesses extratos estão desempenhando essa atividade, assim como a avaliação do mecanismo envolvido e seu potencial antiprion utilizando-se outras abordagens experimentais tornam esses extratos bastante interessantes na busca por terapias eficientes para as doenças priônicas.

BIBLIOGRAFIA: Dong, T.-T.-T.; Satoh, K. The Latest Research on RT-QuIC Assays—A Literature Review. *Pathogens* 2021, 10, 305. <https://doi.org/10.3390/pathogens10030305>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1096**

TÍTULO: **RESOLVINA D1 (RVD1) É SINTETIZADA POR EOSINÓFILOS, MAS NÃO ESTIMULA PARÂMETRO CLÁSSICO DE ATIVAÇÃO EOSINOFÍLICA IN VITRO**

AUTOR(ES) : **YASMIN BRITO LEITE DE SOUZA,VITORIA FERNANDA DO ROSARIO GARCIA,NATHALIA AMORIM,ERICKA GUIMARAES FERREIRA,VALDIRENE DE SOUZA MUNIZ,JAMILLE FERNANDES DE OLIVEIRA DA FONSECA,JULIA SANTOS DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **CHRISTIANNE BANDEIRA DE MELO**

RESUMO:

Eosinófilos desempenham papel na resolução de processos inflamatórios via síntese/secreção de moléculas pró-resolução. Nossa hipótese propõe que, além de citocinas regulatórias, eosinófilos produzem mediadores lipídicos com este perfil funcional. Eosinófilos dispõem de toda a maquinaria enzimática necessária à metabolização do ácido docosahexanóico e, dessa forma, deveriam ser capazes de sintetizar Resolovina D1 (RVD1) - lipídio com potente ação pró-resolução. Nosso objetivo é demonstrar que eosinófilos são fontes celulares de RVD1, caracterizando estímulos específicos e sítios intracelulares de síntese. Para tal, empregamos: (i) eosinófilos humanos purificados do sangue de voluntários saudáveis submetidos à sedimentação por Dextran 6% (Sigma), gradiente de Ficoll (GE Healthcare) e seleção negativa imunomagnética (StemCell), e (ii) eosinófilos murinos diferenciados a partir de células medulares submetidas à cultura por 14 d, com proliferação inicial induzida por SCF e FLT3-L e diferenciação por IL-5 (Peprotech). Eosinófilos foram estimulados por 1 h *in vitro* com ionóforo de cálcio (A23187; 3 mM), eotaxina (100 ng/mL), PGD2 (25 nM), BW245c (25 nM) e DK-PGD2 (25 nM). RVD1 e LTC4 foram quantificados no sobrenadante celular por kits de ELISA (Cayman). Resultados preliminares (n=4; ANOVA seguido de Newman-Keuls; $p \leq 0.05$) mostram que eosinófilos são capazes de sintetizar RVD1 - fenômeno agudo e estímulo-específico. O estímulo supra-fisiológico com A23187 mostrou-se capaz de induzir rápida produção de RVD1, o que indica que os eosinófilos expressam e acoplam a maquinaria enzimática para síntese de RVD1 (n = 4; $p \leq 0.05$). Dentre os estímulos fisiológicos estudados, a quimiocina eotaxina e o BW245c (agonista seletivo do receptor DP1 de PGD2) foram capazes de induzir a síntese de RVD1 por eosinófilos (1 h; n = 4; $p \leq 0.05$), evidenciando a natureza altamente regulada deste fenômeno, enquanto eotaxina e PGD2 foram capazes de induzir secreção de LTC4, PGD2 e o DK-PGD2 (agonista seletivo do receptor DP2 de PGD2) não se mostraram capazes de, nas mesmas condições, promover produção de RVD1. Buscando ainda entender se a RVD1 poderia exercer atividade estimulatória sobre os eosinófilos, iniciamos avaliação dos efeitos da estimulação direta de eosinófilos com RVD1 exógena sobre a indução da biogênese de corpúsculos lipídicos (coloração por ósmio). Independente da concentração empregada (1 a 100 ng/mL), a RVD1 não foi capaz de promover a formação de novos corpúsculos lipídicos em eosinófilos murinos (n = 1). De forma similar em eosinófilos humanos, RVD1 (100 ng/mL; n = 3) também falhou em promover biogênese de corpúsculos lipídicos, entretanto pareceu diminuir este efeito induzido por eotaxina quando feito um pré-tratamento com este lipídeo 30 min antes da quimiocina (n = 1). Nossos resultados ainda são preliminares, mas já mostram o eosinófilo como fonte celular do lipídeo pró-resolução RVD1, assim ampliando o potencial espectro funcional deste leucócito.

BIBLIOGRAFIA: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS WELLER, Peter F.; SPENCER, Lisa A. Functions of tissue-resident eosinophils. *Nature Reviews Immunology*, v. 17, n. 12, p. 746-760, 2017. CHIANG, Nan; SERHAN, Charles N. Specialized pro-resolving mediator network: an update on production and actions. *Essays in Biochemistry*, v. 64, n. 3, p. 443-462, 2020. SERHAN, Charles N. et al. Resolvins in inflammation: emergence of the pro-resolving superfamily of mediators. *The Journal of clinical investigation*, v. 128, n. 7, p. 2657-2669, 2018. MARICHAL, Thomas; MESNIL, Claire; BUREAU, Fabrice. Homeostatic eosinophils: characteristics and functions. *Frontiers in medicine*, v. 4, p. 101, 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1099**

TÍTULO: **COMPARAÇÃO DE DOIS PROCESSOS DE PRODUÇÃO RECOMBINANTE DA ENZIMA L-ASPARAGINASE TIPO 2 DE E. COLI E AVALIAÇÃO ESTRUTURAL E FUNCIONAL**

AUTOR(ES) : **LEONARDO DINGO DO LAGO, ANNA CATHARINNA DA COSTA NOVAES, TALITA STELLING DE ARAUJO, LUIS MAURICIO TRAMBAIOLI DA ROCHA E LIMA**

ORIENTADOR(ES): **MARCIUS DA SILVA ALMEIDA**

RESUMO:

Introdução: A enzima L-asparaginase tipo 2 (EcA2) é uma amidohidrolase responsável por catalisar a reação de hidrólise do aminoácido L-asparagina em ácido L-aspártico e amônia, sendo um biofármaco indispensável para o tratamento da leucemia linfoblástica aguda (LLA), principalmente infantil¹. Geralmente, esta enzima terapêutica é produzida de forma recombinante e existem muitos protocolos disponíveis na literatura, que incluem diferentes construções de plasmídeos para expressão intracelular ou periplasmática. A fonte da proteína é crucial para o processo *downstream*, uma vez que a qualidade final desta está intimamente ligada ao processo e os custos de produção variam bastante dependendo dos métodos utilizados^{2,3}.

O objetivo deste trabalho é comparar dois processos de produção recombinante da enzima L-asparaginase tipo 2 de E. coli, um intra- e outro extracelular, avaliando a eficiência de produção assim como a estabilidade física e a atividade das enzimas produzidas. **Metodologia:** Desenhamos um plasmídeo de EcA2 (pET-25b) para produção homóloga em E. coli utilizando dois meios de cultura complexos (LB e TB) e, após o crescimento celular da cultura, sua produção foi induzida com IPTG. Ao final, a massa celular de ambas as culturas foi separada por centrifugação, e aquela oriunda do meio LB foi lisada por sonicação, seguida de duas etapas cromatográficas, por interação com matriz hidrofóbica e troca iônica. Após a centrifugação, a massa celular obtida no meio TB foi descartada, o sobrenadante foi filtrado em fluxo tangencial e seguido pelas mesmas etapas de purificação mencionadas anteriormente. A pureza das proteínas foi estimada por SDS-PAGE, a integridade conformacional e a estabilidade térmica foram avaliadas por ressonância magnética nuclear e fluorescência intrínseca, respectivamente. Já a atividade enzimática foi avaliada por absorvância a 225 nm, que identifica a amida da asparagina⁴.

Resultados: Com os protocolos desenvolvidos por nosso grupo, produzimos enzimas com conformação, estabilidade e atividade específica bastante semelhante, porém com diferença de pureza entre elas. **Conclusão:** Desse modo, após avaliarmos os custos de produção de cada processo, sugerimos que, de acordo com a fonte utilizada, intra ou extracelular, mais etapas cromatográficas precisam ser adicionadas à etapa de purificação da enzima L-asparaginase tipo 2 para se alcançar o grau de pureza requerido para biofármacos. Etapas futuras visam avaliar a presença de pirogênicos nas enzimas e, caso seja detectado, a sua remoção, já que visamos ter um protocolo de purificação para utilização intravenosa do biofármaco produzido⁵.

Este trabalho contou com o apoio financeiro da FAPERJ e do CNPq.

BIBLIOGRAFIA: Y. Tabe, P.L. Lorenzi, M. Konopleva. Amino acid metabolism in hematologic malignancies and the era of targeted therapy. *Blood.*, 134 (2019), pp. 1014-1023. Doi: 10.1182/blood.2019001034. Costa-Silva TA, Flores-Santos JC, Freire RKB, Vitolo M, Pessoa-Jr A. Microbial cell disruption methods for efficient release of enzyme L-asparaginase. *Prep Biochem Biotechnol.* 2018;48(8):707-717. Doi: 10.1080/10826068.2018.1487850. Jul 11. Harms, E., Wehner, A., Jennings, M. P., Pugh, K. J., Beacham, I. R., & Rohm, K. H. Construction of expression systems for Escherichia coli asparaginase II and two-step purification of the recombinant enzyme from periplasmic extracts. *Protein Expression and Purification*,

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1105**

TÍTULO: **SOLOS AGRÍCOLAS COMO FONTE DE BACTÉRIAS RESISTENTES A ANTIMICROBIANOS EM ÁREAS COM USO INTENSIVO DE CAMA DE AVIÁRIO**

AUTOR(ES) : **LARISSA ARAUJO, ELIENE DOS SANTOS LOPES**

ORIENTADOR(ES): **LUCY SELDIN**

RESUMO:

O Brasil é um dos maiores produtores e exportadores de frango do mundo. Entretanto, a alta produtividade depende do controle de patógenos que causam doenças infecciosas. Nesse sentido, os antimicrobianos são amplamente utilizados para fins terapêuticos, profiláticos, metafiláticos e como promotores de crescimento. Porém, o uso desses fármacos provoca a seleção de bactérias resistentes a antimicrobianos na microbiota intestinal dos frangos. Além disso, grande parte dessas substâncias não são completamente metabolizadas pelo organismo animal e são excretadas sem alterações no ambiente. Assim, a cama de aviário, que é utilizada como fertilizante orgânico em solos agrícolas, pode acumular bactérias resistentes e metabólitos bioativos durante a cadeia produtiva (Bolan et al., 2010). Dessa forma, os solos agrícolas fertilizados com esse adubo orgânico podem se tornar fontes de bactérias resistentes a antibióticos clinicamente importantes. Nesse sentido, o objetivo desse estudo foi determinar e caracterizar a comunidade microbiana dos solos de duas áreas agrícolas com uso intensivo de cama de aviário. Foram coletadas, em triplicatas, amostras de solo (i) fertilizado e (ii) não fertilizado com cama de aviário. As amostras de solo foram homogeneizadas em solução salina e semeadas em placas de petri contendo Chromagar suplementado com ciprofloxacina ou sulfametoxazol. As estirpes isoladas foram identificadas por MALDI-TOF/MS. A presença de genes de resistência a antimicrobianos nas estirpes isoladas foi detectada através de PCR, utilizando primers específicos para os genes: (i) *qnrA*, *qnrB* e *qnrS*, que codificam resistência a fluoroquinolonas; (ii) *sul1* e *sul2*, que codificam resistência a sulfonamidas; (iii) *bla_{SHV}*, *bla_{TEM}* e *bla_{GES}*, que codificam resistência a β-lactâmicos e podem ser co-selecionados com genes *qnr* e *sul*; e (iv) *int1* e *int2*, que codificam integrases de integrons de classe 1 e 2, respectivamente. Essas classes são frequentemente associadas a resistência clínica e ambiental. Foram encontradas estirpes de *Mycoplasma* sp. carreando genes *int1* e *int2*; e *Citrobacter* sp., positivas para os genes *qnrA* e *qnrB*. O gene *bla_{GES}* foi encontrado em amostras de *Mycoplasma*, *Salmonella*, *Enterobacter* e *Aeromonas*. Estirpes de *Klebsiella* sp. foram positivas para *bla_{TEM}* e *bla_{SHV}*. Não foram observadas diferenças entre as estirpes isoladas do solo fertilizado e do não fertilizado. Apesar dos gêneros isolados serem comuns na comunidade microbiana do solo, também são importantes patógenos oportunistas. Diferentes espécies patogênicas de *Klebsiella* já foram descritas carreando genes de resistência a β-lactâmicos, como o *bla_{SHV}*. No entanto, o gene *bla_{GES}* é comumente descrito em estirpes isoladas de ambientes clínicos. Dessa forma, são necessários estudos para a compreensão da disseminação ambiental da resistência antimicrobiana, sobretudo em solos agrícolas, por sua relevância em uma perspectiva de Saúde Única.

BIBLIOGRAFIA: Bolan, N.S., Szogi, A.A., Chuasavathi, T., Seshadri, B., Rothrock Jr, M.J., Panneerselvam, P. (2010). Uses and management of poultry litter. *World's Poultry Science Journal* 66, 673-698.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1106**

TÍTULO: **A COLÔNIA DE FÉRIAS EDIÇÃO INVERNO 2023: REINVENTANDO PROMOÇÃO EM SAÚDE INTEGRAL E INTERAÇÃO SOCIAL NO INSTITUTO DE PSIQUIATRIA DA UFRJ**

AUTOR(ES) : **JULIANA ZIDAN**

ORIENTADOR(ES): **JAQUELINE DA SILVA**

RESUMO:

A ação de extensão-pesquisa de implementação Colônia de Férias intergeracional e de inclusão em saúde ciência e tecnologia ocorre desde 2013. Em 2023 foi desenvolvida pelo Projeto de Valorização do Envelhecimento (PROVE) na UFRJ, em sua Edição Inverno no Instituto de Psiquiatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPUB). Tem como objetivo central articular informação, educação, promoção da saúde e interação social com pessoas de cinco aos 105 anos. Metodologia ativa, utiliza estratégia leve e flexível, criativo-informativa em saúde dedicada ao cuidado integral a pessoas que estão em tratamento de sua saúde mental. Envolveu abordagem integrativa da saúde física e mental, através de dinâmicas e atividades informativas e promotoras de motivação e autoeficácia. A operacionalização da ação de extensão-pesquisa como implementada no IPUB destacou a importância de atividades educativas motivadoras para sustentação do autocuidado. Dentre os destaques nos resultados, foram observadas maior concentração, protagonismo e percepção refinada na atenção das pessoas que participaram da ação. Também maior interesse pelos participantes em saúde e qualidade de vida que avaliaram as atividades e jogos informativo-educativos como uma abordagem terapêutica diferenciada. Os resultados configuram subsídios a inspirar profissionais, projetos e ações produtoras de vida no território. No inverno de 2023 as atividades em três dias da colônia de férias impactaram positivamente a vida dos estudantes, dos participantes e de seus acompanhantes, aumentaram seus saberes em saúde e estimularam a comunicação e interação coletiva social de todos.

BIBLIOGRAFIA: - DUARTE, I (s.d.). A Ludoterapia no cuidado de enfermagem ao adulto com psicopatologia: Uma reflexão conceptual. Associação científica dos enfermeiros, 11ª Revista ENFormação, 19 mai. 2021. Disponível em: <https://www.acenfermeiros.pt/articles/document/73fd3bc07fa8f86b19ac9a56acfd0e11.pdf> - RUIZ, V. R., LIMA, A. R., & Machado, A. L. (2004). Educação em saúde para portadores de doença mental: relato de experiência. Revista Da Escola De Enfermagem Da USP, 38(2), 190-196. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342004000200010> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/t3kbhfBx75pks5m4pRz9tzf/?format=pdf&lang=pt>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1109**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES GLICOFENOTÍPICAS EM LINHAGEM DE GLIOBLASTOMA HUMANO CRONICAMENTE TRATADO COM CISPLATINA**

AUTOR(ES) : **DANIELLA PEREIRA MENDONÇA, THIAGO DOS SANTOS CABRAL ROCHA, LEONARDO MARQUES DA FONSECA, LEONARDO FREIRE DE LIMA, MARCOS ANDRÉ RODRIGUES DA COSTA SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **JHENIFER SANTOS DOS REIS, LUCIA MENDONÇA-PREVIATO, JOSE OSVALDO PREVIATO**

RESUMO:

Compreende-se por glioma todo tumor sólido primário, de perfil maligno, que acomete células gliais de Sistema Nervoso Central (SNC). Os gliomas são cânceres de agressividade muito elevada, haja visto que, em decorrência de progressivas mutações, são ocasionadas alterações moleculares, que reverberam em uma maior taxa de proliferação e invasividade tecidual. É válido ressaltar que os glicoconjugados são compostos de carboidratos ou glicanos, os quais podem estar associados a proteínas ou lipídeos, desempenhando, dentre outras funções, a de reconhecimento, adesão e migração celular. Células tumorais apresentam, quando comparadas com células normais, um padrão de glicosilação alterado, sendo este fenômeno denominado de glicosilação aberrante. Estudos recentes têm mostrado que tal glicofenótipo alterado, impacta diretamente na progressão dos gliomas, uma vez que elas modulam processos como invasão, migração, proliferação e resistência à terapia. O desenvolvimento de resistência por parte das células tumorais se estabelece atualmente como o maior obstáculo ao sucesso da terapia no câncer e faz-se necessário entender os mecanismos moleculares que regulam tal fenômeno. Objetivo: Sendo assim, o objetivo geral deste trabalho é avaliar a expressão diferencial de glicoconjugados (glicoproteínas e/ou glicolipídeos) em célula de glioblastoma cronicamente tratada com Cisplatina e o impacto do glicofenótipo alterado na agressividade e progressão tumoral. Metodologia: Foi avaliado o efeito citotóxico do quimioterápico Cisplatina (CIS) pelo ensaio de MTT [3-(4,5-dimetiltiazol-2-yl)-2,5-difenil brometo de tetrazolina], selecionando assim, doses sub-letais de CIS para induzir a resistência na linhagem GBM A172. Após 3 meses de tratamento, o glicofenótipo foi monitorado por citometria de fluxo com auxílio de lectinas com diferentes especificidades sacarídicas. Resultados: mediante à análise do MTT, foi possível inferir o IC-50 de 7,179 uM para CIS em células controle e um IC-50 de 45,587 uM para as células tratadas. Análises glicofenotípicas revelaram alterações para algumas lectinas, como diminuição na marcação de Sambucus nigra (SNA) e Maackia amurensis (MAA), que reagem especificamente com ácido siálico α -2-6, ácido siálico α -2-3. Em relação à lectina Aglutinina de amendoim (PNA), que reage especificamente com unidades terminais de galactose, foi observado aumento na marcação, assim como para a lectina de Phaseolus vulgaris (PHA-L) e a eritroaglutinina de Phaseolus vulgaris (PHA-E), que reagem especificamente para antena tri/tetra e bisect, respectivamente. Considerações finais: tendo em vista que a glicosilação atípica é uma característica marcante das células tumorais, novos ensaios estão em andamento para melhor compreender o impacto de tais alterações na emergência do fenótipo de resistência a drogas em glioblastomas. Contribuição da autora: a aluna contribuiu com a vigente pesquisa, realizando os protocolos acima citados, sob supervisão de seus orientadores.

BIBLIOGRAFIA: <https://www.rededorsaoluiz.com.br/doencas/tumor>. Acesso em: 19/11/2023
<https://centrodeoncologia.org.br/noticias-cancer/uma-em-cada-cinco-pessoas-no-mundo-desenvolve-cancer-aponta-oms/#:~:text=c%3%A2nc%2C%20aponta%20em%20cada%20cinco%20pessoas%20no%20mundo%20desenvolve%20c%3%A2nc%2C%20aponta,de%2010%20milh%3%B5es%20de%20%3%B3bitos>. Acesso em: 19/11/2023 file:///C:/Users/QoS/Downloads/Disserta%3%A7%3%A3o%20de%20Mestrado%20-%20Leonel%20Menezes%20-%202022.pdf. Acessado em: 20/11/2023

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1113**

TÍTULO: **ANÁLISE DA SINALIZAÇÃO MEDIADA POR BRASSINOSTERÓIDES EM PLANTAS DE MAMONA (RICINUS COMMUNIS L.) SUBMETIDAS A ESTRESSE HÍDRICO: CARACTERIZAÇÃO DOS GENES DA FAMÍLIA DAS PROTEÍNAS FOSFATASE 2A (PP2A)**

AUTOR(ES) : **RENATO SIMIONI GONTIJO, YGOR DE SOUZA VIEIRA, DOUGLAS JARDIM MESSEDER DE ALVARENGA**

ORIENTADOR(ES): **GILBERTO SACHETTO MARTINS**

RESUMO:

A mamona (*Ricinus communis*) pertence à família Euphorbiaceae e suas sementes possuem uma grande quantidade de óleo, composto principalmente por ácido ricinoleico, utilizado em diferentes aplicações biotecnológicas. Devido a sua alta tolerância a situações de estresse hídrico, a mamona representa uma cultura adaptada ao clima semi-árido. Em um cenário de mudanças climáticas, aquecimento global, e redução da quantidade de água disponível para a agricultura, esforços vêm sendo realizados para caracterizar genes envolvidos no processo de percepção e tolerância ao estresse hídrico. Uma das vias de sinalização envolvidas nestes mecanismos é a via dos brassinosteróides (BRs). Esta via tem como receptor a proteína BRI1 que na ausência de BR desencadeia respostas que levam à fosforilação e inativação dos fatores transcricionais BZR1 e BES1. Na presença de BRs, a proteína fosfatase 2A (PP2A) defosforila os fatores BZR1 e BES1, que agora são ativados e voltam a se acumular no núcleo, onde modulam a expressão de genes responsivos ao hormônio. Os genes PP2A de mamona foram identificados por BLASTP utilizando os ortólogos de *Arabidopsis thaliana* e *Oryza sativa* como iscas contra o genoma da mamona no banco Phytosome (v.13). As sequências identificadas foram submetidas à análise de BLAST reverso no NCBI e procura por domínios característicos através do Pfam e CDD. As sequências foram alinhadas com PP2As de *A. thaliana*, *Solanum lycopersicum*, *Hevea brasiliensis*, *O. sativa* e *Sorghum bicolor* por meio do programa MEGA X. As análises filogenéticas foram realizadas no programa IQ-TREE2 através do método de máxima verossimilhança, utilizando os testes estatísticos bootstrapping, e ALRT, com 1000 repetições. Nossas análises permitiram a identificação de 7 genes PP2A de mamona, distribuídos em 5 grupos típicos. O número de genes PP2A em mamona estão próximos aos encontrados em *A. thaliana* (9), *S. lycopersicum* (8), *O. sativa* (7) e *S. bicolor* (10). A expressão dos genes RCPP2A identificados foi avaliada por RNAseq em folhas e raízes de plantas de mamona submetidas a estresse hídrico com potencial hídrico de -1MPa. Os níveis de estresse hídrico foram medidos por meio de uma bomba de pressão do tipo Scholander. Não foi observada modulação destes genes em raízes. Por outro lado, em folhas, os genes RCPP2Ak1, RCPP2Ak2 e RCPP2Ay foram reprimidos cerca de 4 vezes, enquanto RCPP2Aα e RCPP2Aδ foram induzidos cerca de 5 vezes. Não foram observados dados de expressão detectável para os genes RCPP2Aμ e RCPP2Aη. Experimentos de RT-qPCR estão sendo realizados para confirmar estes resultados, assim como avaliar a cinética de modulação dos genes em condições de estresse de -0,5, -1,0 e -1,5MPa, tanto em folhas como em raízes. Os genes RCPP2A significativamente modulados serão clonados em vetor de superexpressão para análise funcional em *A. thaliana* em resposta à seca, permitindo a compreensão dos mecanismos de resposta ao estresse hídrico mediados por PP2A.

BIBLIOGRAFIA: CARVALHO, B. C. L. Manual do cultivo da mamona. Salvador: EBDA, 2005. 65p Kim EJ, Russinova E. Brassinosteroid signalling. Curr Biol. 2020; 30(7):R294-R298. Di Rubbo S, Irani NG, Russinova E. PP2A phosphatases: the "on-off" regulatory switches of brassinosteroid signaling. Sci Signal. 2011 4(172):pe25.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1114**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO PAPEL DE ÍONS ZINCO NA SEPARAÇÃO DE FASE E AGREGAÇÃO DA PROTEÍNA PRION**

AUTOR(ES) : **LETÍCIA SOARES DE OLIVEIRA, MARIA HELOISA FREIRE, ADALGISA WIECIKOWSKI, MARIANA JULIANI DO AMARAL**

ORIENTADOR(ES): **YRAIMA CORDEIRO**

RESUMO:

A proteína príon (PrP) é o agente infeccioso responsável por distúrbios neurodegenerativos denominados Encefalopatias Espongiformes Transmissíveis (EETs), que são doenças ainda incuráveis e que levam à morte. A principal característica patofisiológica dessas doenças é a conversão da proteína príon celular (PrP^C) na forma scrapie (PrP^{Sc}), onde, por um processo de reenovelamento, a PrP deixa de possuir uma estrutura secundária rica em α-hélice e se torna predominantemente composta por folhas-β, adquirindo capacidade de agregar no SNC. Sua função ainda não está totalmente elucidada, porém, evidências apontam que a PrP pode estar associada à manutenção da homeostase dos metais divalentes cobre e zinco. O zinco é um elemento traço presente em abundância em organismos vivos e atua como componente estrutural e catalítico de proteínas e como neurotransmissor. Alterações na homeostase de zinco estão relacionadas ao desenvolvimento de doenças neurodegenerativas como as EETs, estando associado à agregação das proteínas relacionadas. A PrP possui um domínio na sua região N-terminal, denominado *octarepeat*, que coordena cobre e zinco com alta afinidade, e, como a concentração fisiológica de zinco no SNC é elevada, há possibilidade de ligação de íons Zn²⁺ à PrP na superfície celular. De forma análoga, a PrP poderia ter funções associadas ao zinco como sinalização e captação. Recentemente, estudos envolvendo transições de fase (líquido-líquido e líquido-sólido) têm associado esse fenômeno ao desenvolvimento dos agregados proteicos causadores de distúrbios neurodegenerativos. Já foi demonstrado que um desbalanço homeostático pode influenciar em ambos esses processos. Dessa forma, o objetivo deste projeto é avaliar o impacto de Zn²⁺ na separação de fase e agregação da PrP, utilizando a construção inteira da PrP murina (rPrP²³⁻²³¹) produzida em sistema recombinante. A proteína foi expressa em *E. coli* e purificada por cromatografia de afinidade a níquel no AKTaprime™ plus (GE Healthcare). Foi obtida uma proteína com alto grau de pureza observada por uma banda única em gel de SDS-PAGE 15%. O conteúdo de estrutura secundária da rPrP purificada foi avaliado por espectroscopia de diâmetro circular (CD) em espectropolarímetro Chirascan (Applied Photophysics, UK), revelando um conteúdo predominante em α-hélice, como esperado. Foram estabelecidos protocolos para ensaios de agregação e análise turbidimétrica em leitor de placas CLARIOstar® (BMG LABTECH) e de microscopia de campo claro em EVOS™ M5000 (Invitrogen™), para estudar o comportamento agregativo e o fenômeno de separação de fase líquido-líquido da rPrP na presença de Zn²⁺, com resultados a serem obtidos. Realizaremos a técnica de Recuperação de Fluorescência após Fotobranqueamento (FRAP) para análise dos condensados formados durante a separação de fase, cujo protocolo ainda será determinado e descrito, juntamente com os resultados associados.

BIBLIOGRAFIA: CAUGHEY, B. et al. Getting a Grip on Prions: Oligomers, Amyloids, and Pathological Membrane Interactions. Annual Review of Biochemistry, v. 78, n. 1, p. 177-204 (2009). DO AMARAL, M. J. et al. Copper drives prion protein phase separation and modulates aggregation. Science Advances, v. 9, n. 44, p. eadi7347 (2023) WATT, N. T. et al. Prion protein facilitates uptake of zinc into neuronal cells. Nature Communications, v. 3, n. 1 (2012).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1116**

TÍTULO: **DIMORFISMO SEXUAL E ALOMETRIA ONTOGENÉTICA COM BASE NA CABEÇA DE BOTHROPS MOOJENI (HOGE, 1966) (SERPENTES: VIPERIDAE)**

AUTOR(ES) : **CAIO BASTOS RAMOS,CRISTIANE RÉGIS DE BARROS DE MARCOS**

ORIENTADOR(ES): **DANIEL FERNANDES DA SILVA**

RESUMO:

Alometria ontogenética é a variação de forma relacionada à variação de tamanho que ocorre ao longo dos diferentes estágios de desenvolvimento de um organismo. Essas mudanças podem se relacionar com padrões de evolução morfológica, refletindo características comuns a um clado ou determinados aspectos da ecologia de um grupo. Outra fonte de variação morfológica é o dimorfismo sexual, que pode ser definido como as diferenças morfológicas que ocorrem entre machos e fêmeas da mesma espécie. Variações morfológicas podem resultar também das diferentes pressões seletivas do ambiente. A porção cefálica das serpentes é particularmente plástica, se relaciona à alimentação, locomoção e defesa, além de apresentar a maioria dos órgãos sensoriais. *Bothrops moojeni* pertence à família Viperidae, possui hábitos terrícolas e distribui-se no Brasil pelas regiões Centro-Oeste e Sudeste. A espécie apresenta mudança ontogenética da dieta, consumindo animais ectotérmicos quando imaturos e endotérmicos quando adultos. O objetivo do presente estudo é verificar a ocorrência de variação morfológica na cabeça de *B. moojeni* associada ao dimorfismo sexual e à alometria ontogenética utilizando morfometria geométrica (MG). Para isso, foram adquiridas fotografias em vista dorsal da cabeça de 62 espécimes pertencentes à coleção de herpetologia do Museu Nacional/UFRJ, de ambos os sexos e em diferentes estágios do desenvolvimento. Foram definidos 15 marcos e 10 semimarcos anatômicos para análises de MG, que permitem quantificar e descrever variações de forma, tais como comprimento da cabeça, angulação do focinho e formato da região pós-orbital. Foram realizadas análises de superposição de Procrustes, modelos lineares generalizados, análises de componentes principais (PCA) e testes de permutação para avaliar a robustez destas análises. Resultados preliminares indicam alometria significativa, i.e., a variação de tamanho influencia na variação de forma em machos adultos, fêmeas juvenis e fêmeas adultas (17,5%, 25% e 34%, respectivamente). Com o aumento do tamanho, a porção posterior à região ocular se torna mais longa e o focinho mais curto e achatado lateralmente em ambos os sexos. Não houve disparidade morfológica significativa, embora fêmeas adultas apareçam mais restritas a maiores valores de PC1 e PC2 em relação aos machos adultos no morfospaço. Ademais, fêmeas adultas tendem a possuir tamanho do centróide maior quando adultas que os machos no mesmo estágio, i.e., fêmeas têm cabeças maiores quando adultas, embora a forma da cabeça não seja distinta entre os sexos. O presente trabalho representa uma importante contribuição para o conhecimento da variação morfológica intraespecífica, ontogenética e intersexual deste táxon, além de inferir possíveis causas dessa variação considerando determinados aspectos de sua biologia.

BIBLIOGRAFIA: Klingenberg, C.P. Size, shape, and form: concepts of allometry in geometric morphometrics. *Dev Genes Evol* 226, 113–137 (2016). Camilleri, C., & Shine, R. (1990). Sexual dimorphism and dietary divergence: differences in trophic morphology between male and female snakes. *Copeia*, 649-658. Nogueira, C., Sawaya, R. J., & Martins, M. (2003). Ecology of the pitviper, *Bothrops moojeni*, in the Brazilian Cerrado. *Journal of Herpetology*, 37(4), 653-659.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1117**

TÍTULO: **“POSSO DESENHAR?”: A ATENÇÃO FARMACÊUTICA À PESSOA SURDA UTILIZANDO A LINGUAGEM VISUAL COMO FORMA DE AUXILIAR NA INTERAÇÃO PROFISSIONAL/CLIENTE**

AUTOR(ES) : **NATÁ DIAS DO NASCIMENTO,ANA CASSIA SOUSA**

ORIENTADOR(ES): **ALINE GUERRA MANSSOUR FRAGA**

RESUMO:

O cotidiano do profissional farmacêutico no atendimento ao público é marcado por desafios e peculiaridades. Estabelecer uma linha de comunicação entre profissional e paciente/cliente ao se buscar traduzir para uma linguagem acessível todo o conteúdo técnico que envolve um medicamento é sempre um desafio. Este desafio durante a Atenção Farmacêutica se torna ainda maior quando o cliente/paciente a direcionar tais informações sobre o medicamento é uma pessoa surda, e quando ambos (profissional e paciente) não possuem domínio em Linguagem Brasileira de Sinais, as chances para criação de um vínculo, bem como a autonomia do paciente são praticamente nulas. Quando a comunicação por Libras não é possível, outras ferramentas estão disponíveis, como leitura labial, uso de aplicativos e desenho podem auxiliar durante o atendimento. Neste intuito o Projeto “Ta na hora de tomar o remédio!” elabora um e-book com orientações para profissionais que lidam com esse tipo de deficiência. A utilização de recursos visuais como meio de comunicação remonta desde a arte rupestre preservada em cavernas na pré-história, passando por arte renascentista e na contemporaneidade em informes publicitários. **Objetivo:** Discutir o emprego de recursos visuais e de imagens para o e-book para o profissional farmacêutico como auxiliar no atendimento à pessoa surda. **Metodologia:** Pautados na pesquisa-ação, empregam a pesquisa bibliográfica, onde procuramos relacionar historicamente e culturalmente, a utilização de imagens como forma de registro e comunicação, seguido da elaboração das figuras, avaliação e finalização. **Resultados:** Os dados obtidos durante a pesquisa subsidiaram a criação de uma publicação destinada a profissionais farmacêuticos, bem como demais profissionais de saúde que atuam no atendimento ao público sobre os diversos recursos disponíveis na comunicação entre profissional x paciente/cliente surdo e/ou com perda auditiva, dentre eles, o uso de imagens e signos como meio de comunicação. **Conclusão:** A imagem carrega códigos e significados, sendo uma alternativa viável ao profissional farmacêutico que encontra dificuldades em iniciar um atendimento junto à pessoa surda e/ou com perda auditiva. Espera-se que essa construção auxilie na capacitação continuada junto ao profissional farmacêutico e demais profissionais de saúde sobre a surdez e o atendimento diferenciado demandado à população surda, a fim de proporcionar a esta mais autonomia no que se refere à esfera do cuidado em saúde.

BIBLIOGRAFIA: CRISTO, E.A; DURANS, K.C.N; MARQUES, D.S; FERREIRA, A.P.F.F; MIRANDA, D.M.S; PASKLAN, A.N.P. Percepção da pessoa surda sobre o atendimento nos serviços de saúde, in *Research, Society and Development*, v. 11, n. 7, e36611730237, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30237>. Acessado em 14 de nov.2023. SARDELICH, M.E. Leitura de Imagens, cultura visual e prática educativa, in *Outros Temas - Cadernos de Pesquisa*. 36 (128). Ago 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/tQws4zsfqmGxhq3XqVJTWL/#>. Acessado em 18 de nov.2023. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *World Report In Hearing*. 1ª Ed. Genebra: World Health Organization, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1120**

TITULO: **OXIDORREDUTASES MICROBIANAS APLICADAS AO TRATAMENTO DE EFLUENTES CONTAMINADOS COM CORANTE**

AUTOR(ES) : **CAROLINA JARDIM DOS SANTOS, JUANA DE RAMOS SILVA**

ORIENTADOR(ES): **ANA MARIA MAZOTTO**

RESUMO:

A indústria têxtil é uma das maiores produtoras em escala global, gerando cerca de 100 milhões de toneladas de produto por ano. No Brasil, ela é responsável por ser a segunda maior empregadora do país e possui o quarto maior parque produtivo do mundo. Esse setor utiliza cerca de 0,3 milhões de toneladas de corantes diferentes por ano, e estima-se que 10-15% dos corantes utilizados não se fixam às fibras e são liberados no efluente. São produzidos até 100 L de efluente por quilo de tecido [1]. Os corantes mais utilizados são os azo corantes, compostos por uma dupla ligação entre dois nitrogênios ligados a grupos aromáticos. Essa característica os torna resistentes a degradação, por consequência, as formas de tratamento disponíveis são consideradas ineficazes e de alto custo. Os resíduos gerados por essas indústrias são extremamente prejudiciais ao meio ambiente, reduzindo a atividade fotossintética nos corpos d'água [2] e apresentando potencial mutagênico e carcinogênico [3]. O principal objetivo do projeto é desenvolver métodos enzimáticos que tratem os efluentes de forma sustentável e eficaz. O projeto envolve a seleção de microrganismos capazes de degradar corantes e a caracterização das enzimas envolvidas nesse processo. O projeto se inicia com o isolamento dos microrganismos degradadores de corantes através de duas colunas de cromatografia líquida de 30 cm preenchidas por solo e percoladas diariamente, durante 12 dias, com 250 ml de meio com corantes e efluente sintético de tingimento têxtil. Para o isolamento dos microrganismos foram coletadas 1 grama de solo dos segmentos superior, intermediário e inferior das colunas, diluídas em 100 ml de solução salina estéril e retiradas alíquotas de 10 e 100 microlitros para inóculo em Meio Agar Luria Bertani (LB). As colônias morfológicamente distintas foram esgotadas no mesmo meio. Em seguida, o potencial de biodegradação dos microrganismos isolados está sendo observado através dos testes de descoloração. Os testes ocorrem a partir do inóculo de 50 microlitros de microrganismo, após o crescimento em 24h a 30°C em meio LB, em 1ml de meio com corante, ou efluente sintético, ambos contendo os corantes Laranja de Metila, Violeta Reativo, Preto Reativo B, Azul de Hidroxinaftol e Vermelho de Metila, e são avaliados a cada 24h, ao decorrer de 5 dias, as alterações de cor através de varredura espectrofotométrica na faixa do visível (400-800 nm). Foram isoladas 27 bactérias com características coloniais diversas. Destas, 17 foram testadas e 4 apresentaram cerca de 50% de degradação nas primeiras 24 horas. As perspectivas futuras do projeto envolvem a identificação das cepas com melhor potencial de biodegradação, através do sequenciamento do gene que codifica do RNA 16S, e a identificação e caracterização das enzimas oxidorredutoras (como azo redutases, lacases e peroxidases) que podem estar envolvidas nesse processo.

BIBLIOGRAFIA: [1] Roos, "Advancing life cycle assessment of textile products to include textile chemicals," Doctoral Thesis. Department of energy and environment, Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden., 2016. [2] Zaharia et al, "Textile Organic Dyes - Characteristics, Polluting Effects and Separation/Elimination Procedures from Industrial Effluents - A Critical Overview," Organic Pollutants Ten Years After the Stockholm Convention., 2012. [3] Przystaś et al, "Biological Removal of Azo and Triphenylmethane Dyes and Toxicity of Process By-Products.," Water, Air, & Soil Pollution, vol. 223, no 4, pp. 1581-1592, 2012.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1122**

TITULO: **AVALIAÇÃO DOS LEUCÓCITOS COMO MARCADORES LABORATORIAS DA SÍNDROME TORÁCICA AGUDA E CRISE ALGICA NA DOENÇA FALCIFORME**

AUTOR(ES) : **GABRIELA MARTINS DE O. P., JUSSARA FONSECA FERNANDES DE MEDEIROS, ANDREA SOARES**

ORIENTADOR(ES): **EMILLY FREIRE NOVAES SILVA LISBOA, LUCIANA WERMELINGER SERRÃO**

RESUMO:

Os eventos vaso-oclusivos na Doença falciforme (DF) estão ligados à trombose. Pacientes com DF apresentam plaquetas, leucócitos elevados na circulação, que se tornam significativos para a fisiopatologia dos eventos trombóticos, pois quando estão ativados são capazes de ativar também células endoteliais que contribuem para a inflamação dos vasos sanguíneos e ativação da coagulação. (Belcher et al. 2000; Kato et al. 2018). O projeto avalia a contribuição dos principais indicadores laboratoriais de gravidade clínica e suas associações a Síndrome Torácica Aguda (STA) e a crise alérgica (CA), que são manifestações clínicas específicas e frequentes na DF vinculadas maior gravidade da doença em paciente acometido. Foram avaliados 23 pacientes com DF, na ausência e na presença das manifestações clínicas, sendo possível avaliar 18 pacientes na CA e 10 pacientes na STA. Os resultados foram obtidos pela análise do equipamento do Pentra ES60 Horiba® (utilizado para leitura automatizada de hemograma dos participantes), seguido da contagem diferencial por hematoscopia e pela leitura dos prontuários dos pacientes acompanhados no Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE-UERJ), todos informados sobre o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE-nº45.394) e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do HUPE/UERJ (CAAE 12650013.8.3001.5257). As análises estatísticas foram feitas por meio do programa GraphPad Prism 8, utilizando análise estatística pelo teste T paired de Wilcoxon. Os resultados mostraram que leucócitos e neutrófilos estão aumentados em até 2 vezes durante a CA ($p=0,0045^{**}$; $p=0,0048^{**}$) e na STA ($p=0,0040^{**}$; $p=0,0002^{***}$) dos pacientes, respectivamente. Foi possível identificar uma correlação importante dos basófilos durante CA ($p=0,0037^{**}$), e na STA ($p=0,0001^{***}$); assim como um aumento dos eosinófilos durante a STA ($p=0,0260^{*}$); já as plaquetas não apresentaram mudanças significativas nas situações analisadas. A avaliação da hemoglobina apresentou significativa redução somente durante a STA ($p=0,0165^{*}$). Portanto, foi possível concluir que os parâmetros de gravidade analisados estão alterados para a STA e a crise alérgica, no que diz respeito ao aumento dos leucócitos, neutrófilos e basófilos. Quando avaliando somente a STA, há também aumento de eosinófilos e redução significativa da hemoglobina. O atual trabalho demonstra a participação de basófilos e eosinófilos, ainda não descritos na literatura como potenciais células para a avaliação das STA ou CA.

BIBLIOGRAFIA: Belcher, J. D., P. H. et al. "Activated monocytes in sickle cell disease: potential role in the activation of vascular endothelium and vaso-occlusion." Blood 2000 96(7): 2451-9. Kato, G., Piel, F., Reid, C. et al. Sickle cell disease. Nat Rev Dis Primers 4, 18010 (2018)

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1123**

TÍTULO: **PERFIL CLÍNICO, LABORATORIAL E DE TRATAMENTO DE CRIANÇAS COM DOENÇA DE KAWASAKI ACOMPANHADOS EM UM CENTRO UNIVERSITÁRIO DE REFERÊNCIA EM REUMATOLOGIA PEDIÁTRICA**

AUTOR(ES) : **RAFAELA VIEIRA MEIRELLES AURELIO,MARTA CRISTINE FELIX RODRIGUES,WARLEM GARCIA MAMEDES FILHO,ROZANA GASPARELLO DE ALMEIDA,FLAVIO ROBERTO SZTAJNBOK**

ORIENTADOR(ES): **ADRIANA RODRIGUES FONSECA**

RESUMO:

A Doença de Kawasaki é uma vasculite sistêmica primária, mais frequente em crianças menores de 5 anos de idade. Caracteriza-se pelo acometimento preferencial de vasos de médio calibre, com risco de evolução com aneurismas de artérias coronárias se não tratada. **OBJETIVOS** Descrever as características clínicas, laboratoriais e de tratamento, de crianças com Doença de Kawasaki (DK), sob seguimento no ambulatório de Reumatologia Pediátrica do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira/UFRJ, no ano de 2023. **MÉTODOS** Estudo descritivo, retrospectivo, transversal. Coleta retrospectiva de dados de prontuários, de crianças (0-18 anos), que preencheram os critérios diagnósticos da *American Heart Association* (AHA) para DK completa ou incompleta. Estatísticas descritivas foram utilizadas para analisar distribuições de variáveis contínuas, frequências e proporções. **RESULTADOS** Foram incluídos 25 pacientes com DK, sendo 14 (56%) com DK incompleta. Houve predomínio do sexo masculino (17 - 68%). A mediana de idade ao diagnóstico foi de 1.5 anos (0.6-9.7 - IQR 3.1). Os achados clínicos mais comuns foram: exantema (72%), linfadenopatia (60%), gastrointestinal (56%), conjuntivite (48%), edema de extremidades (48%), neurológicas (28%), musculoesqueléticas (28%), miocardite (8%). Quatro pacientes, todos com diagnóstico de DK incompleta, evoluíram com complicações: 2 síndrome de ativação macrófágica (SAM), 1 síndrome do choque do Kawasaki e outro aneurisma gigante de artéria coronária. Menos da metade (11 - 44%) preencheram os critérios diagnósticos AHA para DK completa. Os principais achados laboratoriais foram: velocidade de hemossedimentação elevada (96%), proteína C reativa alta (92%), trombocitose (88%), anemia (64%), neutrofilia (64%), hipoalbuminemia (36%), hipertrigliceridemia (28%) e ferritina elevada (20%). O ecocardiograma foi alterado em 2 pacientes (1 aneurisma coronariano e 1 derrame pericárdico). Quanto ao tratamento, todos os pacientes receberam infusão de imunoglobulina humana intravenosa (IVIG), sendo 20 pacientes em associação com corticoide oral, 10 corticoterapia IV, 2 pulsoterapia com metilprednisolona (devido à SAM) e 1 tocilizumabe (indicação SAM). **CONSIDERAÇÕES** As formas incompletas da DK representam um desafio diagnóstico, pela baixa especificidade dos sinais e sintomas, podendo levar ao atraso diagnóstico e pior prognóstico.

BIBLIOGRAFIA: 1. McCrindle BW, Rowley AH, Newburger JW, Burns JC, Bolger AF, Gewitz M, et al. Diagnosis, Treatment, and Long-Term Management of Kawasaki Disease: A Scientific Statement for Health Professionals From the American Heart Association. *Circulation* 2017;135(17):e927-e999. 2. Son NBF, Newburger JW. Kawasaki disease. *Pediatr Rev* 2018; 39(2): 78-90. 3. de Graeff N, Groot N, Ozen S, Eleftheriou D, Avcin T, Bader-Meunier B, et al. European consensus-based recommendations for the diagnosis and treatment of Kawasaki disease - the SHARE initiative. *Rheumatology (Oxford)* 2019;58(4):672-682.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1128**

TÍTULO: **CISTEINIL-LEUCOTRIENO LTD4 INDUZ ESPÉCIES REATIVAS DE OXIGÊNIO (ROS) EM MACRÓFAGOS INFECTADOS POR L. AMAZONENSIS: POSSÍVEL PAPEL NO CONTROLE DA INFECÇÃO**

AUTOR(ES) : **LETÍCIA PAULA TRAJANO NORONHA,BRUNA MONTEIRO ROCHA,THUANY PRADO RANGEL MARCELO,CLAUDIO CANETTI,ARCHIMEDES BARBOSA DE CASTRO JUNIOR**

ORIENTADOR(ES): **ROBSON COUTINHO-SILVA**

RESUMO:

Leishmaniose é uma protozoose de distribuição mundial causada pelo parasita intracelular *Leishmania spp.* É transmitida pela picada do inseto hematófago fêmea do gênero *Lutzomyia spp* e tem o ser humano como hospedeiro final. Pode se manifestar com lesões cutâneas, quando ocasionada pela *Leishmania amazonensis* (*L.a.*). Infecta preferencialmente macrófagos teciduais, os quais vêm sendo descritos por operarem na eliminação do parasita a partir de mecanismos inatos intracelulares microbicidas, como, enzimas de degradação fagolisossomal, produção de citocinas, espécies reativas de oxigênio (ROS) e óxido nítrico (NO). Entretanto, a coevolução do parasita e seu hospedeiro resultou no escape desses mecanismos antiparasitários pelo protozoário. Assim, novos tratamentos são necessários para combater a infecção pela *Leishmania* e seus efeitos no hospedeiro. Recentemente, mostramos que o tratamento com cisteinil-leucotrienos (LTC4 e LTD4) foi capaz de diminuir a carga parasitária de *L.a.* em macrófagos peritoneais (MP) murinos cultivados *in vitro*. Mostramos ainda, que lesões cutâneas induzidas pela inoculação de promastigotas de *L.a.* nas patas de camundongos C57BL/6 e tratadas com cisteinil-leucotrieno (Cys-LT) LTD4 apresentaram uma redução significativa na progressão da lesão [1]. Neste trabalho, nosso objetivo foi investigar se esta proteção induzida pelos Cys-LT adicionado às células infectadas com *L.a.* é mediada pela produção de espécies reativas de oxigênio (ROS). Nós coletamos macrófagos peritoneais (MP) de camundongos C57BL/6 e BALB/c, cultivados e infectados com promastigotas de *L. amazonensis* em fase estacionária e tratamos com leucotrieno LTD4 [100nM]. Comparamos a produção de ROS induzida pelo LTD4 com aquela induzida pelo ATP extracelular (eATP, 1mM) e pela adição de peróxido de hidrogênio (H₂O₂). Observamos que o tratamento com LTD4 aumentou a produção de ROS por macrófagos de forma semelhante ao induzido pelo eATP, tanto em células infectadas, como em não infectadas provenientes de ambas as linhagens. Desta forma, nossos resultados sugerem que os Cys-LTs contribuem para a resistência da infecção por *L. amazonensis* em camundongos ao induzir um aumento na síntese de espécies reativas de oxigênio (ROS) pelas células infectadas *in vitro*.

BIBLIOGRAFIA: [1]. Noronha, L. P. T. et al. *Front. Cell. Infect. Microbiol.* 13, 1192800 (2023).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1129**

TÍTULO: **EFEITO DE DIFERENTES SALINIDADES NA RESPOSTA FISIOLÓGICA DA MACROALGA ULVA SPP.: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

AUTOR(ES) : **THAIANE PEREIRA ALBERTINO, TIPHANE ANDRADE FIGUEIRA**

ORIENTADOR(ES): **VINÍCIUS PERUZZI DE OLIVEIRA**

RESUMO:

Macroalgas pertencentes ao gênero *Ulva* (Chlorophyta, Ulvophyceae) estão amplamente distribuídas em ambientes aquáticos ao redor do mundo sendo alvo de interesse devido sua importância ecológica e biotecnológica (Zheng et al. 2019; Barnes, 2019). Além disso, há relação direta entre os estresses ambientais e o desenvolvimento das macroalgas, que podemos avaliar através das respostas fisiológicas, como taxa de crescimento e fotossíntese. Este estudo teve como objetivo avaliar, através de uma revisão sistemática da literatura, os efeitos da salinidade na fisiologia e bioquímica da macroalga *Ulva spp.* Foi realizada uma busca na base de Dados na Web of Science (WoS), com intervalo de tempo entre 1945 até julho de 2023, utilizando-se as palavras chaves "*Ulva and Salinity*" (n= 389), e excluindo-se dessa busca artigos de revisão, trabalhos apresentados em congressos, artigos sem tratamentos controle, sendo analisados ao final 15 artigos. Os artigos obtidos foram triados seguindo o protocolo PRISMA, e avaliados, de forma independente. Cerca de 66,7% dos estudos foram realizados no mar Amarelo/China, local onde ocorre, anualmente, a maior floração de *Ulva* registrada (Zhang et al., 2019). Observou-se que a *Ulva* tolera salinidades entre 10 e 40 PSU, tendo 10 e 25 PSU como salinidades ótimas para o seu crescimento e desenvolvimento. A salinidade afetou principalmente os sistemas fotossintéticos, impedindo o transporte de elétrons e gerando espécies reativas de oxigênio, oxidando as biomoléculas da macroalga. Observou-se ainda, perda das funções dos fotossistemas quando expostas a salinidades elevadas (90 - 150 PSU) e menor taxa de crescimento quando em salinidades baixas (5 PSU). Os resultados deste estudo contribuem para o entendimento dos mecanismos pelos quais a salinidade afeta a fisiologia da macroalga *Ulva spp.*, informação importante para o manejo e conservação dessas macroalgas, frente a estresses ambientais. Por fim, será investigado futuramente os principais parâmetros que indicam o estresse salino.

BIBLIOGRAFIA: ZHANG et al., 2019. <https://doi.org/10.1093/nsr/nwz026> BARNES, R.S.K., 2019. <https://doi.org/10.1002/aqc.2977> ZHENG et al., 2019. <https://doi.org/10.1111/jpy.12881>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1131**

TÍTULO: **CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE REFERÊNCIA NO RIO DE JANEIRO - INSTITUTO DE PUERICULTURA E PEDIATRIA MARTAGÃO GESTEIRA - UFRJ - TOXOPLASMOSE CONGÊNITA, RELATO DE 1 ANO**

AUTOR(ES) : **LUIZ HENRIQUE MATTOS DA SILVA SANTOS, GABRIELA ARAKAKI FARIA, NATÁLIA GUIMARÃES DE MELO, VITÓRIA DINIZ DA ROCHA VAZ**

ORIENTADOR(ES): **CRISTINA BARROSO HOFER**

RESUMO:

A toxoplasmose congênita (TC) é uma das principais infecções congênitas preveníveis no Brasil. Locais específicos para o tratamento de gestantes e lactentes, com equipe especializada e multiprofissional são de suma importância. Neste estudo, apresentamos dados obtidos durante os primeiros 18 meses de criação de um centro de referência em toxoplasmose na gestação e TC, no Rio de Janeiro, onde gestantes e lactentes são encaminhados para acompanhamento e dados são coletados para controle e pesquisa. O Centro de Referência foi criado no Instituto de Puericultura Martagão Gesteira, hospital terciário pediátrico da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), através de um projeto de pesquisa já aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do IPPMG, com a parceria da Maternidade Escola UFRJ para a amniocentese das gestantes e do Laboratório de Biologia Molecular do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho para a execução de exames específicos. Além disto, foi firmada parceria com a Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, com relação à referência e contrarreferência. Foram criados prontuários eletrônicos específicos para homogeneizar o atendimento e para a exportação dos dados para banco de dados. No período de 18 meses, foram acompanhadas 140 gestantes, dessas, 14 tinham indicação e realizaram a amniocentese, e destas, 2 apresentavam reação de polimerase em cadeia para *Toxoplasma gondii* positivas. Também foram acompanhados 87 lactentes, destes, 8 infectados (4 com coriorretinite e 5 com calcificações no sistema nervoso central). Em conclusão, o centro de referência para prevenção e tratamento de TC é um importante marco para o IPPMG. A construção de uma coorte prospectiva de gestantes e lactentes expostos e infectados pelo *T. gondii* irá responder várias respostas científicas, além de dar suporte a possíveis ensaios clínicos.

BIBLIOGRAFIA: Montoya JG, Liesenfeld O. Toxoplasmosis. Lancet. 2004 Jun 12;363(9425):1965-76. doi: 10.1016/S0140-6736(04)16412-X. PMID: 15194258.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1137**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DE UMA NOVA VARIANTE DIMÉRICA DA PROTEÍNA AMILOIDOGÊNICA TRANSTIRRETINA ENVOLVIDA NA CARDIOMIOPATIA AMILOIDÓTICA FAMILIAR**

AUTOR(ES) : **LETICIA OLIVEIRA MARTINS,LUCAS DO AMARAL MARTINS,PRISCILA FERREIRA,FERNANDO LUCAS PALHANO SOARES,MÁRCIA WADDINGTON CRUZ**

ORIENTADOR(ES): **DEBORA FOGUEL**

RESUMO:

A Transtirretina (TTR) é uma proteína homotetramérica envolvida no transporte de hormônios tireoidianos e capaz de se ligar à proteína ligadora do retinol [1]. Mais de 100 mutações diferentes têm sido descritas no gene da TTR, muitas dessas associadas a quadros de amiloidoses como a cardiomiopatia amiloidótica familiar (CAF), uma doença progressiva e fatal [2]. Recentemente, nosso grupo descreveu uma nova variante em uma família brasileira que leva à CAF: A39D-TTR. Sabe-se que a dissociação de tetrâmeros constitui a etapa limitante para a agregação dos monômeros. Desta forma, a posição 39, localizada no *loop* AB, representa uma região crítica para a formação do tetrâmero e, conseqüentemente, para o contexto da agregação da TTR [3]. Sendo assim, nosso objetivo é caracterizar essa nova variante, bem como entender as conseqüências que a inserção de uma mutação em uma região crítica como a *loop* AB implica na estrutura e estabilização do tetrâmero. Avaliamos a cinética de agregação por meio da absorbância em 330nm e fluorescência de Tioflavina T, bem como a influência de inibidores, como o diclofenaco, na cinética de agregação de A39D-TTR. Os agregados formados foram analisados através de microscopia eletrônica de transmissão (MET). A cinética de agregação e as imagens de MET revelam que esta mutação é mais propensa à agregação do que WT-TTR. Além disso, o diclofenaco foi capaz de inibir a agregação de A39D-TTR sugerindo que, mesmo como dímero, a agregação desta proteína pode ser atenuada por ligantes do canal de tiroxina, ausente no dímero. Realizamos também Docking Molecular na plataforma DockThor com A39D-TTR (PDB: 5DEJ) e WT-TTR (PDB: 3W3B) para mapear sítios de ligação destas proteínas com moléculas estabilizadoras (Tafamidis e Diclofenaco) e o ligante natural, a Tiroxina (T4). Por fim, utilizamos dinâmica molecular para traçar rotas energéticas de dissociação e posterior agregação desta nova variante para entender como a inserção de um ácido aspártico no *loop* AB modifica o comportamento da proteína variante. O Docking Molecular nos revelou que os sítios de ligação desses ligantes inibidores da agregação no dímero são diferentes do tetrâmero, o que abre novas possibilidades para a descrição de novos inibidores da agregação da TTR.

BIBLIOGRAFIA: [1] RICHARDSON, S. J. Cell and Molecular Biology of Transthyretin and Thyroid Hormones. International Review of Cytology, 258, 2007. 137-193. [2] PARK, G. Y. et al. Diagnostic and Treatment Approaches Involving Transthyretin in Amyloidogenic Diseases. International Journal of Molecular Sciences, 20, n. 12, 2019. 2982. [3] FERREIRA, P. et al. Structure-Based Analysis of A19D, a Variant of Transthyretin Involved in Familial Amyloid Cardiomyopathy. PLOS ONE, 8, n. 12, 2013. [4] Protein Data Bank. (2024). 5DEJ: Transthyretin natural mutant A19D Recuperado de <https://www.rcsb.org/structure/5dej>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1142**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE NOVOS RNAs CRISPR PARA IMPEDIR A REATIVAÇÃO DO HIV-1 LATENTE EM LINHAGENS LINFÓIDES E MIELOÍDES**

AUTOR(ES) : **MARIANA DE OLIVEIRA THEODORO DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **LENDEL CORREIA DA COSTA**

RESUMO:

Em 2022, segundo UNAIDS, cerca de 39 milhões de pessoas vivem com HIV-1, sendo 1,3 milhão recém infectadas, com 630 mil mortes relacionadas à doença AIDS. O tratamento antirretroviral é o padrão ouro para conter a evolução da infecção pelo HIV-1 no paciente, porém os reservatórios de vírus latentes não são acessados pelo tratamento, impedindo uma cura definitiva. As abordagens para a cura do HIV-1 existentes consistem na cura esterilizante, com a estratégia *Shock and Kill*, e na cura funcional, com a estratégia *Block and Lock*. No contexto da infecção pelo HIV-1, metodologias CRISPR/Cas9 foram usadas para retirar o provírus do genoma das células hospedeiras ou impedir a produção de proteínas-chave para a infecção e replicação viral. O sistema CRISPR utilizando as Cas9 desativadas (dCas9) associadas a um domínio repressor (KRAB), no contexto da infecção viral, impacta de maneira importante os estudos da estratégia *Block and Lock*, contudo ainda é pouco acessado, apesar de já ter sido evidenciado sua capacidade de manutenção da latência viral quando endereçado para alguns pontos do promotor do HIV-1. Além disso, foi evidenciado em um trabalho do nosso grupo publicado na revista *Retrovirology* que quanto mais próximo da região de iniciação da transcrição do RNA viral maior a intensidade da inibição da reativação do HIV-1. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é identificar e validar novas regiões de ligação de RNAs CRISPR associado ao sistema dCas9/KRAB, que se liguem mais próximos à região de iniciação da transcrição do RNA viral, no promotor do HIV-1 e que induzem um efeito mais robusto em impedir a reativação do HIV-1 presentes em células linfóides e mielóides cronicamente infectadas. O design in silico dos RNAs guia complementares a sequência do promotor LTR do HIV-1 foi realizado utilizando a plataforma de perturbação genética, CRISPRICK, do Broad Institute. A clonagem dos RNAs guia no vetor de expressão dCas9KRAB vai ser realizada através de digestão enzimática seguida de ligação com enzima T4 DNA ligase. Para testar a funcionalidade dos repressores, os vetores de cada um dos RNAs guia serão transfectados em células cronicamente infectadas com o HIV-1 expressando GFP, no caso das células de origem linfóide (J.Lat10.6) e com o HIV-1 selvagem, no caso da mielóide (U1) e analisada por citometria de fluxo e RTqPCR, respectivamente. O resultado esperado será uma redução na expressão de GFP nas células J.Lat10.6 e também uma diminuição no número de cópias de RNA viral do sobrenadante das células U1 na presença dos vetores de repressão, em comparação aos seus controles. Esses resultados irão indicar que RNAs CRISPR que se ligam mais próximos à região de iniciação da transcrição do RNA viral induzem um efeito mais robusto em impedir a reativação do HIV-1 presentes em células linfóides e mielóides cronicamente infectadas.

BIBLIOGRAFIA: Costa L, Bomfim LM, Victoria U, Dittz T, Velozo CDA. Repression of HIV - 1 reactivation mediated by CRISPR / dCas9 - KRAB in lymphoid and myeloid cell models. *Retrovirology* [Internet]. BioMed Central; 2022;19:1-10. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12977-022-00600-9>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1149**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO DE LIBERAÇÃO IN VITRO PARA CÁPSULAS GELATINOSAS DURAS CONTENDO PROMESTRIENO USANDO BIODIS**

AUTOR(ES) : **TAILANE SANT'ANNA MOREIRA,ANA CAROLINA SANTANA DA SILVA,ISABELA CORIOLANO LERAY DE ARAUJO**

ORIENTADOR(ES): **VALERIA PEREIRA DE SOUSA**

RESUMO:

A Síndrome Geniturinária da Menopausa (SGM) é causada pela variação dos níveis de estrogênio e se caracteriza por uma variedade de sintomas que afetam a vulva, vagina, o trato urinário inferior e, assim, a qualidade de vida e sexual da mulher (POMPEI e col. 2010). O promestrieno (PMT) é um análogo sintético do hormônio estrogênio muito utilizado no tratamento da atrofia vulvovaginal, tendo como mecanismo de ação efeitos estrogênicos locais, restaurando a trofocidade das mucosas do trato genital feminino inferior e é comercializado no Brasil em duas apresentações: creme e cápsula vaginal. Na literatura é possível encontrar alguns estudos clínicos sobre o efeito do PMT que relatam a absorção percutânea de menos de 1% da dose administrada com nenhum efeito sistêmico mensurado por meio de exames clínicos laboratoriais. Não há relatos na literatura que ensaios de liberação e permeação in vitro para as formas farmacêuticas comerciais de PMT, sendo assim relevante o desenvolvimento de um método analítico in vitro de avaliação da performance adequado ao produto que esteja de acordo com a legislação vigente (BRASIL, 2021). Para isso foi avaliada a solubilidade do PMT em diferentes meios para determinação da condição sink e dos parâmetros a serem utilizados na avaliação da liberação in vitro usando o dissolutor BioDis, aparato 3 da Farmacopéia Americana. O uso do Biodis foi proposto como alternativa ao aparato 1 e 2 por algumas desvantagens que ambos apresentam para avaliação de liberação de formas de liberação imediata (BORST, I. e col. 1997). Diante dos resultados de solubilidade e liberação obtidos previamente pelo nosso grupo avaliou-se a liberação de cápsulas contendo PMT no Biodis usando 250 mL de Tampão Acetato pH 4,5 com Lauril Sulfato de Sódio (LSS) 4% (p/v) usando 10 e 20 dips/min como velocidade. Observou-se que ao final de 90 minutos de ensaio os meios saturavam e havia um platô de liberação de $63,1 \pm 0,6\%$ e $71,8 \pm 3,9\%$, respectivamente. Avaliou-se a liberação do fármaco então promovendo uma troca de fileiras em 50 min com a velocidade de 10 e 15 dips/min e em 30 minutos com 20 dips/min. Dessa forma observou-se que a velocidade de dissolução aumentava com o aumento da velocidade e que ao final de 90 minutos de ensaio se atingia $87,4 \pm 2,0\%$, $91,1 \pm 0,8\%$ e $108,9 \pm 0,3\%$. Dessa forma conclui-se que, a avaliação da liberação de PMT a partir de cápsulas gelatinosas duras usando o Biodis pode ser uma alternativa melhor para o controle de qualidade de rotina, liberação de lote e avaliação de possíveis modificações na forma farmacêutica quando comparado com os aparatos 1 e 2. Isso se deve ao fato do Biodis apresentar maior velocidade de liberação do fármaco contido em cápsulas gelatinosas duras contendo PMT pois o mesmo promove uma liberação de mais de 80% do ativo em 90 minutos de ensaio quando comparado com as 8 horas necessárias para se atingir o mesmo percentual dissolvido com aparato 1 a 100 rpm.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL, Guia de Dissolução Aplicável a Medicamentos Genéricos, Novos e Similares Guia nº 14, versão 2, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), 2021. BORST, I, UGWU, S, BECKETT, A. H. New and extended application for USP drug release apparatus 3, Dissolut. Technol. , pp. 1-6, 1997. POMPEI, L. M.; FERNANDES, C. E.; MELO, N. R. Promestrieno no tratamento de atrofia vulvovaginal: Revisão sistemática. *Femina*. v. 38, n. 7, 2010.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1157**

TÍTULO: **ESTUDO DA MICROBIOTA ASSOCIADA À CACTÁCEAS E O POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE ESTIRPES BACTERIANAS NA PROMOÇÃO DE CRESCIMENTO VEGETAL E RESISTÊNCIA AO ESTRESSE HÍDRICO**

AUTOR(ES) : **GONCALO RODRIGUES DE CARVALHO NETO,JULIANA FIDELIS DOS SANTOS,RAPHAEL DA SILVA PEREIRA,LUCY SELDIN**

ORIENTADOR(ES): **DIOGO DE AZEVEDO JURELEVICIUS**

RESUMO:

As restingas correspondem a um ecossistema constituído por comunidades vegetais distintas, situadas em terrenos arenosos sob influência marinha. A baixa retenção de água no solo, salinidade e ventos constantes são alguns dos fatores que possuem influência negativa no desenvolvimento vegetal em ambientes de restinga. Microrganismos do solo, como as chamadas "bactérias promotoras de crescimento vegetal" (PGPB), podem auxiliar o desenvolvimento de plantas por aumentarem a biodisponibilidade de minerais (como ferro, fósforo e nitrogênio) e por produzirem hormônios vegetais ou seus precursores. Adicionalmente, algumas PGPB podem produzir exopolissacarídeos (EPS) que auxiliam as plantas na resistência à dessecação e à salinidade. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi de isolar bactérias promotoras de crescimento vegetal de três espécies de cactáceas presentes na restinga do Parque Estadual da Costa do Sol (Área de Proteção Ambiental de Massambaba), localizado no município de Arraial do Cabo (RJ). Para atingir esse objetivo, foram coletadas amostras, em quintuplicata, do tecido vegetal e de solo rizosférico das cactáceas: (i) *Cereus fernambucensis* Lem., (ii) *Melocactus violaceus* Pfeiff. e (iii) e *Plilosocereus arrabidaei* (Lem.) Byles & Rowley. O isolamento de bactérias rizosféricas e endofíticas foi realizado em meio Tryptic Soy Agar (TSA), contendo o antifúngico Nistatina. A resistência das bactérias isoladas à salinidade e a temperatura foi avaliada em meio TSB contendo 131g/L de NaCl, sob temperatura de 40°C, por 48 horas. Adicionalmente, a produção de composto indólico foi avaliada em meio King'sB suplementado com triptofano (1g/L) e a produção de exopolissacarídeos foi avaliada em meio EPS em pH 7,5. Foi obtido um total de 107 estirpes de bactérias isoladas, sendo 30 estirpes bacterianas isoladas de *C. fernambucensis*, 30 estirpes bacterianas isoladas de *M. violaceus* e 47 estirpes bacterianas isoladas de *P. arrabidaei*. Os resultados mostraram que das 107 estirpes isoladas, 34 foram resistentes à temperatura e à salinidade. Adicionalmente, 23 estirpes bacterianas isoladas foram produtoras de EPS. A produção de compostos indólicos foi observada em 5 bactérias. Os resultados obtidos mostraram a associação de diferentes PGPB com as diferentes espécies de cactos avaliadas. Posteriormente, o DNA total das comunidades microbianas de cada planta coletada será utilizado para o sequenciamento do gene que codifica o rRNA 16S para a caracterização do microbioma associado às diferentes cactáceas estudadas. Os conhecimentos gerados neste trabalho poderão ser utilizados para a manutenção e proteção da vegetação presente no ecossistema da restinga.

BIBLIOGRAFIA: AKHTAR, Saqib Saleem et al. Role of cytokinins for interactions of plants with microbial pathogens and pest insects. *Frontiers in Plant Science*, v. 10, p. 1777, 2020. BHAGAT, Neeta et al. Bacterial exopolysaccharides: Insight into their role in plant abiotic stress tolerance. 2021. EL ALAOUI, Abdelkhalek et al. Growth and heavy metals uptake by Vicia faba in mining soil and tolerance of its symbiotic rhizobacteria. 2019. MARTIN, Louis; SUGUIO, Kenitiro; FLEXOR, J. M. As flutuações de nível do mar durante o quaternário superior e a evolução geológica de " deltas " brasileiros. *Boletim IG-USP. Publicação Especial*, n. 15, p. 01-186, 1993.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1160**

TÍTULO: **PAPEL DOS MICRORGANISMOS NA PRECIPITAÇÃO DE MINERAIS AUTIGÊNICOS EM ESTEIRAS MICROBIANAS DE UM AMBIENTE HIPERSALINO: LAGOA VERMELHA (RJ)**

AUTOR(ES) : **ANA CAROLINA RODRIGUES ALVES**

ORIENTADOR(ES): **CAROLINA NEUMANN KEIM**

RESUMO:

Esteiras microbianas são ecossistemas bentônicos formados por microrganismos com atividades metabólicas distintas, que se desenvolvem em ambientes aquáticos iluminados, atualmente encontradas sobretudo em ambientes extremos. Em locais iluminados, as cianobactérias, microalgas e bactérias púrpuras e verdes crescem e se organizam em camadas de diferentes cores de acordo com sua fisiologia, o que dá a aparência laminada característica das esteiras microbianas. Microrganismos heterotróficos aeróbios, anaeróbios e quimiolitotróficos complementam esse ecossistema. As interações entre microrganismos e o ambiente pode levar à precipitação de minerais autigênicos nas esteiras, em particular carbonatos de Ca e Mg [1]. A Lagoa Vermelha (RJ) é uma lagoa costeira hipersalina onde as esteiras microbianas são o principal ecossistema bentônico [2]. Nestas esteiras, há precipitação de carbonatos de cálcio e magnésio, sulfato de cálcio e silicatos de magnésio [3]. Nosso objetivo é estudar como os microrganismos influenciam a precipitação de minerais autigênicos em esteiras microbianas da borda oceânica da Lagoa Vermelha, utilizando técnicas microscópicas. Para isso, foram coletadas amostras de esteiras microbianas na Lagoa Vermelha (Saquarema, RJ) e preparadas para microscopia ótica e eletrônica. Ao microscópio estereoscópico, observamos que a esteira era formada de camadas verde e rosa. Na microscopia ótica, observamos principalmente cianobactérias filamentosas e em microcolônias e bactérias púrpuras, além de minerais autigênicos com características birrefringentes diversas, indicando diferenças na composição e/ou tamanho de grão. Em microscopia eletrônica de varredura convencional, observamos grãos de quartzo cimentados entre si por minerais com a morfologia das capas de cianobactérias, indicando participação do EPS (substância polimérica extracelular) na precipitação de minerais. Além disso, observamos minerais policristalinos com vértices característicos de calcita (CaCO_3) crescendo em meio ao EPS, assim como monocristais com morfologias romboédricas características da calcita. Havia também grãos com morfologia característica de gipsita ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) ou anidrita (CaSO_4) em meio a células e EPS. A observação de amostras digeridas com NaOCl, incluídas em resina, e polidas utilizando elétrons retro-espalhados mostrou grãos de quartzo envoltos em dois tipos distintos de minerais autigênicos, um com menor número atômico médio e morfologia característica do EPS, com vãos onde se localizavam as células, e outro com maior número atômico médio e morfologia mais compacta. Para continuar este trabalho, vamos identificar os elementos químicos dos minerais autigênicos utilizando EDS e identificar os minerais autigênicos utilizando microscopia eletrônica de transmissão de alta resolução. Com os resultados que já temos, concluímos que o EPS, produzido por microrganismos, está envolvido na precipitação de minerais autigênicos nas esteiras microbianas da Lagoa Vermelha.

BIBLIOGRAFIA: [1]Gemerden, H. (1993). Microbial mats: A joint venture. *Marine Geology* 113, 3-25. [https://doi.org/10.1016/0025-3227\(93\)90146-M](https://doi.org/10.1016/0025-3227(93)90146-M) [2]Höhn, A., Tobschall, H.J., & Maddock, J.E.L. (1986). Biogeochemistry of a Hypersaline Lagoon East of Rio de Janeiro, Brazil. *Science of The Total Environment* 58, 175-185. [https://doi.org/10.1016/0048-9697\(86\)90086-0](https://doi.org/10.1016/0048-9697(86)90086-0) [3]Guedes C. B., Arena M. C., Santos H. N., Valle B., Santos J. A., Favoreto J., & Borghi L. (2022). Sedimentological and Geochemical Characterization of Microbial mats from Lagoa Vermelha (Rio de Janeiro, Brazil). *Journal of Sedimentary Research* 92, 591-600. [10.2110/jsr.2021.072](https://doi.org/10.2110/jsr.2021.072)

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1161**

TÍTULO: **MONITORAMENTO DE DROSOPHILIDAE INVASORES COM POTENCIAIS RISCOS À AGRICULTURA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.**

AUTOR(ES) : **FELIPE CAUA PINHEIRO DOS SANTOS,ANA VITORIA ANDRADE ASSIS,FLAVIO SILVA FARIA**

ORIENTADOR(ES): **BLANCHE CHRISTINE BITNER-MATHÉ**

RESUMO:

Uma espécie invasora pode gerar impactos ambientais e econômicos, sendo o monitoramento de seu estabelecimento uma estratégia para auxiliar na compreensão de sua adaptação ao novo ambiente e no seu controle (Adelino et al., 2021). No Brasil, algumas espécies de drosofilídeos invasores vêm prejudicando a fruticultura, como *Zaprionus indianus* e *Zaprionus tuberculatus*. No Estado do Rio de Janeiro, *Z. indianus* foi registrado pela primeira vez em 2001 e *Z. tuberculatus* em 2022. *Drosophila nasuta*, espécie filogeneticamente próxima a *Zaprionus*, é também invasora, mas não há evidência de que ela cause danos à fruticultura. Nesse contexto, temos uma situação ímpar e relevante do ponto de vista teórico: invasão em uma mesma região, por espécies muito aparentadas, mas com tempos diferentes de colonização (Fiorini et al., 2021). A atual etapa do nosso trabalho tem como objetivo comparar a ocorrência espacial e temporal de *Z. indianus*, *Z. tuberculatus* e *D. nasuta* em municípios do Estado do Rio de Janeiro. Para tanto, planejamos (1) descrever a variação sazonal na frequência das três espécies através de coletas por armadilhas e (2) investigar a utilização de frutos hospedeiros por esses drosofilídeos. Já realizamos coletas de inverno e primavera em (1) Araruama (vegetação litorânea); (2) Rio de Janeiro (área urbana ao nível do mar) e (3) Petrópolis (área de mata com 1.030m de altitude). As amostras de drosofilídeos foram obtidas através de armadilhas de garrafa PET com banana fermentada. Os frutos hospedeiros foram coletados, inclusive em fruticulturas, conforme a disponibilidade sazonal. As moscas provenientes das armadilhas ou eclocidas dos frutos foram triadas, classificadas e guardadas em solução de preservação. Nossos resultados mostraram que as frequências de *Z. indianus* e *Z. tuberculatus* em relação ao total de drosofilídeos apresentam tendências semelhantes. Em Araruama e no Rio de Janeiro, ambas as espécies apresentaram uma queda do inverno para o início da primavera, seguindo-se uma recuperação em meados dessa estação. Isso contrasta com a queda permanente de *D. nasuta* nesse mesmo período. Já em Petrópolis, as frequências das duas espécies de *Zaprionus* aumentaram permanentemente no período estudado e a mesma tendência foi observada para *D. nasuta*. Esses resultados evidenciam a alta susceptibilidade dessas espécies às variações ambientais, o que aumenta o interesse no estudo desses invasores (Mata et al, 2008). *D. nasuta*, como esperado, foi observada apenas em frutos já caídos das árvores - nos quais ocorreram também as duas espécies de *Zaprionus*. Nos frutos ainda no pé, observamos a eclosão de *Zaprionus* em morangos de Petrópolis e em caramolas de Araruama, podendo haver coinfestação de uma mesma fruta pelas duas espécies. Isso nos levou a investigar a presença de *Zaprionus* em culturas de Nova Friburgo, principal município produtor de morangos no Estado, e já temos evidências da presença de ambas as espécies em culturas desta região.

BIBLIOGRAFIA: Adelino JRP, Heringer G, Diagne C, Courchamp F, Faria LDB, Zenni RD (2021) The economic costs of biological invasions in Brazil: a first assessment. *NeoBiota* 67: 349-374. Fiorini, V D.; Dominguez, M.; Reboreda, J.C.; and Swaddle, J.C., A recent invasive population of the European starling sturnus vulgaris has lower genetic diversity and higher fluctuating asymmetry than primary invasive and native populations (2021). *Biol Invasions*. Mata, R.A., McGeoch, M. & Tidon, R. Drosophilid assemblages as a bioindicator system of human disturbance in the Brazilian Savanna. *Biodivers Conserv* 17, 2899-2916 (2008).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1162**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO E CITOTOXICIDADE IN VITRO DE NANOEMULSÕES CONTENDO NEROLIDOL**

AUTOR(ES) : **JOSÉ GARCIA DE MEDEIROS JUNIOR,VANESSA KELE MARIA DA SILVA,DANIEL CARLOS SANTOS GOUVEA,CARLA HOLANDINO**

ORIENTADOR(ES): **ADRIANA PASSOS OLIVEIRA**

RESUMO:

O nerolidol é uma substância biologicamente ativa, como antimicrobiana, antiparasitária, anti-inflamatória e anti-tumoral, mas insolúvel em meio aquoso que limita as suas aplicações terapêuticas. Nesse contexto, é necessário o desenvolvimento de sistemas carreadores de substâncias hidrofóbicas como as emulsões submicrônicas que auxiliam a solubilidade, a estabilidade e a absorção. Portanto, o estudo desenvolveu nanoemulsões contendo 5% de nerolidol pelo método ponto de inversão com baixo aporte energético (Campos et al, 2017). As nanoemulsões selecionadas A e B foram submetidas ao estudo de estabilidade física e caracterizadas quanto ao tamanho das gotículas por espalhamento de luz. O potencial anti-tumoral *in vitro* foi avaliado frente às diferentes linhagens celulares, fibroblastos (3T3) e melanoma (B16F10), pela técnica de MTT (Melo et al, 2018). Após 90 dias com armazenamento em temperatura ambiente, as nanoemulsões A e B apresentaram o tamanho de gotículas e polidispersão de 143,8nm e 0,284 e 217,4nm e 0,238, respectivamente. Os resultados celulares preliminares da nanoemulsão A não apresentaram alterações significativas da viabilidade celular da 3T3, comparados aos controles. Entretanto, houve redução significativa da viabilidade celular da B16F10 a partir da concentração de 25,0 µg/mL. Os experimentos celulares estão em andamento. As próximas etapas serão a avaliação de citotoxicidade *in vitro* da nanoemulsão B, a quantificação do nerolidol nos produtos finais e a continuação do estudo de estabilidade física de longo prazo.

BIBLIOGRAFIA: CAMPOS, V.E.B., CERQUEIRA-COUTINHO, C.S., CAPELLA, F.N.C., SOARES, B.G., HOLANDINO, C., MANSUR, C.R.E., 2017. Development and *in vitro* assessment of nanoemulsion for delivery of ketoconazole against *Candida albicans*. *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, 17, pp. 4623-4630. MELO, M.N.O., PASSOS, A.O., WIECIKOWSKI, F.A., SAMPAIO, R.C., DE LIMA, J.C., ALVES, F.O.G., PEREIRA, H.M.G., VEIGA, V.F., CAPELLA, M.M.A., ROCHA, L., HOLANDINO, C., 2018. Phenolic compounds from *Viscum album* Tinctures Enhanced Antitumor Activity in Melanoma Murine Cancer Cells. *Saudi Pharmaceutical Journal* 26, pp. 311 - 322.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1170**

TÍTULO: **EFICIÊNCIA NA SELEÇÃO DA PLANTA HOSPEDEIRA POR LARVAS DE LEPIDÓPTEROS INDEPENDE DA AMPLITUDE DA DIETA: UMA METANÁLISE**

AUTOR(ES) : **JOAO VITOR CAETANO DE SOUZA,DIEGO HOMEM DE CARVALHO RIBEIRO GOMES**

ORIENTADOR(ES): **DANIELA RODRIGUES**

RESUMO:

A interação entre insetos fitófagos e suas plantas hospedeiras é pivotal para a estruturação dos ecossistemas terrestres, visto que esses dois grupos, através de processos tanto evolutivos quanto coevolutivos, atingiram alta diversidade na era atual. Tal cenário acarreta em fortes implicações ecológicas e econômicas. Um componente importante dessa interação é a seleção da planta hospedeira, pela qual os insetos empregam suas modalidades sensoriais (e.g., olfato, visão...) para identificar plantas adequadas ao seu desenvolvimento e realizar tomadas de decisão eficientes. Nesse sentido, a amplitude da dieta pode ser um dificultador para a seleção da planta hospedeira, pois insetos que se alimentam de plantas provenientes de diferentes famílias (*i.e.*, insetos polípagos) precisam lidar com uma maior complexidade de estímulos das plantas (Bernays 2001). Esse padrão já foi demonstrado na escolha de sítios de oviposição por fêmeas de lepidópteros (borboletas e mariposas): insetos cujas larvas consomem uma única espécie de planta (*i.e.*, insetos monófagos) ou diferentes espécies de uma única família (*i.e.*, insetos oligófagos) foram mais eficientes do que insetos polípagos na seleção de plantas adequadas para o desenvolvimento da prole (Gripenberg *et al* 2013). Contudo, não se sabe se tal tendência é mantida nas tomadas de decisão durante a fase larval, apesar das crescentes evidências de que larvas de lepidópteros apresentam notável flexibilidade comportamental e podem ser participantes ativos no processo de seleção da planta hospedeira (Singer 2016). Portanto, este trabalho tem como objetivo avaliar, por meio de uma metanálise de proporções, o efeito da amplitude da dieta na eficiência da seleção de plantas hospedeiras por larvas de lepidópteros. A pesquisa bibliográfica foi conduzida na plataforma *Web of Science* até 18 de outubro de 2023, através das palavras-chave: ALL = ((lepidoptera OR moth* OR butterfly*) AND (caterpillar* OR larva*) AND (phototax* OR chemotax* OR vision OR visual* OR olfact* OR odor*)) NOT TI = (hymenoptera* OR parasitoid*). Selecionou-se artigos que reportaram resultados de experimentos de escolha com larvas envolvendo estímulos químicos ou visuais. A partir desses critérios, encontrou-se um total de 44 artigos que abarcaram 34 espécies de lepidópteros, incluindo 26 espécies de mariposas e 8 espécies de borboletas. No geral, os trabalhos com visão focaram em comportamentos fototáticos, não diretamente relacionados à identificação da planta hospedeira. Em relação ao olfato, uma metanálise preliminar indicou que larvas de lepidópteros - independentemente da amplitude da dieta - são eficientes no processo de seleção da planta hospedeira. Esses resultados preliminares reforçam a importância da cognição larval na interação dos lepidópteros com as suas plantas hospedeiras e trazem novas perspectivas acerca da variação nos padrões de tomada de decisão ao longo das fases do desenvolvimento desses insetos.

BIBLIOGRAFIA: Bernays EA. Neural limitations in phytophagous insects: implications for diet breadth and evolution of host affiliation. *Annu Rev Entomol*. 2001;46:703-727. doi:10.1146/annurev.ento.46.1.703 Gripenberg S, Mayhew PJ, Parnell M, Roslin T. A meta-analysis of preference-performance relationships in phytophagous insects. *Ecol Lett*. 2010;13:383-393. doi:10.1111/j.1461-0248.2009.01433.x Singer MS. Behaviorally plastic host-plant use by larval Lepidoptera in tri-trophic food webs. *Curr Opin Insect Sci*. 2016;14:56-60. doi:10.1016/j.cois.2016.01.005

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1175**

TÍTULO: **SELEÇÃO DE COMPOSTOS METÁLICOS COM AÇÃO CONTRA TRYPANOSOMA CRUZI**

AUTOR(ES) : **BRUNA ALVES PEREIRA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **MARTA HELENA BRANQUINHA DE SÁ, LEANDRO STEFANO SANGENITO, ANDRÉ SANTOS**

RESUMO:

O *Trypanosoma cruzi* foi identificado pela primeira vez em 1909 pelo brasileiro Carlos Chagas como o agente etiológico da Doença de Chagas, a partir de isolados de pacientes e de insetos da família dos Triatomíneos. A doença, inicialmente endêmica da América do Sul, é atualmente encontrada em países da América do Norte e da Europa. Esse fato, assim como a disponibilidade de apenas 2 medicamentos contra o *T. cruzi*, demonstra a necessidade de mais pesquisas e informações para o tratamento da infecção. Esse microrganismo apresenta um ciclo de vida heteroxênico, com 3 formas clássicas: a epimastigota, encontrada no intestino do inseto vetor; a amastigota, encontrada nas células de mamíferos; e a tripomastigota, forma extracelular encontrada principalmente nos tecidos dos mamíferos infectados. Neste projeto, visa-se estudar e selecionar compostos metálicos com um potencial microbicida contra as formas epimastigotas do *T. cruzi*, da cepa Y, a partir de um conjunto de moléculas sintetizadas na Universidade Federal de Santa Catarina. As formas epimastigotas foram cultivadas em meio BHI (infusão de cérebro e coração bovino) 3,7% suplementado com 10% de soro fetal bovino (SFB) a 28°C. Primeiramente, foi construída a curva de crescimento por meio de contagem em câmara de Neubauer, e se determinou que o fim da fase exponencial/início da fase estacionária do crescimento ocorre 72 h após o início da proliferação. A seguir, as formas epimastigotas de *T. cruzi* foram resuspendidas em meio BHI com SFB a 10%, em uma concentração final de 106 células viáveis/ml, em microplaca de 24 poços. Os compostos BMPA (N,N'-bis(2-piridilmetil)-1,3-propanodiamina), α -naftol-BMPA (α BMPA), β -naftol-BMPA (β BMPA), Fe α BMPA, Fe β BMPA e FeCl₆H₂O foram testados na concentração de 10 μ M, e Fe α BMPA foi selecionado para testes em diferentes concentrações (0,1 a 10 μ M). Os resultados foram obtidos após 72 h de incubação, também a partir de contagem na câmara de Neubauer. Sistemas sem tratamento foram utilizados como controles dos experimentos. Na concentração de 10 μ M, percebeu-se que os compostos BMPA e FeCl₆H₂O não inibiram o crescimento do parasito, sendo que o último mostrou um crescimento maior que o controle (aumento de 394,87%). Já as outras drogas testadas apresentaram inibição de mais de 99%. O composto Fe α BMPA também apresentou uma inibição de mais de 99% quando usado em concentrações acima de 1 μ M. O uso de menores concentrações desse composto permitiu o cálculo do valor do IC₅₀ (concentração necessária para inibir 50% do crescimento do parasito), que foi determinado como 0,16 μ M. Porém, concentrações menores serão avaliadas para confirmação desse valor. Também estão sendo realizados testes de citotoxicidade em modelo in vivo de *Galleria mellonella*, assim como coloração com Giemsa para demonstração da morfologia do parasito. Pretende-se ainda realizar testes para determinar os efeitos dos compostos em culturas de células animais, para análise do efeito no hospedeiro.

BIBLIOGRAFIA: World Health Organization. (n.d.). Chagas disease (American trypanosomiasis). www.who.int. https://www.who.int/health-topics/chagas-disease#tab=tab_1 Moretti, N. S., Mortara, R. A., & Schenkman, S. (2020). *Trypanosoma cruzi*. *Trends in parasitology*, 36(4), 404-405. <https://doi.org/10.1016/j.pt.2019.10.002>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1176**

TÍTULO: **ESTUDO DA MORFOLOGIA EXTERNA, DISTRIBUIÇÃO E TAXONOMIA DE TRÊS ESPÉCIES DO GÊNERO PSAMMOBATIS GÜNTHER, 1870 (CHONDRICHTHYES, RAJIFORMES, ARHYNCHOBATIDAE)**

AUTOR(ES) : **EVELYN DE FREITAS SANTIAGO**

ORIENTADOR(ES): **KARLA DIAMANTINA DE ARAUJO SOARES**

RESUMO:

As raias representam o grupo mais diverso de peixes cartilaginosos com cerca de 131 gêneros e mais de 650 espécies distribuídas em quatro ordens, Rhinopristiformes, Torpediniformes, Myliobatiformes e Rajiformes, sendo esta última a mais diversa. Pertencente a esta ordem, temos a família Arhynchobatidae, na qual as raias do gênero *Psammobatis* Günther, 1870 estão incluídas. Tal gênero é endêmico da América do Sul e possui sete espécies válidas, das quais quatro ocorrem no Brasil e três no litoral do estado do Rio de Janeiro (*P. extenta*, *P. lentiginosa* e *P. rutrum*). Há uma problemática na identificação das espécies desse gênero, já que as chaves de identificação e a própria descrição das espécies podem se revelar ambíguas. Caracteres como a coloração do dorso, o formato e a posição dos denticulos dérmicos são bastante utilizados para diferenciação das espécies, mas fatores como o dimorfismo sexual secundário e a variação ontogenética podem dificultar a identificação. O projeto teve objetivo de investigar a morfologia externa de *P. extenta*, *P. lentiginosa* e *P. rutrum*, e também descrever e ilustrar caracteres que auxiliem na identificação das espécies. Para isso, foram examinados 104 exemplares preservados em álcool 70% e depositados nas coleções ictiológicas do Museu Nacional do Rio de Janeiro (MNRJ), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (DBAV.UERJ/Coleção Ictiológica e AC.DBAV.UERJ/Coleção Anatômica de Chondrichthyes) e Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP). A coloração dos espécimes foi examinada e descrita, bem como os denticulos dérmicos, que passaram por análises mais aprofundadas, com o auxílio de microscópio eletrônico de varredura (MEV), capazes de ilustrar e fornecer informações mais detalhadas acerca da morfologia dos denticulos. Dados morfométricos foram obtidos a partir da realização de 23 medidas, das quais a "largura do disco na altura dos olhos" foi proposta como nova. Além disso, dados referentes aos locais de coleta também foram considerados com a finalidade de detectar possíveis padrões entre indivíduos da mesma população, bem como diferenças entre indivíduos de diferentes localidades. As análises iniciais demonstraram a semelhança na coloração de imaturos, provendo detalhes capazes de diferenciá-los como a ausência e a presença de ocelos em *P. lentiginosa* e *P. extenta*, respectivamente. A coloração também mostrou padrões de manchas concentrados na região orbital de *P. extenta*, enquanto em *P. rutrum* está localizado na região pré-orbital. Os dados de morfometria demonstraram que as três espécies podem ser separadas sobretudo de acordo com tamanho total dos espécimes e também que há dimorfismo sexual nas espécies *P. extenta* e *P. rutrum* com as medidas relacionadas à cabeça e ao formato de disco, respectivamente. Contudo, devido a variação intraespecífica ainda observada, são necessários estudos com maior número de exemplares para a provisão de dados sobre padrões populacionais, considerando os caracteres analisados.

BIBLIOGRAFIA: GOMES, U.L. et al. "Guia para identificação dos tubarões, raias e quimeras do Rio de Janeiro (Chondrichthyes: Elasmobranchii e Holocephali)." *Revista Nordestina de Biologia Paraíba* 27.1 (2019): 171-368. McEACHRAN, J.D. "Results of the research cruises of frv walther herwig to south-america. 61. Revision of the south-american skate genus *Psammobatis* Gunther, 1870 (Elasmobranchii, Rajiformes, Rajidae)." *Archiv für Fischereiwissenschaft* 34.1 (1983): 23-80. PARAGO, C.L.D.P. "Contribuição à taxonomia do gênero *Psammobatis* Günther, 1870 (Chondrichthyes, Rajidae): caracterização das espécies do subgrupo I de McEachran (1983) com base em padrões de coloração e espinulação." (2001). 106p.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1189**

TÍTULO: **EFEITOS DA NADASE CD38 NO METABOLISMO ENERGÉTICO CEREBRAL DE CAMUNDONGOS NO ENVELHECIMENTO : A IMPORTÂNCIA DA INVESTIGAÇÃO EM REGIÕES ESPECÍFICAS DO CÉREBRO**

AUTOR(ES) : **LEONARDO OSBOURNE LAI DE SOUZA, MARINA SANTOS CHICHIERCHIO**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA CAMACHO PEREIRA**

RESUMO:

Introdução: A nicotinamida adenina dinucleotídeo (NAD) é um cofator de enzimas do metabolismo energético e substrato para enzimas de sinalização e síntese de segundos mensageiros. A redução dos níveis de NAD é um marcador do processo do envelhecimento resultando na perda da função mitocondrial levando ao desenvolvimento de doenças associadas ao envelhecimento (Lopez- Otin, 2013). O “pool” de NAD tecidual é resultado de enzimas de síntese e degradação. Dentre as enzimas de degradação (NADases), destacamos a SARM1 e o CD38 que hidrolisam o NAD. (Covarrubias et al, 2021). Foi demonstrado que a enzima CD38 tem sua expressão e atividade aumentadas no envelhecimento sendo responsável pelo declínio de NAD em tecidos periféricos, como no baço, fígado, tecido adiposo e músculo esquelético. Camundongos knockout para CD38 (CD38KO) idosos são protegidos contra a disfunção mitocondrial nesses tecidos (Camacho-Pereira et al, 2016). Entretanto, pouco se sabe dos efeitos da CD38 no metabolismo energético do sistema nervoso central no envelhecimento. **Objetivo:** Avaliar o metabolismo de NAD e a função mitocondrial em diferentes regiões do cérebro de camundongos wild type (WT) e CD38KO no envelhecimento. **Metodologia:** Metodologia: Foram dissecados o córtex cerebral, hipocampo e hipotálamo de camundongos machos e fêmeas, C57BL/6, jovens (3-6 meses) e idosos (12 e 18 - 24 meses), WT ou CD38KO. Em cada tecido e idade, foram avaliados: **A.** Atividade de NADase por um ensaio enzimático através de um análogo do NAD (*Ethno-NAD*). **B.** Quantificação de NAD por um ensaio enzimático acoplado com diáforase e álcool desidrogenase. **C.** Consumo de oxigênio mitocondrial foi avaliado em homogenato de tecido por respirometria de alta resolução através do Oroboros O2K acoplado a sensor de fluorescência. **D.** H2O2 foi avaliado pela sonda Amplex Red. **Resultados:** A CD38 é a principal NADase nas diferentes regiões do cérebro, já que a atividade não é inibida por um inibidor de outra NADase (SARM1) e é abolida através de inibidor de CD38. A atividade de NADase no hipotálamo é 20 vezes maior do que no córtex, e 4 vezes maior do que no hipocampo de animais jovens. No envelhecimento, o hipocampo apresenta uma tendência a redução na atividade de NADase aos 12 meses, já o hipotálamo apresentou um aumento aos 24 meses. O consumo de oxigênio e a geração de H2O2 no hipotálamo não se alteram em animais CD38KO ao comparar com WT jovens, porém, ainda é necessário investigar no envelhecimento. **Considerações finais:** Os resultados sugerem que o metabolismo de NAD no envelhecimento é diferenciado de acordo com as regiões do cérebro. O hipotálamo parece seguir o perfil de tecidos periféricos como fígado e baço, diferente do córtex e hipocampo, onde a atividade da NADase CD38 é menor. Dessa forma, os efeitos no metabolismo energético devem ser avaliados em regiões específicas do cérebro. O aluno foi responsável por todos os experimentos.

BIBLIOGRAFIA: 1. LÓPEZ-OTÍN, C. et al. The hallmarks of aging. Cell Elsevier B.V., , 6 jun. 2013. 2. COVARRUBIAS, A. J. et al. NAD+ metabolism and its roles in cellular processes during ageing. Nature Reviews Molecular Cell Biology Nature Research, , 1 fev. 2021. 3. CAMACHO-PEREIRA, J. et al. CD38 Dictates Age-Related NAD Decline and Mitochondrial Dysfunction through an SIRT3-Dependent Mechanism. Cell Metabolism, v. 23, n. 6, p. 1127-1139, 14 jun. 2016.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1191**

TÍTULO: **BANCO DE DADOS DE DOENÇAS TROPICAIS (TD-DB): UMA PLATAFORMA GRATUITA PARA PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE NOVOS FÁRMACOS**

AUTOR(ES) : **JULIA MENDES FORTES BOTELHO OLIVEIRA, BÁRBARA DE AZEVEDO ABRAHIM VIEIRA, JÉSSICA BARBOSA DE JESUS, THAYNÁ ROCCO MACHADO, LETÍCIA DE SOUZA FRAGA, ANA CAROLINA RENNÓ SODERO, HELENA CARLA CASTRO CARDOSO DE ALMEIDA, LUCIO MENDES CABRAL**

ORIENTADOR(ES): **ALESSANDRA MENDONÇA TELES DE SOUZA, CARLOS RANGEL RODRIGUES**

RESUMO:

As doenças tropicais negligenciadas (DTNs) constituem um grupo diversificado de 20 condições que prevalecem principalmente nas regiões tropicais, onde afetam mais de 1 bilhão de pessoas que vivem em comunidades empobrecidas. As leishmanioses são um grupo de doenças tropicais negligenciadas (DTN) causadas por parasitas da Leishmania e são transmitidas através da picada de flebotomíneos fêmeas infectadas. São endêmicas em 98 países e afeta cerca de 350 milhões de pessoas; mais de 1 bilhão de pessoas vivem em áreas endêmicas da doença e estão em risco de infecção. Além disso, estima-se que ocorram anualmente 700.000 a 1 milhão de novos casos [1]. Apesar do problema global, não há vacinas, e os medicamentos para tratamento atuais apresentam diversas desvantagens, como alta toxicidade, eficácia variável, e contribuem para o surgimento de cepas resistentes [2,3]. Este cenário destaca a necessidade de novos tratamentos terapêuticos para atingir a meta de erradicação da leishmaniose nas próximas décadas. Embora novos grupos de pesquisas em todo o mundo trabalhem de maneira eficaz na investigação e desenvolvimento de novos compostos leishmanicidas, nenhum compêndio universal foi desenvolvido até agora. Neste trabalho, apresentamos o banco de dados de doenças tropicais (TD-DB), o primeiro banco de dados colaborativo e disponível para o público com informações moleculares integradas sobre moléculas descritas com atividade *in vitro* contra DTN. Uma pesquisa bibliográfica foi realizada, sendo limitada a artigos originais e revisões de compostos bioativos. A partir da revisão e curadoria, o TD-DB contém atualmente mais de 190 compostos com atividade leishmanicida, disponibilizados com as seguintes informações: dados químicos, farmacologia, avaliação de risco, dados de ensaios biológicos e citações bibliográficas. Como os bancos de dados que envolvem química são essenciais para a quimioinformática, ou seja, para construir modelos QSAR robustos e preditivos, o TD-DB representa um avanço na integração de informações químicas e biológicas para pesquisa e desenvolvimento de compostos antileishmania. TD-DB está disponível em <http://doencastropicaisfaperj.com.br/>.

BIBLIOGRAFIA: [1] World Health Organization (WHO). Leishmaniasis. 2023. [Internet]. Available online at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis> (accessed November 9 th , 2023). [2] Garcia AR, Oliveira DMP, Jesus JB, Souza AMT, Sodero ACR, Vermelho AB, Leal ICR, Souza ROMA, Miranda LSM, Pinheiro AS and Rodrigues IA (2021) Identification of Chalcone Derivatives as Inhibitors of Leishmania infantum Arginase and Promising Antileishmanial Agents. Front. Chem. 8:624678. [3] de Mello MVP, Abraham-Vieira BA, Domingos TFS, de Jesus JB, de Sousa ACC, Rodrigues CR, Souza AMT. (2018) A comprehensive review of chalcone derivatives as antileishmanial agents. Eur J Med Chem. 25;150:920-929.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1193**

TÍTULO: **ASSOCIAÇÃO ENTRE O POLIMORFISMO LEPR RS1137101 E O PERFIL GLICÍDICO DE MULHERES COM OBESIDADE: UM ESTUDO PILOTO**

AUTOR(ES) : **CLARICE VIANNA DA COSTA, LEYSIMAR DE OLIVEIRA SIAIS, VÍVIAN COIMBRA, GABRIELLA DE MEDEIROS ABREU, ERIKA, TAÍS DE SOUZA LOPES**

ORIENTADOR(ES): **JOÃO REGIS IVAR CARNEIRO, ELIANE LOPES ROSADO**

RESUMO:

Tema/objetivo: A obesidade é uma doença multifatorial e um problema de saúde pública que acomete a população mundial. É sabido que fatores predisponentes ou genéticos possuem relevância para entendimento e controle da enfermidade. Polimorfismos genéticos como do gene do receptor de leptina (LEPR) rs1137101, associado a prejuízo na ligação do hormônio leptina (LEP), pode resultar em concentrações elevadas de leptina na circulação sanguínea e prejuízo na sinalização do hormônio. A interação do LEPR com o equilíbrio energético e metabolismo da glicose evidencia um panorama possivelmente associado à obesidade. Considerando a escassez de trabalhos sobre a temática, esse estudo objetivou avaliar a associação entre o polimorfismo LEPR rs1137101 (c.668A>G) e o perfil glicídico em mulheres com obesidade. **Métodos:** Estudo transversal, realizado com mulheres adultas com obesidade graus II e III, divididas em 3 grupos conforme o genótipo: G1 (N= 5) GG; G2 (N= 19) AG e G3 (N=14) AA. O índice de massa corporal (IMC) foi calculado e a coleta de sangue foi realizada após jejum noturno de 12 horas, para a avaliação da glicemia, insulina, hemoglobina glicada (HbA1c) e genotipagem do LEPR. A resistência à insulina foi estimada por meio do cálculo do modelo de avaliação da homeostase de resistência à insulina (HOMA-IR). A genotipagem foi realizada utilizando o sistema 7500 para PCR em tempo real. Nas análises estatísticas, utilizou-se o programa SPSS versão 25.0 considerando p-valor < 0,05 e o teste Kruskal-Wallis, para comparar as variáveis entre os grupos. Os dados foram expressos em mediana (\pm intervalo interquartil). O estudo possui aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (protocolo nº 3.475.044) e pelo Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (RBR-8wv87th). **Resultados:** 38 mulheres adultas foram avaliadas com mediana de peso classificado como obesidade grau III e de idade superior a 40 anos, sem diferença significativa nestes indicadores entre genótipos. Não foram observadas diferenças significativas dos indicadores do perfil glicídico entre genótipos. **Considerações finais:** Os achados deste estudo mostraram que o polimorfismo do LEPR rs1137101 não influenciou o perfil glicídico de mulheres com obesidade. Entretanto, maiores investigações são necessárias para melhor compreensão do tema.

BIBLIOGRAFIA: Ali EMM, Diab T, Elsaid A, Abd El Daim HA, Elshazli RM, Settin A. Fat mass and obesity-associated (FTO) and leptin receptor (LEPR) gene polymorphisms in Egyptian obese subjects. Arch Physiol Biochem. 2021. Cha YJ, Chang IA, Jin EH, Song JH, Hong JH, Jung JG, Sunwoo J. Association between LEPR Genotype and Gut Microbiome in Healthy Non-Obese Korean Adults. Biomol Ther (Seoul). 2023. Crovesy L, Rosado EL. Interaction between genes involved in energy intake regulation and diet in obesity. Nutrition. 2019

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1196**

TÍTULO: **STREPTOCOCCUS AGALACTIAE COMO AGENTE DE PROSTATITE**

AUTOR(ES) : **LAYLLA GRACA BARROS, ANA CLARISSE MERCES, NATÁLIA SILVA DA COSTA GRANATO, ISABELA CARDOSO DE AZEVEDO E SOUSA, ANA CAROLINE NUNES BOTELHO, LAURA MARIA ANDRADE DE OLIVEIRA, LUCIA MARTINS TEIXEIRA, TATIANA DE CASTRO ABREU PINTO**

ORIENTADOR(ES): **SÉRGIO EDUARDO LONGO FRACALANZZA**

RESUMO:

Streptococcus agalactiae, EGB ou GBS (do inglês, *Group B Streptococcus*), inicialmente foram isolados como patógenos causadores de mastite bovina, e posteriormente foram reconhecidos como um importante patógeno em infecções neonatais. *S. agalactiae* também é um importante causador de infecções em adultos não gestantes. Esse microrganismo tem sido encontrado em pacientes com prostatite bacteriana crônica e a identificação dessas amostras geraram interesse, pois pouco se sabe da associação desse microrganismo com quadros de prostatite e epididimite. Portanto, o objetivo deste estudo é caracterizar amostras de GBS, isoladas de material clínico de sêmen, por métodos fenotípicos e genotípicos. Este estudo incluiu 17 cepas do ano 2023, das quais 11 já foram caracterizadas. Entre os testes realizados para a caracterização do GBS, estão: teste do fator CAMP para pesquisa do fator de virulência característico de GBS, teste da hidrólise do hipurato para detecção da presença da enzima hipuricase, método de aglutinação em látex para determinação do tipo capsular com auxílio do kit Immulex Strep-B (SSI Diagnóstica, Dinamarca) e antibiograma para determinação da susceptibilidade a antimicrobianos por meio do teste de disco de difusão segundo recomendações e critérios de interpretação descritos no CLSI (*Clinical & Laboratory Standards Institute, 2021*). Inicialmente, as amostras enviadas por laboratório clínico privado foram isoladas em ágar sangue para análise da morfologia colonial. A confirmação da identificação ao nível de espécie foi realizada utilizando-se a técnica de MALDI-TOF MS (*Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization-Time Of Flight Mass Spectrometry*), e posteriormente, as cepas foram estocadas em caldo *Skim-Milk* acrescido de 20% de glicerol. Para realização dos testes, as amostras foram reativadas em meio ágar sangue. Todas as cepas até o momento caracterizadas (n=11) apresentaram-se como cocos Gram-positivos, CAMP positivas, capazes de hidrolisar o hipurato de sódio e com escores de confiabilidade $\geq 2,0$ por MALDI-TOF MS, confirmando a identificação da espécie *S. agalactiae*. A distribuição dos tipos sorológicos entre as amostras mostrou a predominância dos sorotipos V (55%), Ib (18%), Ia (9%), III (9%) e não tipável (9%). Quanto ao perfil de susceptibilidade, todas as amostras apresentaram-se sensíveis a penicilina, vancomicina, levofloxacina e clindamicina, enquanto 45,5% das amostras foram resistentes à tetraciclina e eritromicina. Além disso, 27,3% apresentaram o fenótipo MLSBi. É importante destacar que esse estudo, bem como os resultados supracitados, são inovadores a nível nacional e pouco explorados internacionalmente e, portanto, precisam ser expandidos a fim de auxiliar e direcionar estudos referentes ao desenvolvimento de novas terapias.

BIBLIOGRAFIA: Costa, N.S.; Rio-Tinto, A.; Pinto, I.B.F.; dos Santos Silva Alvim, D.C.; de Assis Rocha, A.; Oliveira, L.M.A.; Botelho, A.C.N.; Fracalanza, S.E.L.; Teixeira, L.M.; Rezende-Filho, J.; 2022. Changes in Group B Streptococcus Colonization among Pregnant Women before and after the Onset of the COVID-19 Pandemic in Brazil. Pathogens. 2022, 11, 1104. <https://doi.org/10.3390/pathogens11101104> Yang, L. D., Bian, W. W., Sun, L. Z. 2019. Colonization of group B streptococcus in the semen of chronic prostatitis patients of childbearing age and its influence on perinatal outcomes. National Journal of Andrology, 25(12), 1102-1105.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1199**

TÍTULO: **MODULAÇÃO DA BIOSÍNTESE DE GLICOESFINGOLIPÍDIOS EM CÉLULAS DE CÂNCER DE PULMÃO CRONICAMENTE TRATADAS COM NICOTINA**

AUTOR(ES) : **LAURA NUNES FARIA BARBOSA BATISTA, RAFAELA GOMES CORREIA DE LIMA, DANIELLA PEREIRA MENDONÇA, MARCOS ANDRÉ RODRIGUES DA COSTA SANTOS, JOSE OSVALDO PREVIATO, LUCIA MENDONÇA-PREVIATO**

ORIENTADOR(ES): **JHENIFER SANTOS DOS REIS, LEONARDO FREIRE DE LIMA**

RESUMO:

O câncer pulmonar é o segundo tipo de câncer mais comum no mundo e estima-se que o tabagismo explica cerca de 90% do risco de desenvolvimento dessa neoplasia em homens e de 70 a 80% em mulheres. O diagnóstico dessa doença é tardio, já que mais de 70% ocorre quando os pacientes apresentam avanço local ou metástase, entretanto, a emergência do fenótipo de resistência a múltiplas drogas (MDR) é um dos principais obstáculos ao sucesso da quimioterapia. A nicotina (Nic) é o principal componente viciante dos cigarros e os pulmões retém, em média, 90 a 100% de sua concentração ao inalar a fumaça do cigarro. Através dos receptores nicotínicos de acetilcolina, essa molécula promove sobrevivência, estabelecimento de metástases e resistência à terapia nas células tumorais. As células tumorais apresentam expressão alterada de glicoconjugados como os glicolipídios, e sua expressão alterada pode promover sobrevivência tumoral, imunidade antitumoral e o fenótipo MDR. Ademais, evidências indicam que a nicotina modula a glicosilação intracelular, mas sua atuação no glicofenótipo extracelular nunca foi investigada. Portanto, nosso objetivo é avaliar a capacidade da nicotina em modular a biossíntese de glicolipídios em células tumorais e sua influência sob a emergência do fenótipo MDR. Em nosso trabalho, usamos as linhagens de células de câncer: A549 e H460. Inicialmente, através do ensaio colorimétrico de MTT, encontramos o IC50 e IC20 de Nic para ambas linhagens. Então, usamos o valor de IC20 para realizar o tratamento das células por 3 meses e, em sequência, repetimos o ensaio MTT para avaliar a aquisição de resistência à nicotina e aos quimioterápicos cisplatina (Cis) e doxorubicina (Dox) nas células tratadas. Além disso, realizamos Cromatografia em camada delgada (CCD) para analisar o perfil glicolipídico das células parentais e cronicamente tratadas. O IC20 de nicotina é 3mM para a linhagem A549 e 4mM para a H460. Dados preliminares mostraram que após 3 meses de tratamento houve aquisição de resistência à nicotina, mas também à Cis e Dox. A análise do glicofenótipo por meio da CCD indica aumento do conteúdo de glico esfingolipídios e realizaremos Espectrometria de massa para caracterizar melhor o perfil glicolipídico dessas células. Glicosilceramida é o precursor de todos os glico esfingolipídios e o acúmulo de ceramida não glicosilada pode levar à apoptose, o que prejudicaria a adaptação celular ao estresse. Por isso, células parentais e tratadas com nicotina serão co-tratadas com 1 μ M EtDO-P4, um inibidor da biossíntese de glico esfingolipídios, e a citotoxicidade de Nic, Cis e Dox serão analisadas por meio de MTT. Nossos resultados preliminares indicam que a nicotina promove progressão do câncer através da indução de MDR e mostram pela primeira vez que a nicotina é capaz de modular a biossíntese de glico esfingolipídios.

BIBLIOGRAFIA: HAKOMORI, Sen-itiroh. Tumor malignancy defined by aberrant glycosylation and sphingo (glyco) lipid metabolism. *Cancer research*, v. 56, n. 23, p. 5309-5318, 1996. CHENG, Wan-Li et al. Nicotinic-nAChR signaling mediates drug resistance in lung cancer. *Journal of Cancer*, v. 11, n. 5, p. 1125, 2020. SALUSTIANO, Eduardo J et al. Inhibition of glycosphingolipid biosynthesis reverts multidrug resistance by differentially modulating ABC transporters in chronic myeloid leukemias. *The Journal of biological chemistry*, v. 295, n. 19, p. 6457-6471, 2020

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1200**

TÍTULO: **RELAÇÃO ENTRE DENSIDADE POPULACIONAL E PRODUTIVIDADE PRIMÁRIA EM DOIS GÊNEROS DE PRIMATAS NEOTROPICAIS**

AUTOR(ES) : **SANDY DE JESUS PEDROSA DE SOUZA, ERIMÁGNA DE MORAIS RODRIGUES**

ORIENTADOR(ES): **MARCUS VINÍCIUS VIEIRA**

RESUMO:

A variação na densidade populacional é um parâmetro que serve como indicador ambiental e da dinâmica das espécies. Compreender quais fatores podem ser preditores desta variação, em níveis de grandes escalas, é uma questão pertinente para análise ecológica e ainda pouco investigada. Por conta disso, este estudo busca avaliar o quanto as densidades populacionais em dois gêneros de primatas (*Alouatta* e *Cebus*), variam de acordo com o nível de produtividade primária líquida (NPP) do ambiente. Utilizando para tal, compilação de dados da literatura primatológica; dados de sensoriamento remoto, como índice de diferença normalizada da vegetação (NDVI); ferramentas do sistema de informação geográfica (QGIS) e modelos de regressão linear. Era esperada uma relação positiva entre essas variáveis, de modo que ambientes mais produtivos apresentassem maiores densidades populacionais para ambos os gêneros, ainda que, diferindo para cada um devido à dieta. O trabalho está nas últimas etapas da coleta de dados, que incluem extração do NDVI a partir da ferramenta Google Earth Engine e também do Global Human Settlements Layer. Sendo ambos bases que reúnem informações de sensoriamento remoto e a última, contendo informações populações humanas e construções, para separar o efeito da influência humana do que é apenas o efeito da produtividade sobre as densidades populacionais de primatas. Dentre as análises preliminares foi visto que, ao contrário do esperado, a produtividade primária não teve influência significativa sobre as densidades das populações dos primatas amostrados. Porém, no caso de espécies de cebídeos, a presença humana foi o único fator de significância que pôde ser identificado. A importância deste tipo de averiguação está no preenchimento da lacuna existente sobre o que influencia na abundância e principalmente, densidades populacionais de espécies de mamíferos. Assim, considerar essa questão em combinação com outras variáveis já bem estabelecidas, como o tamanho do corpo, dieta e presença humana, seria inovador. Além de favorecer melhores previsões para ocorrência das densidades populacionais em grandes escalas, o que melhora as projeções de modelagem e planos de manejo.

BIBLIOGRAFIA: Evans Karl L, Greenwood Jeremy J,D & Gaston Kevin J (2005) Dissecting the species-energy relationship. *Proc. R. Soc. B*. 2722155-2163; Santini, L., Isaac, N. J., J. Maiorano, L., Ficotola, G. F., Huijbregts, M. A., Carbone, C., & Thuiller, W. (2018). Global drivers of population density in terrestrial vertebrates. *Global Ecology and Biogeography*, 27(8), 968-979; Silva, M., Brown, J. H., & Downing, J. A. (1997). Differences in population density and energy use between birds and mammals: a macroecological perspective. *Journal of Animal Ecology*, 327-340. Wright, D. H. (1983). Species-energy theory: an extension of species-area theory. *Oikos*, 496-506.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1204**

TITULO: **POTENCIAL CICATRIZANTE IN VITRO DE INSUMOS FARMACÊUTICOS ATIVOS VEGETAIS**

AUTOR(ES) : **JOAO VITOR SANTANA DA SILVA,CAROLINA PORTELA DE ASSIS MENDES,LIVIA MARIA RODRIGUES MOL**

ORIENTADOR(ES): **LUIZ CLAUDIO RODRIGUES PEREIRA DA SILVA**

RESUMO:

As feridas crônicas constituem um desafio de magnitude expressiva para a esfera da saúde pública, impactando substancialmente a vida de milhões de cidadãos brasileiros e acarretando repercussões nos domínios psicológico, social e econômico. Este estudo se propõe a investigar alternativas de cunho natural, notadamente o óleo de pracaxi – *Pentaclethra macroloba* (Willd.) Kuntze (Família Fabaceae) – e o extrato hidroalcoólico de cedrat – *Citrus medica* L. (Família Rutaceae), no contexto da regeneração cutânea, com o intuito de contribuir para o aprimoramento de abordagens tópicas que se revelem simultaneamente seguras e eficazes. O escopo da pesquisa se concentra na análise das propriedades regenerativas cutâneas atribuídas ao óleo de pracaxi – obtido por meio de sementes de Pracaxi colhidas em Limão do Curuá, Macapá/AP, seguida da produção de óleo artesanal, conduzida por um grupo de mulheres extrativistas, utilizando prensa de madeira fria e cozimento. O extrato hidroalcoólico de cedrat foi adquirido da empresa Greentech, localizada na França. Essa abordagem visa avaliar sua potencial aplicação em formulações farmacêuticas de uso tópico. No decorrer do estudo, foram conduzidos ensaios de citotoxicidade e proliferação em células HaCat, utilizando o método de MTT, com o propósito de estabelecer a concentração máxima não citotóxica e avaliar o potencial proliferativo em queratinócitos. No ensaio de MTT, as células HaCat foram incubadas por um período de 24 horas, empregando concentrações de 20%, 10%, 5%, 2,5% e 1,25% de extrato hidroalcoólico de cedrat e óleo de pracaxi. Adicionalmente, um ensaio de migração celular foi realizado após a indução de descontinuidades nas células, simulando lesões mecânicas, com o propósito de avaliar o efeito cicatrizante em células HaCat, utilizando a concentração não citotóxica como referência. Os resultados obtidos indicam que tanto o óleo de pracaxi quanto o extrato de cedrat demonstram efeitos não citotóxicos nas concentrações de 5%, 2,5% e 1,25%. Ademais, observou-se uma ação cicatrizante significativa, manifestada pela aceleração da migração celular em comparação com o grupo controle, notadamente na concentração de 1,25% de óleo de pracaxi e de 2,5% de extrato de cedrat, destaca-se o fechamento bem-sucedido de 30% da descontinuidade induzida na monocamada de células. Os dados preliminares sugerem que o óleo de pracaxi e o extrato de cedrat apresentam um potencial significativo para a regeneração cutânea, destacando sua possível aplicabilidade em formulações farmacêuticas destinadas ao tratamento tópico. Além disso, serão realizados ensaios para analisar a ação antioxidante das amostras por meio do ensaio de TBARS e ensaios de ELISA para determinação de citocinas inflamatórias. Este estudo proporciona uma base sólida para pesquisas futuras voltadas ao desenvolvimento de terapias inovadoras direcionadas ao tratamento de feridas crônicas, contribuindo, assim, para os avanços no campo da saúde cutânea.

BIBLIOGRAFIA: Banov, D. et al. Original Res. Case Series: The Effectiveness of Fatty Acids from Pracaxi Oil in a Topical Silicone Basefor Scar and Wound Therapy. *Dermatol Ther* (Heidelb). 4:259-269. 2014. Chhikara N , Kour R , Jaglan S , Gupta P , Gat Y , Panghal A . Citrus medica: nutritional, phytochemical composition and health benefits - a review. *Food Funct*. 2018; 9(4):1978-1992. Thakur, R.; Jain, N.; Pathak, R.; Sandhu, S.S. Practices in Wound Healing Studies of Plants. 2011, Article ID 438056, 17 pages doi:10.1155/2011/438056.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1207**

TITULO: **DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA NO BRASIL**

AUTOR(ES) : **REGILENE DA COSTA PAIVA,CESAR AUGUSTO VIANA DE ARAUJO**

ORIENTADOR(ES): **ANA CAROLINA RENNÓ SODERO,MARIO GANDRA**

RESUMO:

O Curso Superior de Tecnologia em Radiologia, implementado em 1991 no eixo sul-sudeste, representa uma inovação relativamente recente no panorama educacional em saúde. Reconhecendo a importância do desenvolvimento da graduação tecnológica em radiologia, este estudo propõe realizar uma análise da evolução da distribuição geográfica de instituições de ensino superior que oferecem o referido curso. A pesquisa abrange a variação na oferta, tanto presencial quanto a distância, considerando diferentes categorias administrativas. Adicionalmente, busca-se realizar uma análise comparativa entre a quantidade de vagas disponibilizadas pelas instituições de ensino superior e as oportunidades de emprego em diversas áreas de atuação destinadas aos tecnólogos em radiologia, com o intuito de identificar possíveis disparidades e desigualdades na distribuição geográfica do curso pelo país. Foi conduzido um estudo quantitativo e exploratório, de natureza descritiva, mediante coleta e análise documental. Os dados foram adquiridos por meio da consulta aos relatórios do Censo da Educação Superior no período de 2009 a 2022, disponíveis no portal do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), e foram organizados em uma planilha no programa *Microsoft Excel* 365, versão 2308, por ano, região e estado. Após a obtenção dos dados registraram-se as estatísticas descritivas e realizaram-se as análises da distribuição geográfica dos Cursos Superiores de Tecnologia em Radiologia. Os resultados revelam que, em 2009, 44 instituições de ensino superior ofereciam o Curso Superior de Tecnologia em Radiologia, enquanto em 2022 esse número aumentou para 474. Observa-se uma predominância da oferta privada ao longo desse período, sendo relevante destacar a ausência de cursos públicos nas regiões Norte e Centro-Oeste. No que concerne à modalidade de ensino, constatou-se que, entre 2009 e 2019, o ensino presencial prevaleceu. Contudo, entre 2020 e 2022, uma significativa inversão na oferta do curso ocorreu, especialmente na região Nordeste, indicando uma transição notável para o ensino a distância. Os resultados sugerem uma disparidade na distribuição do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia no Brasil, evidenciando a falta de homogeneidade nas modalidades de ensino e categorias administrativas. Diante dos avanços tecnológicos e da crescente demanda por serviços radiológicos, a formação de profissionais capacitados torna-se cada vez mais essencial. Cabe ressaltar que, no Laboratório de Desenvolvimento de Estratégias Educacionais da Universidade Federal do Rio de Janeiro, estão em andamento outros estudos direcionados para a formação profissional do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia. Nesse contexto, torna-se crucial obter uma compreensão abrangente sobre a quantidade e distribuição do referido curso no Brasil.

BIBLIOGRAFIA: AFONSO, A. M. M.; GONZALEZ, W. R. C. Políticas públicas para formação de tecnólogos no Brasil. *Roteiro*, [S. l.], v. 43, n. esp., p. 177-208, 2018. BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Resumo Técnico: Censo da Educação Superior 2022*. FRAGOSO, A.; VALADAS, S. T.; PAULOS, L. Ensino Superior e Empregabilidade: Percepções de Estudantes e Graduados, Empregadores e Acadêmicos. *Educação & Sociedade*, v. 40, p. e0186612, 2019

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1208**

TÍTULO: **PAPEL DA FUCANA SULFATADA DE PEPINO-DO-MAR DA ESPÉCIE HOLOTHURIA GRISEA NA TROMBOSE VENOSA ASSOCIADA AO CÂNCER.**

AUTOR(ES) : **YASMYN SANTOS,AFONSO RAFAEL SELTZER MENDES DA CUNHA,ANA CRISTINA,MARIANA SA PEREIRA,ANTÔNIO GILCLÊR FERREIRA LIMA**

ORIENTADOR(ES): **PAULO A. S. MOURÃO**

RESUMO:

Nos pepinos-do-mar, fucanas sulfatadas estão presentes na parede corporal e sua estrutura linear apresenta grande similaridade com a heparina. Essa, é utilizada na clínica médica como fármaco antitrombótico, apesar de seu elevado risco hemorrágico. Tendo em vista que a trombose é a segunda maior causa de morte em pacientes oncológicos, alternativas farmacológicas à heparina têm se mostrado de grande relevância. Dessa forma, objetivamos avaliar o possível efeito da fucana da espécie de pepino-do-mar *Holothuria grisea* (FucSulf2) na trombose associada ao câncer. FucSulf2 foi extraída através da técnica descrita por Alves e colaboradores (Alves et al, 1997). Para a citotoxicidade, células da linhagem Vero e HepG2, foram semeadas 1×10^4 células/poço em placas de 96 poços e tratadas com FucSulf2 (1,25,50, 100, 150 e 200µg/mL) por 24h. A quantificação foi feita através do método de MTT. Para o perfil antihemostático in vitro, foi analisada a agregação de plaquetas isoladas de doadores adultos saudáveis na presença de trombina (1µg/mL) e das seguintes linhagens tumorais: MV3, DU-145 e MCF-7 (1×10^5 células). Para a adesão, plaquetas previamente marcadas com 1µM de calceína foram semeadas em monocamada de MV3 crescida em placa de 96 poços. Ambos os ensaios foram realizados na presença e ausência de FucSulf2 (100µg/mL). O meio condicionado gerado na interação foi ainda recolhido e dosado para trombina (CEP - HUCFF - UFRJ: 1.399.569). Para a trombose venosa in vivo, camundongos C57/BL6 (7 a 8 semanas de vida), foram tratados com dose única de FucSulf2 e/ou heparina (100 µg/animal) por via intravenosa. Por via retro-orbital, foi administrada a rodamina. A formação dos trombos foi analisada em veias mesentéricas através de microscopia intravital. O cloreto férrico foi usado como indutor de trombose. Para trombose em ratos Wistar (8 semanas), roedores foram tratados com FucSulf2 (4mg/kg) ou solução salina pela via carotídea. A indução de trombo foi realizada em veia cava por administração de tromboplastina (7mg/mL). O plasma desses animais foi ainda coletado para análise ex vivo do perfil anticoagulante de FucSulf2 em coagulômetro Amelung KC4A (CEUA - CCS/UFRJ: 027/22). Todas as metodologias descritas aqui foram realizadas pela aluna com auxílio dos orientadores e repetidas por pelo menos 3 vezes. Os resultados mostraram que FucSulf2 não foi citotóxica para Vero e HepG2. FucSulf2 inibiu a agregação plaquetária na presença de trombina e das linhagens tumorais MV3, DU-145 e MCF-7. FucSulf2 inibiu ainda, a adesão de plaquetas à monocamada de MV3 e a geração de trombina na interação. Dados in vivo, sugerem ainda, que FucSulf2 é capaz de retardar o tempo de formação de trombo em veia mesentérica, além de diminuir o peso do trombo formado em veia cava e aumentar o tempo de coagulação do plasma em modelo ex vivo. Esses achados sugerem que FucSulf2 possa ser um candidato potencial para pesquisa de fármacos contra trombose associada ao câncer.

BIBLIOGRAFIA: 1 - Alves AP, Mulloy B, Diniz JA, Mourão PA. (1997) Sulfated polysaccharides from the egg jelly layer are species-specific inducers of acrosomal reaction in sperms of seurchins. *J Biol Chem.* 272, 6965-71 2 - Pomin, V.H., Mourão, P.A.S., Structure, biology, evolution, and medical importance of sulfated fucans and galactans. (2008) *Glycobiology*, 18: 1016-1027. 3 - Pomin, Vitor H. Structure-function relationship of anticoagulant and antithrombotic well-defined sulfated polysaccharides from marine invertebrates. (2012) *Advances in food and nutrition research*, 65 : 195-209.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1211**

TÍTULO: **FITOQUÍMICA E ATIVIDADE LARVICIDA DE FOLHAS DE DERRIS ELLIPTICA**

AUTOR(ES) : **MARIANA VICENTE DA SILVA,MARIA EUGENIA DA CONCEICAO MATIAS,NAOMI KATO SIMAS**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA DAS NEVES COSTA**

RESUMO:

A resistência de mosquitos e de outros insetos vetores de doenças representa um desafio contínuo para a saúde pública global. Utilizam-se pesticidas químicos para o controle desses vetores. Entretanto, o uso extensivo destes pesticidas suscita uma série de preocupações de natureza ambiental e ecológica¹. As substâncias químicas naturais começaram a ser utilizadas principalmente por não ter bioacumulação no meio ambiente e por serem facilmente degradadas². Estudos fitoquímicos anteriores com raízes de *Derris elliptica* indicam a presença de rotenóides, classe de substância com grande potencial pesticida, fazendo com que essas raízes já sejam utilizadas no preparo de inseticidas naturais. Entretanto, suas partes aéreas geralmente são descartadas³. Esse trabalho tem como objetivo fazer o fracionamento por cromatografia contracorrente bioguiado pelo ensaio larvicida contra *Aedes aegypti* das folhas de *D. elliptica*, visando não apenas o isolamento da estrutura responsável pela atividade e a análise fitoquímica geral, como também a manutenção da planta durante o processo. Esse material ainda não possui descrição da classe química de interesse. Folhas de *D. elliptica* foram secas e moídas. Após esse processo, foram submetidas à extração por maceração em etanol. O extrato etanólico foi submetido ao processo de partição líquido-líquido com solventes de polaridade crescente, respectivamente: hexano (5,6780g), diclorometano (4,8065g), acetato de etila (4,1342g) e butanol (13,9497g). Esses extratos foram submetidos à análise preliminar por cromatografia em camada delgada (CCD) apresentando perfil químico bastante complexo. Seguiram para teste de atividade larvicida contra *Aedes aegypti*. Então, o extrato foi submetido à análise por cromatografia líquida acoplada a espectrômetro de massas (CLAE-EM) e fracionamento por cromatografia contracorrente. Todos os resultados ainda estão em análise. Espera-se que as folhas de *D. elliptica* possuam atividade larvicida contra *A. aegypti*, conforme em consonância com o descrito para as raízes.

BIBLIOGRAFIA: 1 *Advanced Agrochem*, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.aac.2023.07.002> Acesso em: 17 out. 2023. 2 *Journal of Chromatography A*, Volume 1125, Issue 2, 2006, p (172-176), Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.chroma.2006.05.075> Acesso em: 17 Out. 2023. 3 *Fitoterapia*, Volume 83, Issue 4, 2012, p (732-736), Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.fitote.2012.02.015>. Acesso em: 17 Out. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1216**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE MEMBRANAS POLIMÉRICAS ELETROFIADAS CONTENDO RIVAROXABANA PARA APLICAÇÃO TRANSDÉRMICA**

AUTOR(ES) : **LARISSA SANTOS MOREIRA,HELOISA FERRO,MARIA AUGUSTA DANTAS STERSI,ALICE SIMON,THIAGO HONORIO,LUCIO MENDES CABRAL,PLÍNIO CUNHA SATHLER**

ORIENTADOR(ES): **FLÁVIA ALMADA DO CARMO**

RESUMO:

O tromboembolismo venoso (TEV) é uma condição patológica grave com alta incidência em todo o mundo, que inclui doenças como a trombose venosa profunda e embolia pulmonar (APENTENG et al., 2017). Os chamados novos anticoagulantes orais (NOACs), como o rivaroxabana (RVX), têm sido utilizados no tratamento do TEV, apresentando vantagens farmacológicas em relação aos fármacos orais mais antigos denominados antagonistas de vitamina K (ex. varfarina). Apesar de suas vantagens terapêuticas, sua via de administração oral permanece trazendo riscos aos pacientes de condições hemorrágicas e desvantagens relacionadas a parâmetros farmacocinéticos (RAI et al., 2018). A via transdérmica, reconhecida como uma atrativa via de administração de fármacos comparada às vias convencionais oral e parenteral, mostra-se como uma promissora alternativa para superação dos riscos e desvantagens associados a estes medicamentos (SHARMA AND KHANDELWAL, 2018). Com objetivo de obter uma inovadora tecnologia de administração transdérmica de anticoagulantes, o presente trabalho visa o desenvolvimento e caracterização de um filme transdérmico contendo o fármaco rivaroxabana. Foram fabricadas membranas através da técnica de eletrofição de nanofibras a partir de soluções contendo o polímero ácido polilático (PLA) nas concentrações de 2 a 10%, o fármaco rivaroxabana nas concentrações de 0,05 a 0,5% e utilizando os solventes N,N-Dimetilformamida (DMF) e clorofórmio. Além disso, foram utilizados: o equipamento de eletrofição *XPower*, seringa luerlock, sem embolo de plástico de 5 mL, controlada por bomba de injeção elétrica de precisão; agulha de 0,6mm de diâmetro interno e papel alumínio para revestimento do coletor e depósito das fibras. Os parâmetros de processo utilizados foram: tensão 16kV; distância entre agulha e coletor de 10 cm e fluxo de injeção de 0,75mL/h. Os experimentos foram realizados em temperatura controlada de 25°C±2°C. Para avaliação inicial das membranas fabricadas foram realizadas análises pelas técnicas de difração de raio X (DRX) e calorimetria exploratória diferencial (DSC). As membranas obtidas até o momento apresentaram aparência de fios de algodão e as caracterizações por DRX e DSC realizadas evidenciaram a amorfização do material, indicando a formação das nanofibras com a incorporação do fármaco. Os estudos serão continuados visando a formação de uma membrana autoadesiva, que possua biodisponibilidade para aplicação transdérmica da rivaroxabana.

BIBLIOGRAFIA: APENTENG et al., 2017 APENTENG, P. N. et al. Incidence of venous thromboembolism in care homes : n. February, p. 130-137, 2017. RAI, V. K. et al. Nanoemulsion as pharmaceutical carrier for dermal and transdermal drug delivery: Formulation development, stability issues, basic considerations and applications Journal of Controlled Release, 2018. Sharma, C.S., Khandelwal, M., 2018. A novel transdermal drug-delivery patch for treating local muscular pain. Ther. Deliv. 9, 405-407. <https://doi.org/10.4155/tde-2018-0004>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1219**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE UMA NOVA VARIANTE DIMÉRICA DA PROTEÍNA AMILOIDOGÊNICA TRANSTIRRETINA ENVOLVIDA NA CARDIOMIOPATIA AMILOIDÓTICA FAMILIAR**

AUTOR(ES) : **MARIANA AZEVEDO ARAUJO,LUCAS DO AMARAL MARTINS,PRISCILA FERREIRA,FERNANDO LUCAS PALHANO SOARES,MÁRCIA WADDINGTON CRUZ**

ORIENTADOR(ES): **DEBORA FOGUEL**

RESUMO:

A Transtirretina (TTR) é uma proteína homotetramérica envolvida no transporte de hormônios tireoidianos e também capaz de ser ligar à proteína ligadora do retinol [1]. Mais de 100 mutações diferentes têm sido descritas no gene da TTR, muitas associadas a quadros de amiloidoses como a cardiomiopatia amiloidótica familiar (CAF), uma doença progressiva e fatal [2]. Recentemente, nosso grupo descobriu uma nova variante em uma família brasileira que leva à CAF: A39D-TTR [3]. A priori, nossos objetivos no projeto eram de caracterizar a estrutura da A39D-TTR e compreender suas implicações para quadros de CAF. E para tal, expressamos A39D-TTR em *E. coli* BL21 DE3 e analisamos o perfil oligomérico utilizando a cromatografia de exclusão molecular (CEM) e ligação à sonda fluorescente VBO. Avaliamos, também, a estabilidade de A39D-TTR com desnaturação por ureia e ligação à bis-ANS. Os dados obtidos pela CEM indicam que esta variante é um dímero em solução devido ao rearranjo da cadeia lateral no *loop* AB, resultado corroborado por análise utilizando SDS e NATIVE-PAGE, além da ausência de fluorescência de A39D-TTR na presença de VBO. Já os experimentos de desnaturação por ureia e ligação à bis-ANS revelaram a baixa estabilidade de A39D-TTR, enquanto estudos da cinética de agregação nos mostrou que a mutação é mais propensa à agregação do que a WT-TTR. Logo, pode-se concluir que a A39D-TTR é um dímero em solução devido à instabilidade em sua estrutura, indicando o alto potencial amiloidogênico dessa nova mutação. Estudos de viabilidade celular serão também realizados para avaliar a viabilidade de cardiomiócitos em presença de agregados de A39D-TTR, visando mimetizar *in vitro* a toxicidade da CAF em modelo celular.

BIBLIOGRAFIA: [1] RICHARDSON, S. J. Cell and Molecular Biology of Transthyretin and Thyroid Hormones. International Review of Cytology, 258, 2007. 137-193. [2] PARK, G. Y. et al. Diagnostic and Treatment Approaches Involving Transthyretin in Amyloidogenic Diseases. International Journal of Molecular Sciences, 20, n. 12, 2019. 2982. [3] FERREIRA, P. et al. Structure-Based Analysis of A19D, a Variant of Transthyretin Involved in Familial Amyloid Cardiomyopathy. PLOS ONE, 8, n. 12, 2013.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1221**

TÍTULO: **A ADMINISTRAÇÃO DE ANGIOTENSINA-(3-4) RESTAURA A CONCENTRAÇÃO PLASMÁTICA DE SÓDIO E MELHORA A CONDUÇÃO ATRIOVENTRICULAR, DIMINUÍDOS EM RATOS DESNUTRIDOS**

AUTOR(ES) : **JOÃO PEDRO MOREIRA VELOSO SANTOS, MAYRA CRISTINA DE SOUZA ALVES, CAMILE DE OLIVEIRA SILVA RODRIGUES, DANILO DOS SANTOS ALVES BEZERRA, GLÓRIA COSTA SARMENTO, AMAURY PEREIRA ACACIO, HUMBERTO MUZI FILHO, SERGIAN VIANNA CARDOZO**

ORIENTADOR(ES): **ADALBERTO VIEYRA**

RESUMO:

Tema: A desnutrição é caracterizada pela ingestão insuficiente de alimentos necessários para uma vida ativa e saudável. Para induzir a desnutrição utilizamos a Dieta Básica Regional (DBR), desenvolvida a partir de observações de hábitos alimentares de populações empobrecidas de Pernambuco [1]. Ratos cronicamente desnutridos são hipertensos pela suprarregulação do Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona (SRAA), além de distúrbios eletrolíticos e alterações no transporte de Na^+ que levam ao desenvolvimento de arritmias cardíacas [2]. A Angiotensina (3-4) (Ang-(3-4)), o menor peptídeo bioativo do SRAA, atua como um modulador alostérico do receptor AT_2 , antagonizando os efeitos pró-hipertensivos de Ang II [3]. **Objetivos:**

Investigar o efeito da Ang-(3-4) nas alterações eletrolíticas, nas ATPases transportadoras de Na^+ cardíacas, na condutividade cardíaca e na pressão arterial de ratos desnutridos. **Procedimentos metodológicos:** O desenho experimental foi aprovado pela Comissão de Ética de Uso de Animais em Pesquisas (CEUA) da UFRJ (A22/23-03/23-066/21). Ratos Wistar machos pós-desmame (28 dias) foram separados em 2 grupos, sendo alimentados com uma ração comercial (CTRL) ou com a DBR. Nos dias 83-90, a Ang-(3-4) foi administrada por gavagem (80 mg/kg), formando os grupos adicionais CTRL+Ang-(3-4) e DBR+Ang-(3-4). No dia 90, os ratos tiveram sua pressão arterial sistólica (PAS) aferida por pletismografia de cauda e foram submetidos a avaliação eletrocardiográfica. Após a eutanásia, o ventrículo esquerdo foi coletado para medida da atividade das ATPases transportadoras de Na^+ , e o plasma para medida das concentrações de Na^+ e K^+ ($[\text{Na}^+]_p$ e $[\text{K}^+]_p$) por fotometria de chama. O aluno acompanhou a eletrocardiografia, realizou os ensaios bioquímicos e as análises estatísticas de todos os experimentos. **Resultados alcançados:** Ratos DBR apresentaram redução acentuada da $[\text{Na}^+]_p$ (119,9 vs 137,6 mEqv/l), e a Ang-(3-4) restabeleceu-a parcialmente (131,8 mEqv/l). A $[\text{K}^+]_p$ diminuiu em ratos DBR (7,0 vs 6,3 mEqv/l), sem efeito de Ang-(3-4). A DBR inibiu a atividade da $(\text{Na}^+ + \text{K}^+)\text{ATPase}$ (35%) e suprimiu a atividade da $\text{Na}^+\text{-ATPase}$ resistente à ouabaína (50%). A Ang-(3-4) não alterou nos ratos desnutridos. Ratos DBR apresentaram redução na onda P (13 vs 20 ms) e no intervalo PR (40 vs 46 ms), e a Ang-(3-4) restaurou o intervalo PR. O intervalo QT aumentado (140 vs 158 ms) e o RR reduzido (154 vs 133 ms) pela desnutrição não foram restaurados pelo tratamento com Ang-(3-4). Ratos DBR se tornaram hipertensos (129 vs 145 mmHg), e a Ang-(3-4) administrada por 7 dias não reduziu a PAS. **Considerações finais:** Os resultados revelaram efeitos da Ang-(3-4) em ATPases transportadoras de Na^+ extracardíacas, e efeitos específicos do peptídeo no restauro parcial da condução atrioventricular, abrindo a perspectiva do emprego da Ang-(3-4) na prevenção e tratamento de comorbidades cardiorenais associadas à desnutrição crônica.

BIBLIOGRAFIA: [1] Teodósio NR et al. A regional basic diet from northeast Brazil as a dietary model of experimental malnutrition. Arch Latinoam Nutr 1990; 40: 533-547. [2] Silva PA et al. Mechanisms involving Ang II and MAPK/ERK1/2 signaling pathways underlie cardiac and renal alterations during chronic undernutrition. PLoS ONE 2014; 9: e100410. [3] Pereira-Acácio A et al. Angiotensin-(3-4) normalizes the elevated arterial blood pressure and abnormal Na^+ /energy handling associated with chronic undernutrition by counteracting the effects mediated by type 1 angiotensin II receptors. PLoS One 2022; 17: e0273385.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1222**

TÍTULO: **AMIDAS DE SEROTONINA REDUZEM A FILTRAÇÃO RENAL EM RATOS ADULTOS SADIOS**

AUTOR(ES) : **JOAO PEDRO PETRIC BRASIL, MANUELLA MARINS DE FREITAS, TAMIRES PEREIRA, GABRIEL AFONSO, ANA LAURA MACEDO BRAND, CLAUDIA MORAES DE REZENDE**

ORIENTADOR(ES): **MAYARA AMORIM ROMANELLI FERREIRA DOS SANTOS, LUCIENNE DA SILVA LARA MORCILLO**

RESUMO:

As amidas de serotonina, também conhecidas como β N-alkanoyl-5-hidroxitriptamidas (Cn-5HT), são moléculas que podem ser encontradas na borra de café. O café contém treze tipos diferentes de Cn-5HT, que consiste em uma molécula de serotonina conjugada a um ácido graxo, variando o tamanho da cadeia do ácido graxo em questão. Em geral, essas moléculas podem induzir irritação estomacal em indivíduos sensíveis. Por outro lado, as Cn-5HTs apresentam diversas propriedades biológicas, como antidepressiva, ansiolítica, anticonvulsivante, proteção contra doença de Parkinson e Alzheimer, além de potencial anti-inflamatório e efeitos antinociceptivos. O objetivo do presente trabalho é verificar se as amidas de serotonina alteram a função renal, pois opioides, que também causam efeitos antinociceptivos, são contraindicados para pacientes com falência renal. Em relação à metodologia utilizada, dezesseis ratos Wistar machos (pesando 100-120g) foram divididos de maneira randômica, em 4 grupos experimentais (CEUA 009/22): controle (que receberam PBS 0,1 mL/Kg, por gavagem); C₁₈-5HT 10, C₁₈-5HT 30 e C₁₈-5HT 120 (que receberam 10mg/kg, 30 mg/kg ou 120mg/kg de N-octadecanoyl-5-hidroxitriptamida respectivamente, por gavagem). Imediatamente após o tratamento, os animais foram alocados em gaiolas metabólicas por 24 horas para coleta de urina e determinação da ingestão de água. Após 24 horas, os animais foram eutanasiados, para coleta de sangue e dos rins. Não houve diferença nos resultados de ingestão de água, volume urinário e proteinúria entre os grupos experimentais. O grupo que recebeu 10 mg/Kg C₁₈-5HT apresentou diminuição na relação creatinina urinária/plasmática (46%; p= 0,0182) comparado ao grupo controle. Entretanto, não houve diferença significativas ao comparar os demais grupos experimentais. Em relação aos níveis de nitrogênio uréico plasmático (BUN), apenas o grupo que recebeu 30 mg/Kg C₁₈-5HT apresentou diferença em relação ao grupo controle, ocorrendo uma diminuição de 32% nos níveis de BUN (p= 0,0164). Por fim, o tratamento com 3 diferentes doses de C₁₈-5HT diminuiu a taxa de filtração glomerular (GFR) em 52 % (p= 0,0179), 44% (p = 0,0451) e 59% (p= 0,0088) para 10mg/kg, 30mg/kg e 120mg/kg, respectivamente. Os resultados sugerem que as amidas de serotonina provocam uma diminuição na função renal, como pode ser observado pelo decréscimo da taxa de filtração glomerular. Perspectivas futuras: Avaliação histológica com coloração Hematoxilina-Eosina, avaliação do manejo renal de sódio e dos transportadores renais de sódio, (Na⁺+K⁺) -ATPase e Na⁺-ATPase, e avaliação do envolvimento das amidas de serotonina no sistema endocanabinoide renal, visto que elas inibem a hidrolase amida de ácidos graxos, responsável por hidrolisar os endocanabinoides.

BIBLIOGRAFIA: [1] Giorno TBS, Lima FA, Brand ALM, Oliveira CM, Rezende CM, Fernandes PD. Characterization of β N-Octadecanoyl-5-hydroxytryptamide Anti-Inflammatory Effect. *Molecules*. 2021 Jun 18;26(12):3709. doi: 10.3390/molecules26123709. PMID: 34206998; PMCID: PMC8234578. [2] Amorim JL, Lima FA, Brand ALM, Cunha S, Rezende CM, Fernandes PD. Two New β N-Alkanoyl-5-Hydroxytryptamides with Relevant Antinociceptive Activity. *Biomedicines*. 2021 Apr 22;9(5):455. doi: 10.3390/biomedicines9050455. PMID: 33922159; PMCID: PMC8146016.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1227**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DE NÍVEIS LÍMITROFES DE HbA₂ NO DIAGNÓSTICO DE BETA TALASSEMIAS DOS PACIENTES SUBMETIDOS A INVESTIGAÇÃO DE HEMOGLOBINOPATIAS NO LACFAR**

AUTOR(ES) : **LAURA AGUIAR FELIX, ELIANA ABREU SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANA WERMELINGER SERRÃO**

RESUMO:

As talassemias constituem um grupo de distúrbios hereditários que comprometem a síntese da hemoglobina. As talassemias do tipo alfa- e beta- são as mais frequentes. A talassemia beta caracterizam-se por uma desordem quantitativa da síntese de cadeias de beta globina, levando a manifestações clínicas extremamente diversas, desde o estado assintomático até anemia grave e/ou a dependência de transfusão (R. Galanello, A. Cao, 2011). Atualmente, o diagnóstico desta hemoglobinopatia é realizado pelo aumento da HbA₂, porém sabe-se que níveis limítrofes desta hemoglobina também podem ser observados em pacientes com beta talassemias. O objetivo do trabalho é avaliar a diversidade hematológica e a prevalência de beta talassemia em pacientes com níveis limítrofes de HbA₂ (2,1% a 3,5%). O trabalho analisou a hematologia (Pentra ES60 Horiba ®) e o perfil cromatográfico das hemoglobinas analisados por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) para a quantificação de HbA₂. O trabalho faz parte do projeto aprovado pelo CEP/HUCFF (5.737.364). Inicialmente, foram avaliados 330 pacientes microcíticos (VGMp <80), que possuem HbA₂ limítrofe ($\geq 2,1\%$ a $\leq 3,5\%$) e que não apresenta nenhuma hemoglobina variante, sem deficiência de ferro (IST >20) e apresentam hemácias aumentadas (Hm >4,6). Com a finalidade de identificar um padrão laboratorial hematológico e bioquímico entre os grupos com HbA₂ limítrofe e pacientes com diagnóstico molecular de beta talassemia (n 36) (HbA₂ >3,5%) avaliamos os achados pelo GraphPadPrism 5 (Kruskal-Wallis test). Os resultados mostraram que o volume globular médio apresentou uma variação entre os grupos analisados (p < 0.05), assim como para os reticulócitos (p = 0.0001) e para a bilirrubina direta que teve um aumento significativo (p=0.0288). Dentre os 330 pacientes do grupo limítrofe, somente 23 pacientes tiveram um fragmento da beta globina sequenciado para Beta Talassemia, porém nenhum mostrou a presença de alguma mutação correlacionada a esse doença, somente 7 voluntários apresentaram a mutação HBB c:9T>C, sendo essa uma mutação já descrita como silenciosa. Portanto, foi possível concluir que apesar de algumas características hematológicas e bioquímicas estarem diferentes entre os grupos, seria importante ampliar o sequenciamento do fragmento da beta globina para outros pacientes deste grupo na tentativa de identificar possíveis beta talassemicos com níveis limítrofes de HbA₂.

BIBLIOGRAFIA: GALANELLO, Renzo; CAO, Antonio. Alpha-thalassemia. *Genetics in medicine*, v. 13, n. 2, p. 83-88, 2011.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1228**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL DAS PROTEÍNAS TCGOLGINA-63 E TCGRASP-65 NA BIOGÊNESE DO COMPLEXO DE GOLGI DO TRYPANOSOMA CRUZI**

AUTOR(ES) : **GIOVANNA HENRIQUES DE SOUZA,NORMANDA SOUZA MELO**

ORIENTADOR(ES): **WANDERLEY DE SOUZA**

RESUMO:

O *Trypanosoma cruzi* é o agente causador da Doença de Chagas, afetando cerca de 8 milhões de pessoas globalmente. Embora tenha sido descrito por Carlos Chagas em 1909, alguns aspectos estruturais permanecem pouco explorados, notadamente o Complexo de Golgi (CG). Esta organela desempenha papel crucial no processamento, transporte e direcionamento de proteínas intracelulares, sendo composta por cisternas organizadas em uma pilha, interagindo com o retículo endoplasmático e membrana plasmática. Este arranjo é possível devido à existência de proteínas estruturais com as Golginas e as proteínas de empilhamento de remontagem de Golgi (GRASP). No *T. cruzi*, o CG localiza-se próxima à bolsa flagelar e cinetoplasto, mas a sua biogênese e composição são pouco compreendidas. O presente estudo visa identificar um marcador celular do CG em *T. cruzi* para analisar a biogênese e estrutura da organela durante o ciclo de vida do parasita. Para isso, realizamos uma busca no genoma do *T. cruzi* por proteínas ortólogas do CG em outros tripanossomatídeos, identificando a Golgina 63 (TcG63) e a GRASP 65 (TcGRASP65). A TcG63 e TcGRASP65 foram etiquetadas endogenamente na porção C-terminal usando CRISPR/Cas9. A proteínas com etiqueta fluorescente de mNeonGreen e Myc (TcG63::mNG) foram geradas por co-transfecção com molde de SgRNA e DNA doador para induzir reparo dirigido por homologia em epimastigotas da linhagem T7Cas9. A expressão da TcG63::mNeonGreen e Myc foi confirmada por citometria de fluxo e western blot. Na microscopia de fluorescência observamos uma marcação em forma de anel, comumente visualizada em epimastigotas, tripomastigotas derivados de cultivo celular e amastigotas intracelulares, sugerindo uma localização nas extremidades das pilhas do CG, como observado em outros organismos. Já em tripomastigotas metacíclicas, notamos uma estrutura pontual compacta. Quanto à topologia do CG na célula notamos que ele acompanha a migração do cinetoplasto, ficando perpendicular ao mesmo em epimastigotas e amastigotas intracelulares. Já, nas formas tripomastigotas derivados de cultivo celular e tripomastigotas metacíclicas, o CG encontra-se entre o núcleo e o cinetoplasto. Além disso, geramos parasitas nocaute para TcGRASP65 e TcG63 por co-transfecção através da ferramenta CRISPR/Cas9. Conseguimos produzir parasitas com uma cópia da proteína deletada, hemi-nocautes (-/+), para ambas as proteínas. Por fim, como perspectiva temos a realização de ensaios de microscopia de varredura e de transmissão, ensaios fenotípicos de crescimento e diferenciação e a continuação envolvendo a geração de um duplo-nocautes, proporcionando um entendimento mais profundo na função do CG em *T. cruzi*.

BIBLIOGRAFIA: Ramirez IB, de Graffenried CL, Ebersberger I, Yelinek J, He CY, Price A, Warren G. TbG63, a golgin involved in Golgi architecture in *Trypanosoma brucei*. *J Cell Sci.* 2008 May 1;121(Pt 9):1538-46. Vidal JC, Alcantara CL, de Souza W, Cunha-E-Silva NL. Loss of the cytosome-cytopharynx and endocytic ability are late events in *Trypanosoma cruzi* metacyclogenesis. *J Struct Biol.* 2016 Dec;196(3):319-328. Short B, Haas A, Barr FA. Golgins and GTPases, giving identity and structure to the Golgi apparatus. *Biochim Biophys Acta.* 2005 Jul 10;1744(3):383-95.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1229**

TÍTULO: **PREVALÊNCIA DE CALCIFICAÇÕES EM TECIDOS MOLES NA REGIÃO BUCOMAXILOFACIAL POR MEIO DE RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS**

AUTOR(ES) : **IZABELA PRETTI SOUZA SALGADO,BEATRIZ FIGUEIREDO ALVES**

ORIENTADOR(ES): **FABIO RIBEIRO GUEDES**

RESUMO:

A radiografia panorâmica é um dos principais exames por imagem utilizados na Odontologia, pois além de permitir imagens dos ossos e dentes da região bucomaxilofacial, é possível realizar a avaliação de áreas de tecido mole adjacentes ao sistema estomatognático. A maioria das calcificações em tecido mole na região de cabeça e pescoço são achados radiográficos, muitas vezes não apresentando nenhuma sintomatologia pelo paciente. As mais frequentes calcificações descritas na literatura são as calcificações do ligamento estilóide, mineralização da cartilagem da tireoide, os tonsilólitos, calcificação da cartilagem tritícea, os sialólitos, mineralização de linfonodos e os ateromas de artéria carótida, esta última com significante relevância, devido ao aumento do risco de um acidente vascular cerebral (AVC) pelo paciente. O objetivo desse estudo é avaliar a frequência de calcificações em tecidos moles na região bucomaxilofacial, visualizadas por meio de radiografias panorâmicas. Para o desenvolvimento deste trabalho, estão sendo analisadas radiografias panorâmicas digitais do serviço de radiologia oral da FO-UFRJ. Todas as imagens estão no formato DICOM e realizada a análise individualizada da imagem de cada paciente, por dois avaliadores calibrados e em caso de divergência entre os avaliadores, um terceiro avaliador com 20 anos de experiência em radiologia dá um parecer final. As imagens são avaliadas em um monitor de computador alta definição em uma sala silenciosa e com luz ambiente suave. Todas as calcificações encontradas são classificadas, descrito o formato e sua localização, bem como o gênero dos pacientes e a faixa etária. Todos os dados são inseridos em uma planilha para posterior análise estatística. Como o trabalho ainda encontra-se em fase de desenvolvimento espera-se realizar um levantamento da frequência das calcificações em tecidos moles em parte da população. Até o presente momento, já foram observadas algumas das calcificações citadas anteriormente, sendo as placas de ateroma na artéria carótida, a que apresenta maior relevância clínica para os pacientes. Desta forma podemos considerar que a radiografia panorâmica tem grande importância como ferramenta para o diagnóstico de calcificações em tecidos moles na região bucomaxilofacial.

BIBLIOGRAFIA: 1- Bayram B, Uckan S, Acikgoz A, Müderrisoglu H, Aydinalp A. Digital panoramic radiography: a reliable method to diagnose carotid artery atheromas? *Dentomaxillofac Radiol.* 2006 Jul;35(4):266-70. 2- 2- Jácome AMSC, Abdo EN. Aspectos radiográficos das calcificações em tecidos moles da região bucomaxilofacial. *Odontol. Clín.-Cient.* 2010; 9(1):25-32. 3- 9- Friedlander AH, Lande A. Panoramic radiographic identification of carotid arterial plaques. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1981 Jul; 52(1):102-4.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1234**

TÍTULO: **COVID-19 GRAVE NA GESTAÇÃO E PUERPÉRIO: AVALIAÇÃO DE COMPROMETIMENTO RESPIRATÓRIO EM UMA COORTE DE 101 CASOS INTERNADOS EM TERAPIA INTENSIVA**

AUTOR(ES) : **ISABEL CRISTINA MELO MENDES**

ORIENTADOR(ES): **RAFAEL MELLO GALLIEZ**

RESUMO:

OBJETIVOS: Gestantes e puérperas são consideradas um grupo de risco para o desenvolvimento de Covid-19 grave. O presente trabalho visa a descrever as características relacionadas ao comprometimento respiratório de mulheres com Covid-19 na gestação ou puerpério internadas em uma unidade de terapia intensiva. **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS:** Trata-se de um estudo retrospectivo realizado em uma unidade de terapia intensiva especializada, avaliando internações de gestantes e puérperas com Covid-19 no período entre maio de 2020 e junho de 2022. A análise estatística foi realizada por meio do software R (versão 4.2.2). Variáveis numéricas foram descritas por meio de mediana e variação interquartil e variáveis categóricas, por meio de frequência e porcentagem. Dados ausentes foram excluídos da análise. **RESULTADOS:** Foram avaliadas 101 internações, representando 85 mulheres gestantes e 16 puérperas. A maioria das pacientes gestantes (94,1%) estava no segundo ou terceiro trimestres de gestação (mediana de 29 semanas de gestação). A mediana de idade foi de 30 anos. Sete (6,9%) pacientes foram admitidas em ventilação mecânica (VM) e 55 (54,5%), com outra modalidade de suporte de oxigênio. Ao total, 47 (46,5%) pacientes foram submetidas à VM durante o período de internação, com uma mediana de 2,5 dias de internação até intubação orotraqueal para as pacientes que foram admitidas fora de VM. O principal modo ventilatório empregado foi o controlado por pressão (59,6%), seguido de controlado por volume (21,3%). A PEEP inicial média foi 12 cmH₂O. A mediana da relação PO₂/FiO₂ (P/F) no primeiro dia de VM foi de 209. A maior parte (87,2%) precisou de bloqueadores neuromusculares. Vinte (42,6%) mulheres foram submetidas à manobra de prona e 13 (27,6%), à traqueostomia. A mediana de tempo em VM foi de 13 dias. Houve 16 óbitos, o que corresponde a uma letalidade de 15,8%. Todas as pacientes que morreram foram submetidas à VM, o que corresponde a uma letalidade de 34,0% nesse subgrupo. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Nessa coorte de gestantes e puérperas com Covid-19 grave, encontrou-se uma alta proporção de mulheres que, em algum momento, evoluíram com necessidade de VM. O uso de bloqueadores neuromusculares e a necessidade de manobra de prona também foram elevados, indicando a gravidade do comprometimento pulmonar dessa população. A letalidade das pacientes que precisaram de VM foi o dobro da letalidade global. Gestantes e puérperas são um grupo de risco para desenvolvimento de quadros graves por Covid-19 e devem ser priorizadas em políticas públicas de imunização e oferta de leitos de terapia intensiva.

BIBLIOGRAFIA: Barbosa RN, Braga MA, Costa BB, Peret FJA. Treatment of pregnant and early postpartum women with severe and critical COVID-19: experience at a tertiary center. Eur J Med Res. 2 de dezembro de 2022;27(1):269. Pierce-Williams RAM, Burd J, Felder L, Khoury R, Bernstein PS, Avila K, et al. Clinical course of severe and critical coronavirus disease 2019 in hospitalized pregnancies: a United States cohort study. Am J Obstet Gynecol MFM. agosto de 2020;2(3):100134. Easter SR, Gupta S, Brenner SK, Leaf DE. Outcomes of Critically Ill Pregnant Women with COVID-19 in the United States. Am J Respir Crit Care Med. 1o de janeiro de 2021;203(1):122-5.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1238**

TÍTULO: **INCIDÊNCIA DE PACIENTES COM TALASSEMIA BETA ENCONTRADOS NO LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS DA FACULDADE DE FARMÁCIA DA UFRJ (LACFAR)**

AUTOR(ES) : **ITALO RHUAN FERREIRA, ELIANA ABREU SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANA WERMELINGER SERRÃO**

RESUMO:

As talassemias são um grupo de desordens hematológicas hereditárias caracterizadas por anormalidades na síntese das cadeias de globina, componentes fundamentais da hemoglobina, a molécula responsável pelo transporte de oxigênio nos glóbulos vermelhos do sangue. Entre as variantes de talassemias, a talassemia beta emerge como uma entidade genética específica, envolvendo mutações nos genes que codificam a cadeia beta da hemoglobina. Essas mutações levam a uma produção desequilibrada de hemoglobina e a manifestações clínicas que variam desde anemia leve até quadros mais graves que requerem transfusões recorrentes. (E. Rachmilewitz, P.J. Giardina, 2011). O trabalho visa avaliar a incidência de diagnóstico para beta talassemias dos pacientes atendidos no do Laboratório de Análises Clínicas da Faculdade de Farmácia (LACFar). Através da separação do grupo de pacientes de interesse do banco de dados LACFar e realização de testes laboratoriais específicos, como a cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) de hemoglobinas, análises hematológicas (Pentra ES60-Horiba®), juntamente com testes genéticos moleculares por (PCR e sequenciamento de Sanger). O trabalho apresentado faz parte do projeto aprovado pelo CEP/HUCFF n.º 5.737.364. Sabendo-se que um dos métodos diagnósticos para a beta talassemia é o aumento da HbA₂ >3,5% pela técnica de CLAE, os 507 pacientes com microcitose (Volume corpuscular médio < 80fL) foram divididos de acordo com o % HbA₂. O grupo normal com HbA₂ ≤3,5% (n=451) representou a maior prevalência entre os pacientes de 89%, em comparação com os pacientes com diagnóstico de beta com HbA₂ >3,5% (n=56) que representam 11% do grupo avaliado. Como esperado, somente o grupo com HbA₂ >3,5% apresentou mutações no sequenciamento do fragmento do gene da beta globina, apresentando 8 tipos de mutações diferentes. As mutações mais prevalentes foram a IVS1-6 encontrada em 39%, seguido pela mutação CD39 com 26%, dos pacientes beta talassêmicos confirmados por sequenciamento. Conclui-se que o perfil hematológico juntamente com a porcentagem de hemoglobina HbA₂ >3,5 são exames de triagem confiáveis para a investigação da presença de beta talassemia, sendo o sequenciamento do gene o padrão ouro para o diagnóstico preciso do tipo de mutação.

BIBLIOGRAFIA: Rachmilewitz, Eliezer A., and Patricia J. Giardina. "How I treat thalassemia." Blood, The Journal of the American Society of Hematology 118.13 (2011): 3479-3488.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1239**

TÍTULO: **MÉTODOS QMMM NO CÁLCULO DE ENERGIA LIVRE DE LIGAÇÃO DE COMPLEXOS PROTEÍNA-LIGANTE**

AUTOR(ES) : **MARIANNA ZUIN MAIA DOS SANTOS, JOSÉ DE ANCHIETA DE OLIVEIRA FILHO, PEDRO TORRES**

ORIENTADOR(ES): **PEDRO PASCUTTI**

RESUMO:

Novas doenças emergentes juntamente com as já existentes, ressaltam a necessidade de propor novos fármacos. Métodos híbridos que usam mecânica quântica e mecânica clássica (QMMM) juntas foram desenvolvidos para modelar interações moleculares. Dessa forma, visando o uso de métodos QMMM para selecionar moléculas que melhor se ligam ao seu alvo farmacológico, o presente estudo visa consolidar uma metodologia de cálculo de energia livre de ligação eficiente que apresente resultados mais fiéis possíveis levando em conta o custo computacional. Para tal, foram usados dois programas: MOPAC para a otimização geométrica das moléculas e ORCA para o cálculo da energia dos sistemas (cálculo *single-point*, a solução de mais baixa energia para a equação de Schrödinger, otimizando-se a estrutura eletrônica e mantendo-se as posições nucleares físicas). Por meio dessa energia calculada é possível saber quantitativamente a afinidade da ligação de diferentes ligantes. Para testes iniciais foram usados complexos de Lisozima com 6 diferentes ligantes com valor de energia livre de ligação resolvidos experimentalmente [1]. Para fins de comparação com os resultados teóricos obtidos, dois métodos de cálculo e dois métodos de otimização geométrica foram empregados [2]. A energia de interação molecular no complexo proteína-ligante foi calculada a partir das energias individuais do complexo, da proteína e do ligante. A energia do ligante e da proteína foram subtraídas da energia obtida do complexo, resultando no valor da variação de entalpia da formação do complexo. A variação de entalpia para sistemas semelhantes é proporcional à variação de energia livre de ligação, tornando possível traçar uma correlação entre ele e os valores experimentais de modo a testar a eficiência do modelo. Os cálculos feitos usando o método HF-3C sem otimização geométrica das moléculas obtiveram uma correlação de $R=0,822$, enquanto a correlação do mesmo método de cálculo com o método PM7 para otimização geométrica foi $R=0,288$. Como teste de algoritmo para a otimização geométrica, o método PM3 foi escolhido por estar disponível tanto para otimização no MOPAC quanto para o cálculo no ORCA, possibilitando que ambos fossem feitos com o mesmo método. Com o PM3 o custo computacional foi reduzido drasticamente e a correlação com a otimização geométrica teve $R=0,650$. Para testar novamente o mesmo método em outro sistema foi escolhido o banco de dados do PDBbind. O conjunto refinado de proteína-ligante foi filtrado pelo número EC (*Enzyme Commission Numbers*) 2.7 (quinases) e pela resolução (até 1,5), o resultado foram 26 complexos. Após passarem pela otimização e pelo cálculo com o mesmo método (PM3), a correlação traçada resultou em $R=0,322$. Com os presentes resultados, novos experimentos serão feitos a fim de melhorar a correlação para aperfeiçoar a metodologia a ponto de poder ser aplicada com confiança em situações onde não há resultados experimentais disponíveis.

BIBLIOGRAFIA: 1) SOUZA, P.C.T., Thallmair, S., Conflitti, P. et al. Protein-ligand binding with the coarse-grained Martini model. *Nat Commun* 11, 3714 (2020). Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41467-020-17437-5>. Acesso em: 12 nov. 2023. 2) SANTANNA, C. M. R. Métodos de Modelagem Molecular Para Estudo e Planejamento de Compostos Bioativos: Uma Introdução. *Rev. Virtual Quim.* 2009, 1 (1). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1984-6835.20090007>. Acesso em: 12 nov. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1242**

TÍTULO: **SACCHAROMYCES CEREVISIAE COMO BIOMODELO PARA AVALIAÇÃO DA CITOTOXICIDADE E MUTAGENICIDADE DE AGROQUÍMICOS NA PRESENÇA E NA AUSÊNCIA DE LUZ SOLAR SIMULADA**

AUTOR(ES) : **JULIANA DA SILVA REZENDE BITENCOURT**

ORIENTADOR(ES): **MARCELO DE PÁDULA, RAIANE ROSALES DINIZ**

RESUMO:

Os agroquímicos são substâncias com vários grupos funcionais, de diferentes classes químicas, e de grande relevância na produção agrícola dada a necessidade do combate a pragas nas espécies de cultivo. Nesse contexto, o aumento da exposição direta a essas substâncias pode desencadear um alerta para riscos associados a (foto)citotoxicidade e a (foto)mutagenicidade (Diniz et al., 2023). Este estudo objetivou avaliar esses possíveis efeitos com o modelo *in vitro* de *Saccharomyces cerevisiae*, utilizando a cepa AWP001 (*yno1*). A partir do estoque celular (-80°C) foi preparado o cultivo utilizado nos experimentos em 10 mL de YPD líquido a 28°C em shaker (120 rpm) por 24 horas. Depois, 100µL deste cultivo foram repicados em 10 mL de YPD líquido fresco e colocados sob as mesmas condições anteriores por 48 horas até a fase estacionária de crescimento da cepa. Em seguida as culturas foram lavadas três vezes e ressuspensas em 10^7 células/mL por meio da densidade ótica determinada a 600 nm em espectrofotômetro. A esta suspensão foram adicionados os agroquímicos testados glifosato (Gly - até 1.000 µM), protioconazol (Ptz - até 500 µM) e pendimetalina (Pen - até 2.000 µM). Para análise da citotoxicidade foi determinada a capacidade de formação de colônias em meio YPD sólido e para mutagenicidade foi utilizado o sistema de resistência à canavanina ou o sistema de mutação reversa no alelo *lys 1-1* em meios YNBD sólidos seletivos. Para avaliação dos efeitos fotocitotóxicos e fotomutagênicos, a cultura foi colocada em placas de irradiação e expostas a Luz Solar Simulada (LSS) em um simulador solar modelo Oriel Newport 90192, na presença e na ausência dos agroquímicos, sob agitação magnética, com alíquotas retiradas em diferentes intervalos de tempo e plaqueadas nos meios citados anteriormente. O Ptz não se revelou (foto)mutagênico, porém se mostrou (foto)citotóxico para *S. cerevisiae*. O Gly não apresentou potencial mutagênico na ausência de LSS, mas foi significativamente fotocitotóxico e fotomutagênico para o modelo. Os estudos com a Pen ainda estão em andamento. O presente estudo permite não somente a avaliação de riscos gen e citotóxicos de agroquímicos como também reforça a importância do modelo de *Saccharomyces cerevisiae* como bioindicador em testes de segurança.

BIBLIOGRAFIA: DINIZ, RAIANE R.; DOMINGOS, THAISA F.S. et al. . Use of in silico and in vitro methods as a potential new approach methodologies (NAMs) for (photo)mutagenicity and phototoxicity risk assessment of agrochemicals. *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*, v. 904, p. 167320, 2023

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1244**

TÍTULO: **VARIANTES DO GENE GRELINA RS696217 E DO SEU RECEPTOR RS572169: UM ESTUDO PILOTO DA INFLUÊNCIA NO COMPORTAMENTO E CONSUMO ALIMENTAR, ATIVIDADE FÍSICA, GASTO ENERGÉTICO E NA LIPEMIA NA OBESIDADE**

AUTOR(ES) : **JOANA HARTMANN GUIMARÃES, ANNA KAROLINA DA SILVA DE ANDRADE RIBEIRO, THAIS LIMA, LORENA DOS SANTOS DE OLIVEIRA CAMARA, GABRIELLA DE MEDEIROS ABREU**

ORIENTADOR(ES): **ERIKA, ELIANE LOPES ROSADO**

RESUMO:

O estudo desenvolvido teve o objetivo de descrever a frequência de ocorrência das variantes do gene da grelina rs696217 (G>T) e do seu receptor rs572169 (C>T) e avaliar a influência no número de ocasiões alimentares por dia (OA), nível de atividade física, compulsão alimentar periódica (CAP), consumo energético, taxa metabólica de repouso (TMR) e lipemia em mulheres brasileiras com obesidade. Trata-se de um desenho transversal incluindo mulheres com obesidade grau I e II, divididas em três grupos de acordo com a presença ou ausência dos alelos de risco para o gene da grelina e do seu receptor. Após jejum de 12 horas, foi coletada amostra de sangue para genotipagem (PCR tempo real) e avaliação do lipidograma (colesterol total, triglicerídeos e LDL-c). O número de OA foi autorrelatado e o consumo energético foi verificado por meio do registro alimentar de três dias (dois dias típicos e um atípico) e calculado no *software* Dietpro Clínico 6.0. O nível de atividade física foi verificado pelo Questionário Internacional de Atividade Física, versão curta. A sugestão de CAP foi avaliada através da Escala de Compulsão Alimentar Periódica. A estimativa da TMR foi conduzida mediante calorimetria indireta. Em relação à análise antropométrica, foram verificados o peso, altura e calculado o índice de massa corporal (IMC). As análises estatísticas foram conduzidas no programa SPSS 22.0, considerando *p*-valor significativo menor que 5%. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa do HUCFF/UFRJ; CAAE: 37984720.2.0000.5257, e publicado no ReBEC:RBR-3p8346g (U1111-1264-7413, UTN-WHO). Do total de 45 mulheres, 64,4% (n=29) não tiveram os polimorfismos para os genes da grelina e do seu receptor, 11,2% (n=5) apresentaram o polimorfismo no gene da grelina (GT+TT); e 24,4% (n=11) apresentaram polimorfismo no receptor de grelina (CT+TT). Não foi encontrada diferença significativa entre o número de OA, consumo energético, atividade física, CAP, TMR, no IMC e na lipemia entre mulheres sem e com as variantes genéticas estudadas. O presente estudo evidencia que 35,6% das mulheres com obesidade apresentaram polimorfismo para o gene da grelina e do seu receptor, sendo 11,2% e 24,4% respectivamente. Apesar dos relatos destas variantes se relacionarem com alteração no hormônio grelina com consequente aumento do consumo energético e redução da TMR, nosso estudo não encontrou essa influência. Ressaltamos a importância de que são necessários mais estudos nesta temática.

BIBLIOGRAFIA: Prodan A, Dzubanovsky I, Kamyshnyi O, Melnyk N, Grytsenko S, Voloshyn S. Effect of the GHRL gene (rs696217) polymorphism on the metabolic disorders in patients with obesity in the Ukrainian population. *Endocr Regul.* 2023 Sep 16;57(1):173-182. doi: 10.2478/enr-2023-0021. PMID: 37715984. Gueorguiev M, Lecoeur C, Meyre D, Benzinou M, Mein CA, Hinney A, Vatin V, Weill J, Heude B, Hebebrand J, Grossman AB, Korbonits M, Froguel P. Association studies on ghrelin and ghrelin receptor gene polymorphisms with obesity. *Obesity (Silver Spring).* 2009 Apr;17(4):745-54. doi: 10.1038/oby.2008.589. Epub 2009 Jan 22. PMID: 19165163.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1248**

TÍTULO: **IMPACTO DO POLIMORFISMO DO GENE ADIPOQ RS182052 NOS FATORES DE RISCO CARDIOMETABÓLICOS NA OBESIDADE: UM ESTUDO PILOTO.**

AUTOR(ES) : **ANNA KAROLINA DA SILVA DE ANDRADE RIBEIRO, JOANA HARTMANN GUIMARÃES, THAIS LIMA, LORENA DOS SANTOS DE OLIVEIRA CAMARA, GABRIELLA DE MEDEIROS ABREU**

ORIENTADOR(ES): **ERIKA, ELIANE LOPES ROSADO**

RESUMO:

O objetivo do estudo foi avaliar a frequência de ocorrência e o efeito da presença do alelo de risco (A) da variante no gene da adiponectina *ADIPOQ* rs182052 no perfil glicêmico e lipídico, perímetro da cintura e no percentual de gordura corporal em mulheres brasileiras com obesidade. Trata-se de um estudo transversal que avaliou mulheres com obesidade de acordo com a presença ou ausência do alelo de risco para o polimorfismo rs182052 (G>A). Após jejum de 12 horas, foi coletada amostra de sangue para genotipagem (PCR tempo real), dosagem plasmática de triglicerídeos, colesterol total, LDL-c e glicemia de jejum. O HOMA-IR e a relação TG/glicemia de jejum foram calculados, e a última razão mencionada foi estimada para avaliar o risco cardiovascular. Em relação à análise antropométrica, foram verificados o peso, altura e calculado o índice de massa corporal (IMC), além do perímetro da cintura (ponto médio entre o último arco costal e a crista ilíaca). Em acréscimo, foi verificada a massa gorda corporal (MGC), em percentual, pela bioimpedância elétrica. Para as análises estatísticas foi utilizado o programa Statistical Package for the Social Science, versão 22.0, considerando *p*-valor significativo < 0,05. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa do HUCFF/UFRJ; CAAE: 37984720.2.0000.5257; Parecer: 4.488.216 e publicado no ReBEC:RBR-3p8346g (U1111-1264-7413, UTN-WHO). Foram avaliadas 54 mulheres adultas com obesidade classe I e II, das quais, 26 (48,1%) não apresentaram a variante (GG), 21 (38,9%) foram portadoras do polimorfismo heterozigoto (GA) e 7 (13%) apresentaram a variante homozigota (AA). As mulheres com o polimorfismo heterozigoto apresentaram menor percentual de MGC comparado com GG, sem o alelo de risco (p:0,03). Nos demais indicadores, não foram encontradas diferenças significativas. Trata-se do primeiro estudo que apresenta a frequência de ocorrência do polimorfismo rs182052 em mulheres brasileiras com obesidade, que totalizou 51,9%. Esta variante não impactou os indicadores de risco cardiovascular, porém as mulheres com o polimorfismo heterozigoto tiveram menor percentual da MGC do que GG (sem o polimorfismo). Desta forma, enfatizamos mais trabalhos nesta temática.

BIBLIOGRAFIA: Howlader M, Sultana MI, Akter F, Hossain MM. Adiponectin gene polymorphisms associated with diabetes mellitus: A descriptive review. *Heliyon.* 2021 Aug 20;7(8):e07851. doi: 10.1016/j.heliyon.2021.e07851. PMID: 34471717; PMCID: PMC8387910. Cui M, Gao Y, Zhao Y, Pang H, Chen L, Wang Z, Zhao L, Li M. Association between Adiponectin Gene Polymorphism and Environmental Risk Factors of Type 2 Diabetes Mellitus among the Chinese Population in Hohhot. *Biomed Res Int.* 2020 Jun 21;2020:6383906. doi: 10.1155/2020/6383906. PMID: 32685510; PMCID: PMC7327607.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1252**

TITULO: **ATIVIDADE NEUTRALIZANTE DE ANTICORPOS MONOCLONAIS PARA A VARIANTE ÔMICRON DO SARS-COV2**

AUTOR(ES) : **SUYANE SIMPLICIO FERREIRA,PEDRO TELLES CALIL,MARCELA SABINO CUNHA**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANA COSTA**

RESUMO:

O uso de anticorpos monoclonais (mAbs) tem se destacado entre as novas terapêuticas contra o SARS CoV-2, tendo em vista que são capazes de impedir a interação vírus-célula e controlar a infecção. No entanto, a disseminação do vírus levou à seleção de mutações no genoma viral, principalmente na proteína Spike, e ao consequente surgimento de variantes virais que escapam à resposta humoral previamente elicitada pelas variantes antecessoras, e que foram classificadas como variantes de preocupação, pois comprometem as terapias em uso devido ao escape imunológico que ocasionam. Com isso, tem-se que a pesquisa de mAbs abrangentes e altamente neutralizantes em indivíduos vacinados e com infecções prévias pode ser uma solução para permitir a sua ampla funcionalidade. Desse modo, o objetivo desse estudo é analisar mAbs oriundos da seleção de clones de célula B de sete indivíduos que possuem três a quatro doses de vacina anti-SARS-CoV-2, sendo seis deles com histórico de infecção prévia por diferentes subvariantes Ômicron (RO, MA, CL, SL, GB e TC) e um deles sem infecção natural (AD). Devido o SARS-CoV-2 ser altamente transmissível, a sua manipulação precisa ser realizada em laboratório de nível de biossegurança 3, incluindo a realização de ensaios de neutralização viral, o que limita as pesquisas com o vírus replicativo. O uso de pseudovírus viabiliza a realização dos estudos em laboratórios de nível de biossegurança 2, o que além de tornar os estudos mais acessíveis, diminuiu os custos operacionais e o tempo de realização dos ensaios. Esses pseudovírus são gerados a partir do capsídeo de um vírus defeituoso de replicação com as proteínas de superfície do vírus de interesse e um gene repórter (luciferase) que permite a quantificação da infecção por luminescência. A caracterização da resposta neutralizante é realizada a partir de ensaios de neutralização com o uso de pseudovírus de vetor lentiviral, bem como, vetor de vírus da estomatite vesicular. Inicialmente, foi analisada a resposta humoral policlonal presente no soro desses sete indivíduos contra as variantes Wuhan, Gama e Delta, e as subvariantes Ômicron BA.1, BA.2 e XBB. Os resultados encontrados apontam que, exceto o indivíduo TC, todos os soros apresentaram neutralização para a variante Gama (EC50 - faixa de 50% de neutralização - entre $2,21 \times 10^{-5}$ a $1,02 \times 10^{-3}$). Sem exceção, todos os soros foram neutralizantes para pelo menos uma subvariante Ômicron (EC50 - 8×10^{-6} a 3×10^{-1} contra BA.1; 6×10^{-11} a 8×10^{-3} contra BA.2 e 4×10^{-4} a 2×10^{-2} contra XBB), configurando esses soros como abrangentes, devido às variantes que englobam. Apesar da neutralização demonstrada nos soros, quando houve a seleção dos clones para a geração e caracterização dos mAbs, somente 7 dos 73 monoclonais testados apresentaram neutralização, apenas para BA.1, com EC50 entre 0,001 a 0,4 ng/ml. Desse modo, mesmo se tratando de uma resposta policlonal humoral ampla, a presença de mAbs abrangentes e altamente neutralizantes é limitada.

BIBLIOGRAFIA: Weisblum, Y. et al. (2020). Measuring SARS-CoV-2 neutralizing antibody activity using pseudotyped and chimeric viruses. Journal of Experimental Medicine, 217(11)

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1254**

TITULO: **SACCHAROMYCES CARIOCANUS: ESTUDOS PRELIMINARES PARA APLICAÇÃO COMO UM NOVO FERMENTO CERVEJEIRO.**

AUTOR(ES) : **LAURA MAIA DE OLIVEIRA,SCARLATE NOBRE LINHARES,JéSSIKA ROSA MORGADO,ANTONIO CARLOS DOS SANTOS,JOSÉ ROBERTO ASSIS RIBEIRO,ANDREW MACRAE**

ORIENTADOR(ES): **MARCO ANTÔNIO LEMOS MIGUEL**

RESUMO:

A cerveja é uma bebida alcoólica produzida a partir da fermentação de carboidratos presentes em cereais maltados. Seus sabores atrativos derivam, entre outros ingredientes, das leveduras, que durante sua fermentação fornecem características organolépticas importantes. As leveduras do gênero *Saccharomyces* apresentam espécies amplamente utilizadas na produção de cerveja, entre elas a *Saccharomyces cerevisiae* e *S. pastorianus*, que dão origem às cervejas do tipo Ale e Lager, respectivamente, resultando em uma variação de sabores e aromas ao produto final. Atualmente, o Brasil ocupa a terceira posição no mercado cervejeiro mundial como produtor e consumidor. Dados do Sindicerv prevêem um aumento no volume de vendas em 16 bilhões de litros em 2023. Apesar desta importante posição e de sua rica biodiversidade, o país ainda é dependente de insumos importados, principalmente lúpulo e fermentos. Com inovações no setor com o uso de maltes especiais, lúpulos e especiarias na produção de novas cervejas, o mercado também tem se voltado para a introdução de novos fermentos, incluindo leveduras não convencionais, como um fator diferencial. Estas contribuem não somente com os aspectos tecnológicos diferenciados, mas com a história e origem dos fermentos, além da valorização de sua região geográfica de origem como agregador de valor ao produto. Nos últimos anos, nosso grupo produziu uma cerveja com características sensoriais peculiares e de interesse para a indústria utilizando uma levedura, isolada da Mata Atlântica do Rio de Janeiro e identificada como *Saccharomyces cariocanus*. Neste sentido, entendendo a necessidade de aprimoramento, existe atualmente a busca por outros fermentos alternativos, que permitam a implantação de uma identidade sensorial à cerveja brasileira. Desta maneira, este estudo tem como objetivo caracterizar o potencial da levedura *Saccharomyces cariocanus* para a produção industrial de cerveja, além de valorizar e promover o município do Rio de Janeiro. A estirpe utilizada será *S. cariocanus* G01 pertencente à coleção de culturas do Laboratório de Microbiologia de Alimentos do IMPG, a qual será caracterizada quanto ao perfil de fermentação de carboidratos envolvidos na mosturação, atenuação do mosto, resistência ao lúpulo e ao etanol, produção de etanol em diferentes mostos e temperaturas, quantificação da floculação, caracterização dos compostos aromáticos produzidos e o potencial para a produção de diferentes estilos de cerveja. Também será realizada a imobilização celular da levedura por encapsulação em alginato de sódio a 1% e 1,5%, bem como a caracterização do genoma da estirpe por sequenciamento. A estirpe demonstrou fermentar açúcares como glicose e sacarose após 48h e maltose após 72h, em sua forma livre e imobilizada. Com os resultados deste estudo espera-se determinar as diferentes condições que permitam a produção industrial de cerveja com esta estirpe, além de viabilizar sua produção comercial.

BIBLIOGRAFIA: Salvadó, Z. et al. (2011). Quantifying the individual effects of ethanol and temperature on the fitness advantage of *Saccharomyces cerevisiae*. Food Microbiology 28. 1155-1161. Kurtzman, C.P.; Fell, J.W. (1998) The Yeasts - A Taxonomic Study. 4 ed. Amsterdam: Elsevier. Bolanos-Barbosa, A. D., Rodríguez, C. F., Acuña, O. L., Cruz, J. C., & Reyes, L. H. (2023). The Impact of Yeast Encapsulation in Wort Fermentation and Beer Flavor Profile. Polymers, 15(7), 1742. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/polym15071742>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1257**

TÍTULO: **MONITORAMENTO DA RESPOSTA NEUTRALIZANTE CONTRA AS VARIANTES DO SARS COV-2**

AUTOR(ES) : **SUYANE SIMPLICIO FERREIRA, PEDRO TELLES CALIL, MARCELA SABINO CUNHA**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANA COSTA**

RESUMO:

A pandemia da COVID-19 foi marcada pela presença de diversas variantes do SARS COV-2, as quais foram denominadas por um conjunto de mutações presentes no genoma viral, que podem alterar a responsividade dos anticorpos gerados previamente por infecção natural ou pela vacinação. Com isso, desde o surgimento das primeiras vacinas aprovadas até o presente momento, estudos são realizados para entender como as respostas humorais são afetadas com o surgimento de novas mutações, considerando que as regiões conservadas do genoma poderiam induzir reações cruzadas e manter a efetividade das respostas contra as variantes emergentes. Desse modo, o projeto tem como objetivo analisar a resposta neutralizante do soro de um indivíduo (GB) vacinado com quatro doses de vacinas (Az/Az/Pfz/Pfz) e que possui histórico de dupla infecção natural, em diferentes tempos, sendo uma delas uma subvariante ômicron, com o intuito de mapear a responsividade e como esta permanece ao longo do tempo para as variantes de Wuhan, Gama, Delta e as subvariantes Ômicron BA.1, BA.2, BA 4/5, BQ.1 e XBB. Foram realizadas três coletas de soro (12/22; 02/23; 10/23), as quais foram analisadas a partir de ensaios de neutralização de pseudovírus, que são partículas geradas por um capsídeo do HIV ou do vírus da estomatite vesicular associado ao envelope (proteínas de superfície) do SARS CoV-2, a fim de garantir a segurança e a realização dos ensaios em laboratórios de nível de segurança 2. Ao acompanhar a resposta neutralizante do indivíduo GB, nota-se que há um aumento da capacidade neutralizante do soro da coleta mais recente (10/23) em comparação às coletas anteriores (12/23 e 02/23), exceto para a variante XBB. O soro 12/22 apresentou melhor capacidade neutralizante para a variante XBB com EC50 (50% de neutralização) $2,8 \times 10^{-4}$ da diluição em log. Para as variantes, Wuhan, Gama, Delta, BA. 1 e BA.2, observou-se que o soro 10/23 apresentou maior capacidade neutralizante para essas variantes, apresentando EC50 de $2,6 \times 10^{-5}$, $2,3 \times 10^{-5}$, $2,6 \times 10^{-5}$ e 2×10^{-5} , respectivamente. Desse modo, observou-se que esse indivíduo possui uma resposta ampla para as variantes testadas, a qual foi aprimorada ao longo do tempo.

BIBLIOGRAFIA: Weisblum, Y., Muecksch, F., Hoffmann, H. H., Michailidis, E., Lorenzi, J. C. e Bieniasz, P. D. (2020). Measuring SARS-CoV-2 neutralizing antibody activity using pseudotyped and chimeric viruses. *Journal of Experimental Medicine*, 217(11) Nie, J., Li, Q., Wu, J., Zhao, C., Hao, H., Liu, H. e Wang, Y. (2020). Quantification of SARS-CoV-2 neutralizing antibody by a pseudotyped virus-based assay. *Nature protocols*, 15(11), 3699-3715.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1258**

TÍTULO: **AUGUSTO DE OMOLÚ NA ENCRUZILHADA COM O ORIXÁ: ARTE E VIDA NA PESQUISA EM DANÇA.**

AUTOR(ES) : **DANIE GUSTAVO SANTOS DA ROCHA VAZ**

ORIENTADOR(ES): **IGOR TEIXEIRA SILVA FAGUNDES**

RESUMO:

Esta pesquisa com bolsa PIBIC/CNPq verifica o protagonismo do artista negro, LGBTQIAP+, nordestino, socialmente periférico Augusto de Omolu como sujeito de Histórias de Danças no Brasil, em que arte e vida se cruzam pela cosmopolição iorubá. O nome social e artístico já o revela "de Omolu". A definição de "macumbeiro" de Simas e Rufino (2018) como cientista encantado(r) de corpo e palavra e a de Haddock-Lobo (2020) como filósofo popular brasileiro propõe uma encruzilhada de filosofia e macumba na dança, conforme o conceito "Macumbança" (FAGUNDES, 2020). Orixá das lamas profundas, Nanã deu à luz quatro filhos, dentre os quais Oxumaré e Omolu. Oxumaré é signo da beleza, perfeição, ordenação: o filho exaltado como o que, na natureza, há de harmonioso. Omolu é o rejeitado, excluído: imperfeição, desvio de norma, patologia frente ao normal para uma divindade, viral enquanto acometido de Varíola. Omolu, porém, se revela Senhor da Terra: a potência da vida na morte; de uma terra que não é só mata, água, ar, mas vírus e outro modo secreto de fogo: há o fogo visível no atrito das pedras de Xangô e o riscado por este no céu como trovão, e o fogo invisível, subterrâneo, de Omolu; lava que sai dos vulcões, magma interior (FAGUNDES, 2020). Um itã conta que Xangô, rei de Oio, rejeita em sua festa um orixá com "defeito". Os demais orixás acolhem depois Omolu em outra festa, o Olubajé, reverenciando-o, sem a presença de Xangô. A veste de Omolu não o encobre só para esconder doença, mas para guardar esse fogo, luz, que, mostrada, ofusca tudo ao redor como a força da vida na morte. Todo coberto, Omolu é mistério, silêncio da terra diante de qualquer padrão. Augusto de Omolu, por sua vez, é, por interseccionalidades, também um rejeitado, excluído, a desafiar padrões, até que incluído e coroado pelos "deuses" brancos do da dança. E é justamente com a dança do orixá que lhe dá sobrenome que se faz luz. Fagundes (2020) salienta que o eurocentrismo forjou em "negro" o signo do sem luz/ pensamento/deus, do negativo/erro/mal, conforme os termos "lista negra", "magia negra", "peste negra", dentre outros. Se por um lado a dimensão religiosa se faz demonizada (Omolu, um mal dentro do maligno Candomblé), o positivismo europeu, centrado na razão científica do "branco mais evoluído" fez chegar ao Brasil a expressão "defeito de cor" para normalizar biologicamente a inferioridade negra. Se o defeituoso Omolu está fora de um reino e, depois, é reverenciado, Augusto é negro gay nordestino artista a ganhar protagonismo na dança. Ressalte-se, além do "defeito racial", a "homossexualidade como doença" para a sociedade cristã, crente em "cura gay" e, no início da década de 1980, da Aids como "câncer gay". Augusto de Omolu, senhor da dança, gera representatividade negra, LGBTQIAP+, nordestina, unindo a dança dos orixás a técnicas que, por pesquisa de movimento, chegam à "dança afro-contemporânea brasileira". De caráter teórico, a pesquisa termina aí com análise de movimento.

BIBLIOGRAFIA: FAGUNDES, Igor. Macumbança: poesia música dança. Guaratinguetá (SP): Penalux, 2020. HADDOCK-LOBO, Rafael; SIMAS, Luiz Antonio; RUFINO, Luiz. Arruaças: por uma filosofia popular brasileira. Rio de Janeiro: Bazar do tempo, 2020. SIMAS, Luiz Antonio; RUFINO, Luiz. Fogo no mato: a ciência encantada das ruas. Rio de Janeiro: Mórula, 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1264**

TITULO: **FOSFATO DE CÁLCIO NANOENCAPSULADO COMO BIOESTIMULADOR PARA ÁREAS DELICADAS DA FACE**

AUTOR(ES) : **THAMIRES NORBERTO BAPTISTA**

ORIENTADOR(ES): **SARA GEMINI PIPERNI**

RESUMO:

O ISAPS declara que a hidroxiapatita representa o maior aumento de 2019 dentre os procedimentos injetáveis não cirúrgicos, no mercado brasileiro de bioestimuladores, que constitui 4.3% do ranking mundial. Contudo, não existem produtos produzidos no Brasil e nenhum produto formulado com fosfatos de cálcio sintetizados a temperaturas próximas das corporais ou hiper-diluídos para uso nas áreas delicadas.

O objetivo do projeto é a formulação de um bioestimulador contendo hidroxiapatita carbonatada (HEyes®), para bioestimulação.

A carbo-HA foi sintetizada em temperaturas de 5°C, 37°C e 90°C por precipitação por via úmida usando soluções aquosas de 0,21 mol/L de $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$, 0,09 mol/L de $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$, e 0,033 mol/L $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, a temperatura e pH controlados e em 4 etapas: adição (soluções adicionadas sob fluxo de 20 mL/min à solução de cálcio), digestão (Carbo-HA 37 °C e 90 °C por 2 horas, enquanto Carbo-HA 5 °C por 3 horas), filtragem a vácuo e secagem (12 horas a 50 °C e a 70 °C para a Carbo-HA 37 °C e 90 °C, respectivamente, e liofilizador para CarboHA 5 °C).

Os materiais foram caracterizados do ponto de vista físico-químico através das técnicas de: DRX (varredura angular (2θ) de 5° a 60°, passo 0,008°), FTIR (de 500 a 4000 cm^{-1}), e MET, gotejando uma solução de 10mg/ml das Carbo-HAs em grades de cobre (200 mesh) com Formvar, analisadas no MET JEOL 2100F 200kV.

Os resultados das caracterizações confirmaram um difratograma compatível com fosfatos de cálcio com carbonatação (visível nas bandas 1420 cm^{-1} e 1450 cm^{-1} do interferograma) e cristalinidade e tamanho de grau diretamente proporcional a temperatura de síntese.

Os ensaios celulares de citotoxicidade foram realizados por MTT (exposição ao MTT por 4h, dissolução dos cristais de formazan em DMSO e leitura no espectrofotômetro em 570nm) e a produção de colágeno por tripla marcação de Colágeno I, faloidina e DAPI. Esta marcação foi realizada após fixação das células com PFA 4%, bloqueio com BSA 5% por 30 min, marcação com anticorpo anti-colágeno tipo I *overnight* e adição de anticorpo secundário Alexa fluor™ 488 após lavagem. A actina foi marcada com faloidina Alexa Fluor™ 546 por 1 hora e as amostras seladas com *fluorshield* com DAPI.

Todos os experimentos foram realizados em triplicata experimental e consideradas relevantes as diferenças estatísticas de pt student vs o controle.

A exposição, *in vitro*, durante 24h, de fibroblastos humanos primários a 60 $\mu\text{g}/\text{ml}$ às diferentes carbo-HA nanoestruturadas resultou em ausência de citotoxicidade, confirmada pela viabilidade celular superior a 80% e produziu uma estimulação de colágeno independente da temperatura de síntese.

Estes resultados mostraram que a carbo-HA é promissora para formulação do HEyes®, pondo as bases para um produto de produção exclusiva e nacional a ser utilizado para áreas delicadas da face sem a necessidade de diluições, transferências de material, mudanças de recipientes ou uso de agentes externos para a manipulação.

BIBLIOGRAFIA: Felderman, L. I. (2005). Radiesse™ for facial rejuvenation. COSMETIC DERMATOLOGY-CEDAR KNOLLS-, 18(12), 823-829. Avantiato, A., Girardi, A., Palmieri, A., Pascali, M., & Carinci, F. (2015). Comparison of bio-revitalizing injective products: a study on skin fibroblast cultures. Rejuvenation research, 18(3), 270-276. Dos Anjos, S., Mavropoulos, E., Alves, G. G., Costa, A. M., de Alencar Hausen, M., Spiegel, C. N., ... & Rossi, A. M. (2019). Impact of crystallinity and crystal size of nanostructured carbonated hydroxyapatite on pre-osteoblast in vitro biocompatibility. Journal of Biomedical Materials Research Part A, 107(9), 1965- 1976.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1268**

TÍTULO: **EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM AMINOÁCIDOS DE CADEIA RAMIFICADA SOBRE O DESENVOLVIMENTO E PERFORMANCE DO PEIXE-ZEBRA (DANIO RERIO)**

AUTOR(ES) : **MARNIE HILLARY CARVALHO LEO, MARIANA PEREIRA CALDAS CIBREIROS, VICTOR HUGO PIO BISCIONI, DAVID MAX DE PINHO NIEMEYER**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA MERMELSTEIN, MANOEL LUIS COSTA**

RESUMO:

A suplementação alimentar é uma prática comum com animais e humanos na busca de alta performance. Os aminoácidos de cadeia ramificada (BCAA - *branched-chain aminoacids*) são suplementos muito utilizados por atletas por prometer melhor performance muscular. O uso de BCAA como isoleucina já foi testado em modelo de roedores C57BL/6J mostrando que os animais com suplementação têm aumento do peso corporal e da síntese proteica. O peixe zebra já foi utilizado em estudos anteriores para avaliar o efeito da suplementação de nitrato na melhora da função muscular e da performance no exercício. Nesse estudo visamos avaliar qual o efeito da suplementação com BCAA de origem comercial no aumento do peso e da performance durante exercícios em peixes zebra. O estudo é dividido em duas etapas, primeiramente os animais são avaliados quanto ao seu desenvolvimento (aumento de peso e tamanho) mediante a suplementação alimentar e em uma segunda etapa são avaliados quanto à resposta ao exercício com suplementação. Para a primeira etapa, 32 peixes jovens foram divididos em 4 tanques para receber alimentos diferentes - ração pura, BCAA 10%, BCAA 50% e BCAA 100% - e acompanhados por 8 semanas. Para acompanhar o desenvolvimento dos animais foi realizada pesagem semanal após anestesia com tricaina a 4mg/mL e medição com paquímetro. Para a segunda etapa do experimento, além da resposta à suplementação alimentar, avaliamos também a resposta dos peixes ao exercício de resistência. Para isso selecionamos 12 peixes divididos em 3 tanques, 2 com ração pura e 1 com BCAA 10%, sendo que um dos grupos de ração pura e o grupo BCAA foram submetidos ao exercício de resistência diariamente em 2 ciclos de 10 minutos prévios à alimentação. Esses peixes são avaliados de acordo com sua resistência ao exercício individual monitorado quinzenalmente em equipamento de exercício criado pelos autores. Cada peixe foi medido no início do experimento e teve o tempo de resistência ao exercício avaliado. Dos resultados obtidos, podemos concluir que a suplementação com BCAA 10% é benéfica favorecendo o aumento de peso (96% ganho de peso em 8 semanas x 75% no controle). Também quando considerado o fator de correlação entre peso, comprimento e largura do animal obtivemos um ganho 5% maior com o uso de BCAA 10% em relação ao controle. Os dados foram validados estatisticamente pelo teste U de Mann-Whitney comprovando a significância estatística entre as populações. A suplementação com BCAA 50% alcançou resultados semelhantes ao grupo controle e não foi estatisticamente significante. O uso de BCAA 100% para alimentação dos peixes apresentou déficit no crescimento médio dos animais quando comparado ao controle. A segunda etapa do experimento está sendo realizada com a suplementação e o exercício. Com esse estudo esperamos corroborar para a comprovação do uso de BCAA como um suplemento de estímulo à síntese proteica, à miogênese e à performance muscular sob exercícios de resistência.

BIBLIOGRAFIA: RAMOS-PINTO, L. et al. Dietary Creatine Supplementation in Gilthead Seabream (*Sparus aurata*) Increases Dorsal Muscle Area and the Expression of myoD1 and capn1 Genes. *Frontiers in Endocrinology*, v. 10, p. 161, 28 mar. 2019. PASSAQUIN, A.-C. et al. Creatine supplementation reduces skeletal muscle degeneration and enhances mitochondrial function in mdx mice. *Neuromuscular Disorders*, v. 12, n. 2, p. 174-182, fev. 2002. MCFARLANE, W. J.; HEIGENHAUSER, G. J. F.; MCDONALD, D. G. Creatine supplementation affects sprint endurance in juvenile rainbow trout. *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology*, v. 130, n. 4, p. 857-866, 2001.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1271**

TÍTULO: **GALECTIN-3 AFETA A EXPRESSÃO DE EXONUCLEASE-1 EM CÉLULAS DE CÂNCER DE MAMA**

AUTOR(ES) : **HUGO DE JESUS CARAMALHO, FÁBIO DIAS FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **RENATO SAMPAIO CARVALHO**

RESUMO:

Introdução: O câncer está entre as principais causas de morte em todo o mundo. Esta doença pode afetar vários tecidos do corpo humano, sendo o câncer da mama a doença mais frequente e importante que afeta as mulheres atualmente. Seu desenvolvimento e resposta às abordagens terapêuticas passam por mecanismos moleculares relacionados ao reparo de danos ao DNA (DDR). A galectina-3 (GAL3) é uma proteína envolvida em diversas vias de sinalização, seus níveis de expressão gênica variam em diferentes tipos de tumor em comparação com tecidos saudáveis, e níveis mais elevados de GAL3 têm sido associados a pior prognóstico em câncer colorretal, de mama e de ovário, entre outros. Além disso, nosso grupo mostrou que a ausência de GAL3 pode influenciar a expressão de genes relacionados a processos angiogênicos e inflamatórios, bem como aumentar a resistência a diferentes agentes indutores de danos ao DNA. A exonuclease 1 (*EXO1*) é uma proteína envolvida em várias vias de DDR. Sua expressão aumentada e mutações genéticas têm sido associadas à resistência a diferentes quimioterápicos e pior prognóstico em diferentes tipos de câncer. Usando uma abordagem *in silico*, identificamos o gene *EXO1* como um alvo putativo no desenvolvimento e progressão do câncer de mama. O objetivo do presente estudo foi investigar a interação entre a expressão de *LGALS3* e *EXO1* na linhagem celular de câncer de mama MCF7 e suas consequências funcionais. **Materiais e Métodos:** A expressão de *EXO1* e *LGALS3* foi avaliada por qPCR baseado no sistema *Taqman* em células MCF7 estavelmente silenciadas para *LGALS3* (*shGAL-3*) e seu controle não relacionado *SCRB* (*shSCRB*) previamente geradas. Células MCF7 silenciadas para *EXO1* foram obtidas por transdução de lentivírus com shRNA específico e confirmadas por *immunoblotting* e qPCR. Os efeitos do tratamento com cisplatina e etoposídeo nas células silenciadas foram avaliados pelo ensaio de redução de MTT (3-(4,5-dimetil-tiazol-2-brometo)-2,5-difeniltetrazólio). A análise de correlação *in silico* entre a expressão dos genes *LGALS3* e *EXO1* em pacientes com câncer de mama foi realizada utilizando o *software Xena Browser*. **Resultados:** A expressão de *EXO1* foi aumentada cerca de quatro vezes nas células MCF7 *shGAL3*. No entanto, os níveis de transcritos de *LGALS3* foram aumentados em células silenciadas com *shEXO1*. As células silenciadas para *EXO1* demonstraram uma resistência aumentada a 48 horas de tratamento com cisplatina em comparação com as células controle, enquanto não foram observadas diferenças nas células tratadas com etoposídeo. Os resultados do ensaio *in silico*, obtidos utilizando o *Xena Browser*, demonstraram uma relação inversa entre a expressão de *LGALS3* e *EXO1*, corroborando nossos dados experimentais. **Conclusão:** Os resultados apresentados sugerem que a *GAL3* pode regular a expressão da *EXO1*, causando impactos diretos na resistência aos quimioterápicos em células de câncer de mama.

BIBLIOGRAFIA: Carvalho, R. S., et al. Characterization of *LGALS3* (galectin-3) as a player in DNA damage response. *Cancer Biology & Therapy*, 15:7, 840-850. DOI: 10.4161/cbt.28873 Liu, J., Zhang, J. Elevated *EXO1* expression is associated with breast carcinogenesis and poor prognosis. *Ann Transl Med*. 2021 Jan; 9(2): 135. DOI: 10.21037/atm-20-7922

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1274**

TÍTULO: **PRODUÇÃO DE BIOSURFACTANTES EM MEIOS DE CULTIVO ALTERNATIVOS**

AUTOR(ES) : **EDUARDO RAFAEL PALMIER ANDRADE**

ORIENTADOR(ES): **MATEUS GOMES DE GODOY**

RESUMO:

A biocorrosão de encanações da indústria do petróleo é controlada pelo uso de biocidas e surfactantes químicos. Contudo, esses compostos possuem limitada efetividade e são, em sua maioria, tóxicos e não biodegradáveis. Como alternativas, tem-se moléculas com propriedades tensoativas produzidas por microrganismos, os denominados biossurfactantes. Apesar dos benefícios, a fabricação de biossurfactantes está associada a altos custos de produção, resultantes, dentre outros fatores, do custo dos meios de cultivo utilizados. Neste estudo, meios de cultivo compostos por resíduos agroindustriais são avaliados como alternativas de menor custo em relação aos meios pré-estabelecidos. Ambos esses meios são empregados para a produção de biossurfactantes por *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus velezensis* H2O-1, *Yarrowia lipolytica* e *Starmerella bombicola*. Até o momento, o resíduo empregado foi o melão para o cultivo de *B. velezensis*. Objetivos do projeto incluem: (1) Avaliar a produção de biossurfactantes por *P. aeruginosa*, *B. velezensis*, *Y. lipolytica* e *S. bombicola* em meios de cultivo alternativos à base de resíduos agroindustriais e compará-los aos meios de cultivo convencionais; (2) Avaliar a capacidade de redução da tensão superficial e as características físico-químicas dos sobrenadantes derivados de meios de cultivo convencionais e alternativos. A quantificação dos diferentes biossurfactantes se deu através de Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE), antecedida por etapas de extração apropriadas para a classe de cada bioproduto. A caracterização físico-química incluiu a determinação do índice de emulsificação (IE) e capacidade de dispersão de óleo por métodos clássicos. A avaliação da tensão superficial foi feita empregando goniômetro Krüss DSA100. Todos os meios convencionais e o meio alternativo de melão avaliados neste estudo foram capazes de promover o crescimento dos respectivos microrganismos. Adicionalmente, os testes de dispersão de óleo sugerem que os sobrenadantes desses meios possuem propriedades redutoras da tensão superficial, de forma que comprova-se a capacidade dos meios de viabilizar a produção de biossurfactantes. Enquanto que os resultados de IE demonstram que apenas os sobrenadantes de cultivo de *P. aeruginosa*, *S. bombicola* e *B. velezensis* (convencionais e alternativos) apresentam capacidade emulsificante. Quanto à tensão superficial, nota-se que os sobrenadantes derivados do cultivo de *P. aeruginosa*, *S. bombicola* e *B. velezensis* (convencionais e alternativos) se destacam quanto à capacidade redutora da tensão superficial, atingindo 28,90 N/m, 24,28 N/m e 34,72 N/m, respectivamente. Pretende-se ainda explorar mais resíduos para a formulação de meios alternativos para os demais microrganismos do estudo. Conclui-se que a utilização de resíduos agroindustriais como meio de cultivo alternativo para a produção de biossurfactantes se mostra como uma estratégia promissora para a redução dos custos de produção.

BIBLIOGRAFIA: Couto, C. R. A., Jurelevicius, D. A., Alvarez, V. M., van Elsas, J. D., e Seldin, L. (2016). Response of the bacterial community in oil-contaminated marine water to the addition of chemical and biological dispersants. *Journal of environmental management*, 184, 473-479. Guimarães, C. R., Pasqualino, I. P., de Sousa, J. S., Nogueira, F. C. S., Seldin, L., de Castilho, L. V. A. e Freire, D. M. G. (2021). *Bacillus velezensis* H2O-1 surfactin efficiently maintains its interfacial properties in extreme conditions found in post-salt and pre-salt oil reservoirs. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 208, 112072.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1275**

TÍTULO: **DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DAS CONCENTRAÇÕES URINÁRIAS DE PIRETRÓIDES EM GESTANTES INSCRITAS NO ESTUDO PILOTO DO PROJETO PIPA**

AUTOR(ES) : **MARIANA MARCELINO MOTA, ISABELLA GAICHI ROMAGUERA GIANNINI**

ORIENTADOR(ES): **CARMEN FROES ASMUS, ARMANDO MEYER, ALINE DE SOUZA ESPINDOLA SANTOS**

RESUMO:

Introdução: Os piretróides (PYR), são um grupo de pesticidas do tipo inseticidas sintéticos derivados das piretrinas mais utilizado no mundo e associados a efeitos adversos durante a gestação (Saillenfait et al. 2015; Guimarães et al. 2023). Poucos estudos brasileiros têm caracterizado o perfil de exposição à PYR em populações vulneráveis como gestantes. **Objetivo:** Descrever as concentrações dos metabólitos 3-fenoxibenzóico (3-PBA) e 4-fluoro-3-fenoxibenzílico (4-FPBA) na urina de gestantes segundo zonas do Município do Rio de Janeiro. **Metodologia:** Estudo transversal com 139 gestantes no 3º trimestre inscritas no Projeto Piloto da Coorte de Nascimento do Rio de Exposição Ambiental e Desenvolvimento da Infância (Projeto PIPA). Foram coletadas 137 amostras de urina de gestante. As concentrações dos metabólitos de piretróides ácido 3-PBA e ácido 4-FPBA foram medidos por extração em fase sólida e cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massa sequencial tripla quadrupolo e corrigidas para os níveis de creatinina, para evitar distorções causadas por variações nas diluições da urina. Os limites de detecção para 3-PBA e 4-FPBA foram 0,06 µg/L-1 e 0,05 µg/L-1, respectivamente. A média (Me) e a mediana (Med) das concentrações de 3-PBA e 4-FPBA foram descritas por zonas geográficas do MRJ (sul, norte, oeste e central). **Resultados:** O metabólito 3-PBA foi detectado em 47,2% das gestantes, enquanto o 4-FPBA foi encontrado em 10,6% delas. As gestantes residentes das zonas central e sul apresentaram as maiores concentrações de 3-PBA (Central: Me= 1,44, Med= 1,57; Sul: Me= 1,07, Med= 0,65) quando comparadas às da zona norte e oeste (Norte: Me= 0,59, Med= 0,30; Oeste: Me= 0,36, Med= 0,32). Em relação às concentrações dos metabólitos 4-FPBA, as gestantes das zonas norte e oeste apresentaram as maiores concentrações (Norte: Me= 1,71, Med= 1,82; Oeste: Me= 0,28, Med= 0,28) quando comparadas às das zonas sul e central (Sul: Me= 1,00, Med= 0,19; Central: Me= 0,10, Med= 0,10). **Considerações parciais:** A exposição a diferentes tipos de piretróides em gestantes parece diferir por zonas geográficas da cidade do Rio de Janeiro.

BIBLIOGRAFIA: Guimarães J, Bracchi I, Pinheiro C, Moreira NX, Coelho CM, Pestana D, Prucha MDC et al. Association of 3-Phenoxybenzoic Acid Exposure during Pregnancy with Maternal Outcomes and Newborn Anthropometric Measures: Results from the IoMum Cohort Study. *Toxics*. 2023;11(2):125. doi: 10.3390/toxics11020125. Saillenfait AM, Ndiaye D, Sabaté JP. Pyrethroids: exposure and health effects--an update. *Int J Hyg Environ Health*. 2015;218(3):281-92. doi: 10.1016/j.ijheh.2015.01.002.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1278**

TÍTULO: **O USO DO ULTRASSOM POINT OF CARE PELO ENFERMEIRO E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA UM CUIDADO SEGURO**

AUTOR(ES) : **KAROLINE AROUCA MATTOS,ERIC ROSA PEREIRA,FÁBIO JOSÉ DE ALMEIDA GUILHERME,NATHALIA CLAUDIO SILVA DA FONSECA**

ORIENTADOR(ES): **PRISCILLA VALLADARES BROCA**

RESUMO:

Introdução: O ultrassom point-of-care (POCUS) expressa a utilização da tecnologia diagnóstica e de cuidado aplicada diretamente no local em que o paciente se encontra, seja no leito ou na ambulância. Sua rapidez e agilidade, somadas a dispensabilidade de locomoção do paciente, representam as principais vantagens de sua utilização. Entretanto, para a utilização da US faz-se necessária capacitação profissional.

Objetivo: Identificar como o ultrassom pode ser inserido no cuidado de enfermagem, contribuindo para um cuidado seguro.

Método: Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa, realizada por meio da utilização da técnica Snowball ou “Bola de Neve”. A construção do corpus da pesquisa foi uma entrevista semiestruturada por meio da Plataforma Google Meet com participação de 10 enfermeiros que fazem uso do ultrassom a beira leito (POCUS). Os dados foram integralmente transcritos em formato de texto eletrônico e submetidos a análise lexical de conteúdo pelo software IRAMUTEQ.

Resultados: Após a análise das entrevistas, emergiram os seguintes grupos temáticos: 1. O ultrassom no cuidado de enfermagem; 2. O ultrassom como instrumento facilitador no cuidado seguro.

Conclusão: O uso do ultrassom contribui na prática clínica para a produção de um cuidado eficiente, pois além de minimizar as intervenções desnecessárias ao paciente e a suscetibilidade às ITU, resultaram em uma assistência de enfermagem mais segura logo, disseminar o conhecimento e habilidades para o profissional de enfermagem atuar na imagiologia é fundamental. Dessa forma, salienta-se a importância de mais investimentos das instituições de ensino sobre a temática, abordando-a desde a graduação e as instituições hospitalares devem reconhecer a importância do ultrassom e implementá-lo nos serviços de saúde, através da educação permanente e educação continuada.

Palavras-chaves: Enfermagem. Ultrassom. POCUS. Cuidado seguro.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFRJ e aprovada sobre o número de parecer: 6.510.067

BIBLIOGRAFIA: Conselho Regional de Enfermagem do Distrito Federal. (COREN/DF) Parecer N° 005/2010 - Atribuição da Enfermagem na triagem com classificação de risco em urgência. Brasília, 2010. Disponível em: https://www.coren-df.gov.br/site/wp-content/uploads/2018/08/Parecer_Tecnico_N_05-2018_Dispensa-de-Paciente-na-Classificacao-de-Risco.pdf Acesso em: 24 de jun de 2023. MOORE, C.L.; COPEL, J.A. Point-of-care ultrasonography. N Engl J Med. 2011. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra0909487>. Acesso em: 02 de set de 2023. SANTOS, H. C. O.; AMARAL, W. N..A HISTÓRIA DA ULTRASSONOGRÁFIA NO BRASIL.Goiânia: Comunicação, 2012. 98 p.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1285**

TÍTULO: **BEACH PROJECT COMO PROMOTOR DE INTERCÂMBIO CULTURAL E EM SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

AUTOR(ES) : **PEDRO HENRIQUE SALES BARBOSA, MARIA LUISA DOS ANJOS CORREA DO ESPIRITO SANTO, CAROLINA CORBECEIRI DOS REIS, JOAO GABRIEL, LUÍSA EUGÊNIO FARIAS, JOÃO LUCAS GIGANTE GONÇALVES, ANA CAROLINA WARKEN ROSIN, GABRIELLE DE SALIS QUEIROZ**

ORIENTADOR(ES): **LEANDRO MIRANDA-ALVES**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: Intercâmbios estudantis promovem a inserção de universitários em diferentes contextos culturais. Tais vivências agregam não só conhecimentos médicos, mas também habilidades sociais e linguísticas. O BEACH Project, Brazil's Exchange Assistance on Care and Hospitality Project, um programa organizado por estudantes de medicina do Brasil, pretende promover a integração sociocultural de intercambistas internacionais de medicina em cidades turísticas, incluindo o Rio de Janeiro. **Objetiva-se** descrever a experiência do BEACH Project Rio de Janeiro. **RELATO:** No primeiro dia, apresentou-se o Pão de Açúcar, representante da memória colonial, localizado ao lado do primeiro hospital psiquiátrico do Brasil. A noite passou-se na Lapa, bairro boêmio que foi o berço da construção e desenvolvimento da cultura carioca. No segundo dia, visitou-se o Boulevard Olímpico, zona turística que integra o Rio antigo ao contemporâneo, sendo criada para receber os primeiros jogos olímpicos da América do Sul. Seguiu-se ao Cristo Redentor, uma das 7 maravilhas do mundo. Ao fim do segundo dia, os estudantes foram levados ao Centro Luiz Gonzaga de Tradições Nordestinas, objetivando-se mostrar a importância dessa cultura para todo o país. No último dia foram promovidos passeios nas praias de Copacabana e Ipanema, principais da cidade. Entre os problemas destaca-se a interação entre intercambistas por possuírem diferenças culturais. A organização do projeto foi feita por estudantes da UFRJ, com contribuição de alunos da UFFS e UFMA. Foram responsáveis pela programação, logística, administração de conflitos e demandas. As atividades foram desenvolvidas durante um final de semana (26-28 de Agosto de 2022) na cidade do Rio de Janeiro, contando com a presença de 30 intercambistas de 14 diferentes nacionalidades, além dos organizadores brasileiros. Na programação, objetivou-se expor o Rio de Janeiro como potência turística e cultural, apresentando pontos que bem representassem essas características. **REFLEXÃO:** Foi proporcionado aos organizadores o desenvolvimento de qualidades do currículo oculto da graduação em Medicina: administração, raciocínio rápido, trabalho em equipe e solução de problemas inesperados. A responsabilidade por jovens estudantes estrangeiros fez com que os organizadores aprendessem a elaborar e solucionar problemas de logística, desde contratação de serviços até o manejo financeiro. Os organizadores desenvolveram a capacidade de lidar com as mais variadas situações, ultrapassando uma barreira cultural nítida. O projeto permitiu que os estudantes presentes, compartilhassem suas experiências na graduação em Medicina em seus respectivos países, as dificuldades que enfrentam como estudantes e suas perspectivas de futuro pessoal e de carreira. Isso permitiu a formação de laços, haja vista que mesmo com a distância territorial continental, todos apresentavam vivências semelhantes, ultrapassando assim as barreiras sócio culturais presentes e aproximando todos.

BIBLIOGRAFIA: 1. Finkel, Madelon L. PhD; Fein, Oliver MD. Teaching Medical Students about Different Health Care Systems: An International Exchange Program. *Academic Medicine* 81(4):p 388-390, April 2006. 2. Rohrbach R, Kellett A, Peluso MJ. Bidirectional Exchanges of Medical Students Between Institutional Partners in Global Health Clinical Education Programs: Putting Ethical Principles into Practice. *Ann Glob Health*. 2016 Sep-Oct;82(5):659-664. doi: 10.1016/j.aogh.2016.04.671. PMID: 28283116.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1288**

TÍTULO: **REGISTRO BRASILEIRO DE SÍNDROME DE DOWN, EM CRIANÇAS. COMO ESTAMOS?**

AUTOR(ES) : **LETICIA ALBUQUERQUE COSSICH, CAROLINA AZEVEDO ALVES CARDOSO CASTILHO, LAURA MUNIZ DE LIMA LEITÃO, GIOVANA LOPES ALVARENGA**

ORIENTADOR(ES): **AMANDA FIGUEIREDO, MARCIA RIBEIRO**

RESUMO:

A Síndrome de Down (SD) é a cromossomopatia mais frequente, por isso, é importante conhecer dados brasileiros sobre o seu registro, para que possam ser oferecidos serviços conforme as suas necessidades. Dessa forma, esse trabalho possui como objetivos: descrever a frequência nacional e regional de nascidos vivos (NV) e de NV com SD, e a distribuição de acordo com a idade materna (IM); descrever a distribuição de NV com cromossomopatias de acordo com a IM; descrever a frequência nacional e regional de óbitos de crianças menores de 4 anos com SD; descrever a frequência de óbitos por faixa etária em geral e de crianças com SD. Para isso, foi realizado como procedimento metodológico um estudo observacional, descritivo e transversal, com dados da base TabNet - DATASUS. O período estudado foi 2010-2021 e as variáveis foram: NV, óbitos, IM e idade do óbito. Trata-se de uma análise descritiva com distribuição de frequência, medidas de tendência central e dispersão. Com isso, os resultados obtidos foram: o número de NV foi de 34.564.430; o de NV com SD foi de 12.816 (frequência de 1:2.696). A média de NV com SD nacional durante o período do estudo foi de 1.068/ano; o maior registro de nascidos com SD ocorreu em 2018 e o menor em 2014. A distribuição regional da média de NV foi de 512,83 (Sudeste); 230,66 (Nordeste); 199,5 (Sul); 74,66 (Norte) e 50,33 (Centro-Oeste). A faixa de IM com maior número de NV com SD foi de 20-34 anos, seguida por 35-39 anos (2011-2013) e com cromossomopatias foi de 35-39 anos, seguida por 40-44 anos (2010-2021). A média de óbitos nacional durante o período estudado foi de 218,58/ano; o maior registro ocorreu em 2015 e o menor em 2020. A distribuição regional de óbitos foi de 85,58 (Sudeste); 63,75 (Nordeste); 31,91 (Sul); 20 (Norte) e 17,33 (Centro-Oeste) para crianças até 4 anos. Na faixa de menores de 1 ano de idade, o número de óbitos para crianças com SD foi de 2.005, enquanto que de 1-4 anos foi de 618. Dentre os óbitos ocorridos entre 2010-2021, 3% corresponderam à faixa de menores de 1 ano de idade e 1% na faixa de 1-4, e dentre os óbitos de indivíduos com SD, a faixa menor que 1 ano correspondeu a 30% e de 1-4, a 9%. Assim, sugerimos, como considerações finais, que o registro de NV com SD tenha sido subdimensionado, já que a literatura aponta como ocorrência de 1 a cada 1.000NV. O maior número de NV com SD ocorreu na região Sudeste, por provável melhor notificação, assim como em relação aos óbitos. Acreditamos que a distribuição do número de NV com SD em relação à IM não tenha mostrado o mesmo que os NV com cromossomopatias em função do menor período de dados disponíveis, pois, dentre elas, a SD é a mais incidente. A frequência de óbitos em menores de 1 ano foi maior que a de 1-4 anos. A porcentagem de óbitos de indivíduos com SD na faixa etária menor que 1 foi 10 vezes maior que essa faixa em óbitos no mesmo período.

BIBLIOGRAFIA: 1. Brasil. Ministério da Saúde. TABNET, informações de saúde, 2023. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em: 30 jun 2023. 2. Stylianos E. Antonarakis, Brian G. Skotko, Michael S. Rafii, Andre Strydom, Sarah E. Pape, Diana W. Bianchi, Stephanie L. Sherman and Roger H. Reeves. Down syndrome. *Nat Reviews*. 2020;6:9-29. 3. Lorena, Silvia Helena Tavares. Síndrome de Down: epidemiologia e alterações oftalmológicas. *Rev Bras Oftalmol*. 2012;71(3):188-90.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1289**

TITULO: **EFEITO DA ESTIMULAÇÃO DE RECEPTORES CANABINOIDES EM MACRÓFAGOS ALVEOLARES DE CAMUNDONGOS**

AUTOR(ES) : **LAURA DE OLIVEIRA FARIAS NEVES,CLAUDIA FARIAS BENJAMIM**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIO CANETTI**

RESUMO:

O sistema canabinoide é um sistema biológico que envolve a ação de receptores canabinoides, endocannabinoides e suas enzimas metabolizadoras. Além disso, existem substâncias químicas capazes de interagir com esse sistema, os fitocannabinoides, obtidos do extrato da planta *Cannabis sativa*. O isolamento dos fitocannabinoides mais conhecidos, CBD e Δ^9 -THC, ocorreu em 1940 [1] e 1964 [2], respectivamente; e desde então, tem se estudado os efeitos dessas substâncias sobre o sistema respiratório [3]. Macrófagos alveolares desempenham crucial participação na imunidade pulmonar, e residem num ambiente onde são amplamente expostos a fumaça de cannabis durante seu uso quando fumado, forma mais comum de utilização. Nesse sentido, não existem dados na literatura referentes às ativações individuais ou em conjunto dos receptores CB1 e CB2 em macrófagos alveolares, nem tampouco se ocorre a expressão deles por esse tipo celular. Dessa forma, o objetivo deste projeto é caracterizar a expressão dos receptores CB1 e CB2 em macrófagos alveolares, por western blot, e investigar de que forma a ativação desses receptores influenciam respostas clássicas de macrófagos como produção de citocinas, mediadores lipídicos e de óxido nítrico. Nossos dados preliminares apontam que macrófagos alveolares expressam CB1 e CB2, onde parece haver uma maior expressão dos receptores CB2. Tendo determinado a expressão dos receptores, estamos atualmente coletando os sobrenadantes de culturas de macrófagos alveolares pré-tratadas com agonistas endógenos, 2-AG e anandamida, e também com agonistas seletivos de CB1 (ACEA) e CB2 (HU308), que foram posteriormente estimuladas com LPS. Após a obtenção de sobrenadantes referentes a três experimentos independentes, começaremos primeiramente as dosagens de TNF-alpha e IL-6. Para as dosagens de mediadores lipídicos serão usados sobrenadantes de células estimuladas com ionóforo de cálcio (A23187) e para as dosagens de óxido nítrico utilizaremos o PMA como agente indutor. Sendo assim, espera-se obter mais informações sobre as ações do sistema canabinoide com relação ao papel dos macrófagos alveolares. CEUA 008/24

BIBLIOGRAFIA: [1] R. Adams, M. Hunt, J.H. Clark, J. Am. Chem. Soc., 62 (1940), p. 196 [2] Gaoni Y, Mechoulam R. Isolation, structure, and partial synthesis of an active constituent of hashish. J Am Chem Soc. 1964; 86:1646 [3] Preteroti M, Wilson ET, Eidelman DH, Baglole CJ. Modulation of pulmonary immune function by inhaled cannabis products and consequences for lung disease. Respir Res. 2023; 24(1):95

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1292**

TITULO: **AVALIAÇÃO DE MANTEIGAS E ÓLEOS VEGETAIS EM FORMULAÇÕES FOTOPROTETORAS**

AUTOR(ES) : **ISABELLA DITZEL FAZANI**

ORIENTADOR(ES): **ELISABETE PEREIRA DOS SANTOS**

RESUMO:

O uso de fotoprotetores é essencial para a proteção da pele contra a ação dos raios ultravioletas (UV) do sol, especificamente UVA e UVB, prevenindo o câncer de pele e o envelhecimento precoce. Deve ser utilizado diariamente, principalmente no verão, mas não se pode excluir o uso em dias nublados e chuvosos, visto que os raios UV estão presentes em qualquer clima. Além disso, cosméticos com ingredientes naturais têm ganhado grande destaque nos últimos anos pelos consumidores. Diante disso, foi realizado um estudo de avaliação de manteigas e óleos em formulações fotoprotetoras por meio da determinação *in vitro* do FPS pelo método de Mansur, que se baseia na leitura espectrofotométrica das absorvâncias, entre 290 nm e 320nm, das amostras. Neste trabalho, foram utilizadas manteigas e óleos, sendo eles: manteiga de manga, murumuru, cupuaçu, cacau, ucuuba e karité; óleo de oliva e rosa mosqueta.

Estas manteigas e óleos foram escolhidas pelas suas propriedades emolientes e protetoras da pele. Após as avaliações, os melhores resultados obtidos foram da manteiga de karité, ucuúba, cacau e óleo de oliva. Para próximos estudos, será realizado uma associação das manteigas e óleos que deram melhor FPS, para definir se o fator de proteção solar (FPS) será potencializado, e posteriormente adicioná-los em uma formulação de um protetor solar, a fim de analisar se a formulação terá uma maior proteção contra os raios UV, assim como seu potencial de oclusão e espalhabilidade e se a formulação será estável com esses componentes. Será avaliado também o FPS *in vitro*, assim como comprimento de onda crítico, e relação UVA/UVB das formulações por espectrofotometria por transmitância com esfera de integração utilizando equipamento UV-2000S Labsphere. Além disso, será avaliada a segurança em relação ao uso das formulações, por meio de ensaios de fototoxicidade e citotoxicidade *in vitro*.

BIBLIOGRAFIA: 1. LABSPHERE, Inc. UV-2000S Ultraviolet TransmittanceAnalyzer. USA, abr. 2008, 46 p. 2. SBD - SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA - Incidência de Câncer no Brasil.Disponível em: <https://www.sbd.org.br/dezembroLaranja/> 3. Mansur et al An. Bras.Dermatol 61 (4) 167-172 1986

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1298**

TÍTULO: **DELIMITAÇÃO DE ESPÉCIES DO GRUPO TRICHOMYCTERUS NIGROAURATUS**

AUTOR(ES) : **MARINA FERNANDES PETRUNGARO, JOSÉ LEONARDO DE OLIVEIRA MATTOS**

ORIENTADOR(ES): **WILSON J E M COSTA**

RESUMO:

O projeto tem como objetivo principal delimitar espécies de bagres do grupo *Trichomycterus nigroauratus*, que pertence ao subgênero *Trichomycterus* da subfamília *Trichomycterinae* que é a mais diversa da família *Trichomycteridae*, com mais de 220 espécies descritas. Com uma ampla distribuição geográfica, esta subfamília ocorre nas bacias hidrográficas da América Central e do Sul, incluindo os Andes, até cerca de 4.000 metros de altitude, possuindo uma alta diversidade de espécies nas bacias do sudeste brasileiro. O gênero *Trichomycterus* foi recentemente restrito a um clado com cerca de 70 espécies distribuídas no sudeste do Brasil, as quais têm sido agrupadas em subgêneros e grupos de espécies. O grupo de espécies *T. nigroauratus* é endêmico da bacia do rio Paraíba do Sul e inclui três espécies nominais: *T. maculosus*, *T. nigroauratus*, *T. quintus*. Além dessas, *T. mutabilicolor* também integra na análise. Entretanto, existe ainda diversas populações com status taxonômico indeterminado, por conta da deficiência de informações, seja por falta de coleta ou comparação de dados morfológicos e moleculares. Na busca de uma melhor compreensão da diversidade de espécies do grupo *T. nigroauratus*, estão sendo utilizadas sequências parciais dos genes Citocromo b (CYTB) e Citocromo c oxidase I (COI). Para realizar os estudos, o material genético é extraído do músculo do pedúnculo caudal de 2 a 4 indivíduos de cada uma das diferentes populações, ao todo, são 16 exemplares do complexo oriundos de onze localidades, incluindo localidades tipo de todas as espécies. O software Partitionfinder 2 foi utilizado para calcular o melhor modelo evolutivo e o melhor particionamento dos dados. As topologias das árvores filogenéticas foram geradas por análise Bayesiana pelo programa BEAST e Máxima Verossimilhança pelo programa IQ-TREE, e as análises de delimitação de espécies foram baseadas nos modelos GMYC e bPTP. Os dados morfológicos que serão incluídos compreendem informações de morfometria, métrica e osteologia. Todo o material necessário para a conclusão do projeto já se encontra na coleção ictiológica do Instituto de Biologia UFRJ. Os resultados parciais corroboram fortemente as três espécies nominais como entidades específicas individuais, mas suas distribuições geográficas são maiores do que previamente estabelecido em suas descrições originais. Adicionalmente, os dados preliminares apontam para a existência de duas ou três espécies ainda não descritas, as quais estão sendo detalhadamente investigadas em diferentes aspectos, incluindo o sequenciamento de um maior número de exemplares.

BIBLIOGRAFIA: Barbosa, M. A. & Costa, W. J. E. M. Description of a new species of the catfish genus *Trichomycterus* (Teleostei: Siluriformes: Trichomycteridae) from the rio Paraíba do Sul basin, southeastern Brazil. *Vertebrate Zoology*, 2010. v. 60, n. 3, p. 193-197. Costa et al. Historical review and redescription of three poorly known species of the catfish genus *Trichomycterus* from south-eastern Brazil (Siluriformes: Trichomycteridae). *Journal of Natural History*, 2020. v. 53, n. 47, p. 2905-2928.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1300**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE CASOS DE TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE NO MUNICÍPIO DE MANAUS (AMAZONAS) NO PERÍODO DE 2015 A 2022**

AUTOR(ES) : **MARIANA MARCELINO MOTA, JULIANA CAVALCANTI FIGUEIREDO, ALEXANDRE SAN PEDRO SIQUEIRA**

ORIENTADOR(ES): **NATÁLIA PAIVA**

RESUMO:

Introdução: A tuberculose persiste como uma das principais doenças de relevância em saúde pública. No cenário epidemiológico brasileiro, a emergência e difusão de casos drogarresistentes (TBDR) vem colocando novos desafios em termos de vigilância e controle. **Objetivo:** Analisar o perfil sociodemográfico e clínico-epidemiológico dos casos de tuberculose drogarresistente segundo o tipo de resistência no município de Manaus (AM). **Método:** Estudo descritivo de série histórica com dados de TBDR notificados no Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose (SITETB) em residentes do município de Manaus, no período de 2015 a 2022. A base de dados foi concedida através da manifestação de Acesso à Informação via "Fala.BR - Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação". Foram analisadas as características sociodemográficas (sexo, raça/cor, faixa etária) e clínico-epidemiológicas (forma clínica, tipo de entrada, padrão de resistência, doenças e agravos associados e situação de encerramento) segundo o tipo de resistência (primária ou adquirida), e os resultados apresentados por meio de tabelas de frequência absoluta e relativa. A manipulação e análise dos dados foi realizada através do software R, versão 4.3.2. **Resultados:** No período de 2015 a 2022 foram notificados 636 pacientes no SITETB que iniciaram o tratamento para TBDR com uma frequência de 42% para resistência primária (267 casos) e 58% para adquirida (369 casos). Para ambas as formas de resistências foi observado predomínio de indivíduos do sexo masculino, raça/cor negra, faixa etária de 20 a 39 anos. Chama atenção o acometimento de indivíduos na faixa etária de 10 a 19 anos com a forma primária (12 casos, 4,5%) e adquirida (30 casos, 8,1%). Já para a escolaridade, houve predomínio de acometimento de pessoas com menos de oito anos de estudos para ambas as formas (41,9% primária e 42,0% adquirida). Em relação às características clínico-epidemiológicas, foi observado tanto para forma primária quanta para adquirida predomínio de casos novos (51,3% e 91,3%, respectivamente), forma pulmonar (94,8% e 96,7%) e resistência MDR/XDR (74,9% e 63,7%). Quanto à situação de encerramento para TBDR primária foi observada maior frequência relacionada à perda de seguimento (128 casos, 47,9%), seguida de sucesso terapêutico (77 casos, 28,8%). Em contrapartida, para forma adquirida foi verificada maior frequência relacionada ao sucesso terapêutico (158 casos, 42,8%), seguido de interrupção do tratamento (134 casos, 36,3%). Em relação às comorbidades, houve predomínio das categorias não/ignorado para ambas as formas quanto ao uso de álcool, coinfeção HIV/AIDS, diabetes, tabagismo e uso de drogas ilícitas. **Considerações Parciais:** A caracterização sociodemográfica e clínico-epidemiológica da TBDR no município de Manaus segundo tipo de resistência ressalta aspectos específicos a serem considerados no aprimoramento da vigilância e na proposição de ações de controle.

BIBLIOGRAFIA: Viana, Paulo Victor de Sousa, Redner, Paulo e Ramos, Jesus Pais Fatores associados ao abandono e ao óbito de casos de tuberculose drogarresistente (TBDR) atendidos em um centro de referência no Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. 2018, v. 34, n. 5 [Acessado 30 Outubro 2023], e00048217. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00048217>>. Epub 10 Maio 2018. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00048217>. Bhering M, Kritski A. Primary and acquired multidrug-resistant tuberculosis: Predictive factors for unfavorable treatment outcomes in Rio de Janeiro, 2000-2016. *Rev Panam Salud Publica*. 2020 Dec 30;44:e178. doi: 10.26633/RPSP.2020.178. PMID: 3341764

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1306**

TÍTULO: **O ESTUDO DA ESTRUTURA DO DOMÍNIO III DA GLICOPROTEÍNA E DO ZIKA VIRUS, E SUA INTERAÇÃO A AÇÚCARES UTILIZANDO RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR E FLUORESCÊNCIA**

AUTOR(ES) : **GABRIELA DE LIMA CAMARA,RODRIGO CARLOS DE JESUS**

ORIENTADOR(ES): **ANA PAULA VALENTE**

RESUMO:

O vírus da Zika (ZKV) é do gênero flavivírus, da família Flaviviridae. Outros componentes dessa família também são o vírus da Dengue, Nilo Ocidental, vírus da encefalite japonesa e vírus da Febre Amarela. O vírus é transmitido a mamíferos através de mosquitos do gênero *Aedes* (Ae), no Brasil o *Ae. aegypti*. O ZKV possui alta afinidade pelas células do sistema nervoso central, causando doenças neurológicas como Guillain-Barré e microcefalia (CALVET, G. et al, 2016). O ZKV possui três proteínas estruturais: a do capsídeo, a proteína de membrana e a glicoproteína E do envelope, essa em específico participa da ligação receptor-célula. A glicoproteína E possui três domínios (D): DI, apresenta a região N-terminal, DII, possui o peptídeo de fusão e o DIII, que interage com o receptor da célula do hospedeiro. Além disso a sequência primária do DIII é altamente conservada entre os flavivírus (ZHANG, Y. et al, 2004). Assim, é importante analisar a estrutura e dinâmica do DIII do ZKV (DIII-ZKV) e sua interação com alvos celulares como açúcares a fim de mimetizar a ligação do vírus com a célula do hospedeiro. Estudaremos também a interação com anticorpos neutralizantes e não neutralizantes a fim de comparar com os dados disponíveis para o DIII do vírus da dengue. Utilizaremos principalmente as técnicas Ressonância Magnética Nuclear (RMN) e fluorescência intrínseca. O DIII-ZKV foi expresso em *Escherichia coli*, cepa BL21-DE3, com meio de cultivo com fontes de 13C e 15N e purificado com uso da técnica de cromatografia por exclusão molecular. As análises dos parâmetros de relaxação para mapeamento da dinâmica do DIII-ZKV foram realizadas através de T1, T2 e heteronuclear NOE. O domínio livre apresenta 1H/15N HSQC com picos dispersos e intensos, mas os sinais do N-terminal não aparecem. Os resultados mostram a presença de resíduos flexíveis e em troca conformacional. O DIII da glicoproteína E do vírus da Zika apresenta-se mais dinâmico do que o do vírus da Dengue. A comparação das estruturas 5OMZ e 2JSF depositadas no banco de dados Protein Data Bank (PDB), obtidas por RMN mostra que os elementos de estrutura secundária são mais curtos no DIII-ZKV. A titulação do DIII com enoxaparina resultou na redução na intensidade dos sinais no HSQC com o aumento da concentração do ligante, indicando assim a formação de um complexo. Resultado similar foi obtido nos experimentos de fluorescência intrínseca do triptofano, onde a intensidade do sinal diminuiu com o aumento da concentração de enoxaparina, o que novamente indica a formação de um complexo. Analisamos também o complexo do DIII-ZKV com anticorpo neutralizante Fab ZK-64 e com scFv DV32.6, neutralizante para o vírus da Dengue. A análise mostrou resíduos com maior diferença de deslocamento químico entre livre e ligado, sendo os prováveis epítomos de interação. Novos experimentos estão sendo realizados para confirmar as características dos complexos utilizando a amostra perdeuterada para otimizar os experimentos com RMN.

BIBLIOGRAFIA: Calvet, G. et al. Detection and sequencing of Zika virus from amniotic fluid of fetuses with microcephaly in Brazil: a case study. *Lancet Infect Dis.* 2016 Jun;16(6):653-660. doi: 10.1016/S1473-3099(16)00095-5. Epub 2016 Feb 18. PMID: 26897108. Zhang Y. et al. Conformational changes of the flavivirus E glycoprotein. *Structure.* 2004 Sep;12(9):1607-18. doi: 10.1016/j.str.2004.06.019. PMID: 15341726; PMCID: PMC4152830. Moraes AH, Simonelli L, Pedotti M, Almeida FC, Varani L, Valente AP. Antibody Binding Modulates Conformational Exchange in Domain III of Dengue Virus E Protein. *J Virol.* 2015 Dec 4;90(4):1802-11. doi: 10.1128/JVI.02314-15. PMID: 26637461; PMCID: PMC4733983.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1308**

TÍTULO: **PROSPECÇÃO DE SUBSTÂNCIAS ATIVAS CONTRA PROTOZOÁRIOS PARASITAS EM EXTRATOS DE ESPÉCIES DA FAMÍLIA ANNONACEAE**

AUTOR(ES) : **HAGATHA BENTO MENDONCA PEREIRA,MARCOS VINICIUS TOLEDO E SILVA,GILDA G. LEITÃO,IVANA LEAL**

ORIENTADOR(ES): **SUZANA GUIMARÃES LEITÃO**

RESUMO:

A leishmaniose é uma doença tropical negligenciada, causada por protozoários do gênero *Leishmania* sp e transmitida por vetores como *Lutzomyia* e *Phlebotomus*. Esta se apresenta nas formas cutânea, mucocutânea e visceral. O tratamento atual, baseado principalmente no uso de antimonial pentavalentes, enfrenta desafios de toxicidade e resistência parasitária (Sánchez-Suárez, Bernal & Coy-Barrera, 2020). Isso torna a busca por tratamentos alternativos essencial, com os produtos naturais emergindo como uma fonte promissora. Nesse contexto, a família Annonaceae, com presença significativa no Brasil (Lorenzo et al., 2020), tem mostrado potencial antiparasitário contra *Leishmania* sp, tendo se destacado em pesquisas para novos tratamentos. Desta forma, este projeto tem por objetivo prospectar, a partir de folhas de espécies da família Annonaceae de ocorrência no Estado do Rio de Janeiro, substâncias de interesse para o tratamento de doenças negligenciadas causadas por protozoários parasitas através da utilização de ferramentas tais como ensaios biológicos, desreplicação e redes moleculares. O material vegetal foi coletado no Parque Nacional da Floresta da Tijuca, em quatro estações diferentes, tendo sido coletadas folhas das espécies *Anaxagorea dolichocarpa*, *Annona dolabripetala*, *Guatteria australis* e *Xylopia langsdorffiana*. Após a secagem do material, este foi triturado e submetido a extração por maceração estática com etanol 96% GL, com trocas periódicas do solvente, totalizando 8 ciclos. Foi adicionado o solvente na proporção de 15 mL por grama do material, a cada ciclo extrativo. O extrato foi seco em evaporador rotativo sob pressão reduzida e temperatura controlada, dando origem ao extrato bruto etanólico. Findadas as extrações foram obtidos um total de 48 extratos, sendo 3 indivíduos de cada espécie a cada estação. Foram realizadas partições líquido-líquido com solventes orgânicos em ordem crescente de polaridade do material da primeira coleta, sendo obtidos extratos de menor complexidade em hexano, diclorometano, acetato de etila e n-butanol. Foram retiradas alíquotas dos extratos e as mesmas solubilizadas em metanol (grau HPLC), em concentração de 1mg.mL⁻¹, para análise por HPLC-DAD-MS em fase reversa, para caracterizar o perfil químico dos indivíduos de cada espécie. Após as análises por HPLC-DAD-MS, espera-se descrever a fitoquímica dos extratos e comparar a variação entre diferentes indivíduos e condições ambientais avaliando eventuais impactos causados por estas variações na atividade anti-leishmania dos extratos.

BIBLIOGRAFIA: SANCHEZ-SUÁREZ, J., BERNAL, F. A., COY-BARRERA, E., Colombian Contributions Fighting Leishmaniasis: A Systematic Review on Antileishmanials Combined with Chemoinformatics Analysis, *Molecules*, 25, 5704, 2020. LORENZO, V. P., SCOTTI, L., ALMEIDA, J. R. G. S., SCOTTI, M. T., Annonaceae Family Alkaloids as Agents Against Leishmaniasis: A Review and Molecular Docking Evaluation, *Current Drug Metabolism*, 21, 482-492, 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1312**

TÍTULO: **ANÁLISE DO PERFIL CLÍNICO E DE BIOMARCADORES E SANGUÍNEOS EM PACIENTES COM COVID LONGA APÓS INTERNAÇÃO NO HUCFF**

AUTOR(ES) : **ERICA ELANA DOS SANTOS CORREA,GABRIELA DA SILVA NASCIMENTO,NINA ROCHA GODINHO DOS REIS VISCONTI**

ORIENTADOR(ES): **MARCELO MORALES,PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO,JOSÉ ROBERTO LAPA E SILVA,FERNANDA FERREIRA CRUZ,PEDRO LEME**

RESUMO:

Introdução: A pandemia de COVID-19 apresentou em torno de 37 milhões de casos confirmados e mais de 700 mil mortes. No HUCFF 1542 casos foram hospitalizados até Novembro de 2022. As manifestações clínicas da doença são variáveis e uma parte substancial dos pacientes evolui com com hipoxemia, trombofilia e disfunções orgânicas. Importante destacar as consequências a longo prazo, com persistência de sintomas após a fase aguda (COVID longa). Segundo OMS, a condição Covid Longa ocorre em indivíduos com histórico de infecção por SARS-CoV-2 provável ou confirmada, geralmente 3 meses a partir do início da COVID-19 com sintomas e que duram pelo menos 2 meses e não podem ser explicados por um diagnóstico alternativo. Objetivo: Este estudo observacional prospectivo, realizado no ambulatório Pós-COVID do HUCFF objetiva descrever as manifestações clínicas e funcionais de pacientes que sobreviveram à doença, investigar os mecanismos responsáveis por essa síndrome e avaliar biomarcadores inflamatórios mais predominantes. Método: O estudo inclui 99 pacientes internados neste hospital com COVID-19 em diferentes tempos após a alta hospitalar. Todos os pacientes são submetidos a: consulta médica, prova de função respiratória e coleta de sangue para realização de testes laboratoriais. Dentre os 99 pacientes, as datas de alta pertencem aos seguintes intervalos de tempo: de Março de 2020 à Março de 2021 (18 pacientes no grupo A, variante original); de Abril à Novembro de 2021 (30 pacientes no grupo B, variante Delta) e a partir de Dezembro de 2021 (51 pacientes no grupo C, variante ômicron), sendo avaliados em 6 e 12 meses pós-alta, diferentemente dos outros grupos, avaliados em apenas um momento. No projeto, a autora E.S.C acompanha semanalmente o ambulatório até que a fase de coleta de amostras de sangue e consultas termine, para em seguida prosseguir com as análises laboratoriais. Resultados: Os sintomas da Covid Longa mais frequentes no grupo A foram os sintomas psicológicos (75,0%), nos grupos B e C os sintomas neurológicos foram os mais frequentes (85,0% e 78,0%, respectivamente). No grupo C, o sexo feminino apresentou uma chance 5,2 (IC 95% 1,42- 19,04) vezes maior de desenvolver Covid Longa do que o sexo masculino. Já em relação à população geral, mulheres apresentam uma chance de 3,6 (IC 95% 1,30- 9,06) vezes maior de desenvolver a síndrome quando comparadas aos homens. Em relação à população geral, 73,0% dos vacinados desenvolveram Covid Longa, enquanto 86% dos não vacinados apresentaram o mesmo desfecho, sem diferença estatística entre os grupos. Não houve associação entre prevalência de sintomas da Covid Longa e a faixa etária dos pacientes nos 3 grupos (A, B e C). No grupo A, 88,9% dos pacientes tiveram Covid Longa; No grupo B este percentual foi de 86,67% e no grupo C, 70,6%. Conclusão: Pode-se inferir que esta síndrome é capaz de, mesmo após no mínimo 6 meses da infecção, desencadear complicações importantes à saúde do paciente e à sua qualidade de vida

BIBLIOGRAFIA: Mandal S, Barnett J, Brill SE ARC Study Group, et al 'Long-COVID' WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard) Ballering, Lancet 2022

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1314**

TÍTULO: **PLANEJAMENTO, SÍNTESE E AVALIAÇÃO FARMACOLÓGICA DE NOVOS ANÁLOGOS OTIMIZADOS DE LASSBIO-2335 COMO INIBIDORES DE RHOA-CINASE (ROCK) PARA A DOENÇA DE ALZHEIMER**

AUTOR(ES) : **GUSTAVO SALGADO PIRES,HEBER VICTOR TOLOMEU**

ORIENTADOR(ES): **CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA**

RESUMO:

A doença de Alzheimer (DA) é uma disfunção neurodegenerativa associada a um quadro de distúrbios de memória e cognitivo, levando a perda de independência e capacidade de realização de atividades diárias, culminando no óbito. Apesar de sua importância, a DA apresenta apenas tratamentos sintomáticos disponíveis, havendo uma demanda por novos candidatos a fármacos capazes de efetivamente modificar o quadro clínico da doença. Nesse contexto, cresce o interesse na inibição da RhoA-cinase (ROCK) como alternativa, sendo essa uma serina-treonina cinase do grupo AGC, que apresenta as isoformas ROCK1 e ROCK2 identificadas, com ação no citoesqueleto. Essa ação tem sido associada com a DA na medida em que vem se destacando na literatura a associação entre a ativação de ROCK e a formação de emaranhados neurofibrilares, um dos principais marcadores celulares da DA. Nesse processo, ROCK regula a morfogênese e a plasticidade sináptica de espinhas dendríticas no cérebro. Nesse universo, para se alcançar a inibição de ROCK, é explorado seu sítio de ligação ao ATP, onde se destacam as regiões do *hinge*, alça rica em glicina (G-loop) e a região central de ligação como principais regiões de interação a serem exploradas para conferir potência e seletividade em relação às demais cinases. De forma geral, o sítio de ligação de ROCK apresenta uma forma reta com a cavidade de afinidade (G-loop) sendo ortogonal ao sítio de ligação. Planejado para o tratamento da DA, LASSBIO-2335, composto mais promissor de uma série congênere, combina ação inibitória de ROCK, com IC50 de 30,8 e 16,1 nM para ROCK 1 e 2, respectivamente, e atividade antioxidante. Dessa forma, este trabalho descreve o planejamento, síntese e avaliação farmacológica de duas séries de derivados de LASSBIO-2335, bem como a avaliação de propriedades físico-químicas de solubilidade, Log P e estabilidade química dos compostos planejados. Também são descritos os resultados de modelagem molecular, a fim de descrever o modo de interação dos compostos em ROCK1/2. A série I visa modular interações com o *hinge* a partir da adição do grupo trifluorometila, assim como avaliar o impacto da retirada parcial ou completa de grupos *terc*-butila presentes na subunidade de interação com o G-loop através da estratégia de simplificação molecular. Já a série II explora essas mesmas mudanças, mas abrindo mão ainda de sua atividade anti-oxidante com a adição da subunidade morfolinoetóxi, buscando maior seletividade para ROCK dentro da família AGC. A síntese desses protótipos foi inicialmente realizada de acordo com a metodologia previamente descrita pelo nosso grupo de pesquisa, com a obtenção de hidrazidas como intermediários através de reações de hidrazinólise para posterior condensação com aldeídos, formando as respectivas *N*-acilidrazonas. Após a obtenção dos compostos, será realizada a avaliação farmacológica, que permitirá prosseguir com os estudos a fim de confirmar seus perfis como candidatos a fármacos para a DA.

BIBLIOGRAFIA: LANE, C. A.; HARDY, J.; SCHOTT, J. M. Alzheimer's disease. European Journal of Neurology, 2018. v. 25, n. 1, p. 59-70. Cai, R., Wang, Y., Huang, Z., Zou, Q. & Pu, Y. Role of RhoA / ROCK signaling in Alzheimer's disease. Behav Brain Res, 414, 113481 (2021). Hobson, A. D. et al. Identification of selective dual ROCK1 and ROCK2 inhibitors using structure-based drug design. J Med Chem 61, 11074-11100 (2018).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1315**

TÍTULO: **MAPEAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE SÍTIOS ALOSTÉRICOS DA TRIPANOTIONA REDUTASE DE TRYPANOSOMA CRUZI AUXILIADO POR MÉTODOS COMPUTACIONAIS**

AUTOR(ES) : **GUILHERME IAN SPELTA,MARIANA SIMÕES FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **PEDRO PASCUTTI**

RESUMO:

A doença de chagas é uma protozoose altamente debilitante e potencialmente letal que afeta, pelo menos, 1.9 milhões de brasileiros e cerca de 8 milhões de pessoas no continente americano, sendo classificada como Doença Tropical Negligenciada pela Organização Mundial da Saúde (OMS). A terapia farmacológica atualmente disponível para essa enfermidade apresenta importantes limitações, como a baixa eficácia em estágios avançados da doença e prevalência de efeitos tóxicos que comprometem a adesão dos pacientes. Diante disso, enzimas que integram a via metabólica de controle do estresse oxidativo mediado pela tripanotiona (Try), como a tripanotiona redutase (TR) se estabeleceram como alvos moleculares promissores, sobretudo em virtude da sua presença exclusiva em tripanossomatídeos e seu papel na sobrevivência e sucesso da infecção do parasito. O objetivo do presente estudo é o mapeamento e caracterização de sítios alostéricos explícitos e crípticos da TR por meio da análise de análises computacionais. Foram realizadas simulações de Dinâmica Molecular (DM) da TR de 100 ns em três réplicas por meio do programa NAMD3 para dois diferentes estados: A) Com seu sítio catalítico oxidado e na ausência de seu substrato Try; e B) Com seu sítio catalítico reduzido e na presença de seu substrato Try. Parâmetros de carga de Try compatíveis com o campo de forças CHARMM foram derivados a partir de cálculos ab initio com auxílio do programa ORCA e do módulo FFToolkit do programa VMD 1.9.4. Conformações obtidas ao longo das trajetórias de DM foram agrupadas por meio de análise de *clusters* conformacionais por intermédio do pacote de programas AmberTools20. Para tanto, utilizaram-se dados referentes a análises estruturais como RMSD, Raio de Giro (RG) e análise de densidade de probabilidade conformacional, dando origem a estruturas representativas. Efetuou-se uma varredura por sítios alostéricos nas estruturas representativas por meio de análise de modos normais pelo módulo CorrSite2 do servidor CavityPlus. A correlação mecânica entre os potenciais sítios alostéricos e os sítios catalíticos foi avaliada por meio do cálculo do volume das cavidades ao longo das simulações com o programa POVME2. O mesmo protocolo foi realizado com a estrutura cristalográfica de TR de *T. cruzi* que foi utilizada para dar origem aos sistemas simulados, identificada sob código 1BZL no PDB. Com os dados obtidos a partir da DM do sistema "A", 4 cavidades promissoras foram encontradas, com Z-scores de 0.57 a 2.57, indicando potencial papel alostérico (cujo mínimo deve ser de 0.5), dentre as quais 3 mostraram correlação momentânea de variação de volume com algum dos sítios catalíticos de TR ao longo das simulações. Uma vez analisadas todas as trajetórias dos dois sistemas, as cavidades mais promissoras serão utilizadas como sítios-alvo em um estudo de Triagem Virtual de pequenas moléculas *drug-like* a fim de criar um ranqueamento de compostos candidatos a fármacos inibidores da TR.

BIBLIOGRAFIA: Parasites - American Trypanosomiasis. CDC, 2023. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/parasites/chagas/>>. Acesso em 20/11/2023. Battista, Theo; Colotti, Gianni; Ilari, Andrea; Fiorillo, Annarita (2020). Targeting Trypanothione Reductase, a Key Enzyme in the Redox Trypanosomatid Metabolism, to Develop New Drugs against Leishmaniasis and Trypanosomiasis. *Molecules*. 1924 August. Beltran-Hortelano I, Perez-Silanes S, Galiano S. Trypanothione Reductase and Superoxide Dismutase as Current Drug Targets for Trypanosoma cruzi: An Overview of Compounds with Activity against Chagas Disease. *Curr Med Chem*. 2017 May.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1316**

TÍTULO: **FATOR TECIDUAL (TF) E MAU PROGNÓSTICO NO CARCINOMA MAMÁRIO HUMANO: INVESTIGANDO O PAPEL DA INTERLEUCINA 8 (IL-8)**

AUTOR(ES) : **MARIA EDUARDA DIAS DE SOUZA,FERNANDA NEVES DA CUNHA,LUIZ EDUARDO DE OLIVEIRA GONÇALVES,BRUNO CARVALHO GOMES,ISIS SALVIANO SOARES DE AMORIM,ROBSON MONTEIRO**

ORIENTADOR(ES): **SANDRA KONIG**

RESUMO:

Principal ativador da coagulação sanguínea, o fator tecidual (TF) também é responsável pela indução de uma via de sinalização intracelular iniciada pela ativação do receptor 2 ativado por protease (PAR-2) e levando à produção de interleucina 8 (IL-8). TF elevado é uma característica comum de muitos tipos de câncer e geralmente se correlaciona com pior sobrevida dos pacientes. Estudos apontam que IL-8 atua como mediador de vários aspectos da progressão tumoral, incluindo o processo metastático e a resistência as terapias (Han, 2021). Análise prévia do nosso grupo de dados RNAseq disponibilizados no banco TCGA (The Cancer Genome Atlas) mostrou que ambos os genes *CXCL8* (IL-8) e *T3* (TF) são altamente expressos no mais agressivo subtipo do carcinoma de mama humano (subtipo basal), tendo sido observado uma correlação positiva entre a expressão dos genes *F3* e *CXCL8*. Usamos neste projeto uma linhagem celular de câncer de mama humano representativa do subtipo basal que expressa altos níveis de TF e secreta grande quantidade de IL-8 (MDA-MB-231 (TF-WT)). Para avaliar a capacidade destas células tumorais agressivas de cooptarem as células presentes no microambiente tumoral através de fatores secretados, utilizamos os meios condicionados (MC) das células MDA-MB-231 (TF-WT) para tratar as células humanas pouco agressivas MCF7, que expressam pouco TF e secretam pouco IL-8. Ensaios prévios de morfologia, migração e qPCR revelaram que o MC das células MDA-MB-231 (TF-WT) induzem alterações pró-tumorais nas células MCF7 que não são, ou são apenas parcialmente reproduzidas, quando as células MCF7 são tratadas com o MC das células MDA-MB-231 silenciadas para TF por CrisprCas9 (MDA-MB-231 (TF-KO)) (Rondon e col., 2018). De maneira interessante, observamos que as células MDA-MB-231 (TF-KO) secretam pouco IL-8. Sendo assim, buscamos investigar o efeito da reparixina (Rep), um inibidor dos receptores de IL-8 (CXCR1/2), nas alterações pró-tumorais induzidas pelo MC-MDA-MB-231 (TF-WT) nas células MCF7 com objetivo de melhor entender o papel de IL-8 na progressão tumoral desse subtipo de carcinoma mamário ainda hoje com poucas alternativas terapêuticas. Tratamos as células MCF7 com MC-MDA-MB-231 (TF-WT) na presença (ou ausência) de Rep em diferentes concentrações (0,1-25 microM) e avaliamos o efeito do inibidor. Mostramos que a presença de Rep diminui a capacidade migratória das células MCF7 e a indução da expressão do gene *CXCL8*, ambas previamente observadas nas células MCF7 tratadas com o MC-MDA-MB-231 (TF-WT). Estamos procurando melhor definir as concentrações de uso de Rep, antes de prosseguir com a investigação do seu efeito na morfologia celular e na capacidade das células MCF7 de formar colônias. Os resultados preliminares obtidos neste projeto sugerem que a presença de células tumorais que expressam altos níveis de TF possam contribuir para a progressão da massa tumoral no carcinoma mamário, possivelmente fornecendo altos níveis de IL-8 no microambiente tumoral.

BIBLIOGRAFIA: RONDON, A.M.R. et al. Tissue factor mediates microvesicles shedding from MDA-MB-231 breast cancer cells. *Biochemical and Biophysical Research Communications*. v. 502, n. 1, p. 137-144, 2018. HAN, Z.J et al. Roles of the CXCL8-CXCR1/2 Axis in the Tumor Microenvironment and Immunotherapy. *Molecules*. v. 27, n. 1, p. 01-21, 2022. LEE, E. et al. Pre-treatment of mice with tumor-conditioned media accelerates metastasis to lymph nodes and lungs: a new spontaneous breast cancer metastasis model. *Clinical and Experimental Metastasis*. v. 31, n. 1, p. 67-79, 2014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1318**

TÍTULO: **COMPLEXO MOLECULAR FORMADO PELO FÁRMACO FELODIPINA E O POLÍMERO POLIVINILPIRROLIDONA (PVP): UM ESTUDO DE MODELAGEM E DINÂMICA MOLECULAR**

AUTOR(ES) : **GABRIEL RAMIRO MUNIZ DOS SANTOS,GUILHERME EDUARDO MARTINS MENDES,BIANCA ALOISE MANEIRA CORREA SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **MURILO LAMIM BELLO**

RESUMO:

A felodipina é um fármaco antihipertensivo bloqueador dos canais de cálcio, inibindo a atividade do alvo molecular e impedindo a contração da musculatura lisa dos vasos sanguíneos. Este fármaco pertence a Classe II do Sistema de Classificação Biofarmacêutica, apresentando baixa solubilidade e alta permeabilidade. Como a baixa solubilidade interfere na eficácia farmacocinética, o fármaco pode ser associado a polivinilpirrolidona (PVP), um polímero aplicado visando aumentar a solubilidade em sistemas de liberação de fármacos. Esse estudo tem por objetivo compreender e detalhar interações atomísticas importantes que possam ser utilizadas no desenvolvimento de um novo sistema carreador na modulação do fármaco com PVP. Para esse estudo, foram usadas técnicas da modelagem molecular e química computacional nas simulações com as moléculas de fármaco e polímero. Para construir e otimizar as moléculas de felodipina e PVP, foram utilizados os programas Avogadro 1.2 e MOPAC2016, enquanto as cargas parciais dos átomos foram calculadas utilizando o programa Chimera. Por fim, no programa XenoView 3.8 a simulação de dinâmica molecular foi calculada para um tempo total de 10 ns, com o campo de forças PCFF e proporção 7:1 polímero/fármaco, tendo o modelo de sistema molecular 2 cadeias de polímero com 40 monômeros e 4 moléculas do fármaco felodipina. Foram calculados gráficos de coeficiente de difusão e fator de distribuição radial sobre a trajetórias de dinâmica molecular de 10 ns feitas entre as moléculas de PVP e felodipina no programa XenoView. As coordenadas atômicas finais foram analisadas, onde observa-se interações hidrofóbicas entre as cadeias poliméricas e as moléculas de fármaco, além de ligações hidrogênio entre o grupo amina da felodipina e o átomo de oxigênio da carbonila do PVP. A função de distribuição radial mostra que houve uma distância mínima de cerca de 7 Angström entre as moléculas de fármaco no frame final da simulação, enquanto que o coeficiente de difusão mostra o deslocamento das moléculas na matriz polimérica ao longo dos 10 ns de simulação, e, apesar de o deslocamento não apresentar grande variação ao longo de grande parte da trajetória, percebe-se um aumento significativo próximo aos 9 ns de simulação. Pode-se verificar a afinidade intermolecular que a felodipina tem com o PVP, podendo estabelecer interações hidrofóbicas e ligações hidrogênio para formar um complexo fármaco-polímero que leve ao aumento de solubilidade. As moléculas de felodipina conseguem se distribuir na matriz polimérica e se difundir espacialmente ao longo do tempo de simulação, considerando ainda que, devido ao aumento do deslocamento no gráfico do coeficiente de difusão na parte final da simulação, a verificação do sistema molecular em meio aquoso permitirá maiores detalhes sobre o comportamento intermolecular fármaco/polímero.

BIBLIOGRAFIA: 1 BASALIOUS, E. B.; EL-SABAIE W.; EL-GAZAYERLY, O. AAPS PharmSciTech, 12, 2011 2 TEODORESCU, M.; BERCEA, M.; MORARIU, S. Biotechnol. Adv., 37, 2019 3 HANWELL, M. D. et al; J. ChemInform, 2012 4 STEWART, J. J. P. MOPAC2016, 2016 5 SHENOGIN, S.; OSIZIK, R Xenoview, 2007

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1323**

TÍTULO: **MEIO CONDICIONADO DERIVADO DE TECIDO ADIPOSE HUMANO OBESO INDUZ A ATIVAÇÃO DE NEUTRÓFILOS VIA RECEPTOR TOLL-LIKE 4**

AUTOR(ES) : **POLLYANNA PÔÇAS TANCREDI BRANDÃO,CATHARINA VAZ MOREIRA NUNES,DANIEL GUIMARÃES BASTOS,ISADORA RAMOS DE ANDRADE**

ORIENTADOR(ES): **JOÃO ALFREDO DE MORAES,MARIANA RENOVATO MARTINS**

RESUMO:

A obesidade é uma doença marcada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, que provoca impactos negativos e prejudiciais à saúde. Nesse caso, o tecido adiposo (TA) pode se tornar disfuncional, levando à geração de um sítio inflamatório que expressa um aumento do número de infiltrados celulares do sistema imunológico, como os neutrófilos. Tais células podem ser divididas em dois subtipos, sendo eles o N1 (neutrófilo pró-inflamatório), que produz grandes quantidades de citocinas pró-inflamatórias (TNF-gama, IL-6 e IL-1 beta), e o N2 (neutrófilo anti-inflamatório), que exibe baixa atividade microbicida. O TA obeso é capaz de liberar ácidos graxos, que são capazes de se ligar e ativar o receptor Toll-Like 4 (TLR4), que está presente em células imunes, como os neutrófilos. Diante desse contexto, nosso grupo sugere que os neutrófilos presentes nesse tecido são predominantemente do tipo N1. Assim, neste estudo investigamos o efeito de moléculas secretadas pelo tecido adiposo de indivíduos obesos e eutróficos na ativação de neutrófilos, focando no possível envolvimento de TLR4. Foram utilizados neutrófilos humanos, isolados por gradiente de Ficoll, incubados na presença de meio condicionado (MC) derivado de explantes de TA obtidos de pacientes obesos ou eutróficos (CAAE03769618.3.0000.5646). A apoptose foi avaliada por análise morfológica após 20 horas de tratamento. A produção de espécies reativas de oxigênio (ROS) foi analisada pela sonda DCF até 90 minutos de tratamento. A análise de IL-6, IL-1 beta e TNF-gama foi realizada por ensaio ELISA. A quimiotaxia foi avaliada na câmara de Boyden modificada após 1 hora de migração. A partir disso, mostramos que o MC obtido do TA de pacientes obesos reduziu o número de neutrófilos apoptóticos, enquanto esse efeito não foi observado com o MC obtido do TA de indivíduos eutróficos. Além disso, observamos que o MC do TA de pacientes obesos induziu aumento da produção de ROS e aumento de IL-1 beta e TNF-gama. Além disso, quando pré-tratamos as células com o antagonista do receptor TLR4 (TAK), mostramos que os efeitos observados pelo tratamento com MC de TA de pacientes obesos foram inibidos. Por fim, observamos que o MC do TA de pacientes obesos foi capaz de induzir a migração de neutrófilos, um efeito que se mostrou independente da ativação de TLR4 e dependente da via AKT. Portanto, neste estudo observamos que o MC derivado do TA de pacientes obesos foi capaz de ativar e induzir diferentes efeitos nos neutrófilos (semelhantes ao N1), sendo a maioria destes efeitos dependentes da via TLR4. Sendo assim, propomos o TLR4 como um potencial alvo farmacológico para o combate à inflamação presente na obesidade, podendo reduzir o surgimento de diversas comorbidades.

BIBLIOGRAFIA: Bray GA. How do we get fat? An epidemiologic and metabolic approach. Clin Dermatol. 2004; 22(4):281- 8. Zeyda M, Stulnig TM. Adipose tissue macrophages. Immunol Lett. 2007; 112(2):61-67. Cinti S. Adipocyte differentiation and transdifferentiation: plasticity of the adipose organ. J Endocrinol Invest. 2002; 25(10): 823-835.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1326**

TÍTULO: **PAPEL DAS VESÍCULAS EXTRACELULARES DE LEISHMANIA AMAZONENSIS NAS MODULAÇÃO DA EXPRESSÃO DE HISTONAS DESACETILASES DE MACRÓFAGOS**

AUTOR(ES) : **LUANA BEATRIZ CARDIANO MANGETH, LETÍCIA PASCHOALETTO DIAS, JORGE MANSUR MEDINA, ULISSES G GAZOS LOPES**

ORIENTADOR(ES): **TERESA CRISTINA CALEGARI SILVA**

RESUMO:

O protozoário *Leishmania amazonensis* é uma das espécies com maior distribuição no Brasil e atualmente é considerado o principal agente etiológico da leishmaniose cutânea difusa (LCD) (Grimaldi et al., 1987; Valdivia et al., 2017). Esta espécie apresenta a capacidade de modular os mecanismos leishmanicidas do macrófago, interferindo na sinalização da célula e subvertendo os mecanismos de defesa inata do hospedeiro (Soong, 2012; Barbosa et al., 2018). Nosso grupo demonstrou que a infecção de macrófagos por *L. amazonensis* aumenta a expressão de um regulador epigenético, a histona desacetilase 1, e este efeito se relaciona com a diminuição da produção de óxido nítrico levando ao favorecimento da infecção (Calegari-Silva et al., 2018). As vesículas extracelulares (VEs) são um grupo heterogêneo de partículas liberadas pelas células que desempenham um papel fundamental na comunicação intercelular e na interação parasita-hospedeiro (Silverman et al., 2010; Maas et al., 2017).

As modificações pós-traducionais de histonas são mecanismos epigenéticos caracterizados por eventos de acetilação, fosforilação, metilação, sumoilação e ubiquitinação. A acetilação de histonas permite o remodelamento da cromatina de forma a expor sequências regulatórias do DNA a fatores transcricionais. As HDACs são enzimas que removem grupos acetil de resíduos específicos de lisina em histonas e regulam a arquitetura da cromatina, promovendo o silenciamento da expressão gênica. Nesse sentido, o objetivo deste estudo é testar a hipótese que VEs de *L. amazonensis* são capazes de modular a expressão de histonas desacetilases, particularmente aquelas que incluem a classe I (HDAC1, 2, 3 e 8) e de genes cujos produtos são relevantes para o processo infeccioso.

As formas promastigotas de *L. amazonensis* foram cultivadas e incubadas à 35°C durante 7 horas, e posteriormente seguimos um protocolo baseado em ultracentrifugações para obtenção e purificação de VEs. Para avaliar a carga parasitária foram realizadas infecções em células THP1 diferenciadas em macrófagos, que receberam pré-tratamento com VEs por 4h. Os resultados obtidos com THP1 foram comparados com os de macrófagos peritoneais de camundongos black C57BL/6 (WT). Também foram realizadas técnicas de qRT-PCR para analisar os níveis transcricionais da HDAC1.

Foi possível observar o momento de liberação destas VEs do parasito por microscopia eletrônica de varredura e transmissão. O tamanho predominante, por volta de 100 nm, e a concentração, de 20x10¹⁰, das VEs foram determinados utilizando o nanoparticle tracking analysis (NTA). Foi observado o aumento da carga parasitária em células que receberam o pré-tratamento com VEs por 4h. Através de qRT-PCR foi visto o aumento dos níveis transcricionais da HDAC-1 em macrófagos tratados com VEs por 5h comparado a células não tratadas. Os resultados sugerem que as VEs de *L. amazonensis* contribuem para o aumento da infecção e induzem aumento da expressão gênica de HDAC1.

BIBLIOGRAFIA: Barbosa, F. M. C., Dupin, T. V., Toledo, M. dos S., Reis, N. F. dos C., Ribeiro, K., Cronemberger-Andrade, A., Rugani, J. N., De Lorenzo, B. H. P., Novaes e Brito, R. R., Soares, R. P., Torrecilhas, A. C., & Xander, P. (2018). Extracellular Vesicles Released by *Leishmania (Leishmania) amazonensis* Promote Disease Progression and Induce the Production of Different Cytokines in Macrophages and B-1 Cells. *Frontiers in Microbiology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2018.03056> Calegari-Silva, T. C., Vivarini, A. C., Miqueline, M., Dos Santos, G. R., Teixeira, K. L., Saliba, A. M., ... & Lopes, U. G. (2015). The human parasite *Leishmania amazonensis* downregulates iNOS expression via NF.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1328**

TÍTULO: **QUAIS AS DIFERENÇAS ESTRUTURAIS EXPLICAM A MAIOR PREFERÊNCIA NA INDUÇÃO DE GALHAS NO ÁPICE EM RELAÇÃO À BASE DAS FOLHAS DE MANGUE-PRETO?**

AUTOR(ES) : **CAIO MARCELLO DA SILVA PEREIRA, LETICIA PONTICEL NOBREGA, FILIPE RODRIGUES VALERIANO**

ORIENTADOR(ES): **BRUNO GARCIA FERREIRA**

RESUMO:

Os insetos galhadores promovem estímulos de indução à formação das galhas, que oferecem abrigo e fonte de alimento ao parasita. O mangue-preto (*Avicennia schaueriana*, Acanthaceae) é uma hospedeira de galhas foliares globóides com concavidade na face abaxial, induzidas por *Meunieriella* sp. (Cecidomyiidae). Em suas folhas, há uma maior incidência de galhas de *Meunieriella* sp. nas porções apicais (PA) das folhas em relação às basais (PB) (Nobrega et al. 2021). Análises histométricas têm sido realizadas para avaliar as diferenças quantitativas nas características foliares e nas galhas ocorrentes nas PB e PA que poderiam explicar a maior ocorrência das galhas na PA. A área de folhas galhadas (FG) com galhas concentradas nas PA e nas PB foi comparada estatisticamente (teste-t pareado) com a de folhas não-galhadas (FNG) correspondentes do mesmo nó, a fim de avaliar se as galhas na PB comprometem o crescimento foliar. Não houve diferenças da área foliar das FG, tanto na PA quanto na PB, em relação às FNG. Portanto, a posição das galhas não afeta significativamente o crescimento das folhas. Para comparações na epiderme, cortes parадérmicos de FNG e de galhas (GA) (n = 5 indivíduos, pelo menos 5 repetições), nas PA e PB, tanto na face abaxial (FAB) quanto adaxial (FAD), foram corados e analisados em microscópio de luz. Até o momento, as contagens e comparações estatísticas foram realizadas na densidade de glândulas de sal das FNG (n = 5). A quantidade de glândulas de sal nas PA da FNG é significativamente maior, com uma densidade 35% superior às FNG nas PB. Notavelmente, a FAD da PA demonstra maior densidade de glândulas de sal, enquanto a FAB da PB exibe o menor número delas. Ambas as faces da epiderme (FAD e FAB) apresentam menos glândulas de sal na PB em relação à PA. A densidade de glândulas nas PA de FNG não difere estatisticamente entre a FAD e a FAB. Nas PB, a FAB possui menor densidade de glândulas. De acordo com Moon et al. (2002), o aumento da salinidade pode afetar a infestação de galhas, explicando a preferência pelo ápice, onde a presença de mais glândulas pode resultar em menor teor de sal nos tecidos. As PA e PB aparentemente também são diferentes visualmente com relação à densidade de tricomas piriformes, tanto nas FNG quanto nas galhas. Na FAB da PA, uma expressiva cobertura desses tricomas é observada, enquanto na FAD e em ambas as faces de PB, os tricomas são visualmente mais esparsos. Pretende-se finalizar a quantificação dos tricomas em FNG e GA, bem como glândulas de sal nas GA, para comparações estatísticas. Os resultados iniciais indicam diferenças na composição epidérmica entre PA e PB, com maior densidade de tricomas e glândulas de sal na PA, onde ocorrem mais galhas. Comparações histométricas dos tecidos clorofilianos e do parênquima aquífero, capaz de armazenar sais, serão conduzidas, a fim de averiguar possíveis diferenças no potencial de exclusão de sais também nos tecidos fundamentais de PA em relação à PB.

PBIC/CNPq, FAPERJ

BIBLIOGRAFIA: NOBREGA, Leticia Ponticel; SILVA, Juliana Bezerra; LUNA, Bruna Nunes de; FERREIRA, Bruno Garcia. Modulation of anatomical adaptations of leaves of *Avicennia schaueriana* (Acanthaceae) by a galling *Meunieriella* (Cecidomyiidae). *Flora*, [S.L.], v. 274, p. 151750, jan. 2021. Elsevier BV. MOON, Daniel C.; STILING, Peter. THE EFFECTS OF SALINITY AND NUTRIENTS ON A TRITROPHIC SALT-MARSH SYSTEM. *Ecology*, [S.L.], v. 83, n. 9, p. 2465-2476, set. 2002. Wiley.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1330**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA NA MODULAÇÃO FUNCIONAL DE MACRÓFAGOS**

AUTOR(ES) : **CRYSTAL CIPRIANO, JESUINO RAFAEL MACHADO FERREIRA, KAMILA GUIMARÃES PINTO**

ORIENTADOR(ES): **ALESSANDRA D' ALMEIDA FILARDY**

RESUMO:

A febre é uma resposta fisiológica gerada a partir do reconhecimento de pirógenos, que estimulam células do sistema imunológico a secretar citocinas pró-inflamatórias, que agem no centro de controle da temperatura no hipotálamo, aumentando a temperatura corporal, que por sua vez, auxilia no controle de replicação de patógenos. Os macrófagos, são células responsáveis pela eliminação de patógenos através do processo de fagocitose e por isso, investigamos se o seu funcionamento pode ser alterado por variações de temperatura durante infecções. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar a influência da temperatura na modulação funcional de macrófagos. Para isso, estimulamos células RAW 264.7 com 500 ng/mL de lipopolissacarídeo (LPS) apenas ou em presença da bactéria *Streptococcus pneumoniae* na MOI 1:10(simultaneamente). As células foram incubadas à 37 e 39°C para as dosagens de óxido nítrico (NO) e citocinas, e para avaliar o seupotencial fagocítico e microbicida nos tempos de 6 e 24 horas. No tempo de 6 horas, observamos um aumento significativo da concentração de NO nos poços estimulados com LPS a 37°C. Já na dosagem de 24 horas, observamos um aumento significativo de NO nos poços LPS + *S.p.* a 37°C, na temperatura de 37°C. Quanto ao ensaio de potencial fagocítico, realizado por contagem de unidades formadoras de colônias (UFCs) em placas de Ágar sangue, observamos um aumento significativo na contagem de UFCs do grupo LPS + *S.p.* na temperatura de 37°C, quando comparadas a 39°C. No ensaio de potencial microbicida, também realizado através da contagem de UFCs em Ágar sangue, no tempo de 6 horas houve crescimento bacteriano significativamente maior na temperatura de 37°C no grupo LPS + *S.p.*, evidenciando uma menor capacidade microbicida. Já com 24 horas de incubação, não observamos crescimento bacteriano em nenhum dos dois grupos, em ambas as temperaturas. Ao realizar o ELISA para as dosagens de IL-10, IL-6 e TNF também nos tempos de 6 e 24 horas, observamos que a temperatura foi capaz de modular diferentemente as três citocinas. IL-10 não apresentou diferenças significativas entre os grupos em ambas as temperaturas nos dois tempos propostos, de forma que os estímulos pelo LPS e pela bactéria não foram suficientes para estimular sua produção. Nos tempos de 6 e 24 horas, IL-6 apresentou um aumento significativo no grupo LPS + *S.p.* a 37°C, quando comparado com o mesmo grupo a 39°C, e com o grupo *S.p.* em ambas as temperaturas. Já o TNF, após as 6 horas, apresentou aumento significativo na temperatura de 37°C nos grupos LPS + *S.p.* e *S.p.*, quando comparado com os mesmos grupos a 39°C. Com 24 horas, não observamos mais essa diferença significativa, apenas uma maior tendência de TNF nos grupos LPS + *S.p.* e *S.p.* a 37°C. Dessa forma, até o momento, os resultados indicam que macrófagos apresentam atividade inflamatória reduzida à 39°C, apontando um possível comprometimento de sua atuação em temperaturas mais elevadas, como ocorre em cenários de febre.

BIBLIOGRAFIA: Evans, S. S., Repasky, E. A., & Fisher, D. T. (2015). Fever and the thermal regulation of immunity: the immune system feels the heat. *Nature Reviews Immunology*, 15(6), 335-349. <https://doi.org/10.1038/nri3843> Dinarello, C. A. (2004). Infection, fever, and exogenous and endogenous pyrogens: some concepts have changed. *Journal of Endotoxin Research*, 10(4), 201-222. <https://doi.org/10.1179/096805104225006129> Hirayama, D., Iida, T., & Nakase, H. (2017). The Phagocytic Function of Macrophage-Enforcing Innate Immunity and Tissue Homeostasis. *International Journal of Molecular Sciences*, 19(1), 92. <https://doi.org/10.3390/ijms19010092>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1331**

TÍTULO: **ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS E MORFOMÉTRICAS NA TIREOIDE PROMOVIDAS POR EXPOSIÇÃO AO TRIBUTILESTANHO**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ RIBEIRO DE OLIVEIRA,FABRICIO PEREIRA DOS SANTOS MAIA,REINALDO RÖPKE JUNIOR,ROSIANE APARECIDA MIRANDA,PATRÍCIA CRISTINA LISBOA**

ORIENTADOR(ES): **LEANDRO MIRANDA-ALVES**

RESUMO:

O tributilestanho (TBT) é um desregulador endócrino que era utilizado como biocida. Apesar da proibição, o TBT é encontrado contaminando amostras no meio ambiente mundial (Li & Li, 2021). Em concentrações nanomolares promove indução de danos oxidativos às células e podendo estar relacionado ao hipotireoidismo (BADR et al., 2017). O TBT pode promover alterações na função da glândula tireoide ou ser um antagonista da ação dos hormônios tireoidianos levando a um desbalanço na homeostase corporal. No entanto, os efeitos da exposição materna ao TBT e seus impactos na prole são pouco estudados. Neste sentido, o nosso objetivo foi investigar se a exposição materna ao TBT (100 e 1000 ng/kg/dia) durante a gravidez e lactação pode causar alterações morfológicas e morfométricas na prole masculina. Ratas Wistar prenhas foram separadas aleatoriamente em grupos: 1) Controle (etanol 0,1%), 2) TBT100 (100 ng/kg/dia) e 3) TBT1000 (1000 ng/kg/dia). A exposição ocorreu a partir do 7º dia gestacional até o final da lactação (21 dias) por via oral (CEUA UERJ 010/2019). Após a amamentação das proles, os animais foram eutanasiados e as tireoides coletadas, fixadas e processadas para avaliar as alterações histológicas na tireoide. Os cortes foram fotografados e os parâmetros morfológicos e morfométricos (área do folículo e colóide; área e altura do epitélio folicular) foram avaliados. Os dados foram analisados utilizando ANOVA, avaliamos separadamente mães e prole (n = 7/grupo). Os resultados foram considerados estatisticamente relevantes quando $p < 0,05$. As fotomicrografias obtidas após coloração H&E demonstraram a presença de hiperplasia celular dos tireócitos, descamação das células epiteliais foliculares e presença de macrófagos no colóide dos grupos expostos ao TBT. Os dados morfométricos das mães indicaram que a exposição ao TBT levou a uma diminuição da área do folículo ($p < 0,05$), área do epitélio ($p < 0,05$) e altura do epitélio folicular ($p < 0,05$). Na prole com 21 dias de idade, o TBT induziu uma diminuição da área do folículo e do colóide ($p < 0,001$ e $p < 0,05$, respectivamente), área e altura do epitélio folicular ($p < 0,001$ e $p < 0,05$, respectivamente). Nossos dados sugerem que o TBT é capaz de promover mudanças significativas nos parâmetros morfológicos e morfométricos da tireoide das mães e da prole que poderia levar a desequilíbrios na homeostase hormonal.

BIBLIOGRAFIA: ANDRADE, M. N. et al. Environmentally relevant dose of the endocrine disruptor tributyltin disturbs redox balance in female thyroid gland. *Molecular and Cellular Endocrinology*, v. 553, p. 111689, 2022. LI, Z.-H.; LI, P. Effects of the tributyltin on the blood parameters, immune responses and thyroid hormone system in zebrafish. *Environmental Pollution (Barking, Essex: 1987)*, v. 268, n. Pt A, p. 115707, 2021. BADR EL DINE, F. M. M.; NABIL, I. M.; DWEDAR, F. I. The effect of Tributyltin on thyroid follicular cells of adult male albino rats and the possible protective role of green tea: a toxicological, histological and biochemical study. *Egyptian Journal of Forensic Sciences*, v. 7, n. 1, p.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1337**

TÍTULO: **POPULARIZAÇÃO DE CIÊNCIA SOBRE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS EM CONVERSA INFORMAL ENTRE JOVENS**

AUTOR(ES) : **ESTELA SILVA NUNES,ANA JULIA SANTOS DE OLIVEIRA,CAROLINA ELOY,JHONATHA DOS SANTOS LUIZ**

ORIENTADOR(ES): **MARIA CLÁUDIA**

RESUMO:

Introdução: As últimas Pesquisas de Orçamento Familiar/POF - IBGE apontam que alimentos ultraprocessados como biscoitos doces/recheados estão entre os mais consumidos, enquanto outros, in natura, reduziram. Se, por um lado, iniciativas de políticas públicas como os guias alimentares brasileiros reforçam a iminência de mudança, por outro, é na experiência mediada cotidiana que escolhas alimentares se transformam. Assim, o desafio vai além de informar, o estudo das mediações permite analisar o sujeito e suas apropriações frente às realidades. Nesse sentido, podcasts têm potencial de mudar o comportamento ancorado na compreensão mútua que se dá no processo comunicativo.

Objetivo: Conduzir, junto a alunos de iniciação científica em seu ambiente escolar, uma abordagem que valorize a saúde como bem coletivo, por meio da produção de podcasts.

Relato da experiência: Como o protagonismo é parte do processo pedagógico alimentar, entrevistas informais foram roteirizadas e gravadas envolvendo cerca de 40 alunos do 3º ano do ensino médio para o podcast nos meses de junho a agosto de 2023. O roteiro, criado dentro do projeto "Ecologia midiática editada para o saudável", reforça o diálogo de conhecimento científico e saberes populares. Os mecanismos de percepção são 'ensinados' na vida e no currículo, considerando-o de modo ampliado da escola. A desconstrução simbólica identifica brechas no sistema de reprodução que envolve novos significados do direito à alimentação saudável.

O resultado apresentado da POF se reflete na escola do estudo, embora tenha sido relatada a preferência por frutas ou sanduíches naturais para lanches rápidos. A autonomia dos alunos na escolha do lanche tem relação com influência das mídias digitais, e a praticidade no transporte do alimento impacta a escolha alimentar.

Discussão da experiência: Os diferentes discursos transmediatizados sobre consumo alimentar ainda se apresentam de modo hegemônico e simbolicamente violento na publicidade de grandes empresas. O convívio social e as redes sociais mobiliza consumos de alimentos ultraprocessados sem termos consciência. Portanto, é a partir da educação e da informação de qualidade sobre o 'cultivo e agroecologia' que podemos sensibilizar nossa população e enfrentar males como a obesidade e o desgaste do ambiente em que vivemos. A criação do podcast por estudantes com orientação científica atua como mediação de hábitos alimentares e amplia o diálogo para o enfrentamento de preconceitos locais. O processo comunicativo, quando politicamente direcionado, legitima-se como caminho educativo na instituição escolar brasileira.

Conclusão: O podcast deu voz aos jovens na perspectiva de uma metalinguagem sobre o consumo de alimentos ultraprocessados e in natura. O diálogo contínuo entre os jovens demonstra a importância da produção de conteúdo em áudio como extensão das atividades pedagógicas, e visa a mediação através de processo comunicacional para consciência alimentar saudável.

BIBLIOGRAFIA: RODRIGUES, R.M, et al. Evolução dos alimentos mais consumidos no Brasil entre 2008-2009 e 2017-2018. *Rev Saude Publica*. 2021;55 Supl 1:4s SANTOS, A. R.; CASALI, A. D. Currículo e educação: origens, tendências e perspectivas na sociedade contemporânea. *Olhar de Professor*, v. 12, n. 2, p. 207-231, 2009. TRINDADE, E; FERNANDES, M. L.; LACERDA, J. S. Entre comunicação e mediações: visões teóricas e empíricas. São Paulo: Editora da Escola de Comunicações e artes - USP, Editora da Universidade Estadual da Paraíba. 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1346**

TÍTULO: **ANÁLISE EVOLUTIVA DA FAMÍLIA HEXOKINASE EM VIRIDIPLANTAE E CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL DA ISOFORMA CLOROPLASTIDIAL (HXKA) EM GRAMÍNEAS (POACEAE)**

AUTOR(ES) : **PABLO GONÇALVES WILL, YGOR DE SOUZA VIEIRA, BEATRIZ MELLO CARVALHO**

ORIENTADOR(ES): **DOUGLAS JARDIM MESSEDER DE ALVARENGA**

RESUMO:

A glicose possui um papel central no metabolismo primário das diferentes espécies de seres vivos, sendo rapidamente fosforilada em glicose-6-fosfato pela ação das enzimas hexokinase e glicokinase. Nas células vegetais, a glicose é fosforilada exclusivamente pela hexokinase, que também atua como um sensor de açúcar, regulando a fotossíntese. Em angiospermas, as hexokinases são classificadas de acordo com sua localização subcelular, sendo a hexokinase A (HXKA) solúvel no estroma do cloroplasto, a hexokinase B (HXKB) presente na membrana externa mitocondrial, e a hexokinase C (HXKC) solúvel no citosol. Dentre as diferentes isoformas de hexokinase, a HXKA está diretamente envolvida com o metabolismo de amido, não estando presente em gramíneas que apresentam metabolismo C4, como milho e sorgo. De fato, plantas com metabolismo C4 apresentam uma redução do conteúdo de amido na bainha das folhas, o que teria contribuído para o surgimento da fotossíntese C4 ao longo da evolução. O objetivo deste trabalho é a análise evolutiva da família hexokinase em plantas e a caracterização funcional da HXKA em gramíneas. As sequências dos genes hexokinase foram obtidas a partir de BLASTP nos bancos de dados phytozome e NCBI, utilizando as sequências de arroz e *Arabidopsis thaliana* como iscas. Os genes identificados foram submetidos às análises de BLAST reverso contra o NCBI, e a presença de domínios conservados foi analisada por meio das ferramentas PFAM e CDD. As sequências foram alinhadas pelo programa MEGA XI e a análise filogenética foi realizada pelo programa IQ-TREE2, utilizando o método de máxima verossimilhança com testes estatísticos bootstrap e ALRT (1000 repetições). A análise filogenética demonstra que a classe HXKB é composta por quatro subfamílias não monofiléticas (HXKB-I, HKLB-I, HKLB-II e HXKB-III), que a HXKA não está presente em espécies de gramíneas do clado PACMAD (clado no qual estão inseridas todas as gramíneas com metabolismo C4) e que a HXKC surgiu exclusivamente em gramíneas por meio de um evento de duplicação e neofuncionalização de um ancestral HXKB. Para determinar o tempo de divergência das diferentes subfamílias de hexokinase, foi realizada uma análise de reconciliação e posterior análise de relógio molecular pelo programa MEGA XI usando como calibração a datação fóssil dos grupos estudados. Nossos resultados demonstram que as subfamílias HKLB-I e HXKA são mais ancestrais, tendo surgido há aproximadamente 300 milhões de anos. Posteriormente, surgiram as subfamílias HKLB-I (247,4 milhões de anos), HXKB-I (139,4 milhões de anos), HXKC (142,1 milhões de anos) e a HXKB-III (132,2 milhões de anos). Para determinar o papel de HXKA no metabolismo de amido e na fixação de carbono, o gene *OsHXK4* de arroz está sendo amplificado por RT-PCR para posterior clonagem em vetor de silenciamento gênico e de superexpressão, que serão utilizados para o silenciamento gênico em arroz (C3) e expressão heteróloga em *Setaria viridis* (C4), respectivamente.

BIBLIOGRAFIA: Giese JO, Herbers K, Hoffmann M, Klosgen RB, Sonnewald U. (2005). Isolation and functional characterization of a novel plastidic hexokinase from *Nicotiana tabacum*. FEBS Lett. 579, 827-831. Karve R, Lauria M, Virnig A, Xia X, Rauh BL, Moore BD. (2010). Evolutionary lineages and functional diversification of plant hexokinases. Mol Plant. 2010 Mar;3(2):334-346. Miyake H. (2016) Starch Accumulation in the Bundle Sheaths of C3 Plants: A Possible Pre-Condition for C4 Photosynthesis. Plant Cell Physiol. 57(5):890-906.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1347**

TÍTULO: **ESPONJAS CALCÁRIAS CAVERNÍCOLAS DE FERNANDO DE NORONHA**

AUTOR(ES) : **MARIANA BORGES LUIZ, GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY, MATHEUS VIEIRA LOPES**

ORIENTADOR(ES): **MICHELLE KLAUTAU**

RESUMO:

Cavernas submarinas caracterizam-se por uma escassez de luz, baixo hidrodinamismo e limitada oferta de alimentos. Essas condições específicas tornam essas áreas únicas e, conseqüentemente, costumam apresentar uma biota especializada e elevados níveis de endemismo. Embora sejam ambientes de grande interesse científico, a dificuldade de acesso a elas faz com que muitas vezes sua biodiversidade seja pouco conhecida. Do que se conhece dos ambientes cavernícolas, as esponjas (filo Porifera) são frequentemente os organismos bentônicos mais comuns (Gerovasileiou & Voultziadou, 2012), especialmente as da classe Calcarea Bowerbank, 1862. As espécies dessa classe se destacam das demais por apresentar o esqueleto composto por espículas de carbonato de cálcio. O arquipélago de Fernando de Noronha apresenta um grande número de cavernas submarinas, porém, as cinco espécies de esponjas calcárias registradas para o arquipélago foram encontradas fora de cavernas (Azevedo et al., 2017). Dessa forma, o objetivo deste trabalho é estudar a diversidade de esponjas da classe Calcarea encontradas nas cavernas de Fernando de Noronha, por meio de uma abordagem integrativa. Quarenta e sete esponjas foram coletadas por mergulho autônomo entre maio e novembro de 2022 em profundidades de até cerca de 17 metros. As coletas ocorreram em cavernas nas localidades: Ponta da Sapata, Ilha do Meio, Ressurreta e em um túnel submerso nas Pedras Secas. Para a identificação das espécies, estão sendo conduzidas análises morfológicas (morfologia externa e esqueleto) e análises moleculares (marcadores: ITS - espaçador interno transcrito; e C-LSU - região C da subunidade maior do DNA ribossomal). Até o momento, foram identificados 13 morfotipos: *Ascandra* sp. nov., *Arturia* sp. nov., *Clathrina aurea*, *Clathrina delicata*, *Clathrina insularis*, *Clathrina luteoculcitella*, *Clathrina* sp. nov. 1, *Clathrina* sp. nov. 2, *Clathrina* sp. nov. 3, *Clathrina* sp. nov. 4, *Janusya* sp. nov., *Neoernsta* sp. 1 e *Neoernsta* sp. 2. *Clathrina aurea* e *Clathrina insularis* são duas espécies já conhecidas para o arquipélago, no entanto, reportamos agora a ocorrência dessas espécies para dentro de cavernas. *Clathrina delicata* foi descrita para o Caribe e é reportada pela primeira vez no Brasil. *Clathrina luteoculcitella* apresenta ampla distribuição, tendo sido reportada para os Oceanos Índico e Pacífico, tanto dentro como fora de cavernas. Os resultados indicam um alto índice de endemismo das espécies de Calcarea nas cavernas submarinas de Fernando de Noronha, uma vez que sete das 13 espécies identificadas até o momento são possíveis novas espécies para a ciência. Assim, é evidente a importância de se estudar e proteger esse tipo de ambiente.

BIBLIOGRAFIA: Azevedo, F.; Padua, A.; Moraes, F.; Rossi, A.; Muricy, G. & Klautau, M. 2017. Taxonomy and phylogeny of calcareous sponges (Porifera: Calcarea: Calcinea) from Brazilian mid-shelf and oceanic islands. Zootaxa, 4311: 301-344. Gerovasileiou V, Voultziadou E. 2012. Marine caves of the Mediterranean Sea: A sponge biodiversity reservoir within a biodiversity hotspot. Acesso em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0039873>. PLoS ONE 7:e39873.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1349**

TÍTULO: **ADESÃO DE FUSOBACTERIUM NUCLEATUM A MOLÉCULAS DA MATRIZ EXTRACELULAR**

AUTOR(ES) : **JULIA MORGADO CALDAS CORREIA, ANDRESSA TEMPERINE DE OLIVEIRA MARRE**

ORIENTADOR(ES): **LEANDRO ARAUJO LOBO**

RESUMO:

Fusobacterium nucleatum é uma bactéria anaeróbia estrita, gram-negativa, que se apresenta como um bacilo delgado de extremidades fusiformes. É um microrganismo comensal encontrado, sobretudo, na cavidade bucal e em menores quantidades no trato intestinal. Porém, *F. nucleatum* vem sendo reconhecido como patógeno de importância por sua associação com o desenvolvimento de doenças inflamatórias orais (gingivite e periodontite) e por sua forte correlação com doenças extraorais graves, como o câncer colorretal. Por ser capaz de colonizar ambos os sítios, o projeto dispõe-se a avaliar a capacidade de adesão de *Fusobacterium nucleatum* (ATCC 35984) a proteínas da matriz extracelular humana (MEC), a identificar proteínas bacterianas que promovem a adesão e estudar a capacidade de formação de biofilme pela espécie. Assim, será possível elucidar a interação de *F. nucleatum* com o hospedeiro e a forma como provoca diferentes patologias. Para alcançar tais objetivos realizaram-se ensaios de adesão a proteínas da MEC (Colágeno I, Fibronectina e Laminina) imobilizadas em lâminulas de vidro, as quais adiciona-se uma solução 0,02mg/ml de cada proteína e a placa é incubada por 24 horas. Após esse período, um inóculo de 5×10^7 UFC/ml interage com as proteínas por uma hora, as lâminulas são fixadas e observadas por microscopia de campo claro. Também foram realizados ensaios de biofilme em placas de 96 poços, aos quais 150µL de Geltrex™ (1:10) são adicionados e a placa é incubada a 37°C por 40 minutos. Em seguida um inóculo de 5×10^6 UFC/ml é acrescentado aos poços e a placa é incubada por 72 horas a 37°C; por último o sobrenadante é removido, o biofilme é lavado, fixado e corado com cristal violeta. Este mesmo experimento foi conduzido em placas de 24 poços com lâminulas de vidro para análise por microscopia de varredura, porém após 72 horas de incubação as amostras são enviadas à UniMicro para serem fixadas, desidratadas e metalizadas. Por fim, realizou-se a extração de proteínas de membrana externa, na qual culturas em caldo de *F. nucleatum* são submetidas a uma série de ultracentrifugações. O pellet final é ressuspenso em tampão Hepes-Sarcosyl 1% e ultracentrifugado novamente para o isolamento das proteínas de interesse, que são ressuspenso em Hepes 10mM e armazenadas a -20°C. Resultados demonstram capacidade de adesão de *F. nucleatum* às proteínas utilizadas. Ademais, análise do biofilme por espectrofotometria revela que a espécie é boa formadora de biofilme, sendo equiparável a *S. epidermidis*, o controle positivo. A partir dos resultados, conclui-se que *Fusobacterium nucleatum* consegue se aderir a proteínas da MEC, podendo prejudicar seu funcionamento e contribuir para o surgimento de doenças. Resultados dos ensaios de biofilme não eram esperados e reforçam o papel da espécie nas patologias com as quais é associada. Como perspectivas futuras, o projeto visa à digestão e ao preparo das proteínas extraídas para posterior identificação por espectrometria de massas.

BIBLIOGRAFIA: LIU, Ping. et al. Detection of Fusobacterium Nucleatum and fadA Adhesin Gene in Patients with Orthodontic Gingivitis and Non-Orthodontic Periodontal Inflammation. PLOS ONE, v.9, janeiro 2014. SURLIN, Petra. et al. Could Periodontal Disease through Periopathogen Fusobacterium nucleatum Be an Aggravating Factor for Gastric Cancer? Journal of Clinical Medicine, v.9, novembro 2020. CUELLAS-GÓMEZ, H. et al. Asociación entre infección por Fusobacterium nucleatum y cáncer colorrectal: un estudio mexicano. Revista de Gastroenterología de México, v.87, p. 277-284, julho/setembro 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1352**

TÍTULO: **EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO BASEADA NO COMER INTUITIVO SOBRE AS RESPOSTAS COMPORTAMENTAIS E METABÓLICAS EM ADULTOS COM SOBREPESO E OBESIDADE: UM ESTUDO PILOTO DE ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO.**

AUTOR(ES) : **MARIANA PERRONIO MACEDO SILVA, LETICIA MANACORDA DA COSTA**

ORIENTADOR(ES): **ANNA CAROLINA REGO COSTA, DALCIA KLIMACZEWSKI, TATIANA EL BACHA**

RESUMO:

A obesidade e o sobrepeso são problemas de saúde em todo o mundo e tratamentos utilizando dietas restritivas como ferramenta para emagrecimento não têm sido eficazes ao longo do tempo. Este projeto teve como objetivo avaliar os efeitos de uma intervenção baseada no comer intuitivo associado ao aconselhamento nutricional sobre as respostas comportamentais, físicas e metabólicas em adultos com sobrepeso e obesidade. Foi realizado um estudo piloto de ensaio clínico randomizado. A amostra foi composta por 21 indivíduos (18 mulheres e 3 homens), IMC > 25 Kg/m², idade entre 24 e 55 anos. O grupo controle apresentava 11 indivíduos que receberam aconselhamento nutricional e o grupo intervenção foi composto por 10 indivíduos que receberam aconselhamento nutricional somado à abordagem do comer intuitivo. Os/as participantes responderam, antes e após a intervenção, ao Questionário Holândes do Comportamento Alimentar, Diário Alimentar e à Escala do Comer Intuitivo. A avaliação antropométrica (peso, IMC, perímetro do quadril e perímetro da cintura) e laboratorial (glicose em jejum, proteína C reativa, hemoglobina e perfil lipídico) aconteceram antes e após a intervenção. Todos os dados foram tabulados no Excel e as análises estatísticas feitas no software Statistica e no Graphpad. A intervenção nutricional foi feita em 8 sessões em formato remoto e síncrono com duração aproximada de 1 hora e meia com cada grupo. Como resultado era esperado um aumento no nível do comer intuitivo nos indivíduos do grupo intervenção, assim como uma melhor relação com a comida em relação ao grupo controle. De ambos os grupos era esperado melhora nas escolhas alimentares. Também era esperado redução das medidas antropométricas realizadas e melhora nas análises bioquímicas dos indivíduos do grupo intervenção comparado ao controle. Como resultado houve uma pontuação total do comer intuitivo aumentada no grupo controle com 11,8% e um aumento de 10,9% no grupo de intervenção. Maior redução nos estilos alimentares externo e emocional no grupo controle em relação ao grupo do comer intuitivo. Por outro lado, o grupo controle apresentou um estilo alimentar mais restritivo em relação ao grupo do comer intuitivo. Em ambos os grupos teve-se redução no consumo de produtos ultraprocessados. Também foram encontrados resultados com desfechos semelhantes na avaliação antropométrica nos dois grupos. Nas análises bioquímicas, o grupo controle e o grupo de intervenção tiveram reduções na glicemia de jejum e no HDL. No grupo controle houve aumento no VLDL, enquanto no comer intuitivo houve uma redução. Não foram observadas diferenças significativas nos valores de proteína C reativa antes e após intervenção, em ambos os grupos, sendo os valores semelhantes entre eles. Os resultados mostram que as intervenções tiveram resultados próximos e positivos na sua maioria. Sendo esse um projeto que apresenta contribuições na área de pesquisa do comportamento alimentar no Brasil.

BIBLIOGRAFIA: ALVARENGA, M., ANTONACCIO, C., TIMERMANN, F., FIGUEIREDO, M. Nutrição comportamental. 2a ed. Barueri (SP): Manole. 2019; BRASIL. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. WHO - World Health Organization [homepage na internet]. Obesity and overweight. 2021. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>>. Acesso em: 21 de novembro de 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1354**

TÍTULO: **BUSCA ATIVA DE USUÁRIOS COM DEPRESSÃO RESISTENTE AO TRATAMENTO COMO PREVENÇÃO DE AGRAVOS**

AUTOR(ES) : **JADE SILVA ROCHA, ELLEN THALLITA HILL ARAÚJO**

ORIENTADOR(ES): **MARIA ANGÉLICA DE ALMEIDA PERES**

RESUMO:

Introdução: O usuário com Depressão Resistente ao Tratamento (DRT) possui dificuldade na remissão dos sintomas mesmo quando segue o tratamento medicamentoso, o que pode levar à interrupção do mesmo e ao agravamento do sofrimento psíquico. Esta realidade de terapêuticas falhas se configura como um grave problema de saúde (1-3). **Objetivo:** Traçar o perfil dos usuários com depressão resistente ao tratamento e analisar os motivos da interrupção do tratamento por estes usuários por meio da busca ativa. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo-exploratório, de abordagem qualitativa, conduzido por uma enfermeira e uma acadêmica de enfermagem em um ambulatório de saúde mental, de caráter público. Critérios de inclusão: usuários com depressão resistente ao tratamento, que não compareceram por seis meses ou mais ao ambulatório. Foram excluídos os menores de 18 anos, bem como aqueles com dados de contato desatualizados ou incompletos no prontuário. A busca ativa foi realizada por telefone, ocasião em que os usuários eram convidados a retomar o tratamento. Após o aceite para participar da pesquisa, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido era apresentado. Os dados foram coletados por meio de um roteiro de entrevista semiestruturado, buscando informações sociodemográficas e o motivo principal para a interrupção do tratamento. A organização dos dados seguiu a metodologia da análise de conteúdo temática. O projeto foi aprovado em Comitê de Ética com número parecer CEP: 5.988.360. **Resultados parciais:** Os dados mostram que 151 usuários foram cadastrados no ambulatório especializado ao longo de janeiro de 2016 a junho de 2023. Destes, 51 (33,7%) interromperam o tratamento no serviço e 24 (47,0%) concordaram em participar da pesquisa. Na caracterização geral dos entrevistados, predominou o sexo feminino 18 (75,0%), autodeclarados brancos 17 (70,8%) e naturais do Estado do Rio de Janeiro 19 (79,1%). Quanto à situação trabalhista, 14 (58,3%) estavam desempregados e 7 (29,1%) aposentados. A maioria afirmou estar sem tratamento 13 (54,2%) e apenas 2 (08,3%) relataram que obtiveram consultas de enfermagem no serviço. Os principais motivos associados à interrupção do tratamento foram: a pandemia de Covid-19, problemas em relação à distância e transporte até o ambulatório, somados ao sintoma de abulia, comumente presente em pessoas com diagnóstico de depressão resistente ao tratamento. **Considerações preliminares:** A busca ativa de usuários de serviços de saúde mental é um dos mecanismos estratégicos da equipe de saúde para evitar agravos como a tentativa de suicídio, no caso de pessoas com depressão resistente ao tratamento. O estudo mostrou ainda que a pandemia de COVID-19 foi um dos motivos de enfraquecimento do vínculo do usuário com o serviço, requerendo dos profissionais a atenção para suas ausências.

BIBLIOGRAFIA: 1. Quintela R. Psicol. Issues about the depression diagnosis and its relation to the medical and scientific field. Argum. 2017; 28(60):7-23. 2. Santos MA, Hara C, Stumpf BLP, Rocha FL. Depressão resistente a tratamento: uma revisão das estratégias farmacológicas de potencialização de antidepressivos. J. bras. psiquiatr. 2020; 55(3):232-242. 3. Zakhour S, Nardi AE, Levitan M, Appolinario JCB. Cognitive-behavioral therapy for treatment-resistant depression in adults and adolescents: a systematic review. Trends in Psychiatry and Psychotherapy. 2020;42(10): 92-101.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1355**

TÍTULO: **OXIRESVERATROL REDUZ TUMORES DE MAMA IN VIVO VIA INIBIÇÃO DE PD-L1 E NF-KB**

AUTOR(ES) : **GUSTAVO DE SOUZA GOMES, CARLOS LUAN ALVES PASSOS, FELIPE LEITE DE OLIVEIRA, JERSON LIMA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **CHRISTIAN FERREIRA, ELIANE FIALHO**

RESUMO:

O câncer de mama é altamente heterogêneo e engloba distintos perfis fenotípicos e morfológicos que auxiliam a conduta terapêutica. Neste sentido, modelos experimentais de carcinoma mamário murino são fundamentais para compreender o crescimento tumoral, bem como as respostas terapêuticas de novas drogas anticâncer¹. Sabe-se que em células tumorais ocorre a modulação do microambiente tumoral, ao alterar a expressão do ligante de morte celular programada (PD-L1), importante mecanismo de *checkpoint* responsável pela inibição das respostas imunológicas e que está relacionado ao mau prognóstico. Além disso, trabalhos sugerem que a regulação positiva de PD-L1 em tumores é controlada via fator nuclear kappa B (NF-κB), fator de transcrição que regula a expressão de citocinas inflamatórias, fatores angiogênicos como o fator de crescimento endotelial vascular (VEGF), dentre outros². O Oxiresveratrol (ORV, trans-2, 3', 4, 5'-tetrahidroxistilbeno), é um polifenol encontrado na amora-preta com ação antioxidante e antiinflamatório³. Assim, o objetivo deste trabalho é avaliar pela primeira vez, o efeito do ORV em modelo de câncer de mama murino *in vivo* e os mecanismos bioquímicos associados. A indução tumoral foi realizada com a inoculação de 1x10⁵ de células 67NR através de injeção ortotópica subcutânea na quarta glândula mamária de camundongos fêmeas BALB/c. Após o aparecimento do tumor palpável, de forma a tratar os tumores com um volume superior a 3 mm³ e vascularizados, os animais foram tratados com 50 mg/kg de ORV por via intraperitoneal. Este trabalho foi aprovado pela CEUA-UFRJ, sob número 01200.001568/2013-87. Nossos resultados demonstraram que o tratamento com 50 mg/kg de ORV reduziu significativamente o volume dos tumores após 16 dias de tratamento, diminuiu em 2,35 vezes o peso tumoral em relação ao controle, além de apresentar tumores mais arredondados, delimitados e com ausência de vasos sanguíneos. A análise por *western blotting* do tecido tumoral, demonstrou que o ORV reduziu em 1,63 vezes o marcador de proliferação celular Ki-67 e 1,66 vezes o gene BRCA1. ORV diminuiu em 1,24 e 1,79 vezes PD-L1 e NF-κB, respectivamente. Além disso, houve uma redução de 1,79 e 1,20 vezes nos níveis de VEGF e do receptor de crescimento epidérmico (EGFR), respectivamente. Observamos ainda a diminuição de 1,60 vezes no fator de crescimento transformador beta 1 (TGF-β) e redução nos níveis de proteínas associadas a matriz extracelular metaloproteinase-1 (MMP-1), integrina α6 e caveolina 1, em 1,48, 2,68 e 1,43 vezes, respectivamente. Em conclusão, observamos o efeito do ORV no carcinoma mamário murino, o que nos leva a sugerir-lo como candidato promissor para futuros ensaios clínicos.

BIBLIOGRAFIA: 1. HOLEN I, SPEIRS V, MORRISSEY B, BLYTH K. In vivo models in breast cancer research: progress, challenges and future directions. Disease Models & Mechanisms, v. 10, p. 359-371, 2017. 2. ANTONANGELI F, NATALINI A, GARASSINO MC, SICÁ A, SANTONI A, DI ROSA F. Regulation of PD-L1 Expression by NF-κB in Cancer. Frontiers in Immunology, v. 25, p. 11:584626, 2020. 3. LIKHITWITAYAWUID K. Oxiresveratrol: sources, productions, biological activities, pharmacokinetics, and delivery systems. Molecules, v. 11, p. 4212, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1358**

TÍTULO: **DIVERSIDADE DE BACTÉRIAS MAGNETOTÁTICAS EM RIACHOS DO PARQUE NACIONAL DA TIJUCA**

AUTOR(ES) : **PEDRO DE ABREU CÔRTEZ BARROS**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA DE AVILA ABREU**

RESUMO:

Bactérias Magnetotáticas (BMs) são caracterizadas por sua capacidade de biomineralizar ferro formando organelas chamadas de magnetossomos. Estas estruturas são constituídas de um núcleo mineral composto por um nanocristal ferromagnético (magnetita; Fe₃O₄ ou greigita; Fe₃S₄) envolto por uma bicamada lipídica contendo proteínas. Os magnetossomos estão organizados em única ou múltiplas cadeias no citoplasma e conferem à célula um momento dipolo magnético, permitindo que as BMs se orientem passivamente em relação ao campo magnético da Terra. As características magnéticas dos nanocristais, seu elevado grau de pureza, e a presença de uma bicamada fosfolipídica com proteínas e grupos funcionais expostos chamaram a atenção para o potencial de utilização biotecnológico destes nanocristais. No entanto, o cultivo de espécies de BMs não é fácil e grande parte do conhecimento que temos sobre estas bactérias vem de estudos independentes de cultivo. Durante o presente estudo foi realizada a bioprospecção de BMs em riachos do Parque Nacional da Tijuca (PNT), no Rio de Janeiro, com o objetivo principal de isolar novas estirpes de BMs, compreender sua diversidade e tentar seu cultivo em culturas axênicas. Foram coletadas amostras de sedimento em 3 pontos de amostragem em 2 rios dentro do PNT em dois momentos distintos. As amostras foram submetidas a concentração magnética e foi verificada grande quantidade de bactérias magnéticas em todos os pontos de amostragem. Apesar de não ter sido ainda possível o cultivo de BMs a partir destas amostras, foi realizada a caracterização inicial da diversidade existente. Aliquotas de cada amostra magneticamente concentrada foram utilizadas para análise com microscopia de luz e microscopia eletrônica de transmissão. Foram observados cocos, espirilos e vibríões em todas as amostras analisadas, uma grande diversidade de BMs com diferentes tipos de magnetossomos dispostos em uma ou mais cadeias. A maior diversidade de BMs foi observada no rio Trapicheiros, no ponto onde também foi observada a maior concentração de nitrato. Apesar da presença de banhistas no rio da Almas, não foi possível observar correlação entre as atividades recreacionais e a quantidade ou diversidade de BMs.

BIBLIOGRAFIA: Abreu, F. A.; Morillo, V.; Trubitsyn, D.; Bazylnski, D. A. Magnetotaxis in Prokaryotes. eLS, 2020. Blakemore, R.P. Magnetotactic bacteria. Science, 190: 377-379, 1975. Morillo, V. Isolamento, cultivo e análise genômica de Magnetofaba australis cepa IT-1, um novo gênero de bactéria magnetotática isolada do Hemisfério Sul. Tese (Doutorado em Ciências - Microbiologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1359**

TÍTULO: **AMIGOS DO ZÉ GOTINHA**

AUTOR(ES) : **AMANDA RODRIGUES PEREIRA PALHARES, JÉSSICA MORENO JUVENCIO COELHO, MARIAMA DE OLIVEIRA GRÊLO, LUCAS LIMA BARBOSA, THALITA FERNANDES DE ABREU**

ORIENTADOR(ES): **LUIZA MARIA CALVANO**

RESUMO:

OBJETIVO: Relatar a experiência de um grupo de alunos de graduação para reconstruir a vacinação como em evento atraente e de alegria a partir do "Zé Gotinha", importantíssima figura lúdica de aproximação com a população infantil. METODOLOGIA: Nos meses de Outubro e Novembro de 2023, um pequeno grupo de alunos de graduação das diversas áreas da saúde (Serviço Social, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Ciências Biológicas) conversaram com os responsáveis nas salas de espera de atendimento ambulatorial do IPPMG. Foi preenchido um Relatório de Campo com as seguintes variáveis: 1 - Número de crianças ou adolescentes e seus respectivos responsáveis abordados com a ação; 2 - Atividades realizadas; 3 - Demandas, dúvidas e questionamentos das crianças ou adolescentes e seus respectivos responsáveis. Paralelamente foram criados materiais recreativos e lúdicos com a figura do Zé Gotinha (para as crianças e adolescentes) e pequenos cartazes educativos (para os responsáveis). RESULTADOS: Foram abordados 114 crianças ou adolescentes e seus respectivos responsáveis. As atividades realizadas foram: - pintura de desenhos, distribuição de adesivos e brincadeira do jogo da memória utilizando a figura do Zé Gotinha; - avaliação da situação do cartão vacinal se em dia ou com vacina(s) atrasada(s); - conversa com os responsáveis em busca de demandas, receios, dúvidas e conflitos em relação às vacinas; - esclarecimentos sobre as vacinas e seus benefícios, dirimindo as dúvidas dos responsáveis a partir de pequenos cartazes educativos. A vacina que mais frequentemente esteve em atraso foi a da COVID-19. As maiores demandas, dúvidas e questionamentos sobre as vacinas estiveram relacionados a vacina da COVID-19, sobre o curto período de tempo para o desenvolvimento da vacina e o receio de efeitos colaterais nas crianças e adolescentes. CONSIDERAÇÕES: A etapa de conversa na sala de espera se mostrou fundamental para entender melhor os motivos da hesitação / recusa vacinal. A criação de materiais para melhorar os conhecimentos e a capacitação da sociedade para um melhor poder de decisão sobre a vacinação (principalmente da vacina da COVID-19) é de grande importância. Desta forma, esperamos contribuir para o retorno da alta taxa de cobertura vacinal, que sempre foi a principal característica do Brasil, desde a criação do Programa Nacional de Imunização.

BIBLIOGRAFIA: 1- Calendário Nacional de Vacinação da Criança. Ministério da Saúde, 2023. Acesso em 16 de Agosto de 2023: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/calendario-vacinal-2023/calendario-nacional-de-vacinacao-2023-crianca/> 2) Calendário Nacional de Vacinação do Adolescente. Ministério da Saúde, 2023. Acesso em 16 de Agosto de 2023: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/calendario-vacinal-2023/calendario-nacional-de-vacinacao-2023-adolescente/> 3) Calendário de Vacinação COVID. Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, 2023. Acesso em 16 de Agosto de 2023: <https://coronavirus.rio/vacina/#>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1366**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE CASOS DE TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO NO PERÍODO DE 2015 A 2022**

AUTOR(ES) : **JULIANA CAVALCANTI FIGUEIREDO, MARIANA MARCELINO MOTA, NATÁLIA PAIVA, HEITOR LEVY FERREIRA PRAÇA, GERUSA GIBSON, REJANE SOBRINO PINHEIRO, PAULO VICTOR DE SOUSA VIANA**

ORIENTADOR(ES): **ALEXANDRE SAN PEDRO SIQUEIRA**

RESUMO:

Introdução: A tuberculose (TB) persiste como uma das principais doenças de relevância em saúde pública. No cenário epidemiológico brasileiro, a emergência e difusão de casos drogarresistentes (TB-DR) vem colocando novos desafios em termos de vigilância e controle. **Objetivo:** Analisar o perfil sociodemográfico e clínico-epidemiológico dos casos de TB-DR segundo o tipo de resistência no município do Rio de Janeiro no período de 2015-2022. **Métodos:** Estudo descritivo de série histórica com dados de TBDR notificados no Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose (SITETB) em residentes do município do Rio de Janeiro, no período de 2015 a 2022. A base de dados foi concedida através da manifestação de Acesso à Informação via "Fala.BR - Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação". Foram analisadas as características sociodemográficas (sexo, raça/cor, faixa etária) e clínico-epidemiológicas (forma clínica, tipo de entrada, padrão de resistência, doenças e agravos associados e situação de encerramento) segundo o tipo de resistência (primária ou adquirida), e os resultados apresentados por meio de tabelas de frequência absoluta e relativa. A manipulação e análise dos dados foi realizada através do software R, versão 4.3.2. **Resultados:** No período de 2015 a 2022 foram notificados 1.581 pacientes no SITETB que iniciaram o tratamento para TB-DR, com uma frequência de aproximadamente 50% tanto para resistência primária (795 casos), quanto para adquirida (786 casos). Para ambas as formas de resistências foi observado predomínio de indivíduos do sexo masculino, raça/cor parda e faixa etária de 20 a 39 anos. Chama atenção o acometimento de indivíduos na faixa etária de zero a 19 anos com a forma primária (68 casos, 3,3%) e adquirida (82 casos, 10,4%). Em relação à escolaridade, houve predomínio da forma primária em pessoas com menos de 8 anos de estudo (60,0%), e para adquirida naqueles com mais de 8 anos (47,1%). Em relação às características clínico-epidemiológicas, foi observado tanto para forma primária quanta para adquirida o predomínio de casos novos (52,8% e 91,5%, respectivamente), forma pulmonar (96,5% e 93,3%) e resistência MDR/XDR (73,2% e 62,5%). Em relação a situação de encerramento, o sucesso terapêutico apresentou maior frequência (39,6% e 59,8%). Chama atenção o percentual de interrupção do tratamento para a forma primária (236 casos, 29,7%) e adquirida (104 casos, 13,2%). Em relação às comorbidades, houve predomínio da categoria ignorado para ambas as formas quanto ao uso de álcool, coinfeção HIV/AIDS, diabetes, tabagismo e uso de drogas ilícitas. **Considerações Parciais:** A caracterização sociodemográfica e clínico-epidemiológica da TBDR no município do Rio de Janeiro segundo tipo de resistência ressalta aspectos específicos a serem considerados no aprimoramento da vigilância e na proposição de ações de controle, além de evidenciar a importância de abordagens diferenciadas para os grupos mais vulneráveis.

BIBLIOGRAFIA: Bhering M, Kritski A. Primary and acquired multidrug-resistant tuberculosis: Predictive factors for unfavorable treatment outcomes in Rio de Janeiro, 2000-2016. Rev Panam Salud Publica. 2020 Dec 30;44:e178. doi: 10.26633/RPSP.2020.178. PMID: 33417644; PMCID: PMC7778465; Matos et al. Perfil Epidemiológico da Tuberculose no Brasil em 2021. Sociedade Brasileira de Infectologia. 2022; Viana PV, Redner P, Ramos JP. Fatores associados ao abandono e ao óbito de casos de tuberculose drogarresistente (TBDR) atendidos em um centro de referência no Rio de Janeiro, Brasil. Cad Saude Publica [online]. 2018, v. 34, n. 5. Epub 10 Maio 2018. ISSN 1678-4464.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1370**

TÍTULO: **SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISISTÊMICA PEDIÁTRICA RELACIONADA À COVID-19-ESTUDO COORTE**

AUTOR(ES) : **KATHARINE AGUIAR DE SOUZA, THIAGO TAUCEI PANIZZI, FLAVIO ROBERTO SZTAJNBOK, ADRIANA RODRIGUES FONSECA, GABRIELA BLANCO STUTZ, MARIA LUIZA RESEMINI ESTEVES, MARTA CRISTINE FELIX RODRIGUES, ROZANA GASPARELLO DE ALMEIDA**

ORIENTADOR(ES): **NATHALIE JEANNE MAGIOLI BRAVO-VALENZUELA**

RESUMO:

Fundamento/Objetivos: Em 2020, a OMS declarou a Doença do Coronavírus 2019 como pandemia. Em crianças, foram descritos sintomas sistêmicos que se manifestavam cerca de 2 à 4 semanas pós-infecção, os quais foram denominados Multisystemic Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) ou síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (SIM-P). O objetivo desse estudo é descrever dados demográficos, microbiológicos e laboratoriais, evolução clínica, parâmetros eletrocardiográficos e ecocardiográficos na SIM-P. **Metodologia:** Estudo retrospectivo e prospectivo, observacional, longitudinal e analítico na SIM-P. Período retrospectivo: revisão de prontuário dos casos diagnosticados entre 2020 e 2022. Período prospectivo: análise dos dados dos pacientes e seguimento até um ano após o diagnóstico. Critérios de inclusão: idade até 18 anos diagnosticados segundo os critérios da OMS e cujos responsáveis assinaram o TCLE. Variáveis estudadas: dados demográficos, microbiológicos, comorbidades, sinais vitais, manifestações clínicas, achados laboratoriais, parâmetros eletrocardiográficos e ecocardiográficos, tratamento, internação em UTI, óbito e total recuperação. Os parâmetros ecocardiográficos foram longitudinalmente avaliados. A análise estatística foi descritiva, realizada pelo software SPSS, com percentuais para variáveis categóricas, além de médias e desvios-padrão. **Resultados:** Dos 35 pacientes avaliados: 71,4% eram do sexo masculino e 20,0% apresentavam comorbidade. Achados eletrocardiográficos: taquiarritmias (25,7%), aumento do átrio esquerdo (2,9%), bloqueio atrioventricular (2,9%) e PR prolongado (2,9%). Médias de parâmetros ecocardiográficos avaliados evolutivamente (admissão, 2 semanas, 4-6 semanas, 3-6 meses e 1 ano): fração de ejeção do VE(%) variou de 74.60±8.93 na admissão até 69.88±5.56 um ano após; Z score da coronária esquerda variou de -0.69±1.01 até -1.58±0.79 e da coronária direita variou entre -0.50±1.37 e -1.31±1.03; valores de Z scores variaram entre +1.25±2.50 e +2.43±2.87 para o TAPSE (excursão sistólica da valva tricúspide) e entre +6.00±4.24 e +3.29±2.52 para o MAPSE (excursão sistólica da valva mitral). Dados microbiológicos: contactante confirmado/suspeito COVID (71,4%), sorologias para COVID-19 positivas (42,9%), RT-PCR positivo (8,6%) e teste rápido positivo (2,9%). Sinal vital mais prevalente: taquicardia (25,7%). Manifestações clínicas mais comuns: mucocutâneas (80,7%), respiratórias (74,3%) e gastrointestinais (68,6%). Principais variáveis laboratoriais (média na admissão): Plaquetas 369.400; VHS 69.44; PCR 162.50; D-dímero 2751.90 e fibrinogênio 539.50. Tratamento: aspirina (100%), imunoglobulina (80%) e corticoterapia (65,7%). Suporte: volêmico (25,7%), inotrópico (8,6%) e ventilatório (5,7%). Na casuística, 14,3% foram internados em UTI, com 0% de mortalidade. **Conclusão:** Houve recuperação total em 99,3% dos casos e nenhum óbito, sendo as alterações clínicas mais frequentes as mucocutâneas, respiratórias e gastrointestinais.

BIBLIOGRAFIA: Riphagen S, Gomez X, Gonzalez-Martinez C, et al. Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic. Lancet 2020; 395:1607. Paediatric Intensive Care Society (PICS) Statement: Increased number of reported cases of novel presentation of multi system inflammatory disease. Available at <https://picsociety.uk/wp-content/uploads/2020/04/PICS-statement-re-novel-KD-C19-presentation-v2-27042020.pdf> World Health Organization (WHO). Home/Publications/Overview/Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents with COVID-19 [acesso em 2023, nov]. Disponível em: www.who.int/news-room/commentaries/detail/multisystem-inflammatory-syndrome-in-children-and-adolescents-with-covid-19.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1373**

TÍTULO: **EXPLORANDO OS SABORES LITERÁRIOS: A REPRESENTAÇÃO DA DOÇARIA NA LITERATURA BRASILEIRA.**

AUTOR(ES) : **SABRINA**

ORIENTADOR(ES): **MYRIAM MELCHIOR**

RESUMO:

Tendo sido um dos maiores plantadores e exportadores de açúcar de cana de açúcar, o Brasil se destaca por uma doçaria envolta em muitos saberes, técnicas, produtos e memórias. Na história da doçaria brasileira, também o papel das mulheres é bastante relevante: desde as tradições dos doces conventuais aos bolos e doces feitos nos engenhos ou vendidos em tabuleiros nas primeiras cidades até os nossos dias, a doçaria ainda é majoritariamente feminina. Tendo esses dois temas – a doçaria e o feminino – como interesse de pesquisa, nos interessamos em investigar suas possíveis referências na literatura brasileira. O estudo foi iniciado pelo Romantismo, sendo escolhidos os romances, ditos urbanos, de José de Alencar.

Este renomado escritor brasileiro do século XIX, destaca-se não apenas por ser um importante representante do Romantismo, mas também por abordar temas sociais, incluindo o papel das mulheres na sociedade burguesa. Neste contexto, nossa pesquisa se aprofundou na análise da representação dos doces nos principais romances de Alencar, buscando compreender como a doçaria pode estar entrelaçada com outras expressões artísticas.

Nos romances *Lucíola* (ALENCAR, 1986), *Diva* (ALENCAR, 1868) e *Senhora* (ALENCAR, 1875), empregamos uma metodologia de contagem de palavras, explorando categorias para além dos doces, incluindo frutas, bebidas e elixires. Esta abordagem revelou uma evolução na narrativa do autor. Se nos primeiros romances predominam menções a comidas luxuosas, doces finos, sorvetes e banquetes, no último, em meio à transição para o Realismo, a comida se aproxima do cotidiano, assumindo uma narrativa mais realista.

Esta análise aponta para uma modificação no imaginário social sobre a comida ao longo das obras de Alencar, evidenciando como a gastronomia reflete e influencia a sociedade. Esta relação entre literatura e a comida – por meio da doçaria – revela não apenas uma evolução na escrita de Alencar acerca da comida e o cotidiano, mas aponta para mudanças culturais da época. Desta forma, este estudo visa iluminar produções culturais brasileiras, destacando a relevância tanto da literatura quanto da gastronomia na compreensão da sociedade do século XIX.

BIBLIOGRAFIA: 1. ALENCAR, José de. *Lucíola*. 1ª ed. 3 vol. Rio de Janeiro: B. L. Garnier, 1865-66. 2. ALENCAR, José de. *Diva*, 2ª ed. Rio de Janeiro: B. L. Garnier, 1868. 3. ALENCAR, José de. *SENHORA*. 1ª ed. 2 vol. Rio de Janeiro: B. L. Garnier, 1875.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1374**

TÍTULO: **PRODUÇÃO E ESTABILIDADE DO FRAGMENTO MAIOR DA DNA POLIMERASE I DE GEOBACILLUS STEAROTHERMOPHILUS**

AUTOR(ES) : **MARIANA CARVALHO SANTOS DO NASCIMENTO, BEATRIZ BRANDAO DOS SANTOS, KATIA CABRAL, TALITA STELLING DE ARAUJO, RAFAEL ALVES DE ANDRADE, LUIS MAURICIO TRAMBAIOLI DA ROCHA E LIMA, MONICA MONTERO LOMELI**

ORIENTADOR(ES): **MARCIUS DA SILVA ALMEIDA**

RESUMO:

A técnica de diagnóstico por RT-LAMP (do inglês Loop-Mediated Isothermal Amplification), utiliza o fragmento maior da enzima DNA polimerase I de *Geobacillus stearothermophilus* (BST-LF) para a amplificação isotérmica e detecção de material genético, incluindo o de vários tipos de patógenos, especialmente, os vírus comuns de infecções respiratórias. Como exemplo, nosso grupo testou um kit comercial de enzimas para teste diagnóstico por LAMP, confirmando sua eficácia na detecção de SARS-CoV-2 em saliva de pacientes [Cabral et al, 2023]. Mais recentemente, nosso grupo passou a produzir a proteína recombinante BST-LF heterologicamente em *Escherichia coli* BL21(DE3), usando um protocolo modificado do descrito na literatura [Kellner et al, 2022]. Usando um método escalonável, conseguimos obter um produto biotecnológico para o uso no teste diagnóstico RT-LAMP. Aqui apresentamos o monitoramento da estabilidade desta enzima, que mostrou perda da atividade polimerase quando mantida por 1 ano no -20 o C. Em ensaios de envelhecimento acelerado foi observado a perda da atividade enzimática após o 4º dia à 25 o C. Para entender o motivo da perda da atividade iniciamos testes da estabilidade conformacional monitorando a fluorescência intrínseca dos triptofano onde conseguimos verificar uma transição do valor do centro de massa da BST-LF do estado enovelado (334,7 nm) para o desenovelado (338,4 nm), à medida que aumentamos a concentração do desnaturante químico. Além disso, encontramos diferenças na dispersão das bandas proteicas em gel de poli(acrilamida) desnaturante, indicando agregação por formação de ligações dissulfeto. Por fim, o nosso grupo desenvolveu um mutante da BST-LF com intuito de aumentar a estabilidade desta enzima. Atualmente, estamos avaliando a atividade da BST-LF mutada, usando técnicas de envelhecimento acelerado, comparando os dados com os obtidos para a proteína nativa. Através da fluorescência intrínseca e cromatografia analítica de gel filtração em HPLC estamos avaliando mudanças no estado conformacional e oligomerização. Em paralelo estamos avaliando a atividade enzimática em diferentes formulações. Os resultados obtidos tem por objetivo melhorar a logística de armazenamento e comercialização da enzima BST-LF.

BIBLIOGRAFIA: Cabral KMDS, Baptista RCG, Castineiras TMPP, Tanuri A, Carneiro FA, Almeida MDS, Montero-Lomeli M. Accuracy of a raw saliva-based COVID-19 RT-LAMP diagnostic assay. *Braz J Infect Dis*. 2023 Jul-Aug;27(4):102790. doi: 10.1016/j.bjid.2023.102790. Epub 2023 Kellner MJ, Ross JJ, Schnabl J, Dekens MPS, Matl M, Heinen R, Grishkovskaya I, Bauer B, Stadlmann J, Menéndez-Arias L, Straw AD, Fritsche-Polanz R, Traugott M, Seitz T, Zoufaly A, Födinger M, Wenisch C, Zuber J, Pauli A, Brennecke J. A Rapid, Highly Sensitive and Open-Access SARS-CoV-2 Detection Assay for Laboratory and Home Testing. *Front Mol Biosci*. 2022 Apr 1;9:801309. doi: 10.3389/fmolb.2022.801309.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1376**

TÍTULO: **DO MAR AO LABORATÓRIO: AVANÇOS NO ESTUDO DO PERFIL QUÍMICO E FRACIONAMENTO DA MACROALGA MARINHA CANISTROCARPUS CERVICORNIS**

AUTOR(ES) : **ANA LUIZA VIDAL PIMENTEL SANTOS, THALISIA CUNHA DOS SANTOS, JOHANA MARCELA OBANDO, DIANA NEGRÃO CAVALCANTI**

ORIENTADOR(ES): **ROBERTO CARLOS CAMPOS MARTINS**

RESUMO:

As macroalgas pardas pertencentes à família Dictyotaceae (ordem Dictyotales, divisão Ochrophyta) compreendem cerca de 349 espécies, sendo considerada um grupo de destaque na representação da classe Phaeophyceae [1]. *Canistrocarpus cervicornis*, uma espécie dentro desta família, é reconhecida pela notável diversidade de acúmulo de metabólitos secundários em sua composição química, incluindo diterpenos tricíclicos com potencial farmacológico devido às suas propriedades antivirais, antibacterianas e efeitos antioxidantes, caracterizados por uma combinação única de baixa toxicidade e alta atividade [2]. Dado o exposto, este trabalho tem o intuito de realizar o estudo fitoquímico e fracionamento de *C. cervicornis* coletada na cidade de Arraial do Cabo (RJ) em maio de 2023, visando obtenção de metabólitos para ensaios biológicos. Para isso, a biomassa algal foi seca a temperatura ambiente, em local arejado e a extração procedida com diclorometano e mistura de etanol:água (7:3; v/v), obtendo-se um extrato orgânico (CCO) e um extrato hidroetanólico (CCH). O perfil químico dos extratos foi obtido por meio de análises de Cromatografia de Camada Delgada (CCD), Espectroscopia na região do Infravermelho (IV), Ressonância Magnética Nuclear (RMN) e Cromatografia Gasosa associada à Espectrometria de Massas (CG-EM). Adicionalmente, o extrato CCO foi escolhido para fracionamento em cromatografia em coluna, visando o isolamento dos diterpenos alvos e subsequente avaliação de seus efeitos no estresse oxidativo em modelos *in vitro* e *in vivo*. Análises de CCD e RMN 1H indicaram a presença de diterpenos com esqueleto dolastano e secodolastanos, destacando-se o 4,7-diacetoxi-14-hidroxi-dolastano-1(15),8-dieno como componente majoritário. Os resultados esperados deste estudo têm o propósito de enriquecer nosso entendimento sobre a complexidade molecular de *C. cervicornis*, com ênfase no extrato hidroetanólico, não explorado anteriormente para esta espécie.

BIBLIOGRAFIA: [1] Santos, T. C et al. Chemical Profile by UPLC-HRMS and Antifungal and Antioxidant Activity of Marine Macroalgae *Dictyota menstrualis*. *Rev. Virt. Quim.* 2023. [2] Santos, T. C. et al. Produtos naturais de algas marinhas pertencentes à família Dictyotaceae: potenciais bioativos antifúngico e antioxidante. *Biodiversidade*, 22:3, 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1377**

TÍTULO: **COMPARAÇÃO DO EFEITO NEUROPROTETOR DOS EXTRATOS DE CANNABIS SATIVA RICO EM CANABIDIOL E CANABIDIOL ISOLADO EM MODELO ANIMAL DE TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

AUTOR(ES) : **GABRIELLE TROPIANO DA SILVA MATTOS, ANDREY AGUIAR, LUZIA DA SILVA SAMPAIO**

ORIENTADOR(ES): **RICARDO AUGUSTO DE MELO REIS**

RESUMO:

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) abrange uma variedade de distúrbios que são caracterizados por alterações no comportamento social, comunicação e estereotípias, além do aparecimento de comorbidades, tais como o déficit de atenção e hiperatividade, transtorno de ansiedade generalizada e depressão. Embora ainda não haja um consenso sobre o que desencadeia tal quadro, existem alguns fatores de risco que podem estar associados, incluindo fatores genéticos e exposição a intoxicantes ambientais, como o uso de ácido valproico (VPA) durante a gestação. Com relação à fisiopatologia, sabe-se que há um comprometimento das redes de conexão cerebrais, sobretudo no que envolve as vias de sinalização glutamatérgicas, havendo um desbalanço excitatório-inibitório que culmina no desenvolvimento de um estado de inflamação, com participação direta de células gliais pró-reativas. Por sua vez, o sistema endocanabinoide (SEC), o qual modula a liberação de neurotransmissores por uma sinalização retrógrada, configura-se como um potencial alvo farmacológico para atenuar sintomas relacionados a essa neuropatologia, devido a integração do SEC com diversos mecanismos homeostáticos. Além disso, o SEC também sofre influência de moléculas exógenas, como é o caso dos fitocanabinoides e outros metabólitos secundários encontrados na planta *Cannabis*. No aspecto botânico, já se discute o papel sinérgico de diferentes componentes presentes na *Cannabis sativa* na geração de efeito terapêutico potencializado (efeito comitiva), em comparação com seus principais compostos isolados: o Δ^9 -tetraidrocanabinol (THC) e canabidiol (CBD). No presente projeto, é investigado o efeito do tratamento oral com extrato completo de *Cannabis sativa* enriquecido com CBD e CBD isolado, em modelo animal de TEA induzido por VPA, avaliando parâmetros de desenvolvimento, comportamento e reatividade glial. Os animais, expostos *in utero* ao VPA, foram submetidos a tratamento diário, a partir de P30, com extrato completo enriquecido em CBD, CBD isolado ou veículo durante o período de 30 dias, seguido de avaliação de comportamentos ansioso, compulsivo e social. Com relação aos resultados preliminares, não foram observadas diferenças significativas quanto a variação de peso entre os grupos de tratamento. Similarmente, o tratamento com CBD ou extrato completo não afetaram o tempo de permanência nos braços abertos no teste de labirinto em cruz elevado. Em relação ao teste de *Marble Burying*, que avalia comportamento repetitivo, enquanto fêmeas saudáveis apresentam maior comportamento compulsivo quando tratadas com o extrato, o tratamento com CBD e extrato revertem esse parâmetro nos animais expostos a VPA. Até o momento, nossos resultados apontam para um efeito benéfico do CBD isolado e extrato completo no comportamento compulsivo associado ao TEA, apesar de não haver diferenças em suas eficácias, sendo necessário ainda investigar o papel das células gliais no contexto da neuroinflamação.

BIBLIOGRAFIA: LIGRESTI; DE PETROCELLIS; DI MARZO. From phytocannabinoids to cannabinoid receptors and endocannabinoids: pleiotropic physiological and pathological roles through complex pharmacology. *Physiological reviews*, 2016. WANG et al. Valproic acid induces apoptosis in differentiating hippocampal neurons by the release of tumor necrosis factor- α from activated astrocytes. *Neuroscience letters*, v. 497, n. 2, p. 122-127, 2011. ZAMBERLETTI et al. Cannabidiol treatment ameliorates autism-like behaviors and restores hippocampal endocannabinoid system and glia alterations induced by prenatal valproic acid exposure in rats. *Frontiers in cellular neuroscience*, v. 13, p. 367, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1379**

TÍTULO: **ELUCIDAÇÃO DO IMPACTO DO COMPOSTO 48/80 SOBRE A POPULAÇÃO DE MASTÓCITOS PERITONEAIS: ATUALIZAÇÃO DE UM MODELO CLÁSSICO DE ESTUDO DO PAPEL DE MASTÓCITOS IN VIVO**

AUTOR(ES) : **ANA JÚLIA FERNANDES RANGEL, LUKAS BOLINI GONÇALVES, MIRIAM BF WERNECK**

ORIENTADOR(ES): **BRUNO LOURENÇO DIAZ**

RESUMO:

Introdução: Mastócitos são leucócitos residentes em mucosas e tecido conjuntivo. São células ricas em grânulos elétron-densos contendo aminas bioativas, como histamina, proteases, como triptases e quimases, e citocinas, como fator de necrose tumoral e interleucina 6. Devido à sua localização nos tecidos, estas células têm importante impacto em processos inflamatórios, e podem ser encontradas no microambiente tumoral, como por exemplo em melanoma. Estímulos como ligação cruzada entre imunoglobulina E (IgE) e seu receptor de alta afinidade (FcεR1), ou ligação do fator de células tronco (SCF) e seu receptor (cKit), induzem a degranulação destas células por exocitose e a produção e liberação imediata de mediadores lipídicos, como prostaglandina D₂.

O estudo do papel de mastócitos em reações in vivo pode ser realizado com a depleção destas células com a utilização do composto 48/80, que é um potente secretagogo de mastócitos. Apesar de seu amplo uso nas últimas décadas, não está claro se os efeitos do 48/80 representam de fato uma depleção desta população celular ou somente a completa perda de seus grânulos, o que impede a identificação positiva dos mastócitos por técnicas histoquímicas clássicas de coloração por azul de toluidina. O efeito tardio de longo prazo – seja na repopulação do tecido ou regranulação dos mastócitos persistentes, bem como no potencial impacto da capacidade de resposta a um estímulo seletivo subsequente – também é pouco conhecido.

Objetivo: Investigar o efeito do composto 48/80 na população de mastócitos da cavidade peritoneal quanto à sua presença, granulosidade, e responsividade a estímulos. Métodos: camundongos C57BL/6J fêmeas receberam 12 µg de composto 48/80, ou solução salina, por via intraperitoneal. Foi feito lavado peritoneal 24 horas, 4 dias ou 10 dias após a injeção, e a população de leucócitos foi quantificada por citocentrifugação e coloração por panóptico rápido e azul de toluidina. As células foram marcadas com anticorpos conjugados a moléculas fluorescentes para identificação dos mastócitos (cKit⁺ FcεR1⁺), e foi feita quantificação do tamanho e da granulosidade destas células. Para investigar a responsividade dos mastócitos, células da cavidade peritoneal de animais que receberam ou não composto 48/80 foram incubadas ou não com SCF 100 ng/mL por 30 minutos ex vivo; também foi feita análise por citometria conforme descrito anteriormente. Resultados: O tratamento com o composto 48/80 levou a uma redução persistente no tamanho e na granulosidade dos mastócitos peritoneais; houve diferença entre a porcentagem de mastócitos quantificados por microscopia ou citometria de fluxo. Mastócitos de animais tratados com o composto 48/80 não responderam ao estímulo de degranulação por SCF ex vivo. Conclusão: O composto 48/80 induz degranulação, não depleção, de mastócitos da cavidade peritoneal, tornando-os pouco responsivos a estímulos posteriores.

BIBLIOGRAFIA: BAHRI, R. et al. Human Melanoma-Associated Mast Cells Display a Distinct Transcriptional Signature Characterized by an Upregulation of the Complement Component 3 That Correlates With Poor Prognosis. *Frontiers In Immunology* (2022) <http://dx.doi.org/10.3389/fimmu.2022.861545>. DIAMANT, B.; KRÜGER, P. G.; UVNÁS, B.. Local Degranulation of Individual Rat Peritoneal Mast Cells Induced by Compound 48/80. *Acta Physiologica Scandinavica* (1970) <http://dx.doi.org/10.1111/j.1748-1716.1970.tb04696.x>. JAFFERY, G. et al. Mast Cell Recovery following Chronic Treatment with Compound 48/80. *International Archives Of Allergy And Immunology* (1994) <http://dx.doi.org/10.1159/000236769>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1384**

TÍTULO: **O PAPEL DO RECEPTOR MICROGLIAL CX3CR1 NA LESÃO CEREBRAL INDUZIDA POR HEME EM CAMUNDONGOS**

AUTOR(ES) : **GABRIEL PESTANA NEVES COUTINHO, CAROLINE ORTEGA GUIMARÃES**

ORIENTADOR(ES): **LEANDRO MACHADO DE MATOS, PEDRO MORENO PIMENTEL COELHO**

RESUMO:

A hemorragia intracerebral (HIC), apesar de constituir uma minoria dos acidentes vasculares cerebrais (~13%), é responsável por taxas de mortalidade e incapacidade muito mais altas do que os eventos isquêmicos¹. A fisiopatologia da HIC é complexa, com vários mecanismos de lesão, incluindo os danos induzidos por produtos da degradação das células sanguíneas, em especial, o heme e o ferro². Nosso grupo desenvolveu recentemente um modelo de HIC em camundongos através da injeção intracerebral de hêmina (análogo do heme tipo B), mas o papel da ativação microglial neste modelo permanece desconhecido³. O objetivo deste trabalho foi identificar o papel do CX3CR1, receptor da fractalquina (CX3CL1), um importante regulador da ativação microglial, na lesão cerebral induzida pelo heme. Foram utilizados camundongos machos C57BL/6 *wild-type* (WT) e CX3CR1 *knockout* (CX3CR1 KO) com 18 a 24 semanas de idade (n = 20 e n = 19, respectivamente). Estão em curso testes em fêmeas. Os animais foram submetidos, sob anestesia, à injeção estereotáxica no estriado de 5 µl de uma solução de heme (15 µg) ou apenas veículo (sham). A função motora foi avaliada pelo teste de *Rotarod* 1 dia antes da cirurgia e nos dias 3 e 6 pós-insulto. Os camundongos foram eutanasiados por perfusão transcardíaca sob anestesia no 7º dia. Os cérebros foram removidos, cortados em micrótomo e submetidos à coloração de tionina para análise em microscópio óptico e confirmação da lesão na área estriatal. A área das lesões foi medida utilizando o programa *QuPath* em 5 diferentes níveis coronais, denominados de 1 a 5. A análise estatística foi realizada com o programa *GraphPad Prism v.9.0*. Utilizou-se ANOVA de duas vias e teste de comparações múltiplas de Tukey para o *Rotarod* e teste t não pareado múltiplo, com método step-up em dois estágios de Benjamini, Krieger e Yekutieli para a área das lesões. Os testes de *Rotarod* revelaram um declínio significativo no tempo médio até a queda no dia 6 de camundongos WT injetados com heme (média de 151,22 s - DP 87,655 s) em comparação com WT *sham* (média de 237,3 s - DP 108,739 s; p = 0,0253). Não houve diferença significativa no 6º dia entre o tempo médio de queda dos animais CX3CR1 KO injetados com heme (média 197,6 s - DP 39,318 s) e do grupo *sham* (média 209,3 s - DP 33,49; p = 0,9812). A mensuração mostrou redução significativa do tamanho da área da lesão nos animais CX3CR1 KO injetados com heme em comparação com camundongos WT nos níveis coronais 2 e 3 - áreas centrais da lesão (p = 0,001097 e 0,003647, respectivamente). Os resultados mostram que a injeção de heme é capaz de produzir uma injúria cerebral e déficits motores, que são menos intensos em animais KO para CX3CR1. Isso poderia indicar que a modulação da atividade microglial desempenha um papel fundamental na lesão cerebral induzida pelo heme. No entanto, mais estudos são necessários para determinar o papel da microglia na HIC.

BIBLIOGRAFIA: 1. KATAN, M.; LUFT, A. Global Burden of Stroke. *Seminars in Neurology*, v. 38, p. 208-211, 2018. 2. Xi G, Keep RF, Hoff JT. Mechanisms of brain injury after intracerebral haemorrhage. *Lancet Neurol*. 2006 Jan;5(1):53-63. doi: 10.1016/S1474-4422(05)70283-0. 3. Vasconcellos LRC, Martimiano L, Dantas DP, Fonseca FM, Mata-Santos H, Travassos L, Mendez-Otero R, Bozza MT, Pimentel-Coelho PM. Intracerebral Injection of Heme Induces Lipid Peroxidation, Neuroinflammation, and Sensorimotor Deficits. *Stroke*. 2021 May;52(5):1788-1797. doi: 10.1161/STROKEAHA.120.031911. Epub 2021 Apr 8.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1387**

TÍTULO: **MODELAGEM MOLECULAR DE ALVOS FARMACOLÓGICOS DO TRYPANOSOMA CRUZI**

AUTOR(ES) : **LEONARDO ALVES BERTO,GUILHERME EDUARDO MARTINS MENDES**

ORIENTADOR(ES): **MURILO LAMIM BELLO**

RESUMO:

A Doença de Chagas, uma enfermidade tropical negligenciada, afeta cerca de 4,6 milhões de pessoas no Brasil, segundo a OMS¹. O tratamento atual, baseado em fármacos como o benznidazol, possui eficácia limitada e efeitos colaterais graves, sendo indicado apenas na fase aguda e com duração de 60 dias².

Este estudo tem a finalidade de realizar a modelagem molecular de cinco estruturas de potenciais alvos moleculares do parasito *Trypanosoma cruzi*: Sterol 14- α demethylase (CYP51), Cruzipaína, Tripanotiona redutase, Gliceraldeído-3-fosfato desidrogenase (GAPDH) e Desacetilase dependente de NAD (Sirtuína). O objetivo é utilizá-los como alvos farmacológicos em triagem virtual e docking molecular para identificar ligantes bioativos com alta seletividade e baixa toxicidade no tratamento da Doença de Chagas.

As estruturas das proteínas foram obtidas do Protein Data Bank e corrigidas com base nos aminoácidos do *Trypanosoma cruzi* depositados no UniProt. Utilizou-se o servidor Robetta para Modelagem Comparativa e o Swiss-Model para validação das estruturas, através de gráficos de Ramachandran, QMean e Z-Score. O programa Molegro Virtual Docker corrigiu o estado de ionização dos resíduos de aminoácidos, enquanto o CHARMM-GUI preparou a caixa cúbica contendo a proteína, a solvatação por água e íons, para a simulação de dinâmica molecular pelo programa AMBER 2023, resultando em estruturas moleculares relaxadas em termos conformacionais.

A Sterol 14- α demethylase, metaloproteína (cofator Heme, Fe²⁺) expressa em todo ciclo de vida do parasito, apresentou alta precisão na modelagem, com índice de Ramachandran de 98,55%. A Cruzipaína, essencial em vários estágios do ciclo de vida do parasito, obteve índice de 98,06%, enquanto a Tripanotiona redutase, análoga da Glutathione redutase, alcançou 97,96%. A GAPDH, um homotetrâmero localizada na organela glicossomo do parasito, obteve 93,91%, e a Sirtuína, metaloproteína (cujo cofator é o Zn²⁺) localizada na mitocôndria, alcançou 97,91%.

Todas as proteínas foram avaliadas pelos algoritmos estatísticos do Swiss-Model, QMean e Z-Score, garantindo avaliação da qualidade dos modelos para a simulação de dinâmica molecular.

A modelagem molecular das proteínas do parasito são fundamentais para a descoberta de novos fármacos altamente seletivos, pois as estruturas moleculares, quando bem elucidadas, permitem uma investigação de milhares de moléculas candidatas a novos fármacos utilizando triagem virtual. Sendo assim, após a trajetória de 200 ns da simulação de dinâmica molecular, será possível obter modelos tridimensionais das cinco proteínas altamente refinadas para futuros estudos de ligante-receptor com antiparasitários e antibióticos.

BIBLIOGRAFIA: ¹ FIOCRUZ, Disponível em: icc.fiocruz.br, 2023. ² Ministério da Saúde, Boletim Epidemiológico. 2022. The UniProt Consortium. Nucleic Acids Research 51: D523-D531. 2023. THOMSEN, R.; CHRISTENSEN, M. H. Journal of Medicinal Chemistry, 49(11), 2006.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1388**

TÍTULO: **EFEITO DA PROTEÍNA AED7L2 NA MODULAÇÃO DA RESPOSTA IMUNITÁRIA INATA DO HOSPEDEIRO VERTEBRADO**

AUTOR(ES) : **MATHEUS GONÇALVES DA SILVA,JULLYANNA OLIVEIRA DA SILVA,GUSTAVO DO NASCIMENTO OLIVEIRA,THAYANA ROBERTA FERREIRA DE MATTOS**

ORIENTADOR(ES): **ANDERSON GUIMARAES BAPTISTA COSTA**

RESUMO:

As doenças transmitidas por insetos vetores correspondem a aproximadamente 17% de todas as doenças infecciosas no mundo, de acordo com a Organização Mundial da Saúde. Apesar das diversas demonstrações da importância do inseto para o sucesso da infecção, os modelos experimentais não levam em consideração a influência que as moléculas derivadas do inseto vetor podem ter na resposta inflamatória inicial aos patógenos transmitidos. A saliva dos insetos hematófagos é composta por uma variedade de moléculas farmacológicas, incluindo proteínas importantes para subverter os mecanismos hemostáticos do hospedeiro vertebrado, que também participam na modulação da resposta imunitária e recrutam leucócitos para a pele. A saliva e as proteínas salivares são componentes importantes depositados na derme do hospedeiro junto com os patógenos transmitidos. Apesar disso, pouco se sabe sobre as contribuições exatas de cada proteína salivar no estabelecimento da infecção. Neste projeto avaliaremos o papel da proteína AED7L2 na modulação das funções de neutrófilos. A proteína AED7L2 possui peso molecular de 37.01 kDa e é uma das proteínas mais abundantes na saliva de *Aedes aegypti*. Até o presente o momento esta proteína tem como função descrita a capacidade de se ligar em aminas biogênicas, como histamina, catecolaminas). Contudo, não sabemos como modula a resposta imune inata de células humanas. Os neutrófilos foram purificados por gradiente de densidade a partir de sangue periférico de voluntários saudáveis. As células foram incubadas com diferentes concentrações da proteína AED7L2 e após foram ativadas ou não com lipopolissacarídeo (LPS). Nossos resultados mostram que a proteína D7 diminui a liberação das redes extracelulares de neutrófilos, sem interferir na produção de espécies reativas de oxigênio. Além disso, a proteína D7 não interferiu na viabilidade destes leucócitos. Futuramente, o papel das proteínas D7 na produção de citocinas, capacidade fagocítica e quimiotaxia será avaliado.

BIBLIOGRAFIA: Manning JE, Morens DM, Kamhawi S, Valenzuela JG, Memoli M. Mosquito Saliva: The Hope for a Universal Arbovirus Vaccine? J Infect Dis. 2018 Jun 5;218(1):7-15. doi: 10.1093/infdis/jiy179. PMID: 29617849; PMCID: PMC5989627. Muralidharan A, Reid SP. Complex Roles of Neutrophils during Arboviral Infections. Cells. 2021 May 26;10(6):1324. doi: 10.3390/cells10061324. PMID: 34073501; PMCID: PMC8227388.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1394**

TÍTULO: **MODULAÇÃO DA EXCITABILIDADE CORTICOESPINHAL NO CÓRTEX MOTOR PRIMÁRIO PROMOVIDA PELO APRENDIZADO ESTATÍSTICO DURANTE O JOGO DO GOLEIRO**

AUTOR(ES) : **MATHEUS SALOMAO BARROSO,BIA RAMALHO DOS SANTOS LIMA**

ORIENTADOR(ES): **VICTOR HUGO MORAES,CLAUDIA DOMINGUES VARGAS**

RESUMO:

Objetivo: Neste estudo, visamos explorar o papel do córtex motor primário no aprendizado de uma sequência estruturada de eventos sensoriomotores. **Procedimentos metodológicos:** Em conjunto com a equipe NeuroMat da USP, arquitetou-se o Jogo do Goleiro, no qual o participante controla o movimento do goleiro durante cobranças de pênaltis. Há 3 alvos para os quais a bola pode ser chutada (esquerda, centro, direita), cabendo ao voluntário decidir por uma das posições para fazer a defesa. O cobrador, controlado por um algoritmo, foi programado para realizar a sequência de chutes que se resume a três eventos 0, 1 e 2: no 0, o batedor sempre almejará a esquerda; no 1, o meio; e no 2, há 30% de chance da trajetória da bola ser para a esquerda e 70% para a direita, repetindo-se essa sequência na ordem descrita. O voluntário é ingênuo dessa sequência e faz sua escolha por meio de um teclado com três teclas, uma para cada símbolo (0, 1 ou 2). Duzentos milissegundos antes de cada escolha do voluntário, é emitido um pulso magnético transcraniano na região do escalpo referente ao córtex motor primário contralateral à mão que realiza a escolha. Eletrodos de superfície são posicionados no músculo primeiro interosseo dorsal do dedo indicador e na região do antebraço para captar os potenciais evocados motores (PEMs). Os PEMs, o tempo de resposta do participante e sua acurácia serão armazenados por um software sincronizado ao jogo para serem avaliados e estudados posteriormente. **Resultados esperados:** Espera-se que, conforme o candidato vá adquirindo experiência no jogo, o córtex motor primário aprenda o padrão sequencial de chutes ao gol, gerando PEMs com maior amplitude nos contextos determinísticos (em que a probabilidade de ocorrer um evento é 100% - eventos 0 e 1) em comparação com os PEMs captados pela EMGs nos contextos não determinísticos (evento 2). Concomitantemente, será identificada uma taxa de acertos maior, assim como um tempo de resposta menor, corroborando a existência de uma modulação da via corticoespinhal em função da previsibilidade do próximo evento. **Considerações:** Tais achados podem trazer maior compreensão de como o sistema motor identifica e responde a estímulos implícitos que possuem uma regularidade estatística.

BIBLIOGRAFIA: Cabral-Passos PR, Galves A, Garcia JE, Vargas CD. What comes next? response times are affected by mispredictions in a stochastic game. arXiv. 2023. doi:10.48550/arxiv.2309.09813

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1400**

TÍTULO: **RELAÇÃO ENTRE O METABOLISMO DE FERRO E OS NÍVEIS DE HBA2 - IMPORTÂNCIA PARA UM CORRETO DIAGNÓSTICO NA BETA TALASSEMIA**

AUTOR(ES) : **BARBARA MARQUES PINHEIRO,MARINA MIQUELINE DOS SANTOS,ELIANA ABREU SANTOS,FABIO LUIZ COSTA DE SOUZA**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANA WERMELINGER SERRÃO**

RESUMO:

As talassemias fazem parte do grupo mais comum de doenças hereditárias, autossômicas recessivas, caracterizadas por uma redução ou ausência de produção da cadeia globínica da hemoglobina (Hb). A beta talassemia (BT) é causada por um espectro de mutações, onde há a redução das cadeias de β -globina e acúmulo das cadeias de α -globina da hemoglobina, que determinam um aumento na produção de HbA₂, sendo essa característica utilizada para o seu diagnóstico^[1]. Contudo, estudos sugerem que alguns indivíduos com BT e com anemia ferropriva associadas, apresentaram níveis mais baixos de HbA₂^{[2][3]}, indicando uma relação entre o metabolismo de ferro e os níveis de HbA₂, que pode levar a um diagnóstico falso nesses pacientes. O objetivo do presente estudo foi determinar o efeito da anemia ferropriva nos níveis de HbA₂. Foram usados dados de exames laboratoriais de amostras coletadas, no Laboratório de Análises Clínicas da Faculdade de Farmácia da UFRJ (LACFar), de pacientes e voluntários entre 2007 e 2023, de acordo com o projeto de nº 5.737.364, aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do HUCFF. Os níveis de HbA₂ foram avaliados pela cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC) e os indivíduos foram classificados como ferroprivos ou normais quanto ao metabolismo de ferro através do índice de saturação da transferrina (IST) e avaliação hematológica (Pentra ES60-Horiba®). Dos 1791 pacientes presentes nas bases de dados do LACFar, que foram avaliados nesse estudo, selecionamos os pacientes maiores de 6 meses, que não possuem hemoglobinas variantes e sem alfa talassemia, dessa forma, totalizando 331 de pacientes. Esse grupo foi separado em ferroprivos e normais e foram feitas análises estatísticas, por meio do programa GraphPadPrism 8 (Graphpad Software, versão 5801 San Diego, CA), que determinaram, até agora, pelo teste de Mann-Whitney, que existe uma diferença significativa entre as concentrações de HbA₂ desses dois grupos ($p < 0,05$), mostrando uma média menor de HbA₂ para o grupo ferroprivo. Ainda, foi feito o teste de correlação de Pearson, que determinou, para o grupo de pessoas ferroprivas, que existe uma relação significativa entre o IST e HbA₂ ($r=0,3089$) e, com relação ao grupo de indivíduos normais para o metabolismo de ferro, há perda nessa correlação ($p > 0,05$). Os dados mostraram que o metabolismo de ferro pode interferir no diagnóstico de beta talassemia e que o tratamento desta condição nutricional deve ser realizado antes do diagnóstico pra garantir que não ocorra erros de falso negativos.

BIBLIOGRAFIA: [1] JAING, T.-H. et al. Molecular genetics of β -thalassemia. *Medicine*, v. 100, n. 45, p. e27522, 12 nov. 2021. [2] DENIC, S. et al. Hemoglobin A2 Lowered by Iron Deficiency and α -Thalassemia: Should Screening Recommendation for β -Thalassemia Change? *ISRN Hematology*, v. 2013, p. 858294, 12 mar. 2013. [3] EL-AGOUZA, I.; ABU SHAHLA, A.; SIRDAH, M. The effect of iron deficiency anaemia on the levels of haemoglobin subtypes: possible consequences for clinical diagnosis. *Clinical & Laboratory Haematology*, v. 24, n. 5, p. 285-289, out. 2002.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1404**

TÍTULO: **PRODUÇÃO DE BIOFILME EM AMOSTRAS DE ESCHERICHIA COLI ST131, UM CLONE EMERGENTE NO RIO DE JANEIRO.**

AUTOR(ES) : **JULIANA ABELHA DE OLIVEIRA, ISADORA SILVA BARCELLOS, THAÍS COSTA DA CONCEIÇÃO DE SOUSA**

ORIENTADOR(ES): **BEATRIZ MEURER MOREIRA, KARLA RODRIGUES MIRANDA**

RESUMO:

Escherichia coli uropatogênica (UPEC) é uma linhagem responsável por infecções do trato urinário (ITU) com participação predominante de clones de alto risco como ST131 (Flores-Mireles *et al*, 2015). Amostras do ST131 são resistentes a fluoroquinolonas e produtoras de β -lactamases de espectro estendido e podem ser divididas em sublinhagens ou clados (Riley, 2014). Estes clados, como A, B, C e subclados C1, C1-M27 e C2 (Matsumura *et al*, 2017) têm características próprias de resistência e virulência. De fato, o subclado C2, dominante mundialmente, acumula fatores de virulência e resistência a antimicrobianos. A análise de duas coleções de amostras UPEC ST131 de origem comunitária do Rio de Janeiro revelou aumento da proporção de amostras C2 de 10% (4/40) no ano de 2015 para 27% (37/137) em 2019. Biofilme é uma comunidade bacteriana complexa, envolvida por matriz extracelular composta por lipoproteínas e polissacarídeos, importante na patogênese de UPEC, pois auxilia na colonização. O biofilme também pode proteger células bacterianas dos antimicrobianos e auxiliando no escape do sistema imunológico do hospedeiro. O objetivo do presente estudo é analisar a produção de biofilme como característica de virulência de amostras UPEC do ST131 e comparar a frequência e intensidade deste fenótipo nas amostras de 2019 dos diferentes clados. O biofilme será testado em triplicata, em placas de poliestireno, após fixação em estufa, tratamento com cristal violeta, lavagem e leitura em leitor de microplaca no espectro de 595nm. Os dados serão classificados em biofilme forte (DO570nm < 1.0), moderado (DO570nm > 0.46 < 1.0) e fraco (DO570nm < 0.46). Serão realizadas comparações com amostras de *E. coli* controle negativo (HB 101) e controle positivo (EAEC 042).

Resultados. O protocolo está em fase final de padronização e já foi possível obter resultados preliminares. O teste de nove amostras revelou duas produtoras fortes, cinco moderadas e duas fracas ou não produtoras. Esperamos com esse estudo evidenciar diferenças na frequência e intensidade da produção de biofilme que possam sugerir um papel dessa estrutura na emergência e disseminação de amostras do subclado C2.

BIBLIOGRAFIA: Flores-Mireles, A. et al. Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options. *Nat Rev Microbiol* 13, 269-284, 2015. Matsumura Y, et al. Rapid identification of different *Escherichia coli* sequence type 131 clades. *Antimicrob Agents Chemother* 61:e00179-17, 2017. Riley, L.W. Pandemic lineages of extraintestinal pathogenic *Escherichia coli*. *Clin Microbiol Infect* 20: 380-390, 2014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1411**

TÍTULO: **GILBERTO DE ASSIS: MEMÓRIAS DA DANÇA AFRO-BRASILEIRA**

AUTOR(ES) : **LARISSA ANDREIA MACIEL DE CARVALHO, MAÍRA CARIAS, MARCUS VINÍCIUS MACHADO DE ALMEIDA, RAFAEL AUGUSTO ARRUDA MERLO, FERNANDA FRANCISCA DE LIMA, DEBORAH ARAUJO SANTOS PRATES**

ORIENTADOR(ES): **WALESKA BRITTO**

RESUMO:

Gilberto de Assis: Memórias da Dança Afro-brasileira faz parte das ações do Laboratório Grafias do Gesto do Departamento de Arte Corporal, da Escola de Educação Física e Desportos. Atualmente desenvolvendo uma pesquisa através de entrevistas e da metodologia da história corporal-oral, por via também de um acervo pessoal doado ao nosso projeto, estudando o conjunto de repertório gestual da Dança Afro-brasileira teatral (dança dos orixás e danças brasileiras), bem como os princípios motores e corporais desta técnica. Os professores Mercedes Baptista e Gilberto de Assis, nomes dos mais representativos da Dança Afro-brasileira. Gilberto foi o primeiro bailarino da renomada companhia de Mercedes Baptista que é considerada um ícone para a história da dança Afro-brasileira (LIMA, 2012). Os alunos, ainda vivos do professor Gilberto de Assis, são informantes primordiais deste resgate, feito através de entrevistas e oficinas de dança com esses sujeitos. Além de um vasto acervo do Gilberto doado para nossa pesquisa que contém registros importantes sobre este material colhido e estudado, proveniente das entrevistas e oficinas, está sendo organizado em um site que já está disponível na web, nosso trabalho atual está voltado a dar continuidade na digitalização do acervo de Gilberto de Assis; alimentar o site Grafias do Gesto com o material digitalizado do acervo Gilberto de Assis; pensar uma identidade visual para o site do Laboratório Grafias do Gesto; elaborar como os conteúdos serão acessados e quais informações; este projeto pretende alimentar e concluir o site do projeto Gilberto de Assis: memórias da dança afro-brasileira, pertencente ao Laboratório Grafias do Gesto, como o material para alcançar os resultados.

BIBLIOGRAFIA: LIMA, Nelson. Dança Afro e Brasilidade no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Multifoco, 2012. NASCIMENTO, Abdias. Teatro Experimental do Negro: trajetória e reflexões. In.: Estudos Avançados. Vol. 18. N.º 50. São Paulo: 2005, pp. 209-224. Teatro Experimental do Negro. In.: Enciclopédia Itaú Cultural. Disponível em: <<http://enciclopedia.itaucultural.org.br/grupo399330/teatro-experimental-donegro>>. Acesso em: 03/11/23.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1412**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA LIBERAÇÃO DE REDES EXTRACELULARES DE DNA POR NEUTRÓFILOS PERITONEAIS EM UM MODELO EXPERIMENTAL DE MALÁRIA**

AUTOR(ES) : **BRENDA GOMES FERREIRA DE MELLO, RAFAELA LANGER GONÇALVES, MARCELLA ALMEIDA AZEVEDO DETONI, RODRIGO TINOCO FIGUEIREDO**

ORIENTADOR(ES): **JOSIANE SABBADINI NEVES, VALDIRENE DE SOUZA MUNIZ**

RESUMO:

Tema. A malária é uma das principais causas de morbidade e mortalidade global entre as doenças infecciosas, com estimativa de mais de 200 milhões de casos e 400,000 mortes anualmente. Grande parte dos casos fatais é atribuído a malária cerebral (MC), uma das complicações da malária severa causada por *Plasmodium falciparum*. Atualmente, muitos estudos vêm demonstrando o envolvimento dos neutrófilos na malária¹. Os neutrófilos são leucócitos mais abundantes no sangue e respondem aos patógenos através de diferentes mecanismos, incluindo liberação de redes extracelulares de DNA conhecidas como NETs. As NETs são compostas de cromatina descondensada e moléculas microbicidas e imunestimulatórias, cuja liberação, quando estimuladas por micro-organismos nos tecidos ou na mucosa, limita a proliferação e disseminação do patógeno. Recentemente, foi descrita a evidência de NETs na malária, no entanto, permanece nebuloso se esse mecanismo contribui para injúria ou defesa do hospedeiro. O modelo experimental de malária cerebral (EMC) induzido por *Plasmodium berguei* (Pb) em camundongos C57bl/6 compartilha muitas das características da MC em humanos e é utilizada por décadas como ferramenta de estudo. Neste modelo, uma injeção de hemácias parasitadas com Pb é administrada no peritônio, iniciando, assim, o ciclo de vida do plasmódio juntamente com a ativação da resposta imune no hospedeiro. Já foi demonstrada a morte de hemácias parasitadas com Pb por células da cavidade peritoneal *in vitro*². Além disso, foi descrito que a inoculação de diferentes estímulos por via intraperitoneal induz o recrutamento de células e liberação de NETs no peritônio³. No entanto, a caracterização da presença de neutrófilos e das NETs induzidas por Pb no peritônio, local de alojamento primário do parasita, ainda não foi investigado. **Objetivo.** Avaliar o recrutamento de neutrófilos e a presença de NETs no peritônio de animais infectados por Pb. **Métodos.** Animais C57Bl/6 foram infectados com 10⁶ hemácias parasitárias com Pb por injeção intraperitoneal (aprovação do CEUA nº139/22). No sexto dia pós infecção, os animais foram eutanasiados, a cavidade peritoneal foi exposta e, em seguida, foi injetado e recuperado 2 mL de salina. Os leucócitos totais presentes no lavado peritoneal foram contados com auxílio de líquido de Turk e câmara de Neubauer através da microscopia de luz. Para analisar a presença de neutrófilos e NETs serão utilizados a contagem diferencial, a fluorimetria e a microscopia confocal de fluorescência. **Resultados esperados.** Ao realizar um experimento piloto observamos aumento de leucócitos totais no peritônio dos animais infectados comparados aos não infectados. **Considerações parciais.** Assim, é provável que ao realizar a contagem diferencial, a fluorimetria e a microscopia seja observada o aumento do recrutamento de neutrófilos e da presença das NETs no peritônio, sítio de inoculação na EMC e onde possivelmente ocorre um influxo inflamatório no curso da doença.

BIBLIOGRAFIA: 1. Aitken, E. H., Alemu, A. & Rogerson, S. J. Neutrophils and Malaria. *Front. Immunol.* 9, 3005 (2018). 2. Makimura, S., Brinkmann, V., Mossman, H. & Fischer, H. Chemiluminescence response of peritoneal macrophages to parasitized erythrocytes and lysed erythrocytes from *Plasmodium berghei*-infected mice. *Infect. Immun.* 37, 800-804 (1982). 3. Li, Q. et al. Vaccine Adjuvants Induce Formation of Intraperitoneal Extracellular Traps in Flounder (*Paralichthys olivaceus*). *Front. Cell. Infect. Microbiol.* 12, 1-11 (2022).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1413**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DA CEPA CISTOGENICA ME-49 DE TOXOPLASMA GONDII EM CÉLULAS LLC-MK2**

AUTOR(ES) : **EVELLYN DA SILVA DO NASCIMENTO, TATIANA ARAÚJO SILVA**

ORIENTADOR(ES): **MARCIA ATTIAS**

RESUMO:

O *Toxoplasma gondii*, causador da Toxoplasmose, é um parasita intracelular obrigatório que pertence ao Filo Apicomplexa. O *T. gondii* é capaz de invadir e se replicar em qualquer tipo celular nucleado de animais de sangue quente. Durante seu ciclo biológico o estágio proliferativo (taquizoíta) pode se converter em cistos teciduais (bradizoítas). A multiplicação dos taquizoítas ocorre por endodiogenia. As células filhas permanecem conectadas através do corpo residual. Após vários ciclos, os parasitos no interior do vacúolo parasitóforo (VP) formam uma roseta. No egresso, os parasitos se individualizam, rompem a membrana do vacúolo e a da célula hospedeira, e buscam invadir outras células. Sob pressão do sistema imunológico do hospedeiro, os taquizoítas se convertem progressivamente em formas bradizoítas. No processo, as bradizoítas secretam moléculas para a formação da parede e da matriz cística, constituindo o cisto tecidual. Neste estágio de iniciação científica, estou estudando os aspectos morfológicos do desenvolvimento de *T. gondii* em formas taquizoítas da cepa ME-49 de tipo II (moderada virulência e cistogênica) comparada à cepa RH-WT de tipo I (alta virulência). Para caracterizar esta dinâmica, infectamos células LLCMK2 por 1 hora com taquizoítas de ME-49 ou RH-WT (MOI 20:1) e o desenvolvimento intracelular foi acompanhado por 24 a 96h. Metodologia: microscopia de fluorescência; fixação com formaldeído 4% e marcadas com o anticorpo anti-BAG-1 específico para epítomos da superfície de bradizoítas. Também foi utilizado a lectina DBA-FITC, que reconhece resíduos de N-acetilgalactosamina para marcar a parede cística. Microscopia óptica de campo claro: coloração com Giemsa. Microscopia Eletrônica de Varredura, foi utilizada a técnica de decapagem a seco com fita adesiva para expor os VPs e os taquizoítas em seu interior (MAGNO et al. 2005). Os microscópios eletrônicos de varredura Auriga 40 (Zeiss) e Quattro S (Thermo Fisher) foram utilizados. Observamos que a cepa RH-WT já formava rosetas de taquizoítas 24hpi e que após 48hpi alguns vacúolos já estavam rompidos, indicando egresso. Já na cepa ME-49, mesmo 48 hpi, nem todos os VPs continham rosetas. Em contrapartida, foram observados aglomerados de até 70 parasitos por VP, compatíveis com os cistos teciduais. Na microscopia de fluorescência, apenas após 72h observamos marcação para BAG ou DBA-FITC em ME-49. Este resultado indica que a conversão ocorre gradualmente, mas se inicia antes das 72h. Também observamos que sempre persistem alguns VPs e mesmo os cistos teciduais rompem. No hospedeiro isso deve ser menos frequente devido à resposta imunológica. Com este trabalho, demonstramos que a cepa ME-49 tem um padrão de desenvolvimento distinto da RH-WT e que a conversão das formas taquizoítas em bradizoítas ocorre antes da formação da parede cística. Nosso próximo passo é identificar se há diferença no desenvolvimento do corpo residual entre as duas cepas que esteja relacionada a estas diferenças.

BIBLIOGRAFIA: DUBEY, J. P.; LINDSAY, D. S.; SPEER, C. A. Structures of *Toxoplasma gondii* Tachyzoites, Bradyzoites, and Sporozoites and Biology and Development of Tissue Cysts Structures of *Toxoplasma gondii* Tachyzoites, Bradyzoites, and Sporozoites and Biology and Development of Tissue Cysts †. *Clinical microbiology reviews*, v. 11, n. 2, 1998. MAGNO RC, LEMGRUBER L, VOMMARO RC, DE SOUZA W, ATTIAS M. Intravacuolar network may act as a mechanical support for *Toxoplasma gondii* inside the parasitophorous vacuole. *Microscopy Research and Technique*, v. 67, p. 45-52, 2005.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1414**

TÍTULO: **O SUS E A JORNADA DOS PACIENTES COM DOENÇAS AUTOINFLAMATÓRIAS.**

AUTOR(ES) : **HEITOR DOS SANTOS SILVA,STEPHANIE BARBOSA XAVIER DE CAMARGO,FELIPE AUGUSTO RAMALHO RODRIGUES,FLÁVIA TAVARES DE SOUZA,MARIA EDUARDA CARRIÇO DOS SANTOS,MATHEUS HENRIQUE CARVALHO LIMA,KARLA DE OLIVEIRA CANECA**

ORIENTADOR(ES): **FLAVIO ROBERTO SZTAJNBOK**

RESUMO:

“O **Sistema Único de Saúde (SUS)** é um dos maiores e mais complexos sistemas de saúde pública do mundo, abrangendo de ações de atenção primária até o transplante de órgãos, garantindo acesso integral, universal e gratuito para toda a população do país, sem discriminação”.¹ As doenças autoinflamatórias (DAI) são causadas por desregulação da imunidade inata e, clinicamente, se caracterizam pela presença de febre recorrente de etiologia desconhecida e outros sintomas sistêmicos, além da ausência de anticorpos e células T auto reativas. Têm início, na maioria das vezes, na infância e/ou adolescência. Algumas são conhecidas há longa data, como a febre familiar do mediterrâneo, mas a partir de 1997, com avanços em métodos diagnósticos genéticos, um grande número de doenças foi reconhecido e descrito.² São consideradas doenças órfãs e a maioria não tem CID (Código Internacional de Doença). Isto dificulta a solicitação de exames genéticos e indicação de tratamento, aliado ao fato que, na maioria destas enfermidades, não há padronização do tratamento pelo SUS. Nosso objetivo é mostrar dados epidemiológicos e socioeconômicos, bem como traçar a jornada que estas crianças enfrentam para conseguir diagnóstico e tratamento adequados. Pacientes com DAI e/ou seus responsáveis, atendidos no ambulatório de Reumatologia Pediátrica do IPPMG-UFRJ no período março a outubro de 2023, responderam a um questionário e tiveram seus prontuários revisados, após esclarecimento e permissão por meio de TCLE e TALE. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IPPMG. Foram entrevistados 13 pacientes, com idade média de início dos sintomas de 1,9 anos (1 m-6 a), idade média na entrevista de 6,3 anos (1-12 a), idade média entre início dos sintomas e a 1ª visita ao IPPMG de 2 anos (3 m-4 a) e tempo médio para diagnóstico de 2,5 anos (6 m-5 a). A maioria das famílias pertencia à classe C-D da ABEP. O diagnóstico foi exclusivamente clínico, sem a possibilidade de realização de teste genético em cerca da metade dos pacientes e testes funcionais não foram realizados. Os principais sintomas foram febre, exantema e aftas. Todos os pacientes em que testes genéticos foram realizados apresentaram mutações patogênicas, mas em cerca de 25% dos casos havia uma discrepância genótipo-fenótipo. Os tratamentos não foram aqueles considerados ideais pela dificuldade de conseguir medicação pelo SUS. Os motivos foram: falta de CID para a doença, indicação *off label* e doença não contemplada nos protocolos do Ministério da Saúde. Concluindo, é longa a jornada dos pacientes com DAI entre início da doença, diagnóstico e obtenção de medicações adequadas. Ainda que o SUS ofereça uma gama grande de tratamentos para várias doenças, as DAI ainda são órfãs, o que dificulta o tratamento dos pacientes que não têm acesso aos planos privados de saúde.

1. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sus>

2. Ashari KA et al. Update on autoinflammatory diseases. *Curr Opin Rheumatol* 2023;35:285.

BIBLIOGRAFIA: 1. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sus> 2. Ashari KA et al. Update on autoinflammatory diseases. *Curr Opin Rheumatol* 2023;35:285.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1415**

TÍTULO: **UM NOVO ÍNDICE DE CAQUEXIA PRÉ-OPERATÓRIA PODE PREVER A SOBREVIVÊNCIA DE PACIENTES COM CÂNCER COLORRETAL: UM ESTUDO RETROSPECTIVO.**

AUTOR(ES) : **ANA JÚLIA MACENA DA SILVA,SILVIA ZAMBONIN,THAISA LOHANE VASCONCELOS**

ORIENTADOR(ES): **THIAGO HUAYTALLA SILVA,WILZA ARANTES FERREIRA PERES,LEONARDO BORGES MURAD**

RESUMO:

Objetivos: Tem como objetivo investigar o impacto de um novo marcador prognóstico na sobrevida global (SG) em pacientes com câncer colorretal (CCR) no período pré-operatório e avaliar se o uso da radiodensidade do músculo esquelético (RME), numa versão modificada do índice de caquexia (CXI), teria um valor prognóstico.

Metodologia: Trata-se de um estudo observacional de coorte retrospectivo com pacientes diagnosticados com CCR de ambos os sexos e com idade menor ou igual a 20 anos atendidos no Instituto Nacional de Câncer, entre 2007 e 2015. O CXI foi medido usando a seguinte fórmula: [índice de músculo esquelético (IME), (cm²/m²) × albumina sérica (g/dL)]/RNL (contagem absoluta de neutrófilos/contagem absoluta de linfócitos). Além disso, foi calculado o CXI modificado (CXIm), substituindo IME por RME: [RME, (cm²/m²) × albumina sérica (g/dL)]/RNL. As funções de sobrevivência foram determinadas usando o método Kaplan-Meier e o Log-rank foi empregado para comparar a probabilidade da SG. O modelo de risco proporcional de Cox foi utilizado para estimar taxas de risco (HR) com intervalos de confiança (IC) de 95%. Os modelos finais incorporaram variáveis com p<0,200 em regressões univariadas, bem como variáveis biologicamente plausíveis, guiadas por uma compreensão conceitual da relação entre composição corporal e OS de 5 anos em pacientes com CCR. Nas análises multivariadas foi utilizado o método de seleção *stepwise*, com probabilidade de 0,05 para entrada e probabilidade de 0,10 para remoção. Foi utilizado para verificar os valores prognósticos de CXI e CXIm, e foram ajustados individualmente para nível de diferenciação, estágio TNM, performance status (PS) e índice de tecido adiposo subcutâneo. Além disso, uma estatística de concordância de Harrell (c) foi usada para avaliar a capacidade discriminatória dos modelos para prever a SG.

Resultados: Foram avaliados um total de 152 pacientes com CCR com média de idade de 63,28 (desvio padrão 12,73) anos. Na análise univariada (HR bruta), nível de diferenciação, estágio TNM, PS, hematócrito, índice de tecido adiposo visceral e índice de tecido adiposo subcutâneo, foram preditores significativos de pior OS em 5 anos. Na análise multivariada, o modelo com baixo CXI (HR: 1.89; 95% CI: 1.01-3.55; p= 0.046) e o modelo 2, baixo CXIm (HR: 2.11; 95% CI: 1.13-3.95; p= 0.019) foram preditores independentes de uma menor SG. Ambos os modelos possuem a mesma área sob a curva ROC (estatística C: 0,75) com boa discriminação e valor preditivo.

Conclusão: O CXI e o CXIm, usando a qualidade do músculo, foram preditores independentes de uma pior SG em pacientes com CCR em fase pré-operatória.

BIBLIOGRAFIA: Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2023 : incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Goodpaster BH, Kelley DE, Thaete FL, He J, Ross R. Skeletal muscle attenuation determined by computed tomography is associated with skeletal muscle lipid content. *J Appl Physiol* (Bethesda, Md : 1985). 2000;89(1):104-10. Jafri SH, Prevgliano C, Khandelwal K, Shi R. Cachexia index in advanced non-small-Cell lung cancer patients. *Clin Med Insights Oncol* 2015;9:87-93. doi:104137/CMO.S30891.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1418**

TÍTULO: **FREQUÊNCIA DE PACIENTES COM ALFA TALASSEMIA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO DIAGNÓSTICADOS NO LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS DA FACULDADE DE FARMÁCIA DA UFRJ (LACFAR)**

AUTOR(ES) : **ROBERTA APOLINARIO DA SILVA RÊGO,PATRICIA PEREIRA FARIAS,ELIANA ABREU SANTOS,FABIO LUIZ COSTA DE SOUZA**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANA WERMELINGER SERRÃO**

RESUMO:

As talassemias fazem parte do grupo mais comum de doenças hereditárias, autossômicas recessivas, caracterizadas por uma redução ou ausência de produção de hemoglobina (Hb)^[1]. A alfa talassemia (AT) é causada por um espectro de mutações, em que há a redução ou ausência da produção da cadeia α -globina. Clinicamente, existe nas seguintes formas: traço talassêmico α^+ heterozigoto ($-\alpha/\alpha$), pacientes assintomáticos e com alterações laboratoriais mínimas ou ausentes; traço talassêmico α^+ homozigoto e traço talassêmico α heterozigoto, que correspondem à perda de dois genes alfa, ou seja, $-\alpha/-\alpha$ e $-\alpha/\alpha$, respectivamente, os pacientes apresentam anemia, hemácias hipocrômicas e microcíticas, anisopoiquilocitose discreta e pela presença de Hb Bart's ao nascimento, icterícia e esplenomegalia. Além da síndrome da hidropsia fetal (quatro genes α afetados), é a forma mais grave, sendo causa de morte intra-uterina ou após o nascimento. Embora a talassemia seja frequente no Brasil, ainda é pouco investigada e a maioria dos casos relatados na população brasileira refere-se à talassemia α^+ resultante da deleção de um gene α . Estima-se também que a prevalência do portador silencioso seja de 10% a 20% e se considerarmos os indivíduos afro-descendentes, essa frequência pode alcançar 20% a 25%, reflexo da influência da miscigenação racial que ocorre no Brasil^[2]. O objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência do portador de alfa talassemia no Estado do Rio de Janeiro, atendidos no Laboratório de Análises Clínicas da UFRJ (LacFar), de acordo com o projeto aprovado no CEP/HUCFF (nº 5.737.364). Foram usados dados de exames laboratoriais de amostras coletadas no LacFar, de pacientes e voluntários entre 2009 e 2023. Os níveis de HbA₂ foram avaliados pela cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC). Dos 985 pacientes que realizaram exames para pesquisa de α -Talassemia, selecionou-se aqueles que apresentaram resultado positivo, dessa forma, o total foi de 626 (63%). Esse grupo foi separado por regiões do estado do Rio de Janeiro e verificou-se que 333 (53%) estão presentes na cidade do Rio de Janeiro, 218 (35%) estão nos municípios da Região Metropolitana, 28 (0,05%) estão em outros municípios (ex: Araruama, Búzios, Cabo Frio, Conceição de Macabu, Iguaba Grande, Friburgo, Porto Real, Itajaí, Mangaratiba, Resende, São Pedro da Aldeia, Saquarema e Teresópolis e 47 (0,07%) não possuem endereço registrado no banco de dados. A expectativa dos próximos estudos é ampliar essa avaliação também para os casos de Beta talassemia identificados no LacFar. Desta forma, o trabalho pretende contribuir para ampliação do conhecimento dessa mutação no estado do Rio de Janeiro e auxiliar na gestão e desenvolvimentos de políticas públicas para atendimento desta população.

BIBLIOGRAFIA: [1] JAING, T.-H. et al. Molecular genetics of β -thalassemia. *Medicine*, v. 100, n. 45, p. e27522, 12 nov. 2021. [2] CANÇADO, R. Talassemias alfa. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, v. 28 (2), jun. 2006.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1419**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL DO COMPLEXO ENZIMÁTICO SUCCINATO DESIDROGENASE NA HOMEOSTASE REDOX E EM RESPOSTA AO ÁCIDO SALICÍLICO**

AUTOR(ES) : **YGOR DE SOUZA VIEIRA,AMANDA ARAÚJO NEVES,ESTHER FELIX MENDES,LEONARDO SOARES DE SOUZA**

ORIENTADOR(ES): **DOUGLAS JARDIM MESSEDER DE ALVARENGA**

RESUMO:

As espécies reativas de oxigênio (ROS) são moléculas sinalizadoras fundamentais para o desenvolvimento vegetal e para a resposta das plantas aos estímulos ambientais. Estas moléculas representam uma ameaça oxidativa e, em altas concentrações, podem danificar diferentes componentes celulares. Dessa forma, as vias de produção e eliminação de ROS devem ser finamente moduladas. O complexo II da cadeia transportadora de elétrons mitocondrial, correspondente ao complexo succinato desidrogenase (SDH), é um importante sítio de geração de ROS em plantas e interage diretamente com o hormônio vegetal ácido salicílico (AS, do inglês salicylic acid), regulando mecanismos de controle da expressão gênica, o desenvolvimento e a resposta de plantas ao estresse. Diferentes trabalhos demonstram que mutações ou o silenciamento dos genes das subunidades da SDH levam a alterações no estado redox das plantas, decorrentes da diminuição do conteúdo líquido de ROS e deficiência nos mecanismos de resposta ao AS. No entanto, muitos aspectos relacionados com o papel da SDH nas vias de transdução de sinal mediados pelo AS ainda permanecem desconhecidos. Neste trabalho pretendemos caracterizar o papel da SDH nas vias de sinalização mediadas por AS por meio do mutante de *Arabidopsis thaliana* disrupted stress response 1 (*dsr1*), que possui uma mutação pontual no sítio catalítico da SDH, possuindo, portanto, uma menor atividade enzimática. Para determinar a resposta ao AS foi avaliado a expressão de genes marcadores (*AtPR1*, *AtPR4* e *AtPR5*), e a senescência foliar induzida por AS e inibidores da SDH capazes de regular a geração de ROS, como ácido malônico, e Tenoiltrifluoroacetona (TTFA). As plantas foram semeadas em meio MS, e, após emitirem o segundo par de folhas verdadeiras, foram transferidas para uma mistura 3:1 de terra e vermiculita a 22°C sob um fotoperíodo de 16h-luz/8h-escuro. A análise da expressão dos genes *AtPR1*, *AtPR4* e *AtPR5* em resposta ao AS foi realizada por RT-qPCR, e, nas plantas mutantes *dsr1*, apenas o gene *AtPR4* se mostrou insensível ao tratamento com AS. A análise da senescência foliar demonstrou que o mutante *dsr1* apresenta menor sensibilidade a AS e inibidores da SDH. Visando avaliar a via de sinalização mediada por AS, o fator de transcrição NPR1 (principal mediador da resposta ao AS) foi amplificado por PCR a partir de um clone de cDNA e clonado em vetor de superexpressão fusionado com a proteína verde fluorescente (GFP) para posterior avaliação de sua localização subcelular em plantas selvagens e no mutante *dsr1*, sob diferentes condições. Na presença do AS, a proteína NPR1 migra do citosol para o núcleo, regulando a expressão de genes que mediam a resposta hormonal. Com o conjunto de resultados obtidos esperamos identificar novas vias de sinalização, ampliando a visão do papel da geração de ROS dependente da SDH nos mecanismos de sinalização mediados por AS.

BIBLIOGRAFIA: Jardim-Messeder D, Caverzan A, Rauber R, Souza-Ferreira E, Margis-Pinheiro M, Galina A. (2015) *NEW PHYTOLOGIST* 208: 776-789. Gleason C, Huang S, Thatcher LF, Foley RC, Anderson CR, Carroll AJ, Millar AH, Singh KB. (2011) *Proc Natl Acad Sci U S A*. 108(26):10768-73. Jardim-Messeder D, Margis-Pinheiro M, Sachetto-Martins G. (2022) *Biochim Biophys Acta Bioenerg*. 1;1863(6):148559.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1420**

TÍTULO: **COINFEÇÕES BACTERIANAS E FÚNGICAS EM PACIENTES COM COVID-19 NO BRASIL E A NECESSIDADE POR NOVOS TRATAMENTOS ANTIMICROBIANOS**

AUTOR(ES) : **LUANA VITORINO DOS SANTOS,ANTONIO FERREIRA-PEREIRA**

ORIENTADOR(ES): **DANIEL CLEMENTE DE MORAES**

RESUMO:

Diversos estudos reportaram o impacto de coinfeções bacterianas e fúngicas em pacientes com COVID-19. Conhecer os microrganismos responsáveis pelas coinfeções é essencial para a criação de políticas públicas que ajudem a proteger estes pacientes. Considerando o exposto, os objetivos deste projeto são: a) identificar as bactérias e fungos associados a infecções em pacientes com COVID-19 no Brasil, assim como os fatores de risco e os mecanismos moleculares de resistência a antimicrobianos presentes em coinfeções resistentes; b) identificar novas abordagens terapêuticas para o tratamento de infecções bacterianas e fúngicas associadas ao COVID-19. A primeira parte do projeto consistiu em um estudo de revisão com o intuito de entender quais os microrganismos envolvidos em coinfeções em pacientes com COVID-19 no Brasil. Utilizando os descritores escolhidos para realizar esta revisão, 16 manuscritos foram incluídos, englobando 6854 pacientes com COVID-19, dos quais 1241 (18.1%) apresentaram coinfeções bacterianas e/ou fúngicas. Os principais microrganismos identificados nestes pacientes foram *Candida* spp. (302), *Staphylococcus aureus* (215), *Pseudomonas* spp. (121), e *Acinetobacter* spp. (118). O desfecho de 545 (43.9%) dentre os 1241 pacientes coinfectados foi descrito, e 295 (54.1%) destes vieram a óbito. A taxa de mortalidade dentre os estudos variou de 0% a 100%. A segunda parte do projeto consistiu em uma revisão de literatura que busca evidenciar novas estratégias terapêuticas para o combate dos microrganismos envolvidos em coinfeções em pacientes com COVID-19. O reposicionamento de substâncias poderia diminuir a incidência de efeitos adversos e os custos de produção. Em um estudo anterior, Moraes e Ferreira-Pereira (2019) descreveram as atividades anti-*Candida* de diversos fármacos não-antifúngicos, incluindo antidepressivos. Assim, optou-se por verificar se fármacos utilizados no tratamento de distúrbios psiquiátricos apresentam potencial atividade antibacteriana contra *Staphylococcus* spp., *Pseudomonas* spp. e *Acinetobacter* spp. Dentre as substâncias encontradas, amitriptilina e prometazina se destacaram por apresentarem mecanismo de ação antibacteriano diferente daqueles exercidos pelos medicamentos disponíveis na clínica. A amitriptilina inibe a enzima esfingomielinase, enquanto prometazina interfere em processos bioenergéticos. Além de apresentarem atividade antibacteriana, diversas substâncias testadas também reduziram a resistência das bactérias a fármacos antimicrobianos, como por exemplo fluoxetina, paroxetina, sertralina, imipramina, citalopram e clorpromazina. Mais estudos, porém, devem ser realizados para confirmar a adequabilidade destes fármacos como novos antibacterianos.

BIBLIOGRAFIA: Biondo C, Ponzo E, Midiri A, Ostone GB, Mancuso G. The Dark Side of Nosocomial Infections in Critically Ill COVID-19 Patients. *Life* (Basel). 2023;13(6):1408. Published 2023 Jun 17. doi:10.3390/life13061408 Moraes DC, Ferreira-Pereira A. Insights on the anticandidal activity of non-antifungal drugs. *J Mycol Med*. 2019;29(3):253-259. doi:10.1016/j.mycmed.2019.07.004

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1424**

TÍTULO: **VIA DOS MONOLIGNÓIS COMO ALVO BIOTECNOLÓGICO PARA A OTIMIZAÇÃO DA INOCULAÇÃO COM A BACTÉRIA DIAZOTRÓFICA HERBASPIRILLUM SEROPEDICAE**

AUTOR(ES) : **LEONARDO SOARES DE SOUZA,AMANDA ARAÚJO NEVES,HELKIN GIOVANI FORERO BALLESTEROS,ADRIANA SILVA HEMERLY**

ORIENTADOR(ES): **GILBERTO SACHETTO MARTINS,DOUGLAS JARDIM MESSEDER DE ALVARENGA**

RESUMO:

A lignina é um importante componente estrutural da parede celular de tecidos lignificados, sendo sintetizada por meio da via de monolignóis, que é iniciada a partir dos aminoácidos fenilalanina ou tirosina e consiste em diferentes reações coordenadas por enzimas de pelo menos 10 famílias gênicas. Apesar da lignina desempenhar importantes papéis biológicos, este polímero é considerado um dos principais obstáculos para o uso biotecnológico da biomassa, tais como o uso em rações animal, a produção da polpa de papel e a produção de biocombustíveis de segunda geração. A presença de lignina na parede celular também é uma importante barreira contra a disseminação de microrganismos, tendo um papel essencial na resposta a fitopatógenos e na colonização endofítica. De fato, diferentes trabalhos demonstram que genes da via da lignina dos monolignóis são altamente regulados durante a associação entre plantas e bactérias promotoras do crescimento, no entanto, o papel destes genes na otimização do uso de bioinoculantes ainda permanece desconhecido. O objetivo deste trabalho é caracterizar os efeitos da inoculação por *Herbaspirillum seropedicae* em *Arabidopsis thaliana* mutantes para genes chave da via de biossíntese de monolignóis (*AtCAD6*, *AtCCR1*, *AtOMT1*, *AtCCoAOMT1* e *AtHCT1*), avaliando parâmetros como o crescimento das raízes, a área foliar, o crescimento do eixo de inflorescência e a produção de sementes. As plantas *A. thaliana* foram semeadas em meio de cultura MS, sendo inoculadas 7 dias após a semeadura. Após isso, as plantas foram mantidas em MS sem sacarose por 13 dias e então transferidas para uma mistura de terra e vermiculita de 3:1 a 22°C sob um fotoperíodo de 16h-luz/8h-escuro. A análise de mutantes *cad6-1* e *cad6-4* demonstrou que a inoculação por *H. seropedicae* aumentou em aproximadamente 80% a área foliar, semelhante com o verificado nas plantas selvagens (*col-0*). Por outro lado, as plantas mutantes apresentaram um maior crescimento radicular, o que torna esses mutantes promissores para futuros experimentos de estresse hídrico e condições limitantes de nutrientes. Como perspectivas, pretendemos caracterizar o efeito da inoculação por *H. seropedicae* em mutantes nos demais genes da via dos monolignóis, o que poderá nos indicar genes promissores para serem testados em plantas de interesse econômico, como arroz, milho e cana-de-açúcar. Dada a importância da lignina no desenvolvimento vegetal e no uso biotecnológico da biomassa, vêm sendo de grande interesse o entendimento do processo de biossíntese da lignina a fim de identificar novos alvos para intervenções biotecnológicas.

BIBLIOGRAFIA: STRAUB D et al (2013) *J. Exp. Bot.* 64:4603-4615. CAMILIOS-NETO D et al. (2014) *BMC Genom.* 15: 378. IRIZARRY I, WHITE JF (2018) *J. Appl. Microbiol.* 124:1589-1603.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1426**

TÍTULO: **IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS FAMÍLIAS GÊNICAS ENVOLVIDAS NA BIOSÍNTESE DO FLAVONOIDE TRICINA EM CANA-DE-AÇÚCAR (SACCHARUM SPONTANEUM)**

AUTOR(ES) : **ESTHER FELIX MENDES, AMANDA ARAÚJO NEVES, LEONARDO SOARES DE SOUZA, DOUGLAS JARDIM MESSEDER DE ALVARENGA**

ORIENTADOR(ES): **GILBERTO SACHETTO MARTINS**

RESUMO:

A lignina, um heteropolímero fenólico presente na parede celular vegetal, apesar de sua importância, representa um desafio significativo para a utilização industrial da biomassa vegetal, pois dificulta o acesso aos polímeros de celulose e hemicelulose. O bagaço proveniente da cana-de-açúcar é rico em material lignocelulósico, cujos polissacarídeos podem ser transformados em etanol por meio de hidrólise e fermentação, um processo conhecido como produção de etanol de segunda geração. Contudo, a presença da lignina encarece esse processo. Em monocotiledôneas, além das subunidades G, S e H, a lignina também possui um monômero adicional que é o flavonoide tricina, em uma taxa de 8 a 10%. A biossíntese de tricina se inicia com a ação da enzima Chalcona sintase (CHS), seguido pela Chalcona isomerase (CHI) e uma sequência de enzimas da super-família das citocromo P450, como Flavona sintase (FNS II), Flavonoide 3'-hidroxilase (F3'H) e Flavone 3',5'-hidroxilase (F3'5'H), além de uma O-metil transferase (OMT). Estudos com mutantes na via de biossíntese de lignina vem demonstrando que alterações na quantidade e/ou composição dos monômeros é uma alternativa biotecnológica de obtenção de novas variedades com biomassa mais adequada para a produção de etanol. O objetivo deste trabalho foi identificar e caracterizar os genes envolvidos com biossíntese de tricina no genoma de cana-de-açúcar (*Saccharum spontaneum*). As sequências de cana-de-açúcar foram identificadas por meio de BLASTP local, usando como iscas sequências de proteína de diferentes espécies vegetais, obtidas no banco Phytozome. As sequências validadas foram alinhadas pelo programa MEGA X e então submetidas a análises filogenéticas com o programa IQTree2. Foram encontrados 11 *CHS*, 7 *CHI*, 4 *FNSII*, 4 *F3'H* e 2 *F3'5'H*. Tendo em vista o caráter poliploide da cana-de-açúcar, foram identificados diferentes haplótipos para cada um dos genes analisados. Essas análises possibilitaram a classificação dos genes em diferentes subfamílias, evidenciando os que apresentam maior semelhança com genes funcionalmente caracterizados em outras espécies. Estes genes foram caracterizados *in silico* por meio de análises da estrutura éxon-intron e dos resíduos catalíticos, sendo verificada uma alta conservação com outras gramíneas. A análise de *cis*-elementos presentes na região promotora sugere um enriquecimento de elementos responsivos à luz, seca e aos fitormônios jasmonato e ácido abscísico. Os genes de cana-de-açúcar ortólogos aos genes chaves para a biossíntese de tricina em outras espécies estão tendo o seu perfil de expressão analisado durante o desenvolvimento do colmo de cana-de-açúcar, visando selecionar aqueles que tenham um perfil de expressão correlacionado com a deposição de lignina. A análise funcional destes genes contribui para a caracterização desta via biossintética em cana-de-açúcar, possibilitando a identificação de novas estratégias para a otimização da produção de etanol de segunda geração.

BIBLIOGRAFIA: ● Eloy NB, Voorend W, Lan W, Saleme ML, Cesarino I, Vanholme R, Smith RA, Goeminne G, Pallidis A, Morreel K, Nicomedes J Jr, Ralph J, Boerjan W. *Plant Physiol.* 2017 Feb;173(2):998-1016. ● Yonekura-Sakakibara K, Higashi Y, Nakabayashi R. *Front Plant Sci.* 2019 Aug 2;10:943. ● Shih CH, Chu H, Tang LK, Sakamoto W, Maekawa M, Chu IK, Wang M, Lo C. *Planta.* 2008 Nov;228(6):1043-54.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1428**

TÍTULO: **ESTUDO DA SUBTILISINA DE LEISHMANIA BRAZILIENSIS COMO POTENCIAL ALVO PARA TRATAMENTO DE LEISHMANIOSES**

AUTOR(ES) : **ANDRE FELIPE FERREIRA NICHELI DE CARVALHO, GABRIEL RODRIGUES COUTINHO PEREIRA, PRISCILA BALTAZAR GONÇALVES**

ORIENTADOR(ES): **CARLOS RANGEL RODRIGUES, HERBERT LEONEL DE MATOS GUEDES, ANA CAROLINA RENNÓ SODERO**

RESUMO:

As Leishmanioses fazem parte das Doenças Tropicais Negligenciadas, as quais são endêmicas em países em desenvolvimento acometendo principalmente as populações em situação de pobreza. A doença é causada pela transmissão do protozoário parasita do gênero *Leishmania* através da picada de inseto vetor. No âmbito da manifestação clínica, as leishmanioses são classificadas em três tipos: a visceral, cutânea e a mucocutânea, sendo a cutânea a mais comum entre todas. O tratamento atual é limitado devido a fatores como alto custo e toxicidade dos fármacos usados na clínica. Como as leishmanioses são consideradas um grave problema de saúde pública no Brasil e em todo mundo, torna-se urgente a descoberta de novos alvos terapêuticos e novos fármacos para superar as limitações. Nesse cenário a estratégia de reposicionamento de fármacos oferece uma alternativa para acelerar esse processo e reduzir custos envolvendo compostos de baixo risco já aprovados como fármacos. As proteases subtilisinas são enzimas essenciais para a sobrevivência dos parasitas do gênero *Leishmania* e tem emergido como um potencial novo alvo terapêutico. Deste modo, o presente projeto está focado na estratégia de reposicionamento de fármacos utilizando abordagem computacional para identificação de novos agentes antiparasitários com ação na inibição do domínio S8 da protease subtilisina de *Leishmania braziliensis*. A estrutura tridimensional do domínio S8 da subtilisina foi construída pela modelagem molecular ab initio, utilizando o servidor Robetta. A seguir, os modelos construídos foram avaliados pelos programas PROCHECK e ERRAT, seguido de alinhamento com a subtilisina que apresentou maior semelhança para selecionar o modelo mais adequado. Dessa forma, no mesmo modelo escolhido foram realizadas modificações manuais no posicionamento da tríade catalítica, já que a mesma se mostrava em posição inadequada no momento do alinhamento. Ambas as estruturas foram analisadas por Dinâmica Molecular, através do programa GROMACS. Após análise, a estrutura que apresentou maior estabilidade foi aquela sem modificações, onde a posição do sítio catalítico se mostrou adequada na estrutura representativa. Em seguida, a proteína selecionada foi usada como alvo na etapa seguinte de triagem virtual, que foi realizada por docking molecular, com a utilização do programa Auto Dock Vina. Os ligantes foram ranqueados de acordo com os valores de Rf-score V2, além da realização de clusterização. Aqueles que apresentaram os maiores valores de Rf-score V2, junto com o cluster mais populoso, passarão por uma nova análise de Dinâmica molecular para avaliar seus comportamentos junto à proteína de *Leishmania braziliensis*. Os hits identificados na etapa de triagem virtual serão selecionados para prosseguir para estudos de validação experimental visando um novo tratamento mais eficaz e seguro para as leishmanioses.

BIBLIOGRAFIA: HUGO, V. *Bioinformática da Biologia à Flexibilidade Molecular*. São Paulo: SBBq. 1o ed, vol. 1. Capítulo 7, 2014. SODERO, A. C. R. et al. *Oligopeptidase B and B2: Comparative modelling and virtual screening as searching tools for new antileishmanial compounds*. *Parasitology*, v. 144, n. 4, p. 536-545, 2017. GOMES, P. S. et al. *Subtilisin of Leishmania amazonensis as Potential Druggable Target: Subcellular Localization, In Vitro Leishmanicidal Activity and Molecular Docking of PF-429242, a Subtilisin Inhibitor*. *Current Issues in Molecular Biology*, v. 44, n. 5, p. 2089-2106, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1435**

TÍTULO: **ESTABELECIMENTO E VALIDAÇÃO DE MODELO DE QUIMERISMO HEMATOPOIÉTICO MEDIADO PELA ADMINISTRAÇÃO DE BUSULFAN EM CAMUNDONGOS ADULTOS**

AUTOR(ES) : **LUISA TOTTI REZENDE PASSOS,LUCIANA CONDE RODRIGUES MAIA,RAQUEL MARIA PEREIRA CAMPOS**

ORIENTADOR(ES): **PEDRO MORENO PIMENTEL COELHO**

RESUMO:

Animais quiméricos são aqueles que possuem células de pelo menos duas origens genéticas distintas. A geração desses animais auxilia em pesquisas de diferentes áreas que têm como objetivo investigar mecanismos celulares e interações célula-célula (Eckardt et al., 2011). Um modelo de quimerismo encontrado na literatura é a transferência adotiva de células-tronco e progenitores hematopoieticas de um animal transgênico cujas células expressam a proteína verde fluorescente (GFP) em animais que não possuem essa mutação (wild-type). Este modelo experimental permite observar a infiltração de células sanguíneas em diferentes tecidos, como o Sistema Nervoso Central (SNC). Para que as células-tronco hematopoieticas possam povoar a medula óssea do animal wild-type, é necessário algum tipo de intervenção para que a medula óssea deste animal seja eliminada. Existem diferentes formas para tal, como uso de irradiação e quimioterápicos, sendo que esses últimos já se mostraram mais vantajosos para estudos envolvendo o SNC (Youshani, et al., 2019). Sendo assim, esse trabalho tem o objetivo de estabelecer um modelo experimental de quimerismo em camundongos adultos que possa ser aplicado para se investigar a infiltração de células sanguíneas no SNC. Camundongos C57Bl/6 machos de 3 meses de idade receberam dieta especial com ração irradiada por uma semana e na semana seguinte receberam injeções intraperitoniais diárias com 25mg/Kg do quimioterápico Busulfan. Os seis animais foram divididos em 2 grupos, animais que receberam 4 injeções (totalizando 100mg/Kg e animais que receberam 5 injeções (totalizando 125mg/Kg). Um dia após a última injeção de quimioterápico os animais receberam pela via endovenosa (injeção retrorbital) a transferência adotiva de 3×10^7 células extraídas da medula óssea do fêmur de camundongos C57Bl/6 Tg(CAG-EGFP). Para análise da porcentagem de células GFP positivas presentes no sangue dos animais previamente tratados, foram coletados 50µL de sangue em diferentes períodos de tempo, totalizando 12 semanas. Foi feita a marcação com anticorpo monoclonal anti-CD45 conjugado com o fluorocromo PE-cy7, um marcador de leucócitos totais, dessa forma permitindo a quantificação de leucócitos GFP positivos (CEUA #048-20). A porcentagem de células duplamente positivas para CD45 e GFP no sangue aumentou significativamente ao longo das semanas analisadas ($p < 0,05$) em ambos os grupos, contudo não houve diferença estatisticamente relevante quando comparada a evolução entre grupos 100 e 125 mg/Kg. Alguns trabalhos descrevem que altas doses de Busulfan podem alterar a integridade da unidade neurovascular, sendo assim, o próximo objetivo é avaliar se diferentes doses de Busulfan tornam o SNC mais permeável à entrada das células circulantes do sangue. Dessa forma, nossos dados preliminares apontam que nosso protocolo de transferência adotiva associada ao uso de Busulfan foi efetivo para a geração de animais quiméricos.

BIBLIOGRAFIA: Eckardt S, McLaughlin KJ, Willenbring H. Mouse chimeras as a system to investigate development, cell and tissue function, disease mechanisms and organ regeneration. *Cell Cycle*. 2011;10(13):2091-2099. doi:10.4161/cc.10.13.16360 Youshani AS, Rowston S, O'Leary C, et al. Non-myeloablative busulfan chimeric mouse models are less pro-inflammatory than head-shielded irradiation for studying immune cell interactions in brain tumours. *J Neuroinflammation*. 2019;16(1):25. Published 2019 Feb 5. doi:10.1186/s12974-019-1410-y

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1442**

TÍTULO: **COBERTURA DE RASTREIO DE CÂNCER FEMININO E ASSISTÊNCIA À SAÚDE NO COMPLEXO DO ALEMÃO: UMA EXPERIÊNCIA DA EQUIPE NOVA BRASÍLIA SOB O OLHAR A LEI DOS CUIDADOS INVERSOS**

AUTOR(ES) : **PEDRO HENRIQUE SALES BARBOSA,ANNA PERUZZI MOREIRA,ADLAE,YARA LUCIA MENDES FURTADO DE MELO,RAYANE CUPOLILLO FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **HUDSON PABST,HELENA LOBO BORGES**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: Segundo a Lei dos Cuidados Inversos, a qualidade da oferta de serviços em saúde é inversamente proporcional à necessidade da população sob assistência, sendo esse efeito mais evidente em sociedades que estão mais influenciadas pela ação do mercado. Neste sentido, a falta de recursos e dificuldade de acesso ao cuidado podem ser apontados como desafios para o combate das neoplasias. Todavia, sabe-se que a Atenção Primária tem por objetivo ser porta de entrada do Sistema Único de Saúde, reduzindo iniquidades presentes na sociedade. Uma das principais atribuições da Atenção Primária é o rastreamento de câncer, importante estratégia de prevenção de neoplasias, dois sítios primários são protagonistas em mulheres: o câncer de mama, mais incidente em mulheres e o câncer de colo de útero, 3º mais incidente. OBJETIVO: Entender a influência da vulnerabilidade e risco familiar no acesso à saúde e rastreamento de câncer feminino na Equipe Nova Brasília, situada na Clínica da Família Zilda Arns, Complexo do Alemão. METODOLOGIA: A vulnerabilidade do território foi avaliada subjetivamente pelo experiência dos Agentes Comunitários de Saúde. Os dados de número de consultas e rastreamento foram obtidos por meio do sistema VITACARE. A população alvo de rastreamento de câncer de colo de útero foi de mulheres de 25 a 64 anos, por meio do exame papanicolau. A população alvo de rastreamento de câncer de mama foi de mulheres de 50 a 69 anos, sendo realizado por meio de mamografia bianual. RESULTADOS: Os dados obtidos de usuários da equipe Nova Brasília apontam 3380 usuários cadastrados, sendo 1585 homens e 1795 mulheres. Os usuários são divididos em seis microáreas (Ms), a M1 possui 581 usuários, sendo 307 mulheres, a M2 possui 608 usuários, sendo 356 mulheres, a M3 possui 659 usuários, 307 sendo 352 mulheres, a M4 possui 511 usuários, sendo 267 mulheres, a M5 possui 539 usuários, sendo 273 mulheres e a M6 possui 482 usuários, sendo 240 mulheres. A vulnerabilidade de cada microárea foi de 5,5 na M1, 6 na M2, 7,17 na M3, 7 na M4, 8 na M5 e 8,67 na M6. A M1 está há 54 meses vinculada ao mesmo ACS, a M2 54 meses, a M3 26 meses, a M4 14 meses, a M5 90 meses e a M6 14 meses. A cobertura de rastreamento de câncer de mama feminino da equipe é de 13,1%, na M1 com cobertura de 10,8%, M2 10,8%, M3 12,5%, M4 15,5%, M5 19,7% e M6 8,7%, com 4 mulheres em dia. A cobertura de rastreamento de câncer de colo de útero da equipe é de 50%, a M1 apresenta uma cobertura de 39%, a M2 43%, a M3 47,5%, a M4 49,3%, a M5 77,4% e a M6 44,4%. A taxa de abandono do seguimento de mulheres com exame alterado foi de 5,55% na M1, 11,11% na M2, 11,11% na M3, 11,11% na M4, 27,77% na M5 e 33,33% na M6. A média de atendimentos da população feminina por meses é de 78,78 na M1, 88,78 na M2, 88,33 na M3, 62,67 na M4, 81,11 na M5 e 49,22 na M6. A partir dos resultados obtidos, a Lei dos Cuidados Inversos esteve mais presente nas microáreas com menos tempo de vínculo.

BIBLIOGRAFIA: Hart, J.T., 1971. THE INVERSE CARE LAW. *The Lancet* 297, 405-412. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(71\)92410-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(71)92410-X) Santos, A.M.R. dos, Dias, M.B.K., Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva (Eds.), 2015. Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil. INCA, Rio de Janeiro, RJ. Silva, I.N. de C.J.A.G. da, 2016. Diretrizes brasileiras para rastreamento do câncer do colo do útero. Inca.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1443**

TITULO: **ESPONJAS CALCÁRIAS (PORIFERA: CALCAREA) DE ARMAÇÃO DOS BÚZIOS - RJ**

AUTOR(ES) : **LIVIA FRAGOSO LIONI, BRENO DE LEMOS NOVO**

ORIENTADOR(ES): **MICHELLE KLAUTAU**

RESUMO:

A região de Cabo Frio é considerada uma região de transição entre águas tropicais e subtropicais devido à ressurgência de águas profundas e frias vindas da Antártica (COELHO-SOUZA et al., 2012). Essas águas, que chegam a camadas superiores da coluna d'água enriquecidas de nutrientes, são um fator de grande importância para a manutenção da alta biodiversidade encontrada ali. Além disso, contribuem como barreira térmica para populações de águas quentes mais ao norte. Entre os municípios que sofrem mais fortemente a influência da ressurgência estão: Armação dos Búzios, Arraial do Cabo e Cabo Frio. Enquanto em Arraial do Cabo a diversidade das esponjas calcárias (aquelas com espículas de carbonato de cálcio) é relativamente bem conhecida, em Cabo Frio e Búzios esse conhecimento é praticamente inexistente, com apenas duas espécies registradas para Cabo Frio: *Clathrina aurea* e *Leucilla aff. uter*; e duas para Búzios: *Clathrina aurea* e *Clathrina conifera* (MURICY et al., 2011). Assim, o presente trabalho tem como objetivo estudar a diversidade de Calcarea de Búzios e avaliar a afinidade entre essa espongofauna e a de Arraial do Cabo e Cabo Frio. Para isso, estão sendo identificados 40 espécimes de Calcarea coletados em três localidades de Búzios: Praia Azedinha, Praia da Tartaruga e Ilha da Ancora, tanto por mergulho livre como autônomo, em profundidades de até aproximadamente 10 metros, entre os anos de 2005 e 2012. Esses espécimes foram fixados e preservados em etanol 93% e estão sendo identificados por análises morfológicas (morfologia externa, organização do esqueleto, composição espicular e medidas de espículas). Além disso, estão sendo geradas listas de espécies de Arraial do Cabo e de Cabo Frio, a partir de levantamentos bibliográficos. Até o momento, foram identificadas para Búzios as espécies *Clathrina conifera*, *Clathrina aurea*, *Paraleucilla magna*, *Borojevia trispinata*, *Borojevia cf. brasiliensis*, *Clathrina sp.*, *Grantia sp.*, *Neoernsta sp.*, *Sycon sp.*, *Arturia sp.*, *Leucandra sp.* e *Vosmaeropsis sp.* As espécies *Clathrina aurea* e *Clathrina conifera* foram reencontradas. Assim, a diversidade de Calcarea de Búzios aumenta de duas espécies catalogadas para 25 espécies. A espécie *Clathrina aurea* é compartilhada com Cabo Frio e Arraial do Cabo. As espécies *Clathrina conifera*, *Borojevia brasiliensis* e a espécie exótica *Paraleucilla magna* são compartilhadas com Arraial do Cabo, que apresenta o registro de 16 espécies (BATISTA et al., 2020). Para uma melhor avaliação das afinidades, é preciso ainda que as identificações taxonômicas sejam finalizadas.

BIBLIOGRAFIA: BATISTA, D.; GRANTHOM COSTA, L.; COUTINHO, R. 2020 Biodiversidade Marinha dos Costões Rochosos de Arraial do Cabo: Histórico, Ecologia e Conservação. Arraial do Cabo, IEAPM, 406 pp. COELHO-SOUZA, S. A.; LÓPEZ, M.S.; GUIMARÃES, J.R.D.; COUTINHO, R.; CANDELLA, R.N. 2012 Biophysical interactions in the Cabo Frio upwelling system, Southeastern Brazil. Brazilian Journal of Oceanography. 60: 353-365. MURICY, G.; LOPES, D. A.; HAJDU, E.; CARVALHO, M. S.; KLAUTAU, M.; MENEGOLA, C.; PINHEIRO, U. 2011 Catalogue of Brazilian Porifera. Rio de Janeiro, Série Livros 46, Museu Nacional, 299 pp.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1445**

TITULO: **EXPRESSÃO GÊNICA E AQUISIÇÃO DE FOSFATO NA CIANOBACTÉRIA RAPHIDIOPSIS RACIBORSKII**

AUTOR(ES) : **MARIA EDUARDA CAMPOS CASTRO DOS REIS**

ORIENTADOR(ES): **ANA BEATRIZ PACHECO**

RESUMO:

Cianobactérias são gram-negativas, aeróbicas, fotoautotróficas, comuns em ambientes aquáticos. A eutrofização artificial vem aumentando a concentração de nitrogênio e fósforo (N e P) nos corpos d'água, induzindo seu crescimento e gerando florações, com alta densidade de células planctônicas. *Raphidiopsis raciborskii* é uma espécie de cianobactéria de distribuição mundial que possui diversas vantagens adaptativas, entre elas o armazenamento de fosfato. Como é capaz de fixar N, P torna-se o principal elemento limitante para sua sobrevivência e crescimento (1). Bactérias sentem a concentração de P no ambiente por meio de proteínas receptoras de membrana (tipicamente PhoR) que transmitem sinal para proteínas efetoras citoplasmáticas que regulam a transcrição gênica (tipicamente PhoB). Esse sistema de regulação chama-se regulon Pho e os genes envolvidos se relacionam com o metabolismo de fosfato, ex., o transportador de fosfato inorgânico PstS, além de outros que garantem aquisição, aproveitamento e estoque de P e vantagens na competição com outros microrganismos (2,3). O objetivo do trabalho é investigar a resposta molecular aos níveis de fosfato, através da regulação da expressão gênica em *R. raciborskii*. Buscamos obter a proteína reguladora transcricional PhoB em sistema recombinante para então investigar sua interação com regiões regulatórias de genes do regulon Pho. Os métodos envolveram extração de DNA genômico de uma linhagem de *R. raciborskii* (ITEP), desenho de primers, amplificação do gene *phoB* por PCR, clonagem em vetor de expressão (pET28a), transformação de *E. coli* BL21DE3, indução da expressão da proteína e purificação de PhoB. Regiões regulatórias foram obtidas por amplificação de regiões a montante dos genes *phoBR* e *pstS*, ligação dos insertos em vetor (pGEMTeasy), transformação de *E. coli* DH5 α e obtenção dos fragmentos de DNA a partir do vetor. Testes de interação proteína (PhoB) e DNA (regiões regulatórias de *phoBR* e *pstS*) *in vitro* foram realizados por retardo de mobilidade eletroforética. Como resultado, expressamos a proteína PhoB recombinante e obtivemos amostras da proteína pura e solúvel. Clonamos as regiões regulatórias e obtivemos os fragmentos isolados. Testes de interação proteína-DNA estão em andamento. Em seguida, esperamos mapear especificamente o sítio de interação de PhoB nessas regiões e futuramente incluir novos genes do regulon Pho. O estudo da resposta celular à disponibilidade de P pode contribuir para o planejamento de estratégias para mitigar a ocorrência de florações por esta cianobactéria.

BIBLIOGRAFIA: 1) Burford, M. A., et al. (2016). Harmful Algae, 54, 44-53. 2) SANTOS - BENEIT, F. (2015) FRONTIERS IN MICROBIOLOGY. (Vol. 6, Issue APR). Frontiers Media S.A. 3) Suzuki S, et al. (2004) J Biol Chem. 26;279(13):13234-40.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1449**

TÍTULO: **ATIVIDADES IMUNOMODULATÓRIAS DOS POLISACARÍDEOS CAPSULARES GXM E GXMGAL EM MACRÓFAGOS MURINO INFECTADOS POR TRYPANOSOMA CRUZI**

AUTOR(ES) : **MELISSA SANTOS GONÇALVES, BRENDA ALVES DE SOUSA, ISRAEL DINIZ LIMA, ELIAS BARBOSA DA SILVA JUNIOR, IDALIA MARIA FERREIRA DOS SANTOS, MATHEUS FREIRE DE LIMA, ALEXANDRE MORROT LIMA, LEONARDO FREIRE DE LIMA, DEBORA DECOTE RICARDO DE LIMA**

ORIENTADOR(ES): **JOYCE CRISTINA GUIMARÃES DE OLIVEIRA, CELIO GERALDO FREIRE DE LIMA**

RESUMO:

Cryptococcus neoformans é um fungo oportunista de distribuição global e é o causador de uma doença chamada criptococose, que se inicia no pulmão e é de prevalência em indivíduos imunossuprimidos que, em casos graves, pode levar a meningoencefalite e até a morte (1). Estudos bioquímicos mostraram que a cápsula deste fungo é composta majoritariamente por glucuronoxilomana (GXM), que representa aproximadamente 88% do total. Além disso, há a presença de glucuronoxilomano galactana (GXMGal), que corresponde a aproximadamente 10% do total, e manoproteínas, representando 2% de sua composição total. Já foi visto que os componentes capsulares purificados apresentam diferentes efeitos imunomodulatórios. Enquanto a GXM apresenta atividade majoritariamente imunossupressora, levando a inibição da resposta imunológica, por exemplo, GXMGal possui atividade majoritariamente imunoprotetora (2). Para avaliar essa diferença nos efeitos imunomoduladores dos dois polissacarídeos capsulares majoritários em outro modelo de infecção utilizamos o modelo de infecção *in vitro* de macrófagos murinos infectados pela cepa DM28c de *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*) e, posteriormente, realizamos o tratamento com GXM ou GXMGal. Os resultados obtidos demonstraram que em 7 e 10 dias após a infecção, o número de tripomastigotas liberado nas condições com GXM e do controle não tratado foram mais altas do que as condições com GXMGal, mesmo no controle onde foi adicionado apenas o interferon γ ou com adição dos polissacarídeos. Além disso, na proporção de células infectadas e a contagem do número de amastigostas é maior nas células infectadas na presença de GXM e menor na presença de GXMGal quando comparado ao controle não tratado. Por outro lado, as condições com GXMGal apresentaram maior produção de óxido nítrico. Realizamos também a dosagem de citocinas por ELISA que mostraram o aumento de TGF β nas células com GXM, TNF α em GXMGal e PGE2 nas duas condições, independente da presença de *T. cruzi*. Esses resultados reforçam as atividades imunomodulatórias dos componentes capsulares já demonstrado em estudos anteriores.

BIBLIOGRAFIA: (1) Diniz-Lima I, Fonseca LM da, Silva-Junior EB da, Guimarães-de-Oliveira JC, Freire-de-Lima L, Nascimento DO, et al. Cryptococcus: History, Epidemiology and Immune Evasion. Applied Sciences. 2022 Jul 13;12(14):7086. (2) Casadevall A, Coelho C, Cordero RJB, Dragotakes Q, Jung E, Vij R, et al. The capsule of *Cryptococcus neoformans*. Virulence. 2018 Aug 1;10(1):822-31.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1456**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DO POTENCIAL DE MALDI-TOF-MS COMO TECNOLOGIA PARA DISTINGUIR OS MAIS FREQUENTES SOROVARES DE SALMONELLA IDENTIFICADAS EM ÁGUAS DE REGIÕES AGRÍCOLAS NO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **LUCA OLIVEIRA VALDEZ, LAURA MARIA ANDRADE DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **RAQUEL REGINA BONELLI**

RESUMO:

Salmonella enterica é uma enterobactéria que possui muitos sorovares relacionados com casos de doenças de transmissão hídrica e alimentar (DTHA). No contexto agropecuário, essas bactérias, adaptadas ao trato gastrointestinal de animais, são excretadas pelas fezes, podendo contaminar solo e água, e indiretamente, também vegetais. A presença desse microrganismo em corpos d'água próximos a propriedades agropecuárias pode representar um elo na disseminação deste microrganismo pela rota alimentar. Neste contexto, a tipificação em nível de sorovar tem sido utilizada para investigações de surtos e estudos epidemiológicos. Para *Salmonella*, a identificação de sorovares é realizada através da reação de aglutinação entre anti-soros e antígenos somáticos e flagelares. No entanto, tal método é demorado, de difícil acesso devido à necessidade de muitos anti-soros, e sujeito a interferências metodológicas como aglutinação inespecífica. A tecnologia de *Matrix Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-Flight Mass Spectrometry* (MALDI-TOF MS) usa o perfil de relação massa-carga de proteínas e peptídeos ribossomais para identificação de espécies bacterianas por comparação com perfis espectrais de amostras conhecidas e tem sido amplamente utilizada de forma rápida, acurada e com baixo custo. Além disso, MALDI-TOF MS tem sido empregada de forma alternativa para a caracterização e tipificação de patógenos bacterianos, por meio da determinação de biomarcadores específicos associados a características genotípicas e fenotípicas. Neste projeto, investigaremos se a metodologia de MALDI-TOF MS pode ser aplicada para tipificação de *S. enterica* em nível de sorovar, com ênfase nos 6 sorovares mais frequentemente identificados em águas de regiões agrícolas do Rio de Janeiro (Newport, Typhimurium, Panama, Infantis, Sandiego e Carrau). Para isso, serão utilizadas 8 amostras de cada sorovar, previamente identificadas por predição *in silico* após o sequenciamento de genoma completo. Essas amostras serão incubadas em meio de cultura Agar *Salmonella-Shigella* a 36 °C por 24 h. Então, 5 colônias de cada amostra serão suspensas em 5 μ L de ácido fórmico 70%, sobre a qual serão adicionados 5 μ L de acetoneitrila. Após centrifugação, 1 μ L do sobrenadante será aplicado na placa disponível para uso no equipamento, seco e adicionado de matriz de ácido-alfa-ciano-4-hidroxinâmico, sendo então submetido à análise para a geração dos espectros. As medições serão realizadas com espectrômetro de massa Microflex LT e software Biotyper usando parâmetros padrão que geram espectros na faixa de 2.000-20.000 *eul* z. Os espectros serão exportados para o software BioNumerics v7.6 para o pré-processamento dos espectros brutos e normalização, seguido pela determinação dos biomarcadores. Esperamos neste projeto identificar biomarcadores que caracterizem e diferenciem estes sorovares. A realização deste trabalho poderá ser útil na investigação de eventuais surtos de salmonelose que ocorram no Rio de Janeiro.

BIBLIOGRAFIA: Pinto TC, Costa NS, Castro LF, Ribeiro RL, Botelho AC, Neves FP, Peralta JM, Teixeira LM. Potential of MALDI-TOF MS as an alternative approach for capsular typing *Streptococcus pneumoniae* isolates. Sci Rep. 2017. Mar 28;7:45572. doi: 10.1038/srep45572. Dieckmann, R.; Malorny, B. Rapid Screening of Epidemiologically Important *Salmonella enterica* subsp. *enterica* Serovars by Whole-Cell Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization-Time of Flight Mass Spectrometry. Applied and Environmental Microbiology. 2011. p 4136-4146. DOI: 10.1128/EAM.02418-10.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1457**

TÍTULO: **INOVAÇÕES NO OCEANO: MAPEANDO TECNOLOGIAS PARA BIORREMEDIAÇÃO MARINHA**

AUTOR(ES) : **EIKON ALVES DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **FLÁVIA LIMA DO CARMO**

RESUMO:

A biorremediação em ambientes marinhos é uma abordagem inovadora e sustentável para lidar com a contaminação por petróleo e outros poluentes nesses ecossistemas. Essa técnica utiliza organismos vivos, como bactérias, algas, fungos e plantas, para degradar ou transformar substâncias tóxicas em formas menos nocivas. A biorremediação marinha oferece vantagens ambientais, uma vez que aproveita os processos naturais para restaurar a qualidade da água e preservar a biodiversidade marinha. Além disso, ela reduz a dependência de soluções químicas agressivas, minimizando potenciais impactos adversos. Embora a eficácia da biorremediação dependa das condições específicas do ambiente, essa abordagem representa uma ferramenta valiosa na gestão e recuperação de ecossistemas marinhos impactados por atividades humanas. O constante aprimoramento das técnicas e o desenvolvimento de microrganismos especializados prometem avanços significativos para enfrentar desafios de poluição marinha de forma mais eficaz e sustentável. Nesse sentido esse trabalho se propõe a realizar um mapeamento dessa tecnologia em bancos de dados de patentes, com o objetivo de descrever as principais inovações na área. Para tal, foi utilizada a base de dados de propriedade intelectual Questel Orbit®, e as seguintes palavras-chaves como estratégia de busca: Microorganism+, +remediation, oil. Foram encontrados um total de 1181 documentos de patentes, destes 593 estão ativos e 588 estão inativos. Após uma leitura dos resumos dos pedidos ativos e a seleção dos documentos de interesse as análises foram realizadas. Os resultados demonstraram a China como o principal país detentor da tecnologia, seguida de Estados Unidos e Coreia do Sul. . Dentro dos 5 principais depositantes, 3 são empresas petrolíferas da China e 1 é uma universidade pública também chinesa, o que nos dá indícios de que existe uma grande relevância desta área no País. Entre o ano de 2010 e 2019 existe um crescimento gradual até atingir o pico de 70 patentes em 2019, indicando um grande interesse e investimento em pesquisas e desenvolvimento nesta área ao longo dos anos.. Em conclusão, a análise das patentes destaca não apenas a crescente importância da biorremediação marinha, mas também evidencia o protagonismo da China nesse campo. O aumento constante no número de patentes ao longo da última década reflete o interesse global e o comprometimento em enfrentar desafios ambientais. Os dados sugerem que o desenvolvimento contínuo de tecnologias inovadoras, pode impulsionar ainda mais a eficácia da biorremediação marinha, contribuindo para a sustentabilidade e preservação dos ecossistemas marinhos. Este cenário reforça a necessidade do desenvolvimento de novas tecnologias para enfrentar questões ambientais urgentes e promover soluções inovadoras para a gestão responsável dos recursos naturais.

BIBLIOGRAFIA: DIRETÓRIO DE PATENTES. Importância do petróleo exige proteção do conhecimento. Propriedade Intelectual. Inovação Uniemp. vol. 2, n. 4, Campinas, 2006. p. 22-24. Disponível em: <http://inovacao.scielo.br/pdf/inov/v2n4/a13v02n4.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2023. Pereira, A. R. B., & Freitas, D. A. F. de. (2012). USO DE MICRO-ORGANISMOS PARA A BIORREMEDIAÇÃO DE AMBIENTES IMPACTADOS. Revista Eletrônica Em Gestão, Educação E Tecnologia Ambiental, 6(6), 995-1006. <https://doi.org/10.5902/223611704818>. QUESTEL ORBIT. Questel, 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1462**

TÍTULO: **O PAPEL DO RECEPTOR DE DECTIN-1 NA IMUNIDADE AO SCEDOSPORIUM APIOSPERMUM POR CÉLULAS IMUNES INATAS**

AUTOR(ES) : **JULIANA JANUARIO DE JESUS, JOSIANE SABBADINI NEVES, YASMIM AURORA VIEIRA BRAGA, MARCELLA ALMEIDA AZEVEDO DETONI**

ORIENTADOR(ES): **RODRIGO TINOCO FIGUEIREDO**

RESUMO:

As doenças relacionadas a fungos, como *Scedosporium apiospermum*, representam uma ameaça crescente à saúde pública, impactando mais de um bilhão de pessoas anualmente. A resistência aos antifúngicos e uso de medicamentos imunossupressores contribuem para essa ameaça. Desse modo, destaca-se a necessidade de compreender melhor a resposta imune a fungos. O objetivo geral é avaliar o papel do receptor Dectin-1 no reconhecimento do fungo *S. apiospermum* por células imunes inatas. Entre os objetivos específicos estão investigar o papel de Dectin-1 na fagocitose e produção de citocinas pró-inflamatórias in vitro. Além disso, avaliar o papel de Dectin-1 na letalidade e no recrutamento de leucócitos no espaço broncoalveolar em camundongos imunossuprimidos em resposta ao *S. apiospermum*. A respeito da metodologia, os macrófagos foram obtidos por lavagem da cavidade peritoneal, 4 dias após o desafio com tioglicolato 3%. Os macrófagos estimulados foram plaqueados seguindo as condições: controles, conídios de *S. apiospermum* MOI 10:1, conídios de *S. apiospermum* MOI 1:1, LPS, zymosan depletado um agonista de Dectin-1 usado para ativar esse receptor. Após 24h, os sobrenadantes foram avaliados por ELISA para quantificação de CXCL2, CXCL1 e TNF e IL-1B. Em outro experimento, conídios em repouso fixados foram marcados com FITC e adicionados (MOI 5:1) aos macrófagos selvagens ou Dectin-1 KO. Após 30 minutos ou 1 h, as células foram lavadas com meio para remoção dos conídios não ligados e a quantificação foi feita por fluorimetria. Para os experimentos in vivo um modelo experimental de scedosporiose pulmonar associado à imunossupressão, camundongos selvagens ou Clec7a-/- foram tratados com ciclofosfamida pré infecção. Após a imunossupressão os animais foram infectados por via intranasal com 2×10^6 conídios de *S. apiospermum* (cepa IHEM 15933). Foram realizados experimentos para analisar o recrutamento de leucócitos ao lavado broncoalveolar no qual também foi avaliada a secreção de citocinas além de contagens de leucócitos totais e diferenciais. Os resultados parciais indicam que macrófagos peritoneais selvagens secretaram as citocinas TNF, CXCL1 e CXCL2, entretanto macrófagos Dectin-1 KO apresentam uma redução na secreção de CXCL1, CXCL2 e completa redução na secreção de TNF, mostrando que o receptor de Dectin-1 é importante no reconhecimento fúngico. Adicionalmente os macrófagos Dectin-1 KO apresentam grande redução na ligação e internalização de conídios de *S. apiospermum*, ao passo que os macrófagos selvagens foram extremamente eficientes na fagocitose dos conídios de *S. apiospermum*. Quanto ao recrutamento de leucócitos ao lavado broncoalveolar, não foi observado o recrutamento de neutrófilos no período de 24h pós infecção e não houve secreção de citocinas TNF e IL-1B. Esses resultados sugerem que Dectin-1 não é importante no período de 24h pós infecção, embora não possa ser descartada sua importância para esses eventos durante menor tempo de infecção.

BIBLIOGRAFIA: Lamoth, F.; Chung, S.J.; Damonti, L.; Alexander, B.D. Changing epidemiology of invasive mold infections in patients receiving azole prophylaxis. Clin. Infect. Dis. 2017, 64, 1619-1621. Jenks, J.D.; Reed, S.L.; Seidel, D.; Koehler, P.; Cornely, O.A.; Mehta, S.R.; Hoenigl, M. Rare mould infections caused by *Mucorales*, *Lomentospora prolificans* and *Fusarium*, in San Diego, CA: The role of antifungal combination therapy. Int. J. Antimicrob. Agents 2018, 52, 706-712.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1472**

TITULO: **EFEITOS DE SULFONILHIDRAZIDAS EM LINHAGENS CELULARES DE TUMOR MAMÁRIO HUMANAS**

AUTOR(ES) : **LUIZ CLAUDIO DE OLIVEIRA SILVA,ALLAINA CHRISTINA DE SOUSA ANDRADE,JULIA DA CONCEICAO GOMES,PEDRO NETTO BATALHA**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA ZANCAN**

RESUMO:

Em 2020, o INCA registrou 17.825 mortes de mulheres por câncer de mama e as perspectivas são de 73.610 novos casos de neoplasia de mama até 2025. Esse cenário decorre da disfunção repentina do ciclo celular, resultante de diversos fatores como envelhecimento e diminuição da qualidade de vida. Os estudos de tumores de mama utilizam as linhagens celulares MCF-7 e MDA-MB-231. As células MCF-7 possuem um prognóstico promissor já que expressam receptores de estrogênio, progesterona e fator de crescimento epidérmico humano, cujas estruturas proteicas poderiam ser impedidas de estabelecer a ligação hormônio-receptor e reduzir as sinalizações mitogênicas, favorecendo a parada seletiva do ciclo. Entretanto, a linhagem MDA-MB-231 é mais agressiva, pois são células de câncer de mama triplo-negativas, respondendo a procedimentos de quimioterapia diante de intervenções medicamentosas mais brandas para impedir o avanço do tumor. Por outro lado, as células MCF10A são células controle, não tumorais, utilizadas neste estudo. Atualmente, estudar compostos com espectro de ação sobre microrganismos é uma estratégia promissora para encontrar diferentes efeitos antitumorais. Os compostos utilizados (BSEM e BSCL) pertencem à família das quinolonas descobertas através da síntese da cloroquina no passado, como um avanço na função antimicrobiana. Essa atividade antibiótica inibe as Topoisomerases, que desestabiliza física e molecularmente a região intracelular durante a replicação, levando a bactéria à morte. O objetivo é identificar se essas sulfonilhidrazidas são potenciais antagonistas na sobrevivência das linhagens MCF-7 e MDA-MB-231, contribuindo para a terapia antitumoral. METODOS: MCF10A, MCF-7, MDA-MB-231 foram cultivadas em estufa a 5% CO₂ e 37°C. Foram preparadas placas de 96 poços com concentração de 8.103 células para tratamento de 24h e 4.103 células para tratamento de 48h. As concentrações dos compostos BSECL, BSEM e DMSO foram 6,25 µM, 12,5 µM, 17 µM, 25 µM, 50 µM e 75 µM para 100 µL de meio por poço. Em seguida, o ensaio MTT foi realizado durante 3 horas para analisar a atividade mitocondrial e medir indiretamente a viabilidade celular, com base na indução do NADPH na redução do sal tetrazol a cristais roxos de formazan. Os 100µL de DMSO adicionados foram sensibilizados por ondas de 570nm para quantificar os cristais resultantes da respiração celular, relacionando a taxa de absorbância pelas células. RESULTADOS: Foi observado um padrão de curva decrescente dependente da dose e do tempo nas linhagens celulares MCF10A, MCF-7 e MDA-MB-231. CONCLUSÃO: Identificamos um composto que apresenta um efeito pronunciado sobre viabilidade celular principalmente sobre as linhagens celulares tumorais, tornando o resultado interessante para futuras pesquisas terapêuticas. Assim, ensaios adicionais sobre o mecanismo de ação desses compostos estão sendo conduzidos.

BIBLIOGRAFIA: INCA, o que é câncer, atualizado em Junho de 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/o-que-e-cancer/o-que-e-cancer> Hegde SM, Kumar MN, Kavya K, et al. Interplay of nuclear receptors (ER, PR, and GR) and their steroid hormones in MCF-7 cells. Mol Cell Biochem. 2016;422(1-2):109-120. doi:10.1007/s11010-016-2810-2 Universidade de São Paulo, Quinolonas.pdf. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3480797/mod_folder/content/0/Quinolonas.pdf?forcedownload=1.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1474**

TITULO: **IMPACTO DAS REDES EXTRACELULARES DE DNA POR NEUTRÓFILOS HUMANOS NA COAGULAÇÃO IN VITRO**

AUTOR(ES) : **YANNE BATISTA MARTINS,RODRIGO TINOCO FIGUEIREDO,MARCELLA ALMEIDA AZEVEDO DETONI**

ORIENTADOR(ES): **JOSIANE SABBADINI NEVES,VALDIRENE DE SOUZA MUNIZ**

RESUMO:

Os neutrófilos formam a primeira linha de defesa contra infecções. Eles possuem vários mecanismos microbicidas para combater e destruir micro-organismos invasores, como bactérias e fungos. Um dos mecanismos é a liberação de redes extracelulares de DNA (NETs). As NETs são compostas principalmente de cromatina condensada (DNA e histonas), além de proteínas imunoestimulatórias. Possuem uma função importante na defesa do organismo contra infecções, atuando como armadilhas extracelulares que capturaram e prendem patógenos, limitando a disseminação¹. Entretanto, é descrito que as NETs possuem um papel deletério em doenças inflamatórias estereis, como câncer e trombose, contribuindo para metástase e para um perfil pró-trombótico, respectivamente. A trombose é uma condição patológica caracterizada pela formação de coágulos sanguíneos intravasculares, compostos principalmente por plaquetas e fatores de coagulação. Quando a via de coagulação está super ativada ou a atividade fibrinolítica está diminuída, a formação de trombos leva à obstrução vascular, resultando no comprometimento do suprimento sanguíneo tecidual. Dados indicam que os componentes das NETs podem contribuir para ativação da coagulação e, desta forma, participar na formação de trombos. Foi demonstrado que as histonas são capazes de ativar plaquetas através de receptores TLR4². Além disso, dados indicam que o DNA livre de célula, componente principal das NETs, são capazes de ativar o fator XII da cascata de coagulação³. No entanto, não está claro se são as NETs *per se*, seus componentes isolados ou ambos que contribuem para ativação da coagulação. Desta forma, o objetivo do projeto é investigar o impacto das NETs oriundas de neutrófilos humanos na indução da coagulação *in vitro*. Para isso, o sangue será coletado de doadores saudáveis de acordo com o protocolo aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa em Humanos da UFRJ (CAAE 70826123.2.0000.5264). Os neutrófilos serão isolados por gradiente de Ficoll, centrifugação, seguida de lise das hemácias. As células serão ressuspensas em RPMI e estimuladas com PMA (100nM), um potente indutor de NETs, em placas de petri por 4 h, 37°C. Em seguida, as NETs serão isoladas por centrifugação sequencial e quantificadas no nanodrop. O plasma pobre em plaqueta (PPP) será obtido da coleta de sangue citratado (100 mM) e isolado por centrifugação sequencial, dividido em alíquotas e congelados a -20°C. Para o ensaio de coagulação, o PPP será colocado em placas de 96 poços, na presença ou ausência de NETs isoladas. Além disso, DNase (que degrada DNA) e heparina (que neutraliza histonas) serão adicionadas às condições. O ensaio será iniciado adicionando CaCl₂ (15 mM) e o tempo de formação do coágulo será quantificado por absorbância durante 20 minutos. A expectativa é observar uma aceleração no tempo de formação do coágulo na presença de NETs e que os tratamentos supracitados possam reverter um possível efeito pro-coagulante.

BIBLIOGRAFIA: 1. Brinkmann, V. et al. Neutrophil Extracellular Traps Kill Bacteria. Science (80-.). 303, 1532-1535 (2004). 2. Gould, T. J. et al. Neutrophil extracellular traps promote thrombin generation through platelet-dependent and platelet-independent mechanisms. Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol. 34, 1977-1984 (2014). 3. Noubouossie, D. F. et al. In vitro activation of coagulation by human neutrophil DNA and histone proteins but not neutrophil extracellular traps Key Points. Blood 129, 1021-1029 (2017).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1475**

TÍTULO: **PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO NO CONTROLE DO CRESCIMENTO DE CIANOBACTÉRIAS**

AUTOR(ES) : **VITÓRIA GOMES CORREA PIMENTA, ALLAN AMORIM SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **VALÉRIA FREITAS DE MAGALHÃES**

RESUMO:

As interferências antrópicas no meio ambiente aceleram o fenômeno da eutrofização, favorecendo florações de cianobactérias que podem afetar o ecossistema aquático, devido a sua potencial toxicidade em que *Raphidiopsis raciborskii* e *Microcystis aeruginosa* são as espécies mais reportadas no Brasil. Muitos estudos buscam uma forma limpa de remediar as florações de cianobactérias e suas cianotoxinas, sem gerar subprodutos tóxicos. O peróxido de hidrogênio (H₂O₂) tem recebido atenção especial devido a alta capacidade de desinfecção e degradação de compostos orgânicos, sem comprometer a saúde do ecossistema. Embora muitos autores tenham observado a eficiência do H₂O₂ ao suprimir o crescimento das cianobactérias, pouco se sabe sobre a interferência da exposição luminosa logo após a aplicação do oxidante, o que pode ser determinante para um bom tratamento, já que a luz potencializa a decomposição do H₂O₂ e a consequente produção de espécies reativas de oxigênio. O presente trabalho avaliou os efeitos do H₂O₂ nas espécies *R. raciborskii* e *M. aeruginosa* em condições de cultivo sob diferentes regimes de luz (fase clara e escura) após a aplicação do oxidante, considerando um fotoperíodo padrão 12/12h para a manutenção dos microrganismos. Experimentos distintos foram conduzidos adotando uma aplicação de 10 mg/L H₂O₂ no início do período luminoso (fase clara), considerando uma exposição direta à luz durante as primeiras 12h, e uma aplicação de 10 mg/L no início do período escuro (fase escura). As avaliações foram conduzidas para ambas as espécies, e em cada avaliação foi mantido um controle negativo sem a presença do H₂O₂. Os cultivos foram realizados em triplicata, incubados durante 7d a temperatura de ~23 °C, intensidade luminosa de ~30 μmol fótons m⁻² s⁻¹ e fotoperíodo de 12/12h. As densidades iniciais das culturas de *M. aeruginosa* e *R. raciborskii* foram normalizadas por biovolume. Amostragens foram feitas em diferentes intervalos de tempo (~12h, 24h, 72h e 7 d) para análises de quantificação celular, estimativa da concentração de clorofila a e atividade fotossintética. Após a realização dos experimentos, foi observado que *M. aeruginosa* foi mais resistente ao tratamento quando comparada a *R. raciborskii*, uma vez que a concentração de clorofila e densidade celular no tratamento não apresentaram diferenças significativas, de acordo com a análise de variância (Two-way ANOVA), da condição controle, enquanto a concentração de clorofila no tratamento de *R. raciborskii* ficou abaixo do limite de detecção do método e apresentou diferenças significativas quando comparado ao controle, que se manteve homogêneo ao longo do tempo. Ademais, os experimentos de exposição luminosa (claro/escuro), em ambas as espécies, apresentou o mesmo comportamento descrito anteriormente sugerindo que o intervalo de exposição inicial não influencia a eficiência do H₂O₂.

BIBLIOGRAFIA: Matthijs, H. C. P., Visser, P. M., Reeze, B., Meeuse, J., Slot, P. C., Wijn, G., ... Huisman, J. (2012). Selective suppression of harmful cyanobacteria in an entire lake with hydrogen peroxide. *Water Research*, 46(5), 1460-1472. Paerl, H.W. e Otten, T.G. (2013). Harmful Cyanobacterial Blooms: Causes, Consequences, and Controls. *Environmental Microbiology*, 65(4):995-1010. Santos AA, Guedes DO, Barros MUG, Oliveira S, Pacheco ABF, Azevedo SMFO, Magalhães VF, Pestana CJ, Edwards C, Lawton LA, Capelo-Neto J. Effect of hydrogen peroxide on natural phytoplankton and bacterioplankton in a drinking water reservoir: Mesocosm-scale study. *Water Res*. 2021 Jun 1;197:117069. doi: 10.1016/j.watres.2021

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1476**

TÍTULO: **COMO TRAZER A SUSTENTABILIDADE AO ENSINO DE CIÊNCIAS?**

AUTOR(ES) : **MARIA ELOI VILARINHO DE OLIVEIRA, ADRIANA INNOCENTE, FERNANDO WILGNE DE AZEVEDO, SAMUEL CARLOS CECILIO DE FREITAS, MARIA EDUARDA RIBEIRO CRUZ DE MEDEIROS, DEBORA DE CASTRO SOARES, JOSIANE DO NASCIMENTO MACIEL, GEOVANA MENEZES BATISTA**

ORIENTADOR(ES): **LAISA MARIA FREIRE DOS SANTOS, CLARISSA BRAZIL SOUSA**

RESUMO:

A sustentabilidade vem se tornando uma questão cada vez mais relevante, visto os diversos impactos socioambientais gerados pelo consumo e produção desenfreados. Atualmente, está presente na Agenda 2030 por meio dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Apesar da relevância socioambiental do tema, ainda há lacunas na sua abordagem no âmbito escolar. Com o objetivo de trazer a pauta da sustentabilidade para dentro do currículo do oitavo ano, nós (PIBID-UFRJ) fizemos um movimento analítico do conteúdo programático do CPlI - *Campus Tijuca II*. Comparamos as unidades temáticas, os objetos de conhecimento e as habilidades da BNCC com os ODS, buscando espaços no programa em que seria possível vinculá-los. A partir dos "espaços" encontrados, cada licenciando montou o seu próprio plano de aula. Elaboramos um roteiro com diferentes atividades, considerando tempo, objetivos, materiais a serem utilizados e priorizamos metodologias ativas - para promover uma experiência de aprendizado diferente da aula expositiva e engajar mais os alunos com a sustentabilidade. Dentro dos objetos de conhecimento de energia, transformações energéticas e funções do corpo humano, pudemos encontrar objetivos comuns com os ODS 1 (erradicação da pobreza), 2 (fome zero e agricultura sustentável), 3 (saúde e bem estar) e 7 (energia limpa e acessível). A partir do conteúdo específico de discutir formas de restabelecer o equilíbrio ambiental e de diminuir impactos socioambientais contemporâneos, estabelecemos relações com os ODS 3, 12 (consumo e produção responsáveis), 14 (vida na água) e 15 (vida terrestre). A partir dos eixos temáticos encontrados, realizamos: uma prática sobre transformações energéticas; uma roda de conversa sobre segurança alimentar; análise dos rótulos de alimentos para compor uma alimentação saudável e a construção de composteiras com as turmas, discutindo sobre o descarte de resíduos orgânicos que produzimos e como dar um destino mais ecológico a eles. Duas atividades, pensadas sob os mesmos preceitos, ainda serão executadas: a construção de uma horta escolar (agregada à revitalização de um dos espaços do colégio) e uma dinâmica sobre dignidade menstrual. A partir de nossas experiências na aplicação e elaboração dessas atividades, pudemos enriquecer o currículo e ampliar o repertório dos alunos nas questões socioambientais, estabelecendo uma abordagem crítica dos próprios ODS. Além disso, tecemos elementos de formação da nossa identidade como futuros professores de ciências e biologia. Portanto, concluímos que através de um esforço analítico e comparativo, é possível abrir espaço para pautas e discussões relevantes, mesmo em um conteúdo programático que aparentemente não contempla explicitamente essas questões.

BIBLIOGRAFIA: Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Nações Unidas Brasil, Brasília, DF, 2023. Disponível em <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>. Acesso em: 4 out. 2023. FREIRE, Ana Maria. Educação para a Sustentabilidade: Implicações para o Currículo Escolar e para a Formação de Professores. *Pesquisa em educação ambiental*, v. 2, n. 1, p. 141-154, 2007.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1480**

TÍTULO: **RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS EM SALMONELLA SP. PRESENTES EM ÁGUAS DE REGIÕES AGRÍCOLAS DO RIO DE JANEIRO: IMPLICAÇÕES PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR E AMBIENTAL**

AUTOR(ES) : **ANA BEATRIZ DOS SANTOS ROMOALDO DA SILVA, LUCA OLIVEIRA VALDEZ, VINICIUS DE CARVALHO MOURA, DENNYS MONTEIRO GIRÃO**

ORIENTADOR(ES): **RAQUEL REGINA BONELLI**

RESUMO:

O gênero *Salmonella* é formado por bactérias da família *Enterobacteriaceae*. Este microrganismo tem como habitat natural o intestino de humanos e de animais, mas pode sobreviver no solo e na água, sendo frequentemente associado aos casos de infecções em humanos com veiculação pela rota alimentar. Considerando esta ocorrência, a condição microbiológica da água utilizada na agricultura pode estar associada à insegurança no consumo dos alimentos e nos surtos de salmonelose. Em paralelo, a resistência a antimicrobianos é considerada um grande desafio para a saúde mundial. Na perspectiva do conceito de Saúde Única, sabe-se que os antimicrobianos utilizados em animais em regiões agropecuárias exercem uma pressão seletiva que contribui para o surgimento e a proliferação de cepas resistentes, as quais podem ser disseminadas para a comunidade pelo meio ambiente e através da rota alimentar. Este projeto tem por objetivo caracterizar o perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos de cerca de 500 cepas de *Salmonella* spp. isoladas de 313 amostras de águas superficiais coletadas durante os anos 2020 a 2022 de rios, de riachos e de canais que atravessam as duas regiões agrícolas do estado do Rio de Janeiro: São José do Vale do Rio Preto (SJVRP), envolvida na produção de frango de corte e olericultura e Vassouras (VAS), produtora de laticínios (VAS). As cepas de *Salmonella* foram obtidas por técnicas convencionais com meios de cultura seletivos e indicadores, identificadas pelo MALDI-TOF-MS e seu sorovar determinado por análise do genoma sequenciado. O perfil fenotípico de susceptibilidade aos antimicrobianos (TSA) foi estabelecido por disco difusão de acordo com as determinações estabelecidas pelo Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI, 2023) com os antimicrobianos Ampicilina (AMP), Ceftriaxona (CRO), Azitromicina (AZM), Tetraciclina (TET), Cloranfenicol (CLO), Pefloxacina (PEF) e Sulfametoxazol/Trimetoprima (SUT). Nossos resultados mostram que, dos 169 isolados de *Salmonella* sp já submetidos ao teste, três manifestaram fenótipo de resistência a AMP (1,8%); duas a CRO (1,2%), sete a AZM (4,1%), seis a TET (3,5%), e 8 a PEF (4,7%). Nenhum isolado foi resistente a SUT ou a CLO. Quatro amostras isoladas da região SJVRP foram consideradas multirresistentes apresentando os fenótipos AMP-TET-PEF (n=2) e AMP-CRO-TET-PEF (n=2), além dos fenótipos CRO-TET (n=2) e TET-PEF (n=1) encontrados na mesma região. Tais amostras pertenciam aos sorovares Heidelberg, Minnestota e Typhimurium. Estes são dados inéditos sobre o perfil de susceptibilidade a antimicrobianos de *Salmonella* obtida no ambiente desta região. A resistência a CRO e PER é importante do ponto de vista clínico no Brasil, pois cefalosporinas de terceira geração e fluoroquinolonas são usadas no tratamento de salmonelose invasiva.

BIBLIOGRAFIA: MARCHELLO, Christian S. et al. Complications and mortality of non-typhoidal salmonella invasive disease: a global systematic review and meta-analysis. *The Lancet Infectious Diseases*, 2022. LIU, Huanli; WHITEHOUSE, Chris A.; LI, Baoguang. Presence and persistence of Salmonella in water: the impact on microbial quality of water and food safety. *Frontiers in Public Health*, v. 6, p. 159, 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1483**

TÍTULO: **LUGAR DE MEMÓRIAS, CULTURAS E SABERES: CONSERVAÇÃO E RESTAURO DO ACERVO DO CENTRO DE MEMÓRIA INEZIL PENNA MARINHO (EEFD/UFRJ)**

AUTOR(ES) : **ADRIANA SANTOS OLIVEIRA, JULIA PERROUT JUNGER GERARD DE OLIVEIRA, JULIANA MARTINS CASSANI, AUREA FERREIRA CHAGAS**

ORIENTADOR(ES): **CAROLINA TORRES ALVES DE ALMEIDA RAMOS**

RESUMO:

Este trabalho é fruto de ações de parceria entre a Coordenação de Acervos Culturais do Centro de Ciência da Saúde/UFRJ e o Centro de Memória Inezil Penna Marinho (Ceme), da Escola de Educação Física e Desportos (EEFD/UFRJ) - configurado como Projeto de extensão, conforme Ramos et al. (2018). O Ceme contém diversos documentos e peças que remontam à história da EEFD/UFRJ - desde o ano de sua criação, 1939, aos dias atuais. Optamos por atuar junto à coleção de flâmulas, pela necessidade de catalogação e de melhoria de suas condições de guarda. Assumimos que o processo de restauro e conservação é, em si, objeto de estudos. Mas, ao mesmo tempo, entendemos que ele contribui para o delineamento de ações de pesquisa e extensão relacionadas com a História da EF. Assim, objetivamos compreender as flâmulas em sua materialidade, como fontes e artefatos culturais que nos auxiliam a analisar a história da EF e do curso da EEFD/UFRJ. Reconhecemos, nesse caso, os acervos institucionais como lugares de memória e de conservação de patrimônio intelectual, em que circulam diferentes concepções de cultura, de saberes e estéticas, cujas finalidades não são lineares e homogêneas (JACOB, 2010). Metodologicamente, foi elaborada uma planilha para registrar as informações das flâmulas: dimensões, classificação no Tesaurus, descrição de seu material, cores, escritos e estado de conservação. Também foi inserida uma coluna com um link que remete a fotos de cada uma das peças. Com base na descrição dos tecidos e de seu estado de conservação, foi possível realizar intervenções no restauro e descrição de orientações para seu melhor acondicionamento. Embora muitas flâmulas não sejam identificadas por datas, há o predomínio dos anos de 1960. Há peças de cursos de EF de estados do Brasil e de Países latino-americanos, evidenciando intercâmbios institucionais e internacionais, por vezes promovidos com o intuito de reconhecer a EF como espaço de valorização das diferentes culturas - tema discutido por Cassani, Carvalho e Ferreira Neto (2021). As flâmulas de competições esportivas sugerem a participação da EEFD/UFRJ em jogos sediados e patrocinados por diferentes instituições, bem como o seu protagonismo em jogos universitários. Já as peças de congressos sinalizam o diálogo com diferentes áreas de conhecimento na constituição da EF e da EEFD/UFRJ. Diante do exposto, acenamos para a potencialidade de parcerias institucionais e de diálogos entre diferentes áreas, pois isso contribuirá para o aprofundamento de possíveis objetos de pesquisa oriundos do projeto, ampliando as fronteiras do conhecimento da EF, da História, da Conservação e do Restauro. Essas ações favorecem o debate sobre a valorização do patrimônio histórico e cultural do País, cujos documentos e artefatos evidenciam estéticas, conteúdos e modos de organização que ajudam a contar a história de um tempo, de uma instituição.

BIBLIOGRAFIA: CASSANI, J. M.; CARVALHO, L. O.; FERREIRA NETO, A. A constituição de projetos formativos latino-americanos para a EF. *Rev. Bras. de Hist. da Educ.*, e163, 2021. JACOB, C. Prefácio. In: BARATIN, B.; JACOB, C. (Org.). O poder das bibliotecas: a memória dos livros no Ocidente. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2000. p. 21-44. RAMOS, C. T. A. de A.; REI, B. D.; SILVA, G. da M.; CASSANI, J. M. Divulgação e ampliação do acervo do Centro de Memória Inezil Penna Marinho. Projeto de extensão desenvolvido, desde o ano de 2018, na Escola de Educação Física e Desportos da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1486**

TÍTULO: **COMPREENDER PARA MELHORAR, MEDIR PARA ATUAR: UMA REVISÃO NARRATIVA DOS QUESTIONÁRIOS DE MENSURAÇÃO DOS NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA.**

AUTOR(ES) : **PEDRO HENRIQUE MELO DE CARVALHO**

ORIENTADOR(ES): **ALEXANDRE PALMA**

RESUMO:

Atualmente, sabe-se que a atividade física (AF) se relaciona com diversos desfechos relacionados a uma boa saúde e reduz consideravelmente o risco para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (Kohl et al., 2012). Nesse sentido, a AF se torna elemento de relevância para a saúde pública, seja como instrumento de avaliação da saúde populacional ou como importante objeto de consolidação de políticas públicas que buscam melhorar os demais parâmetros de saúde (Ding, 2018). Sabe-se também que as pessoas com deficiência (PcD), por diversos motivos, como por exemplo as diversas barreiras de acessibilidade, estão em maior risco de serem inativas fisicamente e de colherem os problemas e agravos de saúde relacionados às DCNT. No entanto, ainda assim, o tema da AF para tal população segue marginalizado (Ginis et al., 2020). Os questionários de mensuração dos níveis de AF são importantes ferramentas para avaliar e nortear ações acerca do fenômeno (Ding et al., 2018). Nesse sentido, buscou-se rever a literatura que trata da validação de questionários de mensuração dos níveis de AF para PcD física, com objetivo secundário de apresentação e compreensão dos diferentes instrumentos disponíveis, tecendo breves reflexões críticas sobre tais instrumentos. Para tanto, analisaram-se artigos do PubMed, buscando trazer as sínteses narrativas a respeito do tema. Da busca, foram encontrados 12 questionários, avaliando, através de autorrelato, os níveis de atividade física em seus diferentes componentes e domínios. A respeito desses questionários, encontraram-se poucas tentativas de validação e realização testes de confiabilidade em contextos diversos. A falta de padronização sobre a deficiência nesses instrumentos, aliada aos já complexos elementos do desenvolvimento dos questionários e da negligência do tema da PcD se entrecruzam e geram problemáticas complexas. Dessa forma, reitera-se a urgência de reflexões que resgatem o tema da margem e que os abordem de acordo com a complexidade que se apresentam.

BIBLIOGRAFIA: DING, D. Surveillance of global physical activity: progress, evidence, and future directions. *The Lancet Global Health*, [S.L.], v. 6, n. 10, p. 1-2, 2018. GINIS, K.; PLOEG, H.; FOSTER, C.; LAI, B.; MCBRIDE, C.; NG, K.; PRATT, M.; SHIRAZIPOUR, C.; SMITH, B.; VÁSQUEZ, P. Participation of people living with disabilities in physical activity: a global perspective. *The Lancet*, [S.L.], v. 398, n. 10298, p. 443-455, 2021. KOHL, H.; CRAIG, C.; LAMBERT, E.; INOUE, S.; ALKANDARI, J.; LEETONGIN, G.; KAHLMEIER, S. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *The Lancet*, [S.L.], v. 380, n. 9838, p. 294-305, 2012.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1487**

TÍTULO: **SALMONELLA ENTERICA EM ÁGUAS SUPERFICIAIS DE REGIÕES AGRÍCOLAS NOS ESTADOS DO RIO DE JANEIRO E DE SANTA CATARINA: OCORRÊNCIA AO LONGO DE SEIS MESES E IMPACTO DA TEMPERATURA DA ÁGUA**

AUTOR(ES) : **LUÍZA BREZOLINI RIBEIRO EVANGELISTA, LUCA OLIVEIRA VALDEZ, ANA BEATRIZ DOS SANTOS ROMOALDO DA SILVA, VINICIUS DE CARVALHO MOURA, ESTHER HELENA RONDON BARRETTO PRADO, DENNYS MONTEIRO GIRÃO**

ORIENTADOR(ES): **RAQUEL REGINA BONELLI**

RESUMO:

Salmonella enterica, espécie bacteriana pertencente à família *Enterobacteriaceae*, é um agente responsável por doenças de transmissão hídrica e alimentar (DTHA). Esses microrganismos são encontrados no trato gastrointestinal de animais relacionados à pecuária, como bovinos, suínos e aves, e, devido à liberação das suas fezes no ambiente, há contaminação de solos, águas e vegetais, podendo resultar na disseminação desse microrganismo para a população pela rota alimentar. O presente projeto tem por objetivo pesquisar a ocorrência de cepas de *Salmonella* sp. em águas superficiais de duas regiões produtoras de alimentos nos estados do Rio de Janeiro (RJ) e Santa Catarina (SC), e pesquisar uma possível associação da temperatura da água à recuperação deste microrganismo. No RJ, a região amostrada fica no município de São José do Vale do Rio Preto (SJVPR) e arredores, e é produtora de vegetais e frangos de corte para consumo regional. Em SC, a região amostrada fica em Concórdia e arredores, sendo produtora de frangos de corte e suínos para o mercado nacional e internacional. Coletas foram realizadas entre dezembro de 2022 e junho de 2023, com três viagens para cada região, alternando os meses, e sempre que possível retornando aos mesmos pontos. Ao todo foram obtidas 95 amostras de águas de 40 pontos em SC e 93 amostras de 31 pontos no RJ. Em todas as coletas, a temperatura da água foi medida com um equipamento multiparâmetros. As amostras para análise microbiológica foram obtidas por filtração *in situ* com Swabs de Moore, posteriormente incubados em água peptonada tamponada, para recuperação bacteriana. Em seguida, alíquotas foram transferidas para caldos de enriquecimento seletivo (Rappaport-Vassiliadis e Tetrationato) e incubadas a 42 °C; com subsequente semeadura por esgotamento em meios de cultura seletivos/indicadores Agar *Salmonella-Shigella* e Agar XLT4. Colônias características foram identificadas por MALDI-TOF-MS. Como resultado, entre amostras de água do RJ, 63 (68%) foram positivas para o microrganismo; e entre as amostras de SC, 68 (71%). A frequência de recuperação de *Salmonella* foi menor em águas com temperaturas de água abaixo de 16 °C e maior em águas com temperaturas acima de 23 °C. Foram recuperadas e armazenadas 1357 colônias de *Salmonella*, sendo 520 do RJ e 837 de SC. Estas estirpes serão submetidas a triagem (atendendo a critérios como característica morfológica da colônia e placa de origem) para envio para sequenciamento (no máximo 5 por amostra de água) e teste de susceptibilidade aos antimicrobianos. Os resultados obtidos permitirão avaliar identidade, filogenia, clonalidade, viruloma e resistoma das mesmas, fornecendo importantes informações para fins epidemiológicos. Este estudo evidenciou a presença de *Salmonella* em águas superficiais de regiões produtoras de alimentos e destaca a necessidade de que a população conheça boas práticas de preparação dos mesmos para evitar possíveis casos de DTHA.

BIBLIOGRAFIA: Jajere, S. M. (2019) A review of *Salmonella enterica* with particular focus on the pathogenicity and virulence factors, host specificity and antimicrobial resistance including multidrug resistance. *Veterinary World*, 12(4), 504-521.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1490**

TÍTULO: **O MICROBIOMA URBANO DO RIO DE JANEIRO: COLETAS DE SUPERFÍCIES E PADRONIZAÇÃO DE PROTOCOLOS PARA ANÁLISES METAGENÔMICAS**

AUTOR(ES) : **JOSÉ MATEUS DOS SANTOS,DANIEL BENFICA DE SOUZA TORRACA SANTOS,RODRIGO DUQUE RAYMUNDO E FREITAS,CLAUDIA RUSSO**

ORIENTADOR(ES): **ANA CAROLINA MARTINS JUNQUEIRA**

RESUMO:

Embora muitos microrganismos estejam associados a doenças, a maioria desempenha papel crucial para a manutenção e sustentação da vida no planeta, inclusive em áreas densamente urbanizadas de metrópoles como o Rio de Janeiro. Este estudo visa elucidar a composição e a diversidade microbiana de diferentes áreas do Rio de Janeiro, a partir da análise metagenômica de amostras de swabs de superfícies coletadas em locais públicos com alto fluxo humano. Desta forma, espera-se mapear a circulação de microrganismos na cidade e contribuir para a melhoria da saúde e desenvolvimento urbano nas metrópoles. As coletas foram realizadas com swabs de alta aderência (Zymo Research e Isohelix) durante 3 minutos e preservadas imediatamente em tampão DNA/RNA shield (Zymo Research). As amostras foram mantidas em freezer -30°C até a extração de ácidos nucleicos. O DNA foi extraído com o kit DNeasy PowerSoil Pro (Qiagen) e com o ZymoBiomics DNA kit (Zymo Research) e quantificado em sistema Qubit 4 (ThermoFisher). Até o momento, foram coletadas 415 amostras em 28 bairros nos municípios de Angra dos Reis, Petrópolis, Rio de Janeiro e Niterói, resultando em uma média de 56,6 ng de DNA total recuperado por amostra. Dos diversos tipos de material coletados em superfícies, observou-se resultados acima de 400 ng de DNA em pedras, metais, cerâmicas, silicone e vidro. (\bar{x} = 100ng). Ao fim desta etapa de padronização e coletas, as amostras serão enviadas para sequenciamento massivo por shotgun e o microbioma será caracterizado em programas para atribuição taxonômica e funcional de sequências. Esperamos gerar o primeiro mapa do perfil microbiano do Rio de Janeiro, além de identificar a circulação de possíveis patógenos e genes de resistência a antimicrobianos. Os resultados obtidos no estudo poderão ser utilizados por órgãos de saúde pública e para informar a população em geral, contribuindo para o conhecimento a respeito do microbioma urbano do Rio de Janeiro e para a elaboração de políticas públicas sanitárias.

BIBLIOGRAFIA: Danko, David et al. "A global metagenomic map of urban microbiomes and antimicrobial resistance." *Cell*, S0092-8674(21)00585-7 (2021). Gibbons, S. M. & Gilbert, J. A. Microbial diversity - exploration of natural ecosystems and microbiomes. *Curr. Opin. Genet. Dev.* 35, 66-72 (2015). King, G. M. Urban microbiomes and urban ecology: how do microbes in the built environment affect human sustainability in cities? *J Microbiol* 52, 721-728 (2014).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1494**

TÍTULO: **"DA ONDE EU VENHO, É ASSIM QUE SE RESOLVEM AS COISAS": UM OLHAR ACERCA DA AGRESSIVIDADE NA INFÂNCIA A PARTIR DE EXPERIÊNCIAS NO RECREIO ESCOLAR**

AUTOR(ES) : **GIULIA REIS LOPES,SALETTE CAMPOS GRIMONI**

ORIENTADOR(ES): **MELISSA RIBEIRO TEIXEIRA**

RESUMO:

Delalande (2001) destaca que o mundo do recreio construído pelas crianças não é nada separado da sociedade global, descrevendo esse lugar como uma "microsociedade". Apesar de ser território de brincadeira e diversão, não é possível desconsiderar as cenas agressivas que existem nesse espaço da escola, tendo agressões físicas e verbais como a saída mais comum diante de conflitos. A agressividade, segundo Winnicott (2000), é uma atitude de esperança, na qual a criança reivindica uma relação de confiança com o ambiente outrora perdida. A partir do entendimento da complexidade do fenômeno da agressividade e da violência, com múltiplas facetas articuladas entre si (ANDRADE; BEZERRA, 2009), o presente trabalho objetiva analisar a experiência de uma ação de promoção da saúde mental desenvolvida no recreio escolar, articulando com a temática da agressividade na infância a partir do referencial teórico winnicottiano. Trata-se de um estudo de caráter exploratório e de base qualitativa. A produção das informações se deu a partir da observação direta das ações, nos anos de 2022 e 2023, realizadas pela equipe do Projeto de pesquisa e extensão Rede, Território e Atenção Psicossocial: estratégias para a promoção da saúde mental de crianças e adolescentes, em uma escola municipal de ensino fundamental I referência de uma favela localizada no bairro de Botafogo no Rio de Janeiro/ RJ. Preliminarmente, foi possível identificar no recreio uma grande dificuldade nas relações interpessoais, com a presença de brincadeiras violentas e brigas diante de impasses entre os pares. Nas intervenções mediadas pela equipe em certos conflitos, as respostas das crianças explicitam a violência e os efeitos das injustiças sociais que perpassam suas vidas: "da onde eu venho, é assim que se resolvem as coisas". Esses comportamentos, muitas vezes, produzem a marca de "crianças-problema", expondo-as à estigmatização por meio de diversos atores da escola, entre eles, professores, coordenadores e até mesmo outras crianças e ao risco da patologização. Consideramos que para se pensar estratégias para promoção da saúde mental infantojuvenil, é necessário compreender a realidade social dos estudantes e fomentar um espaço de confiança na escola, escutando-os, amparando-os e dando limites para eles. Entendemos que estar presente no recreio de forma regular ajudou a criar esse ambiente acolhedor, em que um adulto-referência ficou disponível para escutar as crianças e construir de forma coletiva novos modos de estar no mundo.

BIBLIOGRAFIA: ANDRADE, E. V; BEZERRA, J. B. Uma reflexão acerca da prevenção da violência a partir de um estudo sobre a agressividade humana. *Ciênc. Saúde coletiva* [online]. 2009, vol.14, n.2, pp.445-453. DELALANDE, Julie. La cour de la récréation. Pour une anthropologie de l'enfance. Rennes: Presses Universitaires de Rennes, 2001. 278 p WINNICOTT, D. A Tendência Anti-social. In: WINNICOTT, D. Da Pediatria à Psicanálise: obras escolhidas. Rio de Janeiro: Imago, 2000.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1498**

TÍTULO: **ORIGEM NATAL DAS TARTARUGAS VERDES (CHELONIA MYDAS) RESIDENTES NA BAÍA DE GUANABARA - RJ**

AUTOR(ES) : **BIA PRIETO DANNUNZIO,FERNANDA SOBRAL SHORT,JOÃO GUILHERME,GISELE LÔBO HAJDU**

ORIENTADOR(ES): **ROSANE SILVA**

RESUMO:

Tartarugas marinhas são espécies altamente migratórias, alternando entre regiões costeiras e oceânicas. Durante sua fase juvenil, elas adotam um padrão menos errante, ou seja, permanecem mais em um local, e por isso algumas podem ser avistadas próximas ao litoral, em costões rochosos. Muitas podem ser encontradas na Baía de Guanabara, no Rio de Janeiro - RJ, oriundas de diferentes lugares de desova ao longo do litoral do Oceano Atlântico. Para descobrirmos a origem natal dessas populações, os haplótipos são uma ótima ferramenta, já que são conjuntos específicos de alelos em um único cromossomo e auxiliam no entendimento da diversidade genética e em estudos de conservação para a preservação da biodiversidade. Logo, com o objetivo de entender a diversidade genética de tartarugas mais abundantes na Baía de Guanabara, foi realizado a captura intencional de aproximadamente 80 tartarugas verdes (*Chelonia mydas*) em pontos específicos da Baía de Guanabara, sendo eles a Marina da Glória - RJ, Forte de São João, Urca - RJ, e Clube Naval de Charitas, Niterói - RJ. Os animais foram pesados e medidos e procedemos a coleta de amostras teciduais ou de swabs cloacais com a finalidade de extrair e identificar os haplótipos de cada uma. Esse material foi mantido em solução de preservação de DNA. No laboratório, foram realizadas as extrações de aproximadamente 800 pares de bases (bps) da região controle do DNA mitocondrial (mt-DNA). A amplificação da região de interesse do mt-DNA foi por meio de uma reação em cadeia polimerase (PCR) utilizando os primers LCMI15382-*forward* 5'-GCT TAA CCC TAA AGC ATT GG-3' e H950-*reverse* 5'-GTC TCG GAT TTA GGG GTTT-3'. Os produtos da amplificação foram submetidos ao sequenciamento Sanger com auxílio do 3500 ABI Genetic analyzer, seguindo o protocolo e utilizando o kit BigDye™ Terminator v3.1 Cycle Sequencing Kit. As sequências forward e reverse de cada amostra foram alinhadas, editadas e trimadas para a formação de uma sequência consenso no programa Geneious Prime. A identificação dos haplótipos foi realizada utilizando uma base de dados resgatados no site Archie Carr. Este banco de dados contém informações sobre a distribuição e movimentos e também números de acessos para diferentes fragmentos do mt-DNA de algumas espécies de tartarugas, e a partir desse número de acesso disponível, pode-se encontrar a sequência quando pesquisado em outro banco de dados, o NCBI. Nossos resultados preliminares indicam a predominância dos haplótipos CM-A8 e CM-A5, já que esses achados e outros da literatura sugerem que são os mais abundantes no litoral brasileiro. Sabendo a origem natal dos diferentes indivíduos que compõem a população das *Chelonia mydas* jovens presentes na Baía de Guanabara, temos uma maior compreensão dos padrões migratórios, e um instrumento adequado para evidenciar os efeitos antrópicos e naturais sobre os membros dessa espécie na Baía de Guanabara.

BIBLIOGRAFIA: LUKE, K. et al. Origins of green turtle (*Chelonia mydas*) feeding aggregations around Barbados, West Indies. *Marine biology*, v. 144, n. 4, p. 799-805, 2004. PROIETTI, M. C. et al. Green turtles (*Chelonia mydas*) foraging at Arvoredo Island in Southern Brazil: genetic characterization and mixed stock analysis through mtDNA control region haplotypes. *Genetics and molecular biology*, v. 32, n. 3, p. 613-618, 2009. SAVADA, C. S. et al. Multiple haplotypes of *Chelonia mydas* juveniles in a threatened hotspot area in Southern Brazil. *Genetics and molecular biology*, v. 44, n. 3, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1501**

TÍTULO: **“FITNESS” DE MITOCÔNDRIAS DE VENTRÍCULO ESQUERDO DE RATOS COM SOBREPESO E A INFLUÊNCIA DO ANTAGONISMO DO EIXO ANGIOTENSINA II/AT1R POR ANGIOTENSINA-(3-4)**

AUTOR(ES) : **JOSÉ TADEU DE LIMA DO AMARAL,HUMBERTO MUZI FILHO,CLARA FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **THUANY THALINY ALVES CRISÓSTOMO,ADALBERTO VIEYRA**

RESUMO:

Tema: A obesidade é uma doença sindêmica que acomete países desenvolvidos e em desenvolvimento¹, associada a comorbidades como hipertensão arterial e dislipidemias. Seu impacto no sistema cardiovascular está associado ao risco de morte prematura. **Objetivo:** Investigar se há lesões mitocondriais em cardiomiócitos de ratos alimentados com dieta rica em gordura (HL, 70% de calorias provenientes de lipídios, com alto conteúdo de NaCl [40% maior que o da dieta controle comercial para roedores (CTR)]) e sua resposta após administração de Angiotensina-(3-4) (Ang-(3-4)), o mais curto peptídeo do Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona (SRAA), e que antagoniza os efeitos de Ang II nas vias associadas a receptores do tipo 1. **Procedimentos metodológicos:** Ratos Wistar machos receberam a dieta HL, por 106 dias a partir do 58º dia de vida ou a dieta CTR². A pressão arterial sistólica (PAS) e o ganho de massa corporal (MC) foram avaliados ao final do protocolo experimental³. Com 104 dias de dieta, os ratos foram colocados em gaiolas metabólicas e receberam Ang-(3-4) por gavagem (80 mg/kg) em intervalos de 12 h. No dia 106, os ratos foram eutanasiados e o coração coletado, e as populações de mitocôndrias subsarcolemais e intermembranares foram isoladas por centrifugação diferencial. Suas funções foram avaliadas por respirometria de alta resolução em condições fosforilantes e não fosforilantes após adição de diferentes substratos e inibidores, correlacionando esses resultados com os da atividade da citrato sintase. O estudante realizou todos os experimentos, os organizou e os analisou com os integrantes da equipe. **Resultados alcançados:** Os ratos HL apresentam aumento da atividade da citrato sintase (30%), parâmetro utilizado como um marcador de integridade da organela. A razão ADP/O (ATP produzido por cada átomo de oxigênio reduzido) e a capacidade respiratória máxima não apresentaram diferenças entre os 4 grupos experimentais. A razão de controle respiratório (RCR) aumentou nos ratos HL (35%), retornando aos níveis controle após o tratamento com Ang-(3-4). Já o consumo de oxigênio (QO₂) acoplado à síntese de ATP teve aumento de 100% no grupo HL em relação ao CTR, retornando aos níveis controle no grupo HL+Ang-(3-4). O “proton leak” (uma das maiores defesas antioxidantes da mitocôndria) e o QO₂ residual (que corresponde àquelas reações oxidativas não mitocondriais), foram estimulados apenas no grupo HL+Ang-(3-4) (25% e 55%, respectivamente), quando comparado com os ratos HL. **Considerações parciais:** Mesmo que os ratos HL apresentem ganho de massa corporal e aumento de PAS como mostrado em trabalhos anteriores^{2,3}, as mitocôndrias isoladas de ventrículo esquerdo destes ratos apresentam “fitness”, que consiste na oxidação mais eficiente da Acetil-CoA. Sua produção estaria aumentada devido a uma β-oxidação estimulada (pelo aumento da oferta de ácidos graxos provenientes da dieta hiperlipídica). E essas alterações poderiam ser estimuladas ainda mais pela Ang-(3-4).

BIBLIOGRAFIA: 1. Swinburn, B.A., et al. The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: the lancet commission report. *Lancet*. 393: 791–846, 2019. 2. Luzes, R., et al. Angiotensin-(3-4) normalizes blood pressure, decreases Na⁺ and energy intake, but preserves urinary Na⁺ excretion in overweight hypertensive rats. *Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis*. 1867: 166012, 2021. 3. Crisóstomo, T., et al. Liver steatosis, cardiac and renal fibrosis, and hypertension in overweight rats: Angiotensin-(3-4)-sensitive hepatocardiorenal syndrome. *Metabol Open*. 14: 100176, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1504**

TÍTULO: **FERRO IÔNICO INDUZ MUDANÇAS METABÓLICAS EM TRYPANOSOMA CRUZI**

AUTOR(ES) : **DAVI BARRETO CAMPOS, AZUIL BARRINHA DOS SANTOS JUNIOR, JULIANA BARBOSA DE BARROS, GIOVANNA DEGERING JANSEN FRECHIANI**

ORIENTADOR(ES): **ADALBERTO VIEYRA, CLAUDIA FERNANDA DICK**

RESUMO:

Mais de um século após a sua descoberta, a Doença de Chagas é hoje considerada uma doença emergente devido ao crescente número de casos em países não endêmicos. O agente etiológico *Trypanosoma cruzi* é objeto de intensos estudos em todo o mundo e possui mecanismos celulares e moleculares essenciais para a vida do parasita, como é o caso dos processos de transporte iônico^{1,2}. Um desses processos é o transporte de ferro (Fe) considerado uma espécie iônica crítica em todos os organismos vivos especialmente aqueles processos relacionados ao metabolismo energético, à síntese de ATP, à síntese de DNA e à produção de espécies reativas de O₂ (ROS)³. O principal objetivo do presente trabalho foi investigar se o Fe iônico exógeno modula o estado redox do *T. cruzi* e as vias metabólicas do parasita. Para tanto, nós investigamos o efeito da depleção e suplementação de Fe em diferentes estruturas e funções de epimastigotas de *T. cruzi* em cultura. Assim, vimos que a concentração de Fe na cultura alterou o consumo mitocondrial de O₂ pelo *T. cruzi*, em parasitos mantidos em meios depletados de Fe ou mesmo suplementando Fe-citrato, em comparação aos parasitos submetidos à condição controle. Em todos os casos, vimos que não houve diferença da capacidade respiratória, independente da fonte de carbono utilizada, glicose ou prolina. Além disso, foi possível observar uma mudança na localização dos glicosomos, organelas onde se concentram as enzimas da via glicolítica, para a periferia das mitocôndrias. Essa alteração pode estar associada com mudanças na via glicolítica. De fato, nas diferentes concentrações de Fe exógeno, há um aumento considerável nas atividades enzimáticas dessa via, quando em comparação a células mantidas em meio suficiente de Fe. Dessa forma, propomos que os processos modulados por Fe iônico forneceriam energia para o ciclo de vida do *T. cruzi* e a propagação da doença de Chagas. Como perspectivas desse projeto, visamos obter informações relevantes acerca dos processos metabólicos e vias enzimáticas, a fim de detectar alvos para novas abordagens terapêuticas.

BIBLIOGRAFIA: 1. Dick CF, Rocco-Machado N et al. An Iron Transporter Is Involved in Iron Homeostasis, Energy Metabolism, Oxidative Stress, and Metacyclogenesis in *Trypanosoma cruzi*. *Front Cell Infect Microbiol.* 2022 Jan 10;11:789401. doi: 10.3389/fcimb.2021.789401. 2. Dick CF, de Moura Guimarães L et al. A ferric reductase of *Trypanosoma cruzi* (TcFR) is involved in iron metabolism in the parasite. *Exp Parasitol.* 2020 Oct;217:107962. doi: 10.1016/j.exppara.2020.107962. 3. Dick CF, Alcantara CL et al. Iron Uptake Controls *Trypanosoma cruzi* Metabolic Shift and Cell Proliferation. *Antioxidants (Basel).* 2023 Apr 22;12(5):984. doi: 10.3390/antiox12050984.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1506**

TÍTULO: **JUVENTUDES URBANAS PERIFÉRICAS E OCUPAÇÃO CULTURAL: LEVANTAMENTO DOCUMENTAL A PARTIR DE DADOS GOVERNAMENTAIS.**

AUTOR(ES) : **ANA LUIZA SOARES DE OLIVEIRA, LUISA BELTRAME LOVATEL, LIA GOMES, INGRID DOS SANTOS MATIAS, CARLOS DANIEL PEREIRA DE OLIVEIRA, DEBORA IRMAO SANTOS, JOANA DA COSTA MACEDO, ADRIANA CARNEIRO DE SOUZA**

ORIENTADOR(ES): **BEATRIZ AKEMI TAKEITI**

RESUMO:

Introdução: O projeto de pesquisa "JuventudeS urbanas periféricas e ocupação cultural" parte do pressuposto de que atividades culturais, além de gerar emprego e renda, são promotoras de inclusão, especialmente para jovens. **Objetivo:** O presente trabalho diz respeito a um recorte do projeto de pesquisa iniciado em 2023 e objetiva mapear as ações e projetos de cultura voltados para jovens no Rio de Janeiro. **Procedimentos Metodológicos:** Para a obtenção dos dados foi realizada uma pesquisa *online* através de sites oficiais da prefeitura do Rio de Janeiro e, em particular, na Secretaria Municipal da Juventude (JUVRio), na Secretaria Municipal de Cultura e em Secretarias Estaduais. Em relação às ações e aos projetos governamentais atrelados à Prefeitura do Rio de Janeiro, foram levantados 18 projetos, dos quais 10 ainda estão em andamento. Já em relação às ações no nível estadual, foram levantadas apenas 2. Essas ações foram discriminadas em uma planilha excel e seus dados foram compilados da seguinte forma: responsáveis/coordenador; autores/promotores; mobilizadores da ação; parcerias; financiamento; número de vagas/bolsas; público alvo; território/lugar/localidade; setor; periodicidade da ação; formação dos fomentadores; data de início; data de término - caso já encerrado -; síntese da proposta. **Resultados:** Preliminarmente, os dados apontam uma preocupação com ações voltadas para o público jovem que leva em consideração ações culturais em territórios mais vulneráveis, uma vez que foram levantados poucos projetos com essa característica. Além disso, tais ações culturais ocorrem em consonância a outras práticas intersetoriais como saúde, educação, assistência social, trabalho e emprego, às tecnologias digitais, dentre outras, havendo uma escassez, portanto, de políticas públicas voltadas - essencialmente - ao setor de cultura e às juventudes urbanas periféricas. **Considerações Finais:** É possível apontar que tais ações políticas culturais têm oportunizado jovens a ampliarem os repertórios sociais e educacionais na direção de garantir cidadania e na formação em direitos humanos. Assim, ratifica-se a importância do desenvolvimento e da execução de ações culturais voltadas às juventudes urbanas periféricas, a fim de garantir o acesso dessa população a esse direito social e cultural.

BIBLIOGRAFIA: SILVA, C. R. (et al). Juventude, cultura e profissionalização da criatividade. *Cad. Ter. Ocup. UFSCar, São Carlos*, v.24, n.1, p.13-24, 2016, <http://dx.doi.org/10.4322/0104-4931.ctoAO06802016> LEMIEUX, V.; OUIMET, M. Análise estrutural das redes sociais. Lisboa: Instituto Piaget/Epistemologia e Sociidade, 2004. MELO, T. P. R., CASSAB, M. A. T. Juventude e Cultura: algumas reflexões sobre a influência da "Cultura Juvenil" na formação política da Juventude, *Revista Principia, Juiz de Fora*, v. 15, p. 117-124, jan./dez. 2011.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1519**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO PAPEL DA 6-FOSFOFRUTOQUINASE-2/FRUTOSE 2,6 BIFOSFATASE NA PROGRESSÃO DO GLIOBLASTOMA**

AUTOR(ES) : **REBECCA LUISA ROSA MAGARAO MOREIRA, JOSÉ MARCOS JANEIRO P. DA COSTA, EDUARDO SABINO DE CAMARGO MAGALHAES, FELIPE SACEANU LESER, ANNA CAROLINA CARVALHO DA FONSECA, CELINA GARCIA DA FONSECA, LUIZ GUSTAVO FEIJO DUBOIS**

ORIENTADOR(ES): **FLAVIA REGINA SOUZA LIMA**

RESUMO:

O Glioblastoma (GBM) é o tumor primário mais frequente dentre os tumores que acometem o Sistema Nervoso Central. O GBM apresenta um alto potencial maligno e mesmo com o tratamento convencional, consistindo na ressecção cirúrgica seguida de quimio e radioterapia, a taxa de sobrevida dos pacientes é de, em média, até 14 meses após o diagnóstico. A reprogramação metabólica é um dos principais desafios no tratamento desse tumor, uma vez que as células tumorais apresentam alta demanda energética e utilizam a glicólise como principal via metabólica para a produção de ATP. A 6-fosfofrutoquinase-2/frutose 2,6 bifosfatase 3 (PFKFB3) é uma enzima bifuncional pertencente à família de proteínas PFKFB, sendo importante para a glicólise. Essa modula o fluxo glicolítico promovendo a regulação alostérica da fosfofrutoquinase 1 (PFK1) com seu substrato, a glicose-6-fosfato (G6P), através da produção do metabólito frutose 2,6 bifosfato (F2,6P). Esta enzima foi descrita em vários tumores promovendo a proliferação, sobrevivência e migração celular tumoral tanto por ensaios *in vitro* como *in vivo*. Além disso, é altamente expressa em células do sistema imune durante a resposta inflamatória. Alguns inibidores farmacológicos, como o 1-(4-piridinil)-3-(quinolinil)-2-propanone (PFK15), foram descritos como potenciais ferramentas terapêuticas, reduzindo as características malignas tumorais e aumentando a morte celular. O objetivo central do trabalho é investigar e analisar o papel da PFKFB3 na progressão do GBM, buscando compreender os mecanismos envolvidos na tumorigênese. Inicialmente, células tumorais das linhagens T98G e GBM95 foram tratadas com o inibidor PFK15, nas concentrações 5µM, 10µM e 15µM, para avaliar os processos de proliferação, sobrevivência e migração dessas células. Após 24h e 48h de tratamento, houve uma redução significativa da incorporação de BrdU, sugerindo diminuição na proliferação das células de GBM. Para analisar o papel da PFKFB3 na migração, foi realizado um ensaio de *Scratch*, onde as células tratadas com o inibidor por 24h obtiveram um percentual menor de migração para a área do risco. A sobrevivência celular foi medida através do ensaio de TUNEL e citometria de fluxo para Anexina V/Pi. Os dados mostraram que as células tratadas com PFK15 exibiram uma maior morte celular por apoptose, indicando uma função importante de PFKFB3 na viabilidade dessas células *in vitro*; Todas essas mudanças constaram cerca de 50% em variação. Como perspectiva, serão utilizadas células de GBM *knockdown* para o gene de PFKFB3, induzindo a subexpressão da proteína e, assim, pretendemos avaliar através da indução gênica, o papel de PFKFB3 no GBM tanto através da abordagem *in vitro* como *in vivo*. Considerando a complexidade do GBM e ausência de tratamentos efetivos, a identificação de um novo alvo terapêutico, como a PFKFB3, é de grande importância pois visa aumentar a taxa de sobrevida e compreensão de novos mecanismos celulares acerca do metabolismo do GBM.

BIBLIOGRAFIA: 1- Anjum, K.; Shagufta, B.I.; Abbas, S.Q.; Patel, S.; Khan, I.; Shah, S.A.A.; Akhter, N.; Hassan, S.S.U. 2017. Current status and future therapeutic perspectives of glioblastoma multiforme (GBM) therapy: A review. Biomed. Pharmacother. 92, 681-689. doi:10.1016/j.biopha.2017.05.125 2- Yu, L., Chen, X., Sun, X., Wang, L., & Chen, S. 2017. The Glycolytic Switch in Tumors: How Many Players Are Involved?. Journal of Cancer, 8(17), 3430-3440. doi: 10.7150/jca.21125 3- Van Schaftingen E, Jett MF, Hue L, Hers HG. 1981. Control of liver 6-phosphofructokinase by fructose 2,6-bisphosphate and other effectors. Proc Natl Acad Sci U S A. Jun;78(6):3483-6. doi: 10.1073/pnas.78.6.3483

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1521**

TÍTULO: **ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DO CONTEÚDO DO INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DE CARDÁPIO E SERVIÇOS SAUDÁVEIS E SUSTENTÁVEIS**

AUTOR(ES) : **THAÍS VENÂNCIO DINIZ, MARINA FERREIRA CHAVES, LARISSA PAULINO GAMA**

ORIENTADOR(ES): **THADIA TURON COSTA DA SILVA, ALINE GOMES DE MELLO DE OLIVEIRA**

RESUMO:

O uso de instrumentos de avaliação pode nortear a elaboração de cardápio e auxiliar na organização de serviços saudáveis e sustentáveis. O objetivo foi elaborar instrumento para auxiliar no planejamento e avaliação de cardápios e serviços saudáveis e sustentáveis. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Para a elaboração do INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DE CARDÁPIO E SERVIÇOS SAUDÁVEIS E SUSTENTÁVEIS (IACS) realizou-se revisão da literatura nas bases de dados Scielo, Lilacs, Periódicos Capes e Google Acadêmico, utilizando os descritores planejamento de cardápio, alimentação saudável, alimentação sustentável, alergênico em alimentos, alimentos regionais, safra dos alimentos, hortifrutícolas não convencionais, consumo sustentável de peixes e impacto ambiental. Para a validação do conteúdo utilizou-se a Técnica Delphi, sendo selecionados especialistas que atendiam os seguintes critérios: ser nutricionista pelo menos há 5 anos, ter experiência na área de alimentação coletiva e/ou na validação de instrumento. Os especialistas selecionados responderam ao questionário de caracterização, assinaram o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE) e receberam as instruções para validar o conteúdo. Os quesitos avaliados pelos especialistas foram: clareza e compreensão das informações, escrita com semântica correta e competência do item para medir a saudabilidade e/ou sustentabilidade. Os 3 quesitos foram avaliados pela escala Likert de 5 pontos considerando os gradientes: discordo totalmente, discordo, indiferente/neutro, concordo e concordo totalmente. O Índice de Validade de Conteúdo (IVC) considerado foi de 0.7. O IACS tem a estrutura de *check list* e conta com as seguintes seções Identificação do serviço, Estrutura e Objetivo do Instrumento, Orientação para preenchimento, Bloco 1: Itens a serem avaliados consultando o cardápio planejado, Bloco 2: Itens a serem avaliados consultando o(a) nutricionista, Bloco 3: Pontuação e Classificação do Cardápio e do Serviço, Bloco 4: Metas a serem alcançadas. O painel de especialistas contou com 16 nutricionistas, sendo 15 doutores (94%) com experiência média de 10 anos em instituições federais. As seções de identificação do serviço, estrutura/objetivo do instrumento e orientação para preenchimento tiveram o conteúdo validado pelos especialistas e sofreram alterações. Na primeira rodada 46 (85,2%) dos itens foram validados e 8 (14,8%) foram reformulados sendo submetidos à segunda rodada para validação. Todos os itens obtiveram valores aceitáveis com IVC >70%, sendo considerados validados. Um item foi excluído. O IACS teve seu conteúdo validado e é composto por itens que auxiliam na oferta de cardápios saudáveis e sustentáveis. O IACS ainda será submetido à validação de aparência pelo público alvo.

BIBLIOGRAFIA: WYND, C.; SCHAEFER, M. The Osteoporosis Risk Assessment Tool: establishing content validity through a panel of experts. Appl Nurs Res, v. 16, n. 2, p. 184-188, 2002. WILLIAMS, P.; WEBB, C. The Delphi technique: a methodological discussion. J Adv Nurs, v. 19, n. 1, p. 180-186, 1994. LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. Archives of Psychology. ARCHIVES OF PSYCHOLOGY, v. 22, n. 140, p. 5-55, 1932.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1524**

TÍTULO: **ANÁLISE DA EXPRESSÃO DO GENE TCE75 E SUA FUNÇÃO NO METABOLISMO DE LIPÍDEOS DO BESOURO TRIBOLIUM CASTANEUM**

AUTOR(ES) : **LIVIA COUTINHO DA CRUZ**

ORIENTADOR(ES): **DAVID MAJEROWICZ**

RESUMO:

A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica a obesidade como uma epidemia global. Essa doença aumenta o risco de desenvolvimento de hipertensão, dislipidemia, aterosclerose e diabetes no indivíduo em um quadro de Síndrome Metabólica. Dessa forma, a utilização de organismos multicelulares como modelos para o estudo de doenças metabólicas torna-se necessário no combate à obesidade e suas complicações. O receptor nuclear Rev-Erb é essencial para a regulação dos ciclos circadianos e de vias metabólicas em mamíferos. Camundongos nocautes para o gene *rev-erb* apresentam um quadro de dislipidemia (RASPE et al., 2002) e camundongos machos sem os receptores nucleares REV-ERB α e β apresentam ganho de peso excessivo quando alimentados com uma dieta rica em gordura obesogênica (ADLANMERINI et al., 2021). Os insetos apresentam um homólogo ao gene *rev-erb*, o receptor nuclear *e75* (FAHRBACH et al., 2012), o que os torna, embora menos complexos que os mamíferos, úteis no estudo da regulação do metabolismo. No presente trabalho, o besouro *Tribolium castaneum* foi usado como modelo para o estudo do metabolismo de lipídeos. A partir da identificação do gene *Tce75*, a sua expressão foi analisada em diferentes fases do desenvolvimento do inseto. Larvas, pupas e adultos foram homogeneizados em TRI reagente e as amostras foram usadas como molde para reação de PCR quantitativo (qPCR). Os resultados da análise gênica mostram que o gene *e75* é expresso equitativamente durante as fases de larvas e pupas e entre adultos de diferentes idades. Os insetos alimentados com uma dieta rica em gordura (HFD) também tiveram a expressão do *e75* observada. Os resultados sugerem que as larvas submetidas à HFD não apresentam maior expressão do *E75* em comparação às larvas alimentadas com uma dieta controle. Além disso, a técnica de RNA de interferência foi usada para inibir a expressão do gene *Tce75*. A quantidade de dsRNA ideal para essa inibição foi avaliada mediante a injeção de diferentes quantidades nos besouros adultos com a utilização de um microinjetor. A eficácia da inibição foi comprovada por meio do qPCR, indicando que a administração de injeções contendo 150 ng de dsRNA foram capazes de inibir cerca de 50% da expressão do gene. A quantidade de triacilglicerol (TAG) foi dosada em besouros tratados com dsTce75 e o maior acúmulo de TAG não foi observado em relação aos insetos controle. Por fim, futuramente os experimentos serão repetidos com maior tamanho amostral e os insetos tratados com dsE75 serão submetidos à HFD após a inibição, a fim de analisar as quantidades de TAG. Outrossim, vamos explorar os efeitos da inibição da expressão do *Tce75* sob a quantificação dos lipídios constituintes (lipidômica). Nesse sentido, essa pesquisa oferece dados fundamentais do gene *E75* no *T. castaneum*, ao passo que cria oportunidades para a exploração de novos conhecimentos na área do metabolismo de lipídeos.

BIBLIOGRAFIA: ADLANMERINI M, et al. Hypothalamic REV-ERB nuclear receptors control diurnal food intake and leptin sensitivity in diet-induced obese mice. *J Clin Invest*. 2021 Jan 4;131(1):e140424. doi: 10.1172/JCI140424. PMID: 33021965; PMCID: PMC7773391. FAHRBACH, Susan E; SMAGGHE, Guy; VELARDE, Rodrigo. *Insect Nuclear Receptors*. *Annu. Rev. Entomol.*, [s. l.], v. 57, p. 83-106, 2012. DOI 10.1146/annurev-ento-120710-100607. Disponível em:ento.annualreviews.org. Acesso em: 1 nov. 2023. RASPE, E. et al. Identification of Rev-erbalpha as a physiological repressor of apoC-III gene transcription. *Journal of Lipid Research*, v. 43, n.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1525**

TÍTULO: **BREJOS DE ALTITUDE DO CEARÁ: UMA HISTÓRIA QUE PRECISA SER CONTADA**

AUTOR(ES) : **MÉRCIA OLIVEIRA CAMILO,ERIMÁGNA DE MORAIS RODRIGUES**

ORIENTADOR(ES): **MARIANA MONCASSIM VALE**

RESUMO:

Os brejos de altitude do Nordeste do Brasil são ambientes ímpares que consistem em enclaves de florestas úmidas dentro de ambientes semiáridos, geralmente associados a áreas de maior altitude. Esses ambientes são resultado dos ciclos glaciais do Quaternário que permitiram a dinâmica de formação de vegetação xerófila e úmida em associação ao relevo local. Embora saibamos da existência dessas áreas, sua quantificação e espacialização ainda são uma lacuna no conhecimento científico. Os brejos de altitude são formações exclusivas do Nordeste e por serem áreas com elevação acentuada, proporcionam isolamento e consequente aumento do endemismo. Estudos voltados para a compreensão da formação e permanência dos brejos são incipientes, principalmente por não se ter uma definição clara de quais são, de fato, são áreas brejeiras. O propósito deste estudo foi identificar os brejos de altitude presentes no Estado do Ceará e também levantar informações de como estão estruturados esses ambientes. Nesta perspectiva foi realizada uma extensa revisão bibliográfica sistematizada em duas etapas. Primeiramente um levantamento bibliográfico no Scielo utilizando as palavras chaves "Brejo de Altitude" AND "Estado do Ceará". Foram recuperados 40 artigos dos quais 35 foram incluídos na revisão por trazerem informações geográficas e ecológicas dos ambientes pesquisados. Também foram consultados 5 livros que constavam nas referências dos artigos levantados e que abordavam a temática. Identificamos a ocorrência de 7 brejos - Chapada do Araripe, Serra do Baturité, Planalto do Ibiapaba, Serra do Aratanha, Serra da Meruoca, Serra da Uruburetama e Serra Maranguape- além de mais duas áreas mencionadas em apenas em um único estudo clássico- Cariri do Ceará e Serra do Machado, mas sem informações ecológicas acerca desses ambientes. Os sete brejos citados estão distribuídos ao longo de 44 municípios cearense, com altitude > 500 m, pluviosidade média em torno de 1400 mm e formações pedológicas compostas predominantemente por Argissolos vermelhos- amarelos Neossolos. Quanto à vegetação, ao longo do gradiente de altitude e em zonas escarpas, ocorre a formação de Floresta Tropical Úmida típica de Floresta Atlântica, vegetação hiperxerófila em áreas basais. Esse é o primeiro estudo a sistematizar a ocorrência de brejos de Altitude do Estado do Ceará.

BIBLIOGRAFIA: De MEDEIROS, Jacimária Fonseca; CESTARO, Luiz Antônio. As diferentes abordagens utilizadas para definir brejos de altitude, áreas de exceção do Nordeste Brasileiro. *Sociedade e Território*, v 31, n 2, p. 97-119. 2019. TABARRELI, Marcelo; SANTOS, André Maurício Melo. Uma breve descrição sobre a história natural dos brejos nodestinos. *Brejos de Altitude em Pernambuco e Paraíba. História Natural, Ecológica e Conservação*, v.9, p. 17-24, 2004.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1528**

TÍTULO: **ESTUDO DA MODULAÇÃO DA ATIVIDADE DA HEME-OXIGENASE-1 NA FUNÇÃO DE MACRÓFAGOS MURINOS DURANTE A INTERAÇÃO COM O FUNGO SPOROTHRIX BRASILIENSIS**

AUTOR(ES) : **JÚLIA BARLETA DE PAULA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **FABIANNO FERREIRA DUTRA**

RESUMO:

A esporotricose é uma micose subcutânea provocada pela inoculação traumática na pele ou mucosa por fungos do complexo *Sporothrix* spp. No Brasil, a doença se apresenta como uma zoonose que expandiu muito nos últimos anos e a espécie predominante é o *Sporothrix brasiliensis*. O reconhecimento do fungo por macrófagos induz a produção de citocinas e a ativação de mecanismos microbicidas. Contudo, a atuação dessas células é limitada por cepas que apresentam mecanismos de escape. A heme-oxigenase-1 (HO-1) é uma enzima envolvida na degradação de heme livre gerando produtos catabólicos que possuem efeitos anti-inflamatórios. Dependendo da infecção, a atividade da HO-1 pode limitar a atuação de mecanismos de resistência do hospedeiro ou contribuir para tolerância tecidual limitando os efeitos da inflamação e da infecção. Diante desse cenário, pouco se sabe sobre a função dessa molécula na fisiopatologia das micoses, incluindo a esporotricose. Nossa hipótese é de que a expressão de HO-1 inibe as funções de resistência de macrófagos. Dessa forma, temos como objetivo investigar o papel dessa enzima na ativação de macrófagos peritoneais de camundongos C57BL/6 durante a interação com *S. brasiliensis* (ATCC MYA-4823). Para isso, infectamos macrófagos peritoneais elicitados por tioglicolato com conídios ou leveduras em diferentes proporções (1:1, 3:1 e 10:1), para avaliar a expressão de HO-1 por western blot e RT-qPCR (18h de interação) e a capacidade microbicida dos macrófagos (24h de interação). As leveduras foram cultivadas em meio BHI líquido a 37°C sob agitação por 48h. Já os conídios foram cultivados em ágar sabouraud por 5 dias a temperatura ambiente. Como resultado, observamos uma quantidade aumentada da proteína HO-1 em macrófagos que foram infectados com conídios ou leveduras e esse efeito foi positivamente influenciado pela proporção do fungo. Por outro lado, só observamos aumento na transcrição gênica na proporção menor de fungos. Isso sugere que o aumento da quantidade da proteína na célula talvez não esteja relacionado com o aumento da expressão gênica, e sim com eventos pós-traducionais. Em relação à capacidade microbicida dos macrófagos, não observamos alteração em células estimuladas com protoporfirina IX, um indutor da enzima, ou estanho protoporfirina IX, um inibidor. Portanto, antes de prosseguirmos para estudar o modelo in vivo, pretendemos repetir o experimento de RT-qPCR em períodos mais precoces de 6h e 12h, para avaliar se há uma limitação do tempo de transcrição do gene da HO-1, e o de função fungicida de macrófagos para confirmar os resultados. O estudo da função da atividade da HO-1 na infecção dos macrófagos murinos com o fungo *S. brasiliensis* pode fornecer um melhor entendimento sobre a fisiopatologia da doença.

BIBLIOGRAFIA: AMARAL, E.P.; ANDRADE, B.B.; COSTA, D.L.; SHER, A. Modulation of Inflammation and Immune Responses by Heme Oxygenase-1: Implications for Infection with Intracellular Pathogens. *Antioxidants*, v. 9, n. 1205, novembro, 2020. doi:10.3390/antiox9121205 MORGADO, F.N.; SILVA, F.C. Immunopathogenesis of Human Sporotrichosis: What We Already Know. *Journal of Fungi*, v. 4, n. 89, julho, 2018. doi:10.3390/jof4030089

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1531**

TÍTULO: **A ALTERAÇÃO DOS FILTROS AMBIENTAIS POR ATIVIDADE MINERADORA PODE INFLUENCIAR NA PREVISIBILIDADE E SELEÇÃO DE ATRIBUTOS FUNCIONAIS EM PEIXES DE RIACHO?**

AUTOR(ES) : **JULIA CAMARGOS, VICTOR MANUEL DE JESUS CONDE PEREIRA, THIAGO BARROS, VITOR MANUEL BARROS FERREIRA, ÉRICA PELLEGRINI CARAMASCHI**

ORIENTADOR(ES): **NATALIA CARNEIRO LACERDA DOS SANTOS**

RESUMO:

As respostas das espécies de peixes com aspectos funcionais semelhantes às variáveis ambientais, podem ser generalizadas em ambientes que sofreram impactos antrópicos. Espera-se que ambientes impactados apresentem espécies de menor porte, com cuidado parental, fecundação externa e hábitos bentônicos (1), além da redução na abundância de organismos sensíveis, como os Siluriformes (2). Atividades de mineração podem levar a alterações na paisagem, aumentando o aporte de sedimentos para dentro dos corpos hídricos. Este sedimento carregado aumenta a turbidez e assoreamento do riacho, alterando os filtros hierárquicos que regulam a composição dos táxons no ecossistema aquático (3). O objetivo deste trabalho é investigar a influência de filtros ambientais na seleção de atributos de história de vida de peixes em riachos com diferentes níveis de impactos em uma região de mineração na Amazônia. Espera-se que peixes com maior sensibilidade a impactos (e.g. Siluriformes) sejam encontrados em ambientes íntegros, enquanto ambientes que sofreram algum impacto da atividade mineradora, terão mais espécies de menor porte, com cuidado parental, fecundação externa e hábitos pelágicos. A área de estudo são igarapés de 1ª a 3ª ordem, localizados na Floresta Nacional Saracá-Taquera, onde ocorrem atividades ligadas à mineração de bauxita (2). As coletas ocorrem desde o ano de 2006 até o presente momento. Foram selecionados dois níveis de impacto: igarapés íntegros e igarapés impactados pela atividade mineradora. Em campo foram medidas variáveis físicas e químicas da água (condutividade, oxigênio dissolvido, pH, temperatura e turbidez), além de variáveis estruturais (vegetação marginal, composição dos diferentes substratos, largura média, profundidade e velocidade média de fluxo). As amostragens foram padronizadas por tempo e coletores, realizadas com peneiras (0,5m², malha 2mm) e redes de arrasto manual (1,2m², malha 2mm). Os exemplares foram eutanasiados (Eugenol) e fixados (Formol 10%). Logo após, triados e identificados. Este projeto está sendo iniciado e, para tal, foram pré-selecionadas amostras coletadas nos anos de 2017 e 2018, provenientes de 12 pontos amostrais ao longo do igarapé Araticum. As características como tamanho corporal, estratégia alimentar, uso do habitat e estratégia reprodutiva, serão obtidos através de literatura. Caso não exista a informação, serão procuradas as de congêneres. Para verificar a resposta dos atributos de história de vida às variáveis ambientais nos diferentes níveis de impacto, será realizada uma análise RLQ parcial. Os pontos pré-selecionados apresentam uma riqueza estimada em 76 espécies, sendo Characiformes (55,3%), e Cichliformes e Siluriformes (14,5% cada) as ordens mais abundantes. Com os dados obtidos nesse estudo, espera-se obter como resultado a forma como os filtros ambientais são afetados pela atividade mineradora na área, e como isso influencia na comunidade de peixes dos igarapés.

BIBLIOGRAFIA: Santana, H. S., Ortega, J. C. G., Dias, R. M., Stegmann, L. F., Araújo, I. M. S., Severi, W. & Agostinho, A. A., (2017). Environmental filters predict the trait composition of fish communities in reservoir cascades. *Hydrobiologia*, 802: 245-253. Silva, N. C. S., Soares, B. E., Teresa, F. B., Caramaschi, É. P. & Albrecht, M. P. 2022. Fish functional diversity is less impacted by mining than fish taxonomic richness in an Amazonian stream system. *Aquatic Ecology*, 56: 815-827. Santos, L. L., Benone, N. L., Soares, B. E., Barthem, R. B. & Montag, L. F. A., (2018). Trait-environmental relationships in Amazon stream fish assemblages. *Ecology of Freshwater Fish*.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1535**

TÍTULO: **A CAPACIDADE DE BRACKETS METÁLICOS E BRACKETS CERÂMICOS EM RESISTIR AOS ESFORÇOS DE CISALHAMENTO APÓS FOTOPOLIMERIZAÇÃO DE CURTA DURAÇÃO A UMA MAIOR POTÊNCIA**

AUTOR(ES) : **LUIZA ANTUNES ALVES, ISABELLA BARBOSA DOS SANTOS JUSTINO, GUIDO MARAÑÓN-VÁSQUEZ**

ORIENTADOR(ES): **EDUARDO FRANZOTTI SANT ANNA**

RESUMO:

O presente estudo objetivou avaliar o desempenho quanto a resistência ao cisalhamento de *brackets* metálicos e *brackets* cerâmicos submetidos a tempos de fotopolimerização mais reduzidos que o tempo do protocolo habitual quando são ativados por uma lâmpada de 3200mW/cm² (Valo Cordless Grand Unident®). Para tanto, 40 espécimes de dentes bovinos foram selecionados e randomizados em 8 grupos (n=5): G1: *Brackets* metálicos fotopolimerizados por 3s; G2: *Brackets* metálicos fotopolimerizados por 6s; G3: *Brackets* metálicos fotopolimerizados por 9s; G4: *Brackets* metálicos fotopolimerizados por 21s; G5: *Brackets* cerâmicos fotopolimerizados por 3s; G6: *Brackets* cerâmicos fotopolimerizados por 6s; G7: *Brackets* cerâmicos fotopolimerizados por 9s; G8: *Brackets* cerâmicos fotopolimerizados por 21s. Todos os *brackets* foram condicionados com ácido fosfórico a 37% por 30s e sequencialmente uma camada de Primer (Transbond XT 3M®) foi aplicada previamente a colagem com adesivo ortodôntico (Transbond XT 3M®). Os espécimes foram avaliados quanto a capacidade em resistir aos esforços de cisalhamento (EMIC DL 2000, São José do Pinhal, PR, BRASIL). Os resultados foram obtidos através dos testes ANOVA two-way e Pós-teste de Tukey adotando um nível de significância de 5%. Após as análises pôde-se observar que os *brackets* metálicos apresentaram maior capacidade em resistir ao cisalhamento (p<0,001) e não houve diferença estatística significativa entre os diferentes tempos de fotopolimerização tanto para *brackets* metálicos quanto para *brackets* cerâmicos. Apesar de maior facilidade de passagem de luz nos *brackets* cerâmicos, estes apresentaram menor capacidade em resistir ao esforço mecânico quando comparados aos *brackets* metálicos e, sob a potência de 3200 mW/cm², 3 segundos de fotopolimerização são suficientes para uma adesão que proporcione resistência ao cisalhamento suficiente para os procedimentos ortodônticos.

BIBLIOGRAFIA: PINTO, C. M. S., et al. "Evaluation of different LED light-curing devices for bonding metallic orthodontic brackets", Brazilian Dental Journal, v. 33, n. 3, 2011. RUEGGEBERG, F. A., CAUGHMAN, W. F., CURTIS JR, J. W. "Effect of light intensity and exposure duration on cure of resin composite", Operative Dentistry, v. 19, n. 1, p. 26-32, jan-fev. 1994. KIM, Y., et. al., "Diode-pumped solid-state laser for bonding orthodontic brackets: effect of light intensity and light-curing time", Lasers in Medical Science, v. 26, n. 5, p. 585-589, setembro 2011.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1540**

TÍTULO: **FRAÇÕES DE EXTRATOS DE KALANCHOE FEDTSCHENKOI COMO ESTRATÉGIA PARA DESCOBERTA DE NOVOS COMPOSTOS COM ATIVIDADE ANTITUMORAL**

AUTOR(ES) : **AMANDA BANDEIRA ARAUJO, JOSE XAVIER DO NASCIMENTO JUNIOR, YASMIN MIRANDA BESSA DE MENEZES, LUIZ CLAUDIO DE OLIVEIRA SILVA, EMMANUEL LOPES ARRAIS, LIVIA CASANOVA, JACQUELINE ELIS DE SOUZA, SÔNIA SOARES COSTA, MAURO SOLA-PENNA**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA ZANCAN**

RESUMO:

A *Kalanchoe fedtschenkoii* (KF) é uma planta herbácea da família Crassulaceae que pode ser encontrada em regiões de clima equatorial e tropical, originária da Ilha de Madagascar. Estudos indicam que plantas do gênero *Kalanchoe* tem atividade citotóxica, antitripanossômica e antileishmania. No Brasil, é usada por sua ação antioxidante, anti-inflamatória e por sua ação analgésica no tratamento de úlceras, gastrites e infecções. O presente trabalho tem como objetivo avaliar o efeito citotóxico in vitro de frações obtidas a partir do extrato bruto da KF em células tumorais como estratégia para identificação de novos compostos com atividade antitumoral. Para isso foram utilizadas células de mama humana (MCF-7; MDA-mb-231 e MCF-10A) e mama murina (4T1), melanoma murino (B16-F10) e mioblastos murinos (C2C12). O extrato bruto da KF foi coletado e previamente testado (dados não mostrados) e por essa razão foi realizado um fracionamento. De forma resumida, o extrato etanólico bruto foi obtido a partir da maceração e extração de folhas da *Kalanchoe*, em seguida o material foi liofilizado, fracionado e injetado em colunas de cromatografia, Sephadex LH-20, eluída em água e etanol 50% e C-18 eluída em gradiente de água e etanol) obtendo-se 31 frações. O screening dessas frações (50 - 6.25µg/mL) por MTT em células MCF-7 mostraram efeito dose-dependente mais pronunciado em duas frações, S7A e S7B (Sephadex LH-20). Com os dados biológicos associados a análises de RMN/LC-MS das amostras utilizando Partial Least Squares (PLS), 4 substâncias foram isoladas a partir das frações S7A e B sendo elas 3 flavonóides (KF1, KF2 e KF3) e o ácido gálico aos quais foram atribuídas a possível atividade das frações em células MCF-7. A partir do isolamento das substâncias foram realizados outros ensaios de viabilidade (100 - 6.25µM) nas demais linhagens para confirmar o efeito desses compostos utilizando o ensaio colorimétrico MTT. Os resultados desses ensaios indicaram que o ácido gálico tem efeito citotóxico dose-dependente nas linhagens celulares testadas. A linhagem MCF-7 foi mais sensível que as demais com efeitos significativos em 25 µM em 24h. Na C2C12, B16-F10 e MDA-mb-231 foi observado que os efeitos citotóxicos começam a ser relevantes em concentrações iguais ou maiores que 50µM. Na 4T1 foi observado efeitos significativos apenas em 48h de tratamento. A MCF-10A, linhagem não tumoral imortalizada, foi usada como controle para as células de mama e apresentou-se menos sensível ao tratamento em todas as concentrações utilizadas. Nossos resultados mostraram que o efeito antitumoral em frações da KF pode ser atribuído ao ácido gálico e que os dados em MCF-10A apontam para uma possível seletividade desse composto. O próximo objetivo é investigar o mecanismo de morte celular e quais vias estão sendo moduladas por essa substância.

BIBLIOGRAFIA: NASCIMENTO, L. B. D. S.; CASANOVA, L. M.; COSTA, S. S. Bioactive Compounds from *Kalanchoe* Genus Potentially Useful for the Development of New Drugs. *Life* (Basel), v. 13, n. 3, p. 646, fev. 2023. DOI: 10.3390/life13030646. PMID: 36983802; PMCID: PMC10058616. HERNANDEZ-CABALLERO, M. E.; SIERRA-RAMÍREZ, J. A.; VILLALOBOS-VALENCIA, R.; SESEÑA-MÉNDEZ, E. Potential of *Kalanchoe pinnata* as a Cancer Treatment Adjuvant and an Epigenetic Regulator. *Molecules*, v. 27, n. 19, p. 6425, set. 2022. DOI: 10.3390/molecules27196425. PMID: 36234962; PMCID: PMC9573125.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1542**

TITULO: **DESENVOLVIMENTO DE OLIGONUCLEOTÍDEOS ESPECÍFICOS PARA A DETECÇÃO DE PHLEBOVIRUS NA AMÉRICA DO SUL**

AUTOR(ES) : **DANIEL MARCOS JÚLIO AGOSTINHO, RENATA DEZENGRINI SLHESARENKO, JOSÉ VITORINO DOS SANTOS NETO, LUIZ DIONE BARBOSA DE-MELO**

ORIENTADOR(ES): **ULISSES G GAZOS LOPES**

RESUMO:

Os vírus do gênero Phlebovirus (domínio Riboviria, reino Orthornaviridae, filo Negarnaviricota, ordem Bunyvirales e família Pheniviridae que compreende mais de 70 membros, divididos em dois grupos: Sandfly fever e Uukuniemi). De acordo com o Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus (ICTV), os vírus do grupo Sandfly fever são transmitidos por flebotomíneos e mosquitos, podendo causar surtos epidêmicos, como os relatados no Velho Mundo, ou manterem-se em endemicidade. A caracterização genômica de Phlebovirus do Velho Mundo propiciou o desenvolvimento de métodos moleculares de diagnóstico (PCR). Entretanto, estes estudos revelaram a baixa conservação de sequências genômicas entre espécies. No Novo Mundo, existem diversas espécies de phlebovirus distribuídas por toda as Américas e em especial na Amazônia. Neste trabalho, nós propomos o desenvolvimento de oligonucleotídeos, como base para o desenvolvimento de ensaios de RT-PCR para a detecção de phlebovirus nas Américas. Para o desenvolvimento desse trabalho o nosso grupo fez uma pesquisa de sequências presentes na literatura e no GENBANK. Selecionamos 22 genomas de phlebovirus que estão distribuídos desde o Panamá até o sul do Brasil. Escolhemos a a região mais conservada entre as diversas espécies de phlebovirus, a RNA polimerase que se encontra no fragmento L do genoma do vírus. Inicialmente, nós tentamos desenvolver um par de oligonucleotídeos para a detecção por RT-PCR para todas 22 sequências genômicas selecionadas. Entretanto, devido à reduzida conservação de sequências, realizamos a separação desses vírus em dois grupos por semelhança genética, utilizando ferramentas de análise de bioinformática como o Phylionium e MEGA64. Por análises filogenéticas separamos os 22 vírus em dois grupos para o desenvolvimento dos primers e com sucesso montamos dois pares de primers para cada grupo. Utilizando a técnica de *nested* PCR para uma melhor ampliação. Conseguimos validar os primers na amplificação de 2 dois vírus (Icoaraci e Viola pantanal). Com esses primers em funcionamento nossas perspectivas seguem para o recebimento de amostras de campo para realizar testes de RT-PCR seguidos por sequenciamento dos amplicons

BIBLIOGRAFIA: WRIGHT, D. et al. Rift Valley fever: biology and epidemiology. *Journal of General Virology*, v. 100, n. 8, p. 1187-1199, 1 ago. 2019. CALISHER, C. H.; CALZOLARI, M. Taxonomy of Phleboviruses, Emphasizing Those That Are Sandfly-Borne. *Viruses*, v. 13, n. 5, p. 918, 15 maio 2021. XU, F. et al. Phylogenetic relationships among sandfly fever group viruses (Phlebovirus: Bunyviridae) based on the small genome segment. *Journal of General Virology*, v. 88, n. 8, p. 2312-2319, 1 ago. 2007.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1544**

TITULO: **DESENVOLVIMENTO DE MODELO MURINO OGT MUTANTE PARA AVALIAR A TUMORIGÊNESE DO CÂNCER DE CÔLON**

AUTOR(ES) : **LETICIA SANT ANA FERNANDES, ANA LUIZA DOS SANTOS LOPES, MARIANA AMORIM THAUMATURGO DA SILVA, RAFAEL PEREIRA FERREIRA, LUCIANA BARRETO CHIARINI**

ORIENTADOR(ES): **ADRIANE REGINA TODESCHINI, WAGNER BARBOSA DIAS**

RESUMO:

O câncer é a uma das principais causas de mortes mundial e, dentre os diferentes tipos de câncer, o câncer colorretal (CCR) ocupa o terceiro lugar entres os cânceres de maior incidência no Brasil. Acerca desta doença, já foi observada uma maior captação de glicose em células tumorais, alterando seu perfil de glicosilação, consequentemente aumentando seu potencial de invasão e metástase. Estima-se que, em condições basais, cerca de 2 a 5% da glicose captada pela célula é direcionada à Via Biossintética das Hexosaminas (VBH) através da enzima limitante da via, glutamina:frutose-6-fosfato amidotransferase (GFAT). A VBH é uma via anabólica que tem como produto final o sensor metabólico UDP-GlcNAc, substrato doador envolvido no processo de glicosilação de proteínas que participam de diversos eventos fisiológicos. A O-GlcNAcilação é uma modificação pós-traducional catalisada pelas enzimas O-GlcNAc Transferase (OGT), que transfere o monossacarídeo GlcNAc para resíduos de serina ou treonina de proteínas intracelulares, enquanto a enzima O-GlcNAcase (OGA) remove este açúcar. Níveis elevados de O-GlcNAcilação são encontrados em diversos tumores, incluindo o CCR. Portanto, nosso objetivo é avaliar o papel da O-GlcNAcilação na tumorigênese do CCR. Para isso, desenvolvemos camundongos deficientes para a enzima OGT, através do cruzamento entre camundongos *OGT flox/flox* e *CDX2 Cre*, garantindo a deleção da OGT somente em células presentes na porção terminal do cólon, uma vez que a expressão de *CDX2* - e, consequentemente, de *Cre* - só ocorre nesta região. Para confirmarmos se a prole possuía a sequência loxP flanqueando ambos os alelos do gene de OGT e se havia a presença do gene *CDX2 Cre*, realizamos a extração de DNA com um tampão de extração de lise alcalina para posterior genotipagem dos animais por técnica de PCR convencional (*OGT flox/flox* e *CDX2 Cre*). O produto do PCR foi separado em gel de agarose 3% e o resultado foi analisado pela marcação com o intercalante de DNA SYBR Safe. Através da genotipagem de camundongos OGT mutante, foi possível validar a presença de *Cre* e o flanqueamento de OGT com sítios loxP. A deleção de OGT na porção terminal do cólon foi avaliada pela técnica de imunofluorescência (IF). A análise do epitélio intestinal por IF demonstra uma menor marcação de OGT especialmente na região da lâmina basal em camundongos mutantes quando comparados com os camundongos controle (*OGT flox/flox*), validando o fenótipo esperado. No momento, estamos realizando cruzamentos com animais *APC flox/flox*, visando gerar o camundongo CPC-APC OGTmut, um modelo de CCR in vivo sofisticado objetivando avaliar o impacto da perda de OGT na biologia tumoral do CCR.

BIBLIOGRAFIA: SLAWSON, C.; COPELAND, R. J.; HART, G. W. O-GlcNAc signaling: a metabolic link between diabetes and cancer? *Trends Biochem Sci*: Elsevier. 35: 547-55 p. 2010. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Estimativa 2023 : incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer. - Rio de Janeiro : INCA, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1546**

TÍTULO: **ANÁLISE DECENAL DA TUBERCULOSE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES BRASILEIROS: PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO (2011-2021)**

AUTOR(ES) : **TASSIA CORDEIRO BRUM MACHADO, PAULO VICTOR DE SOUSA VIANA**

ORIENTADOR(ES): **NATÁLIA PAIVA**

RESUMO:

Contextualização: A tuberculose (TB) causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, continua sendo um desafio global significativo em saúde pública, com uma incidência preocupante entre crianças e adolescentes. Em 2022, cerca de 1,25 milhão de crianças e adolescentes foram afetados pela TB, resultando em 214.000 mortes em menores de 15 anos, destacando a importância desse grupo na epidemiologia da doença (WHO, 2023). A dificuldade no diagnóstico da TB em crianças, devido a sintomas inespecíficos e desafios na obtenção de amostras clínicas adequadas, agrava esse cenário. Além disso, ainda são escassos no Brasil os estudos que investigam detalhadamente o perfil de adoecimento e as características epidemiológicas da TB em crianças e adolescentes (Graham *et al.*, 2014). **Objetivos:** Analisar as características sociodemográficas e clínico-epidemiológicas dos casos de TB notificados em crianças e adolescentes no Brasil, entre 2011 e 2021. **Métodos:** Realizou-se um estudo retrospectivo e descritivo dos casos de TB registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) em indivíduos menores de 20 anos, de 1 de janeiro de 2011 a 31 de dezembro de 2021. As análises foram conduzidas utilizando o Software R (Rstudio versão 4.2.1). **Resultados:** Entre 2011-2021, foram notificados 78.375 casos de TB em crianças e adolescentes no Brasil, representando 8,3% do total de casos. A maioria dos casos (66%) ocorreu na faixa etária de 15 a 19 anos, seguida por 10 a 14 anos (13,8%), 0 a 4 anos (13,2%) e 5 a 9 anos (7%). Houve predominância masculina (55,9%) no geral, mas na faixa de 10 a 14 anos, as notificações femininas foram maiores (54,9%). Em relação à raça ou cor, a maioria era parda (49,1%), seguida por branca (28,5%). A região Sudeste teve o maior percentual de casos (44,6%), enquanto a Centro-Oeste o menor (4,0%). A forma clínica mais frequente foi a pulmonar (80,7%), e a maioria eram casos novos (90,1%). Quanto aos testes diagnósticos, 59,8% não realizaram o Teste Molecular Rápido (TRM) e 72,6% não fizeram cultura de escarro, que foi positiva em 16,6% dos casos. Em termos de desfecho, 77,2% tiveram cura e 12,5% interromperam o tratamento. **Considerações finais:** A TB em crianças e adolescentes é um problema de saúde pública negligenciado no Brasil, com maior incidência em jovens de 15 a 19 anos e indivíduos pardos na região Sudeste. A predominância da forma pulmonar e a alta taxa de casos novos destacam a necessidade de estratégias de prevenção e diagnóstico mais eficazes, principalmente por serem infecções relacionadas ao contato com adultos bacilíferos. É urgente intensificar programas de saúde pública para detecção precoce, incluir investigação de contatos de adultos diagnosticados, e melhorar o acesso a testes diagnósticos como o TRM e culturas de escarro. Tais medidas são fundamentais para o controle efetivo da TB em crianças e adolescentes no Brasil.

BIBLIOGRAFIA: Graham SM, Sismanidis C, Menzies HJ, Marais BJ, Detjen AK, Black RE. Importance of tuberculosis control to address child survival. *Lancet*. 2014 May 3;383(9928):1605-7. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60420-7 WHO. World Health Organization. (2023). Global tuberculosis report 2023. Disponível em: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2023>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1548**

TÍTULO: **ELABORAÇÃO DE BEBIDA VEGETAL A PARTIR DO EXTRATO HIDROSSOLÚVEL DO FARELO DE SOJA BIOPROCESSADO POR HIDRÓLISE ENZIMÁTICA**

AUTOR(ES) : **ANA BEATRIZ SILVA AMARAL, DANIEL PERRONE, FABRICIO DE OLIVEIRA SILVA, NATHÁLIA MARTINS BOMFIM BARRETO**

ORIENTADOR(ES): **MARIANA COSTA MONTEIRO**

RESUMO:

O farelo de soja é um coproduto do complexo da soja, com composição rica em proteínas (cerca de 50%), minerais, fibras e compostos bioativos, como as isoflavonas. O perfil das isoflavonas encontradas na soja e em seus derivados variam de acordo com o seu método de processamento, como por exemplo: fermentação, tratamento térmico, germinação e hidrólise enzimática. Silva *et al.* (2018) evidenciaram que o farelo de soja fermentado é rico em isoflavonas agliconas (mais biodisponíveis), enquanto no farelo não processado as formas predominantes são as β -glicosiladas. Apesar da divulgação de seus benefícios, a soja ainda não está tão presente no cotidiano brasileiro. No entanto, bebidas vegetais tendo a soja como base são comercializadas como opção para dietas restritivas e veganas. Visto o seu valor nutricional e o teor em compostos bioativos, o farelo de soja tem potencial para ser usado na elaboração de produtos com propriedades funcionais. Sendo assim, o presente projeto tem como objetivo desenvolver e caracterizar uma bebida vegetal a partir do extrato hidrossolúvel do farelo de soja bioprocessado enzimaticamente. O farelo de soja hidrolisado será produzido utilizando uma enzima comercial de grau alimentício com atividade principal de celulase (Cellumax). Em seguida, serão elaborados dois extratos hidrossolúveis, um com o farelo não processado (EFS) e o outro com o farelo bioprocessado enzimaticamente (EBE), por homogeneização em liquidificador utilizando a proporção de 1:10 (farelo:água) à temperatura de 90°C e filtrados com tecido. Os extratos serão caracterizados quanto ao pH e acidez total. Será avaliada a atividade antioxidante das amostras pelos métodos espectrofotométricos de FRAP e TEAC, bem como seu perfil de isoflavonas por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência acoplada a detector de arranjo de diodos e espectrometria de massas (CLAE-DAD-EM). Em seguida, os extratos passarão por análises de estabilidade das isoflavonas (CLAE-DAD-EM) em condição de refrigeração e temperatura ambiente durante 0, 7, 14, 21 e 28 dias. Para cada extrato, serão testadas duas formulações de bebida, uma com baunilha, xilitol e goma xantana, e outra com os mesmos ingredientes mais a adição de café solúvel e cacau em pó. As formulações passarão por análise de composição centesimal, características físico-químicas e teor de catequina, teobromina e cafeína (CLAE - DAD). Para avaliar a aceitabilidade, será realizado teste de análise sensorial com provadores não treinados e escala hedônica de 9 pontos em que os atributos avaliados serão impressão global, textura, sabor, aparência e aroma. A intenção de compra será avaliada em escala hedônica de 5 pontos. O trabalho tem como perspectiva o desenvolvimento de uma bebida vegetal com propriedade funcional e sua caracterização química e sensorial. Também, espera-se utilizar os extratos em ensaios clínicos de biodisponibilidade e bioatividade.

BIBLIOGRAFIA: SILVA, F. O. et al. Soybean meal and fermented soybean meal as functional ingredients for the production of low-carb, high-protein, high-fiber and high isoflavones. *LWT - Food Science and Technology*, 2018. v. 90, p. 224 - 23. SILVA, F. O.; PERRONE, D. Characterization and stability of bioactive compounds from soybean meal. *LWT - Food Science and Technology*, 2015. v. 63, p. 992-1000.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1550**

TÍTULO: **VIABILIDADE DA APLICAÇÃO DOS BIOPIGMENTOS MICROBIANOS EM APLICAÇÕES COSMÉTICAS**

AUTOR(ES) : **ARTHUR RENATO MACEDO ADADE, MARIA CRISTINA PINHEIRO PEREIRA REIS MANSUR, ATHAYDE NEVES JUNIOR**

ORIENTADOR(ES): **ALANE BEATRIZ VERMELHO**

RESUMO:

Os pigmentos microbianos são substâncias capazes de colorir e tingir alimentos, cosméticos e fármacos. São produzidos por microrganismos, como bactérias, fungos e microalgas, sendo alguns dos gêneros produtores de pigmentos *Pseudomonas* spp., *Saccharomyces* spp. e *Dunaliella salina*, e podem ser classificados como carotenoides, melaninas, flavinas e outros. Existem pigmentos artificiais que são utilizados pela vantagem econômica que trazem, entretanto tem como pontos negativos serem alergênicos e cancerígenos. Diferentemente, os pigmentos microbianos não têm essas desvantagens, além de terem características anticâncer, anti-inflamatória e antioxidante como pontos positivos. Essas qualidades justificam sua importância industrial e necessidade de busca por melhores técnicas de cultivo. O objetivo desse trabalho é o estudo de viabilidade de pigmentos microbianos em preparações cosméticas como cremes e bases capilares e corporais. Para isso, biopigmentos da classe carotenoides e outras produzidos em fermentação submersa de projetos anteriores pelo grupo, serão inicialmente utilizados em testes de citotoxicidade em macrófagos, queratinócitos e fibroblastos a fim de avaliar potencial aplicação em humanos numa etapa futura. O experimento será realizado em placas de 96 poços, onde as células serão expostas às amostras de pigmento em diferentes concentrações para aplicação segura, e a leitura feita com uso do reagente MTT. Além disso, a resistência dos biopigmentos em formulações cosméticas com diferentes concentrações de água oxigenada (até 30%) também será estudada, uma vez que esse componente é muito utilizado em formulações cosméticas e são conhecidos por alterarem a estrutura de pigmentos. Este trabalho visa encontrar potenciais bioprodutos para serem aplicados na indústria de cosméticos, trazendo opções mais ecologicamente corretas e econômicas.

BIBLIOGRAFIA: Zhao, J.; Li, Q.; Sun, T.; Zhu, X.; Xu, H.; Tang, J.; Zhang, X.; Ma, Y. Engineering Central Metabolic Modules of *Escherichia Coli* for Improving β -Carotene Production. *Metabolic Engineering* 2013, 17, 42-50. Tuli, H.S.; Chaudhary, P.; Beniwal, V.; Sharma, A.K. Microbial Pigments as Natural Color Sources: Current Trends and Future Perspectives. *J Food Sci Technol* 2015, 52, 4669-4674. Kaur, P.; Singh, S.; Ghoshal, G.; Ramamurthy, P.C.; Parihar, P.; Singh, J.; Singh, A. Valorization of Agri-Food Industry Waste for the Production of Microbial Pigments: An Eco-Friendly Approach. In *Advances in Agricultural and Industrial Microbiology*; Nayak, S.K., Baliyarsingh, B., Mannazzu, I., Sing

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1551**

TÍTULO: **SELEÇÃO DE MICRORGANISMOS QUERATINOLÍTICOS PARA APROVEITAMENTO DE RESÍDUO AVÍCOLA**

AUTOR(ES) : **LAIS RIGUEIRA DOS SANTOS, NATALIA URRACA ROCHA**

ORIENTADOR(ES): **ANA MARIA MAZOTTO**

RESUMO:

Nas últimas décadas, o setor avícola vem apresentando desafios em relação ao excesso de penas residuais, visto que o descarte inadequado destas em aterros ou por incineração polui o meio ambiente. As penas são constituídas de 90% de queratina, uma proteína fibrosa formada por longas cadeias polipeptídicas contendo alto teor de ligações dissulfeto entre seus resíduos de cisteína, o que dificulta sua decomposição. Assim, existe uma necessidade urgente de encontrar formas eficientes de destinação, como a reutilização na formação de produtos comerciais. Por outro lado, a demanda global por alimentos devido ao crescimento populacional está impulsionando o uso de fertilizantes sintéticos, a fim de nutrir o solo com nutrientes essenciais para o crescimento das plantas. Contudo, o aumento do uso desses produtos traz diversos impactos ao planeta, incluindo a liberação de gases de efeito estufa como o óxido nítrico. Os hidrolisados obtidos a partir do processamento enzimático das penas são ricos em peptídeos, aminoácidos e minerais relacionados à sua composição e podem ser utilizados como fertilizantes nitrogenados naturais para plantas. Nesse sentido, este projeto propõe a utilização de microrganismos queratinolíticos, capazes de produzir queratinases, a fim de realizar o biotratamento das penas para a obtenção de peptídeos que possivelmente servirão como biofertilizantes. Inicialmente foram selecionados, 55 microrganismos previamente isolados da rizosfera *Juniperus chinensis* e de solo das margens ciliadas do Arroio Pavuna, próximo a sua foz (-22.965611035857897, -43.38282742631088). A atividade proteolítica desses microrganismos foi testada em ágar caseína e 26 apresentaram resultados positivos, sendo capazes de degradar a proteína formando um halo ao redor do poço. Em seguida, a atividade queratinolítica destes últimos foi verificada por meio de sua inoculação em tubos com penas picadas e meio para a produção de queratinases. Após 5 dias, o método de Lowry foi usado para averiguar a quantidade de peptídeos gerados pela hidrólise das penas. Os resultados mostraram que 24 microrganismos possuíam atividade queratinolítica e foram executados experimentos para avaliar quais apresentavam o melhor desempenho na degradação de penas em frascos agitados contendo meio com penas inteiras. Após 5 dias sob agitação, o conteúdo foi filtrado em papel filtro para retenção das penas não degradadas. O filtrado foi centrifugado e o sobrenadante foi congelado para a realização de análises futuras. A pesagem das penas não degradadas revelou perda considerável de massa para as amostras MP5, MR4.2I, MR8.I, MR7B, MP4, MP3, MR11, MR10. I, A13. É importante ressaltar que alguns microrganismos não apresentaram redução no peso das penas, possivelmente por retenção de biomassa microbiana no filtro com as penas não degradadas. Serão realizados outros ensaios para a avaliação da atividade queratinolítica desses microrganismos.

BIBLIOGRAFIA: Chilakamarry, Chaitanya Reddy et al. "Extraction and application of keratin from natural resources: a review." 3 *Biotech* vol. 11,5 (2021): 220. doi:10.1007/s13205-021-02734-7 Sypka, Marcin et al. "Keratinases as Versatile Enzymatic Tools for Sustainable Development." *Biomolecules* vol. 11,12 1900. 18 Dec. 2021, doi:10.3390/biom11121900 Lowry, O.H.; Rosebrough, N.J.; Farr, A.L. and Randall, R.J. 1951. Protein measurement with the Folin phenol reagent. *Journal of Biological Chemistry*, 193 (1): 267-275.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1552**

TÍTULO: **ANÁLISE DAS VIAS DE REPARO DE QUEBRA DE FITA DUPLA DE DNA COMO BASE PARA O APRIMORAMENTO DE EDIÇÃO GÊNICA DE AUTOPROPAÇÃO POR CRISPR EM RHODNIUS PROLIXUS**

AUTOR(ES) : **DANIELA TERRA DA FONSECA,TAINAN GUEDES DA SILVA,JAMILE MOTA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **HELENA ARAUJO**

RESUMO:

Rhodnius prolixus, popularmente conhecido como barbeiro, é um inseto hematófago, e umas das espécies de triatomíneo vetores da doença de Chagas, que tem como agente etiológico o protozoário *Trypanosoma cruzi*. O desenvolvimento de técnicas de transgênese é hoje uma alternativa ao uso de inseticidas para o controle de insetos vetores de doenças, pois permitem adicionar moléculas anti-parasita ao genoma do inseto. Porém, ao introduzir esses insetos geneticamente modificados na natureza o transgene é diluído na população por herança mendeliana com sua frequência sendo reduzida a cada geração. O gene drive é uma estratégia que usa o método de edição gênica por CRISPR-Cas9 para replicar uma modificação genômica, seja um transgene ou alelo mutante, de maneira supra-mendeliana. O sistema se baseia na inserção de sequências codificantes de Cas9 e do gRNA (RNA guia), no mesmo local em que a Cas9 cliva a dupla fita de DNA na sequência complementar ao gRNA. Este corte permite a inserção do cassete transgênico que contém a sequência da Cas9, do gRNA e qualquer sequência de interesse no local preciso. Para que isso ocorra de forma fiel, o reparo da quebra da fita dupla de DNA deve ser mediado pela via de reparo dirigida por homologia (HDR), em que é realizado usando como molde a cromátide irmã ou uma sequência exógena que tem regiões de complementariedade às sequências que flanqueiam o corte. Porém, está demonstrado que a célula utiliza preferencialmente a via de União de extremidade não-homóloga (NHEJ) para o reparo, onde podem ocorrer pequenas inserções ou deleções de nucleotídeos (indels) aleatoriamente. Para favorecer o mecanismo mais raro, por HDR, é preciso inibir NHEJ. Essas vias de reparo são inteiramente distintas, indicando potenciais genes alvos para favorecer a escolha pela via de HDR e aumentar a frequência de inserção de transgenes por CRISPR in vitro e in vivo. O presente estudo objetiva caracterizar genes das vias de NHEJ e HDR em *R. prolixus*, entendendo o papel de alguns desses genes na fisiologia e embriogênese. A identificação dos ortólogos no genoma de *R. prolixus* será feita a partir da ferramenta de alinhamento básico local (BLAST) do banco de dados Vector Base, usando como base os genes envolvidos nessas vias já descritos em *Drosophila melanogaster*, *Aedes aegypti* e *Homo sapiens*. Uma vez descritos os genes das vias de reparo em *R. prolixus*, serão selecionados genes alvo, principalmente da via de NHEJ, para a realização de ensaios de silenciamento gênico com injeção de dsRNA, analisando o impacto do silenciamento sobretudo na ovogênese e embriogênese do inseto. Os resultados esperados são caracterizar as vias de reparo, a função e papel na embriologia dos genes envolvidos e identificar potenciais alvos para favorecer a via de HDR. É esperado que a partir dos dados gerados neste estudo possamos aprimorar o estabelecimento de edição gênica e autopropropagação de transgenes e alelos mutados por CRISPR neste inseto vetor da doença de Chagas.

BIBLIOGRAFIA: GANTZ, VM; BIER, E. The mutagenic chain reaction: A method for converting heterozygous to homozygous mutations. Science (Nova Iorque, NY), v. 6233, pág. 442-444, 2015. DOI: 10.1126/science.aaa5945 XUE, C.; GREENE, E. C. DNA repair pathway choices in CRISPR-Cas9-mediated genome editing. Trends in genetics: TIG, v. 37, p. 639-656, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.tig.2021.02.008> MOTA, M. B. S. et al. DNA damage response and repair in perspective: *Aedes aegypti*, *Drosophila melanogaster* and *Homo sapiens*. Parasites & vectors, v. 12, 2019. <https://doi.org/10.1186/s13071-019-3792-1>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1553**

TÍTULO: **ANÁLISE DE DIFERENTES MÉTODOS DE ISOLAMENTO DE VESÍCULAS EXTRACELULARES DERIVADAS DO PLASMA**

AUTOR(ES) : **PEDRO BARBOSA DA FONSECA,DEBORA ROCHA,FERNANDA GOMES DE QUEIROZ BARROS ARAGÃO,THAIS LOPES PINHEIRO,ANANSSA M S SILVA**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA GUARINO DE FELICE**

RESUMO:

INTRODUÇÃO. A análise de biomarcadores presentes no líquido para diagnosticar e estadiar doenças tem sido alvo de interesse. Contudo, este método é invasivo e requer critérios estabelecidos para superar suas contra indicações. Nesse contexto, busca-se formas menos invasivas de analisar o sistema nervoso central (SNC), como as vesículas extracelulares no plasma (VEs). As VEs são secretadas por diversos órgãos carregando informações sobre os tecidos de origem as secretaram. Assim, a análise de biomarcadores sanguíneos em VEs pode ser capaz de refletir os danos neurológicos de doenças que acometem o SNC. Este trabalho se propõe a avaliar as diferentes formas de isolamento de VEs derivadas de plasma, a fim de estabelecer o método com os melhores resultados em termos de custo, concentração total de VEs e pureza, para ampliar a compreensão dos biomarcadores de doenças neurodegenerativas.

METODOLOGIA. Neste estudo, incluímos 4 voluntários adultos (30-40 anos, 2 homens), saudáveis. Utilizamos 4 formas de isolamento de VEs: Super centrifugação, SEC Izon (*Size Exclusion Chromatography*), Smart-SEC e Exoquick Ultra. O rastreamento de nanopartículas (ZetaView) foi utilizado para avaliar a concentração e o tamanho das VEs. Ensaios como o ELISA e o Western Blotting estão sendo feitos com imunomarcagem para marcadores de VEs (CD9, CD63 e CD81) para verificar a natureza das partículas isoladas. As amostras estão sendo analisadas quanto à quantidade de proteínas usando o método de Bradford. A morfologia das VEs está sendo verificada por microscopia eletrônica.

RESULTADOS. Obtivemos boa diferenciação entre frações com mais proteínas e VEs pelo método SEC Izon, isolando efetivamente VEs de outros componentes plasmáticos. Pela análise de nanopartículas, o isolamento por Exoquick Ultra apresentou concentrações de 10^{13} partículas, com diâmetros de 88,86 nm. O SEC Izon obteve a maior concentração de partículas (10^{14}), com diâmetro de 84,74 nm. O Smart-SEC obteve a menor concentração de partículas (10^{11}), com diâmetro de 78,08 nm. O método Super centrifugação obteve uma concentração de 10^{13} , com o menor diâmetro (75,25 nm). As dosagens de proteína estão sendo realizadas para discriminar as frações mais enriquecidas em partículas e empobrecidas em proteínas plasmáticas. Os resultados iniciais da microscopia demonstraram que as partículas apresentam diferença de perfil, tamanho e rugosidade entre os métodos testados.

CONCLUSÃO. Diante do que foi analisado, verificamos que todos os métodos são eficazes para o isolamento de VEs derivadas do plasma. Nesse sentido, a escolha do método depende do objetivo do estudo, tipos de análises e disponibilidade de material. Resultados iniciais sugerem que o método Exoquick Ultra e a SEC Izon são melhores na concentração total de partículas e rendimento das amostras. Contudo, ainda são necessárias mais análises que possam avaliar a pureza do isolamento e o custo benefício para estabelecer o protocolo mais eficaz no isolamento de VEs.

BIBLIOGRAFIA: 1. Bodart-Santos V, Pinheiro LS, da Silva-Junior AJ, Froza RL, Ahrens R, Gonçalves RA, Andrade MM, Chen Y, Alcantara CL, Grinberg LT, Leite REP, Ferreira ST, Fraser PE, De Felice FG. Alzheimer's disease brain-derived extracellular vesicles reveal altered synapse-related proteome and induce cognitive impairment in mice. *Alzheimers Dement*. 2023; 10.1002/alz.13134. 2. Y. You et al. Emerging roles of extracellular vesicles in neurodegenerative disorders. *Neurobiol. Dis*. 130, 104512 (2019). 3. Brennan et al. A comparison of methods for the isolation and separation of extracellular vesicles from protein and lipid particles in human serum. *Sci Rep* 10, 1039 (2020); 10.1038/s41598-020-57497-7

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1566**

TÍTULO: **EFEITO DO ENVELHECIMENTO E DO HIPOTIREOIDISMO SOBRE O COMPORTAMENTO E METABOLISMO DO TECIDO ADIPOSEO MARRON EM RATOS WISTAR MACHOS**

AUTOR(ES) : **MARCELO ALVES DE OLIVEIRA, MARIANA DE BARROS QUINTSLR**

ORIENTADOR(ES): **VANIA COSTA**

RESUMO:

Introdução: O envelhecimento tem sido relacionado a diversas alterações fisiológicas importantes, nos tornamos mais longevos, e como consequência, diversas funções endócrinas são comprometidas (Cappola *et al*, 2023). O hipotireoidismo está associado a alterações funcionais do sistema nervoso e a uma diminuição de proteínas termogênicas associadas ao metabolismo energético. **Objetivo:** Avaliar o efeito do envelhecimento e do hipotireoidismo sobre o comportamento e o metabolismo do tecido adiposo marrom de ratos. **Metodologia:** Ratos Wistar machos foram divididos em dois grupos: controles (3 meses de idade) (C) e velhos (10-12 meses de idade) (V). Animais controles (C) e velhos (V) foram tratados por 21 dias com o fármaco metimazole (MMI) (0,03%) na água de beber para induzir o hipotireoidismo (CH e VH), conforme descrito previamente por nosso grupo (Moreira & cols, 2005), sendo formados 4 grupos experimentais (C; V; CH e VH), (IBCCF 080). Ao término do tratamento, e da realização dos testes comportamentais, os animais foram pesados e sacrificados. Os tecidos adiposos marrons (TAM) foram processados para a análise da expressão da proteína desacopladora tipo 1 (UCP-1) por *Western blotting*. O soro foi coletado e as dosagens séricas de T3 e T4 foram realizadas por radioimunoensaios específicos. **Resultados:** O tratamento não alterou de forma significativa o peso corporal dos animais. Como esperado os níveis séricos de T3 (C: $0,83 \pm 0,077$; CH: $0,31 \pm 0,026$; V: $0,62 \pm 0,058$; VH: $0,26 \pm 0,025$ n=6) e T4 (C: $5,48 \pm 0,341$; CH: $0,64 \pm 0,025$; V: $4,60 \pm 0,327$; VH: $0,70 \pm 0,065$ n=6) diminuíram significativamente com o tratamento com MMI. A expressão proteica de UCP-1 também diminuiu significativamente com o hipotireoidismo (C: $2,24 \pm 0,423$; CH: $0,80 \pm 0,245$; V: $2,09 \pm 0,143$; VH: $0,80 \pm 0,104$ U.A. $n \geq 3$). O envelhecimento e o hipotireoidismo não alteraram de forma significativa o grau de ansiedade, com base no tempo de permanência e frequência dos animais nas partes abertas e fechadas do labirinto em cruz elevado. A capacidade de aprendizado, avaliada pelo tempo de latência no teste de esquiiva inibitória, também não foi alterada de forma significativa entre os grupos (C: $202,8 \pm 61,48$; CH: $154,0 \pm 65,33$; V: $133,3 \pm 58,98$; VH: $13,13 \pm 6,01$ segundos, $n \geq 6$). No entanto, houve uma diminuição expressiva no grupo de animais velhos e hipotireoideos ($p = 0,065$). **Conclusão:** O envelhecimento *per se* não pode ser associado a possíveis alterações comportamentais de animais velhos, além disso o envelhecimento e o hipotireoidismo também não alteram de forma significativa o grau de ansiedade em animais. Entretanto, a diminuição expressiva do tempo de latência no teste de esquiiva inibitória indica uma provável diminuição da capacidade de aprendizado de animais velhos e hipotireoideos. A expressão proteica de UCP-1 não foi modulada pelo envelhecimento. No entanto, o hipotireoidismo induziu uma diminuição significativa na expressão de UCP-1 no tecido adiposo marrom de ratos Wistar machos. **Apoio financeiro:** **CNPq, FAPERJ.**

BIBLIOGRAFIA: CAPPOLA, A.R., AUCHUS, R.J., FULEIHAN, G.E., et al. Hormones and aging: an endocrine society scientific statement. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, <https://doi.org/10.1210/clinem/dgad225> 2023. MOREIRA, D.G., MARASSI, M.P., CORRÊA DA COSTA, V.M., CARVALHO, D.P., ROSENTHAL D. Effects of ageing and pharmacological hypothyroidism on pituitary-thyroidal axis of Dutch-Miranda and Wistar rats. Experimental Gerontology, 40, 330-334, 2005.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1567**

TÍTULO: **PAPEL DOS LINFÓCITOS B E DA MOLÉCULA MYD88 NA RESPOSTA IMUNITÁRIA MURINA À INFECÇÃO POR LEISHMANIA AMAZONENSIS.**

AUTOR(ES) : **JOÃO VICTOR CORREIA DA SILVA, INGRID WACLAWIAK, THAÍS DE OLIVEIRA PASSOS, MOISES AGUIAR NEVES NETO, RENATA DE MEIRELLES SANTOS PEREIRA, ANDERSON GUIMARAES BAPTISTA COSTA, FÁBIO BARROZO DO CANTO**

ORIENTADOR(ES): **MARIA BELLIO**

RESUMO:

Tema/Objetivos: MyD88 é a principal molécula adaptadora das vias de sinalização dos TLR (receptores da imunidade inata) e das citocinas da família da IL-1. Sendo expressa em linfócitos T e B, atua também na resposta adaptativa. Em trabalho anterior, demonstramos que camundongos *Myd88^{-/-}* apresentam maiores lesões e carga parasitária quando infectados por *L. amazonensis* (1). Em experimento de reconstituição de camundongos *Rag2^{-/-}*, demonstramos que esta susceptibilidade se deve à ausência de MyD88 em células da imunidade adaptativa (1). No entanto, em estudo recente, usando animais *Cd4-cre/Myd88^{fl/fl}*, demonstramos que a ausência de MyD88 em linfócitos Tab, aumenta apenas parcialmente a susceptibilidade à infecção (2). Assim, nosso objetivo no presente trabalho é investigar primeiramente o papel dos linfócitos B na infecção e, em seguida, avaliar o papel da expressão de MyD88 em linfócitos B na resposta imunitária a este parasita. **Procedimentos Metodológicos:** Para tal, neste trabalho, comparamos o desenvolvimento da lesão e quantificamos a carga parasitária em 3 linhagens diferentes de camundongos: C57BL/6 (ou B6, WT), μ MT (camundongos deficientes em linfócitos B) e *Myd88^{-/-}*. Os animais foram inoculados em ambas as orelhas com 10^6 promastigotas em 10μ L e as lesões medidas semanalmente com paquímetro digital por 60 dias. Ao final deste tempo, as cargas parasitárias na orelha e no linfonodo drenante (dLN) foram quantificadas pelo método de diluição limitante. Uma orelha de cada animal foi fixada em formalina para avaliação histológica. Células do dLN foram marcadas com diferentes anticorpos para análise das populações linfocitárias por citometria de fluxo. **Resultados alcançados:** A extensão das lesões nas orelhas dos animais μ MT e *Myd88^{-/-}* não difere entre estes dois grupos, sendo em ambos os casos significativamente maiores que as lesões do grupo controle B6 (WT). Por outro lado, apenas no caso dos animais *Myd88^{-/-}*, a carga parasitária, tanto na orelha como nos dLN, é significativamente superior à encontrada nos camundongos WT. Os dados de citometria de fluxo, assim como a histologia das lesões nas orelhas, ainda estão sendo analisados. **Considerações finais:** Estes resultados indicam que os linfócitos B não desempenham papel significativo na resposta leishmanicida, visto que não há diferença significativa entre a carga parasitária encontrada nos animais μ MT e nos WT. Por outro lado, sendo as lesões nos animais μ MT significativamente maiores que nos WT, concluímos que as células B tem um papel benéfico no controle da imunopatologia. A seguir, investigaremos os efeitos da ausência de MyD88 exclusivamente em linfócitos B na imunopatologia da infecção, usando animais *Cd19-cre/Myd88^{fl/fl}*. Compreender os mecanismos celulares e moleculares que controlam a resposta imunitária e o dano tecidual observado nas lesões causadas pela infecção com *L. amazonensis* poderá auxiliar no desenvolvimento de novas terapias para esta importante infecção parasitária.

BIBLIOGRAFIA: 1) Ludmila de Jesus Pereira (2017). Papel do MyD88 na resposta imune adquirida na infecção por Leishmania amazonensis. Dissertação (Pós-graduação em Ciências (Microbiologia)) - Instituto de Microbiologia Paulo de Góes - UFRJ (2) Bárbara de Almeida Teixeira (2023). O impacto da expressão da molécula MyD88 por linfócitos T na infecção experimental por Leishmania amazonensis em camundongos. Monografia de final de curso. Curso: Biomedicina - UFRJ.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1569**

TÍTULO: **ESTUDO DAS FUNÇÕES DE SMC1A NO DESENVOLVIMENTO DA RETINA**

AUTOR(ES) : **GABRIEL RODRIGUES, ISABELA BARBOSA RAMIRES ROZENDO**

ORIENTADOR(ES): **RODRIGO ALVES PORTELA MARTINS**

RESUMO:

Em células proliferantes, durante a fase S do ciclo celular, o DNA é duplicado e as cromátides irmãs se mantêm coesas até a transição da metáfase para a anáfase durante a mitose. Essa coesão das cromátides irmãs depende do complexo coesina, composto pelas proteínas Smc1a, Smc3 e Rad21. Mutações em Smc1a e Smc3 causam a síndrome de Cornélia de Lange, uma coesinopatia caracterizada por graves defeitos no desenvolvimento de múltiplos órgãos, incluindo malformações do sistema nervoso central. Além de sua clássica função de coesão, diversos estudos demonstraram que o complexo coesina regula a expressão gênica através de modificações da estrutura da cromatina em neurônios pós-mitóticos. Adicionalmente, foi visto que, de forma conservada desde leveduras a humanos, Smc1a é fosforilada por cinases que sinalizam danos no DNA^{1,2}. Embora contribuições importantes tenham sido feitas, pouco se sabe sobre as implicações de perda de função de membros do complexo coesina para a formação do sistema nervoso. Para entender o papel de Smc1a e do complexo coesina durante o desenvolvimento do cérebro e da retina, realizamos estudos de análise de expressão (gênica e proteica) e estudos de perda de função desse gene in vivo, em linhagens transgênicas (Smc1a Pax6-Cre e Smc1a Nestina-Cre, nos quais Smc1a foi inativado nas células progenitoras da retina, e em progenitores neurais de todo SNC e cristalino, respectivamente. Além da linhagem p53 nulo) e não transgênicas (C57/BL6). Primeiro, analisamos a expressão de mRNA (RT-PCR) e de proteína (western blot) de componentes do complexo coesina em diferentes estágios do desenvolvimento embrionário e pós-natal da retina. Observamos que Smc1a, Smc3 e Rad21 são expressos em todos os estágios analisados. Surpreendentemente, experimentos de fracionamento núcleo-citoplasma e de imunofluorescência, revelaram a presença de SMC1a total e de SMC1a fosforilado (serina 957) em estruturas não-nucleares (cílio primário e segmento externo) de neurônios fotorreceptores. A inativação gênica de Smc1a (camundongos transgênicos (Smc1a lox/lox) induziu apoptose de células proliferantes da retina durante a embriogênese de forma dependente de p53. Além disso, observamos a degeneração de fotorreceptores pós-mitóticos nas retinas deficientes para Smc1a, sugerindo uma malformação do segmento externo desses neurônios. Em conjunto, esses dados indicam múltiplas funções de Smc1a no sistema nervoso em desenvolvimento. Além de demonstrar que Smc1a é essencial para retinogênese, nossos achados contribuem para o entendimento das malformações causadas pela perda de função do complexo coesina, como observado em síndromes humanas.

BIBLIOGRAFIA: 1- Dorsett, D., e Ström, L. (2012). The ancient and evolving roles of cohesin in gene expression and DNA repair. *Current Biology*. <http://doi.org/10.1016/j.cub.2012.02.046> 2-Yazdi, P. T. et al., (2002). SMC1 is a downstream effector in the ATM/NBS1 branch of the human S-phase checkpoint. *Genes e Development*, 16(5), 571-82. <http://doi.org/10.1101/gad.970702>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1570**

TÍTULO: **ANÁLISE DOS CONTOS DOCES: UMA REPRESENTAÇÃO DOS HÁBITOS ALIMENTARES NA LITERATURA BRASILEIRA.**

AUTOR(ES) : **GABRIELLA FRAZÃO DA COSTA**

ORIENTADOR(ES): **MYRIAM MELCHIOR**

RESUMO:

A doçaria brasileira, que teve início no período colonial, tem como marco a hibridização de saberes e culturas diversas. Muitas receitas que vinham da Europa, no Brasil eram adaptadas aos ingredientes e clima do país. Assim, é interessante falar em “as doçarias” brasileiras, no plural, que têm como destaque arqueologias afetivas e técnicas trazidas pelas mulheres africanas escravizadas, mulheres indígenas e mulheres vindas de diferentes nacionalidades, sobretudo portuguesas, todas precursoras nas adaptações dos doces. Tendo em vista a importância da doçaria, nos interessamos em buscar referências literárias nas quais pudéssemos observar a relação com a comida de acordo com diferentes períodos no Brasil e nessas buscar, após essa análise, entender o peso social diante de diferentes elementos da gastronomia brasileira. Para tanto, a análise foi iniciada no Romantismo literário, com a trilogia “Perfis de Mulher”, que é composta pelos romances *Lucíola* (1886), *Diva* (1868) e *Senhora* (1875) de José de Alencar (1829-1877). Os contos foram estudados adotando o método de contagem de palavras, dentre as quais buscamos palavras como doces, açúcar, chá, café, almoço, janta, bebidas e frutas. Como resultados parciais da pesquisa, notamos que no primeiro romance o autor trata o momento da refeição como algo lúdico e uma ocasião social dotada de muito luxo. No segundo livro, por mais que a história se passe em uma família rica, a relação com a comida não é mais a de luxo, e sim de prazer, colocando em evidência que preferiam comer em lugares confortáveis. Já no terceiro romance, o autor começa a fazer menção à comida propriamente dita e a falar de diferentes frutas, o hábito do café e refeições cotidianas. Nos três contos vimos o chá como um momento de encontro social marcado pela sociedade britânica enquanto modelo na época. Após esta análise, observamos enquanto considerações finais como a gastronomia tem influência na sociedade e o peso social de costumes alimentares. Acerca das obras de Alencar, vimos que a literatura carrega um grande peso cultural, sendo possível analisar a partir dessa os hábitos e valores de uma época.

BIBLIOGRAFIA: 1. ALENCAR, José de. *Lucíola*. 1a ed. 3 vol. Rio de Janeiro: B.L. Garnier, 1865-66 2. ALENCAR, José de. *Diva*, 2a ed. Rio de Janeiro: B.L. Garnier, 1868. 3. ALENCAR, José de. *SENHORA*. 1ª ed. 2 vol. Rio de Janeiro: B.L Garnier, 1875.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1576**

TÍTULO: **CÁLCULO DO ÍNDICE GLICÊMICO E CARGA GLICÊMICA NA PRÁTICA CLÍNICA**

AUTOR(ES) : **LUDMILLA GOMES DE SOUZA, ANA LUÍSA DA SILVA CARVALHO, CAMILLE DE SAMPAIO SINQUINI, ESTHER RAMOS DOS SANTOS SILVA, MARCELLE HORA RODRIGUES DA SILVA, THAIS OLIVEIRA MARQUES**

ORIENTADOR(ES): **TATIANE DE FREITAS MAZOTTO, KARYNE DE SOUZA MARVILA DA SILVA, LETÍCIA, KARINA DOS SANTOS, JENNIFER GOMES MARQUES, LAÍSA RAMOS RODRIGUES, ANA SOPHIA SOARES PESSOA NOBRE DE LACERDA, ELIANE LOPES ROSADO, KATHERINE BITTENCOURT MENDES LEITÃO DE JESUS, JACQUELINE SILVA, CLAUDIA SAUNDERS**

RESUMO:

Objetivos: descrever a elaboração e aplicabilidade de uma planilha para cálculo do Índice Glicêmico (IG) e Carga Glicêmica (CG) de uma dieta, a ser aplicada na consulta com pacientes com Diabetes Mellitus. **Métodos:** estudo metodológico com as seguintes etapas: a) revisão da literatura; b) definição da metodologia para cálculo do IG e da CG. Para o cálculo do IG, adotou-se o protocolo da FAO/WHO *Expert Consultation*, que propõe a identificação da quantidade em gramas do carboidrato glicêmico (CHOG) do alimento; determinação da proporção de CHOG do alimento em relação ao CHOG total da dieta; localização do IG dos alimentos na tabela *International Table of Glycemic Index and Glycemic Load Values* [1,2], tendo a glicose como referência; determinação da contribuição de cada alimento ao IG da dieta multiplicando-se o IG do alimento pela proporção de carboidrato glicêmico do mesmo em relação ao CHOG da dieta; e por fim o somatório dos valores para sua categorização em IG baixo ($IG \leq 55$), médio ($56 \leq IG \leq 69$) ou alto ($IG \geq 70$). Para o cálculo da CG global da dieta, multiplica-se o carboidrato glicêmico de cada alimento em gramas pelo seu IG e divide-se o resultado por 100. Em seguida, os valores são somados e categorizados em CG baixa ($CG < 80$), moderada ($80 \leq CG \leq 120$) ou alta ($CG > 120$, [3]); c) elaboração de planilha em formato Microsoft Excel®, com as informações sobre composição química dos alimentos; d) inclusão na planilha das fórmulas para o cálculo do IG e CG, e a seguir a classificação dos mesmos de forma automática. **Resultados:** a planilha calcula automaticamente os valores de IG e CG da porção do alimento e dos valores totais da dieta. Para isso, basta o profissional adicionar em um campo específico a quantidade em gramas da porção do alimento relatado pelo paciente. Ao final da planilha, estão disponíveis as informações do IG e CG total da dieta que são somados automaticamente, assim como as kcal, proteínas, carboidratos, lipídeos e fibras totais. Para facilitar a interpretação dos resultados pelo profissional, a categorização do IG e CG, conforme foi definido nos métodos, está disponível ao final da tabela, próximo aos valores totais. **Considerações finais:** a planilha é um produto técnico vinculado à dissertação de Mestrado Profissional de nutricionista que atua na Maternidade Escola/UFRJ. Esse produto será disponibilizado gratuitamente no site do Programa de Pós-graduação em Nutrição Clínica (PPGNC) do Instituto de Nutrição Josué de Castro/UFRJ. Essa ferramenta será de muita utilidade para profissionais que adotam como estratégia nutricional a avaliação do IG e CG da alimentação de seus pacientes, tendo como benefícios o cálculo de forma mais prática e rápida, além de ser de fácil aplicação e manuseio. Ademais, o uso dessa ferramenta poderá beneficiar o controle glicêmico dos pacientes.

BIBLIOGRAFIA: [1] ATKINSON, F.S.; FOSTER POWELL, K.; BRAND- MILLER, J. International tables of glycemic index and glycemic load values 2008. *Diabetes Care*. v.31, n.12, p.2281-2283, 2008. [2] ATKINSON, F.S. et al. International tables of glycemic index and glycemic load values 2021: a systematic review. *The American Journal of Clinical Nutrition*. v.,114, n.5, p.1625-1632, 2021. [3] Mazotto T. Comparação do Índice Glicêmico e da Carga Glicêmica das dietas tradicional e DASH utilizadas pelas gestantes com Diabetes Mellitus prévio. 120 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição Clínica) - Instituto de Nutrição Josué de Castro da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2022. Orientadores: Cláudia S

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1577**

TÍTULO: **EFEITO DO USO DE BIOESTIMULANTES NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DO MILHO**

AUTOR(ES) : **ICARO LIQUER SOL VERGILIO, LILINDRA BARRETO EMÍDIO GOMES, CAROLINE DE BARROS MONTEBIANCO, ELIANA BARRETO BERGTER, MARIANA COLLODETTI BERNARDINO**

ORIENTADOR(ES): **MAITE VASLIN DE FREITAS SILVA**

RESUMO:

Introdução: O Brasil tem papel de destaque na produção de milho e diante das prementes demandas mundiais por uma produção mais sustentável e com maior segurança alimentar, é fundamental o uso de bioinsumos que favoreçam o aumento da produtividade ao mesmo tempo que reduz o uso indiscriminado de fertilizantes químicos, que são responsáveis por graves danos ambientais. Pesquisas de novas alternativas para uma produção agrícola mais sustentável são cada vez mais importantes. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi avaliar a eficiência dos bioestimulantes pesquisados pela Tolveg no desenvolvimento inicial do milho e comparar os parâmetros biométricos de massa fresca e seca, e altura foliar com o controle sem uso de bioinsumos. **Metodologia:** O experimento foi conduzido na Casa de Vegetação, onde sementes de milho híbrido Cultivar SHS5050, foram plantadas em vaso contendo substrato misturado a vermiculita na proporção 3:1. Para a correção da fertilidade do substrato foi realizada uma adubação antes do plantio com a aplicação de 5g de fertilizante mineral misto granulado + micronutriente (NPK 10-10-10) para cada vaso. Os tratamentos foram testados através da aplicação foliar e por imersão das sementes. Para o tratamento das sementes, foram utilizados 6 ml de cada bioinsumo específico para imergir 10g de sementes. O tratamento foliar se deu pela pulverização de 2,5 ml de cada insumo por planta, após 13 dias do plantio. Foram avaliados os seguintes tratamentos: Controle (sem tratamento), glicosfingolipídeo (CMH), Hariman e Goran. Após 21 dias do plantio as plantas foram colhidas e avaliou-se os seguintes parâmetros biométricos: peso fresco e seco da parte aérea e raiz e altura foliar. O delineamento foi inteiramente casualizado com cinco repetições. **Resultados:** O desenvolvimento das plantas do milho híbrido SHS5050 foi analisado para observar se o tratamento com os bioinsumos CMH, Hariman e Goran, influenciam o crescimento inicial das plantas. Para isso, foram avaliados os parâmetros biométricos de altura das plantas e produção de biomassa através da aferição do peso fresco da parte aérea e raiz, 21 dias após o plantio. As plantas tratadas com Hariman via foliar obtiveram altura média de 69 cm, enquanto a média dos demais tratamentos, inclusive o controle, foi de 63 cm. Esse bioinsumo contribuiu para um incremento de 10% na altura das folhas comparado ao controle. Em relação a massa radicular, os tratamentos aumentaram cerca de 1g o peso fresco quando comparado as plantas sem tratamento. Estes dados ainda são iniciais, são necessários novos experimentos para compreender melhor o efeito dos bioinsumos no desenvolvimento do milho. Contudo, esses resultados preliminares sugerem que as plantas de milho podem ter seu crescimento potencializado, principalmente o sistema radicular, como evidenciado pelo incremento no peso fresco, quando tratadas com esses bioestimulantes.

BIBLIOGRAFIA: Bernardino MC, Couto MLCO, Vaslin MFS, Barreto-Bergter E. Antiviral activity of glucosylceramides isolated from *Fusarium oxysporum* against Tobacco mosaic virus infection. *PLoS One*. Mattos BB, Montebianco C, Romanel E, da Franca Silva T, Bernabé RB, Simas-Tosin F, Souza LM, Sasaki GL, Vaslin MFS, Barreto-Bergter E. A peptidogalactomannan isolated from *Cladosporium herbarum* induces defense-related genes in BY-2 tobacco cells. JIMÉNEZ, José Leonardo Santos. Importância de uma peptidogalactomanana (pGM) na indução de defesa e mitigação aos danos causados por Cowpea aphid-borne mosaic virus (CABMV) em diferentes genótipos de maracujá sob condições de campo e casa de vegetação. 2021. Tese de Douto

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1579**

TÍTULO: **EFEITOS DE SESSÃO ÚNICA DE OSTEOPATIA NO EQUILÍBRIO, MOBILIDADE CERVICAL E DE TORNOZELOS EM PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON**

AUTOR(ES) : **GABRIELLE MENDES MARTINS, KAYLLANE VICTORIA SANTANA DE OLIVEIRA, CAMILI PEREIRA RANGEL, ANDRÉ BENDELACK NELO, VERA LÚCIA SANTOS DE BRITTO, LEONARDO SANTOS LOBO, THIAGO PAZ**

ORIENTADOR(ES): **CLYNTON LOURENÇO CORREA**

RESUMO:

Contextualização: A doença de Parkinson (DP) representa a segunda enfermidade neurodegenerativa mais comum no mundo. A postura fletida do tronco está associada ao avanço geral da doença, assim como uma piora na mobilidade geral. Alteração dos padrões neuromotores de contração da musculatura do tornozelo pode estar associada à deterioração do controle postural, o que pode comprometer o equilíbrio. A Osteopatia é uma especialização da Fisioterapia, reconhecida pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO). Contudo, existem poucos estudos sobre o tratamento manipulativo osteopático (TMO) como uma abordagem complementar na DP. **Objetivo:** Avaliar a influência de sessão única de TMO no equilíbrio e mobilidades (cervical e de tornozelos) em indivíduos com DP. **Métodos:** Esse estudo é um ensaio clínico randomizado, com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE:33982320.2.0000.5261) e com cadastro no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (RBR-7pkypg3). Para esse estudo 33 indivíduos diagnosticados com DP foram alocados randomicamente em um dos dois grupos (Controle, n=17 e TMO, n=16). Os participantes foram avaliados em 02 períodos (avaliação inicial e após o tratamento). Os participantes do grupo controle não passaram por nenhuma intervenção e permaneceram deitados por 30 minutos. Nos participantes do grupo TMO foram aplicadas 13 técnicas específicas com duração de 30 minutos. Os seguintes desfechos foram comparados: teste de medida de C7 para a parede da postura fletida do tronco (mobilidade cervical), avaliação do arco de movimento de dorsiflexão dos tornozelos e MiniBESTest. Intervalo de confiança de 95% e valor de $p < 0,05$ foram adotados. **Resultados:** Observou-se uma pequena variação nos escores entre os grupos, sem diferenças estatisticamente significativas. Para a amplitude de movimento de dorsiflexão de tornozelo ocorreu melhora bilateralmente no grupo controle, e no grupo TMO. O equilíbrio não apresentou diferença estatisticamente significativa após a aplicação do TMO. Não foram encontradas melhoras significativas na avaliação postural utilizando o teste de C7 até a parede no grupo controle (pré TMO: $6,68 \pm 2,68$ cm e pós TMO: $6,22 \pm 3,04$ cm) e no grupo experimental (pré TMO: $6,99 \pm 2,83$ cm e pós TMO: $6,62 \pm 2,93$ cm). **Conclusão:** O equilíbrio e mobilidade (cervical e tornozelos) não apresentaram melhora significativa exclusivamente no TMO, sugerindo que a realização dos testes C7 até a parede e avaliação do arco de movimento de dorsiflexão dos tornozelos podem ter melhorado a mobilidade devido à realização em 02 momentos diferentes no mesmo dia.

BIBLIOGRAFIA: Pulcherio GM, Lobo LS, Tavares LB, Britto VLS, Paz TSR, Correa CL. Single session osteopathic manipulative treatment in Parkinson's disease: a randomized clinical trial protocol. Academic Journal of Health Sciences 2022/37 (5): 99-110.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1581**

TÍTULO: **EFEITOS DE SESSÃO ÚNICA DE OSTEOPATIA NA MOBILIDADE DINÂMICA E VELOCIDADE DA MARCHA EM PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON**

AUTOR(ES) : **KAYLLANE VICTORIA SANTANA DE OLIVEIRA, GABRIELLE MENDES MARTINS, CAMILI PEREIRA RANGEL, ANDRÉ BENDELACK NELO, VERA LÚCIA SANTOS DE BRITTO, LEONARDO SANTOS LOBO, THIAGO PAZ**

ORIENTADOR(ES): **CLYNTON LOURENÇO CORREA**

RESUMO:

Contextualização: No Brasil, a Osteopatia é uma especialização da Fisioterapia, reconhecida pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO). Dessa forma, a fisioterapia tem sido utilizada como importante mecanismo de tratamento na doença de Parkinson. Em contraposição, os efeitos agudos do tratamento manipulativo osteopático (TMO), por meio de um protocolo, ainda são desconhecidos. **Objetivo:** Avaliar a influência de sessão única de TMO, na marcha, equilíbrio e mobilidade de indivíduos com DP. **Métodos:** Ensaio clínico randomizado aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE:33982320.2.0000.5261) e cadastrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (RBR-7pkypg3). Trinta e três indivíduos diagnosticados com DP foram alocados aleatoriamente em um dos dois grupos (Controle, n=17 e TMO, n=16). Os participantes foram avaliados em 2 momentos (avaliação inicial e após o tratamento). O grupo controle não passou por nenhuma intervenção, permanecendo deitado por 30 minutos. O grupo TMO recebeu a aplicação de um protocolo baseado em 13 técnicas específicas durante 30 minutos. Os seguintes desfechos foram comparados: subfases do Timed Up and Go - TUG (sentado para de pé, marcha de ida, fase de volta, marcha de volta, de pé para sentado) e velocidade da marcha por sensor triaxial G-Walk®. Na análise estatística foram adotados os testes de Levene, Shapiro-Will, T para amostras independentes em caso de distribuição normal, teste não paramétrico de Mann-Whitney em caso de distribuição não-normal, T dependente para as variáveis com distribuição normal e para as variáveis com distribuição não-normal, o teste dos postos com sinais de Wilcoxon. Foi adotado intervalo de confiança de 95% e considerando significância estatística $p < 0,05$. **Resultados:** A análise do TUG habitual não mostrou melhorias após o protocolo, mas houve uma diminuição do tempo (s- segundos) necessário para realizar a fase de volta desse teste (pré TMO: $2,41 \pm 0,847$ s; pós TMO: $2,07 \pm 0,66$ s, $p = 0,041$), o que pode ser associado a uma melhora da mobilidade. Observou-se aumento da passada que ocorreu bilateralmente no grupo TMO (pré TMO: $1,14 \pm 0,34$ s; pós TMO: $1,42 \pm 0,99$ s à direita, $p = 0,014$; pré TMO: $1,15 \pm 0,34$ s, pós TMO: $1,65 \pm 1,32$ s à esquerda, $p = 0,028$). No entanto nas fases do TUG marcha de ida, virada média, sentado para de pé e virada final, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. A velocidade da marcha não apresentou diferença estatisticamente significativa após a aplicação do TMO ($p > 0,05$). **Conclusão:** Os resultados do TUG, especialmente na fase de volta, e o comprimento da passada indicam efeito positivo do TMO. A velocidade da marcha não apresentou melhora significativa pós-TMO. Mais estudos clínicos sobre TMO na DP são necessários para compreensão dos possíveis efeitos terapêuticos nos sintomas motores em pessoas com DP.

BIBLIOGRAFIA: Pulcherio GM, Lobo LS, Tavares LB, Britto VLS, Paz TSR, Correa CL. Single session osteopathic manipulative treatment in Parkinson's disease: a randomized clinical trial protocol. Academic Journal of Health Sciences 2022/37 (5): 99-110.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1583**

TÍTULO: **EFEITOS DA CINESIOTERAPIA NA DISFUNÇÃO URINÁRIA EM PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON: REVISÃO SISTEMÁTICA.**

AUTOR(ES) : **GABRIELLE MENDES MARTINS,KAYLLANE VICTORIA SANTANA DE OLIVEIRA,CAMILI PEREIRA RANGEL,VERA LÚCIA SANTOS DE BRITTO**

ORIENTADOR(ES): **CLYNTON LOURENÇO CORREA**

RESUMO:

Contextualização: A doença de Parkinson (DP) é um transtorno do movimento associado à perda de neurônios dopaminérgicos na substância negra. Embora os sintomas motores da doença sejam bem definidos na literatura, as características não motoras ainda não são bem exploradas. Entre os sintomas não motores, a disfunção urinária ocorre frequentemente na DP e compromete a qualidade de vida. Além disso, os possíveis efeitos da cinesioterapia na disfunção urinária na DP ainda são desconhecidos. **Objetivo:** Realizar revisão sistemática sem meta-análise sobre efeitos da cinesioterapia na disfunção urinária em pessoas com DP. **Métodos:** Em primeira análise foi realizada a estratégia PICO para auxílio da especificação da pesquisa, sendo ela: (P - "patients"): indivíduos com a DP; (I - "intervention"): cinesioterapia; (C - "comparison"): grupo DP e grupo controle; (O - "outcome"): disfunção urinária na DP. A revisão sistemática foi realizada de acordo com as diretrizes PRISMA e os bancos de dados eletrônicos NCBI Pubmed, Scielo, Lilacs e Scopus. As referências foram exportadas para o Software EndNote e exclusão das duplicadas. Vinte e sete referências foram analisadas e onze referências foram incluídas para análise dos textos na íntegra. Por fim, a análise foi realizada através das seguintes perguntas: 1. Quais os possíveis efeitos da cinesioterapia na disfunção urinária de pessoas com DP?; 2. Quais os métodos de avaliação de força muscular de esfíncteres de pessoas com DP?; 3. Quais as técnicas/recursos cinesioterapêuticos utilizados na disfunção urinária de pessoas com DP?; 4. Qual associação entre fraqueza muscular e a disfunção urinária em indivíduos com DP?; 5. A gravidade da DP é fator preditivo para a ocorrência da disfunção urinária? **Resultados:** Dos 11 estudos, 1 artigo foi baseado na cinesioterapia e treinamento para a disfunção urinária na DP. Dez artigos relacionavam a DP com a disfunção urinária, sua gravidade e métodos de avaliação dos sintomas. Mas, não consideravam a cinesioterapia. Dessa forma, os métodos utilizados no artigo incluído foram: (1) instruções sobre técnicas de superação de urgência e distração, (2) treinamento em exercícios do assoalho pélvico, (3) um cronograma de micção personalizado e (4) um DVD de treinamento. Portanto, o artigo infere que o treinamento da bexiga (TB) reduz o número de micções em 24 horas e reduz a interferência da vida diária. (diminuição média de 2,3 micções para o grupo TB versus 0,3 micções para o grupo de aconselhamento; p <0,05). **Conclusão:** O único artigo controlado incluído na revisão demonstrou benefícios potenciais do TB para a disfunção urinária na DP. O estudo não descreveu quais métodos cinesioterapêuticos foram utilizados, impossibilitando a reprodutibilidade do estudo. A literatura é escassa sobre os efeitos da cinesioterapia na disfunção urinária na DP. Logo, o estudo não será conduzido para cadastro na plataforma PROSPERO devido ao número limitado de artigo para a execução da revisão sistemática.

BIBLIOGRAFIA: McDonald C, Rees J, Winge K, Newton JL, Burn DJ. Bladder training for urinary tract symptoms in Parkinson disease: A randomized controlled trial. *Neurology*. 2020 Mar 31;94(13):e1427-e1433. doi: 10.1212/WNL.0000000000008931. PMID: 32054791; PMCID: PMC7274915, Ragab MM, Mohammed ES. Idiopathic Parkinson's disease patients at the urologic clinic. *NeuroUrol Urodyn*. 2011 Sep;30(7):1258-61. doi: 10.1002/nau.20983. Epub 2011. PMID: 21404318; Mito Y, Yabe I, Yaguchi H, Takei T, Terae S, Tajima Y. Relation of overactive bladder with motor symptoms and dopamine transporter imaging in drug-naïve Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord*. 2018 doi: 10.1016/j.parkreldis.2018.02.017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1589**

TÍTULO: **ESTIMATIVA DO CONSUMO DE CÁLCIO NA ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL COMO ESTRATÉGIA PARA IDENTIFICAÇÃO DE GESTANTES EM RISCO DE PRÉ-ECL MPSIA**

AUTOR(ES) : **ANA LUÍSA DA SILVA CARVALHO,CAMILLE DE SAMPAIO SINQUINI,LUDMILLA GOMES DE SOUZA,ESTHER RAMOS DOS SANTOS SILVA,MARCELLE HORA RODRIGUES DA SILVA,THAIS OLIVEIRA MARQUES**

ORIENTADOR(ES): **CAROLINE ANDRADE,ERLAINE DE SOUZA GOMES,SENDY CARLA MOREIRA,LETÍCIA,KARINA DOS SANTOS,LAÍSA RAMOS RODRIGUES,ANA SOPHIA SOARES PESSOA NOBRE DE LACERDA,JÚLIA HOLANDINO DA SILVA,KATHERINE BITTENCOURT MENDES LEITÃO DE JESUS,ADRIANA AZEVEDO DUARTE ABRAS,KARINA BILDA DE CASTRO REZENDE,CLAUDIA SAUNDERS,VICTORIA AMARO ALVES DA ANUNCIAÇÃO**

RESUMO:

Introdução: a pré-eclâmpsia (PE) é um distúrbio multissistêmico específico da gravidez humana e está associada a partos prematuros e a altas taxas de morbimortalidade perinatal. A suplementação de cálcio (Ca), em populações com baixa ingestão desse mineral, diminui a incidência de PE, independente da presença dos fatores de risco materno, do tempo de início da suplementação ou de intervenções de outros nutrientes. Objetivo: elaboração de uma ferramenta para anamnese alimentar a ser adotada no pré-natal e no ambulatório de Nutrição da Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro (ME/UFRJ), com foco na avaliação do consumo de Ca, visando a identificação das gestantes em risco de PE. Metodologia: trata-se de um estudo metodológico. A ferramenta de avaliação do consumo de Ca é um instrumento com dados sobre a composição química dos alimentos fontes de Ca mais consumidos pelas gestantes brasileiras, contendo a quantidade do nutriente por porção e agrupados por categorias. A construção da ferramenta foi feita com base na revisão da literatura e em tabelas de composição química dos alimentos. Resultados: Instrumento de avaliação do consumo de Ca no qual se investiga o consumo dos principais alimentos fontes desse mineral, sobretudo os lácteos, quantificando de acordo com o consumo de cada gestante. Com base na aplicação da ferramenta, o nutricionista poderá contabilizar o consumo total de Ca e definir a melhor conduta para cada gestante, se há necessidade de ajuste do plano alimentar, incluindo mais alimentos fontes de Ca, ou de suplementação desse nutriente de acordo com o protocolo assistencial da ME/UFRJ. A ferramenta proposta foi apresentada às nutricionistas, que atuam na referida maternidade, que contribuíram para a criação final da proposta. Como subproduto da ferramenta foi criado um material educativo com orientações sobre a importância do consumo adequado de Ca na gestação e sugestões de combinações de alimentos fontes com o objetivo de atingir as metas de consumo diário recomendadas na gravidez. Conclusão: com a aplicação da ferramenta pretende-se contribuir para implantação do protocolo de prevenção da Pré-Eclâmpsia na ME/UFRJ que é o rastreio das gestantes em risco que receberão orientações para uso do AAS (ácido acetilsalicílico) e de suplementos de Ca. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da ME/UFRJ em 23/04/2023 (parecer # 6.015.709).

BIBLIOGRAFIA: 1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Manual de gestação de alto risco. Brasília: MS, 2022a. 2. WOO, K. M. L.; SARR, C. S. A. et al. Calcium for pre-eclampsia prevention: a systematic review and network meta-analysis to guide personalized antenatal care. *BJOG*. v. 129, n.11, p. 833-1843, 2022. Doi: 10.1111/1471-0528.17222

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1591**

TÍTULO: **O QUE NARRATIVAS DE ADOECIMENTO POR COVID-19 GRAVE NOS ESINAM SOBRE O CUIDADO CENTRADO NO PACIENTE**

AUTOR(ES) : **JAQUELINE PAULA DE OLIVEIRA,LARA MOREIRA CHAMON,MARIA VITÓRIA TUMA DE OLIVEIRA,ARTHUR AGUIAR DE SOUZA**

ORIENTADOR(ES): **ALICIA REGINA NAVARRO DIAS DE SOUZA**

RESUMO:

Introdução: Narrativas de adoecimento, fruto da abordagem qualitativa em pesquisa a partir da metodologia HERG (1), na prática clínica se assemelham a narrativas construídas pelo método clínico centrado na pessoa (MCCP). O MCCP é composto por quatro componentes: investigação da saúde, da doença e da experiência individual de adoecimento; compreensão da pessoa como um todo, no seu contexto sociocultural; elaboração de um plano conjunto de manejo dos problemas; intensificação da relação da pessoa com o seu médico (2). Vamos ilustrar esta convergência com narrativas de pacientes que foram internados em UTIs com sintomas graves de COVID-19. Objetivos/Metodologia: O objetivo é apresentar aos estudantes e profissionais da saúde essa pesquisa como uma ferramenta digital de aprendizado com o compartilhamento das experiências de adoecimento e cuidado centrado na pessoa. O website (3) gratuito apresenta narrativas, a partir de pesquisa qualitativa com o método HERG, sobre a COVID-19 grave, desenvolvida com 54 participantes de diferentes regiões do país, internados nos sistemas de saúde público e privado. Resultados/discussão: Dentre os resultados da pesquisa sobre a experiência de adoecimento destacamos os sentimentos ao receber o diagnóstico de COVID-19, dentre eles, o medo da morte. O olhar ampliado do pesquisador foi fundamental para entendermos como cada paciente encarou a doença, importante na integralidade do cuidado. Apesar dos protocolos rígidos a serem cumpridos, focados no tratamento do COVID-19, ainda assim, mediante o sofrimento dos pacientes, a equipe profissional abriu exceções à visita de familiares e ao contato via telefone. Com as devidas cautelas, os pesquisadores mostraram como os profissionais foram imprescindíveis para melhorar a experiência dos pacientes frente a uma doença ameaçadora a vida. No ambiente de UTI, não é comum a participação do paciente nas decisões terapêuticas. No entanto, alguns pacientes negociaram, por exemplo, ficar em prona evitando a intubação imediata. O limite do conhecimento e a vivência de incerteza na pandemia COVID-19 possibilitou que, mesmo no cenário da UTI, o paciente bem informado pudesse ter alguma autonomia no seu cuidado, participando de decisões terapêuticas. Houve muitos relatos de gratidão à equipe profissional, pela dedicação, sendo um fator positivo na experiência de adoecimento do paciente. Entretanto, quando suas expectativas não foram atendidas, houve a demanda de que os profissionais dessem mais atenção e fossem mais empáticos. De acordo com os relatos dos participantes da pesquisa, o método clínico centrado na pessoa, desenvolvido no cenário da Atenção Primária à Saúde, parece não ter estado tão distante desse cenário dramático da UTI na pandemia. Conclusão: O contato com esses relatos permite conhecer a experiência do doente para além dos aspectos clínicos da doença, possibilitando a melhoria da prática profissional, focando na medicina centrada na pessoa, e não somente na doença.

BIBLIOGRAFIA: 1. HERG Method: The Research. Health Talk. Disponível em: <https://healthtalk.org/uploads/files/HERGresearch.pdf>. Acesso em 22 de novembro de 2023. 2. Medicina centrada na pessoa: transformando o método clínico / Moira Stewart ... [et al.] ; 3. ed. - Porto Alegre : Artmed, 2017. 3. Módulo COVID-19 grave, disponível em <http://www.narrativasesaude.ccs.ufrj.br>. Acesso em 20 de novembro de 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1596**

TÍTULO: **ATIVIDADE AUTOFÁGICA DE EXTRATOS DE MANILKARA HUBERI**

AUTOR(ES) : **AFONSO RAFAEL SELTZER MENDES DA CUNHA,ISADORA CUNHA LOREDO,ANA CAROLINA CAMPOS DOS SANTOS,MARA SILVIA PINHEIRO ARRUDA,JANAINA FERNANDES,ANTÔNIO GILCLÊR FERREIRA LIMA,JOSIANE BENTES LOPES**

ORIENTADOR(ES): **MORGANA TEIXEIRA LIMA CASTELO BRANCO**

RESUMO:

Manilkara huberi é uma árvore pertencente à família sapotácea de ampla distribuição na floresta amazônica. O gênero *Manilkara* possui diversas atividades biológicas comprovadas: anti-inflamatória, hipoglicemiante, protetora gástrica e antineoplásica entre outras. O extrato vegetal metanólico da *M. huberi* (MH1) foi avaliado quanto a atividade antitumoral nas doses de 25 µg/ml, 50 µg/ml e 100 µg/ml pelo método MTT na linhagem celular de câncer de pulmão de não pequenas células (H460), onde se mostrou eficaz na diminuição da viabilidade celular de forma dependente da dose. Em linhagens de células não tumorais, fibroblastos (HFF) e linfócitos humanos de sangue periférico (PBMC) não apresentou nenhum tipo de toxicidade. O extrato de *Manilkara huberi* diminuiu a viabilidade celular nas linhagens de câncer testadas sem afetar a viabilidade da linhagem de células não tumorais. Alterações morfológicas com a presença de estruturas semelhantes a vesículas autofágicas em células tumorais tratadas com MH1 foram observadas. A presença de corpúsculos lipídicos não foi observada. A atividade autofágica foi investigada pela presença de proteínas marcadoras específicas (LC3II, Atg12, P62 e Beclina) analisadas por western blot e imunofluorescência. Para confirmar as evidências de atividade autofágica do extrato MH1 em células da linhagem H460, marcadores específicos dos dois principais sistemas de conjugação necessários a formação do fagossomo foram detectados. As principais proteínas envolvidas no processo, LC3 II e Atg 12 foram mais expressas após o tratamento com MH1 e P62 diminuiu sua expressão confirmando a eficácia do fluxo autofágico. A expressão de Beclina foi maior nas células tratadas com MH1. Esses dados demonstram que extratos do cerne de *Manilkara huberi* possuem atividade antitumoral e autofágica evidenciando seu potencial farmacológico.

BIBLIOGRAFIA: FOERSTER EG, MUKHERJEE T, CABRAL-FERNANDES L, ROCHA JDB, GIRARDIN SE, PHILPOTT DJ. How autophagy controls the intestinal epithelial barrier. *Autophagy*. 2022. ZHANG XW, LV XX, ZHOU JC, JIN CC, QIAO LY, HU ZW. Autophagic Flux Detection: Significance and Methods Involved. *Adv Exp Med Biol*. 2021; 1208:131-173. doi: 10.1007/978-981-16-2830-6-9. PMID: 34260026, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1604**

TÍTULO: **INFLAMASSOMA NLRP3 CONECTA A IMUNIDADE INATA COM A PROGRESSÃO TUMORAL**

AUTOR(ES) : **VELLYN MOTA PEREIRA,ALEXANDER GONÇALVES DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **ROBSON MONTEIRO**

RESUMO:

Racional: Segundo a Organização Mundial de Saúde, o câncer de mama é o câncer mais incidente em mulheres no mundo (dados de 2020). O microambiente tumoral compreende diferentes tipos celulares, incluindo células do sistema imune, como os neutrófilos. Os neutrófilos estão envolvidos na inflamação e agem na defesa do organismo por meio de diferentes mecanismos, como a liberação de redes extracelulares de neutrófilos (NETs, do inglês Neutrophil Extracellular Traps). As NETs são formadas pela liberação do conteúdo nuclear dos neutrófilos, contendo redes de DNA e diferentes tipos de proteínas, como a elastase e a mieloperoxidase. Estudos recentes sugerem uma maior presença de NETs em tumores que apresentam grau mais agressivo. Neste contexto, NETs têm sido associadas ao maior crescimento primário e disseminação tumoral (metástase). O inflamassomo é um complexo proteico implicado no sistema imunitário inato. Ele é constituído por diversas proteínas e geralmente ativado por dois sinais. O primeiro sinal pode ser deflagrado pela interação de PAMPs (Padrões Moleculares Associados aos Patógenos) a um receptor do tipo Toll (TLR), ativando a via de NF- κ B. Este evento promove o aumento na expressão dos genes de componentes do inflamassomo e das pró-formas das citocinas IL1 e IL18. Um segundo sinal pode ocorrer através de diferentes estímulos, como a geração de espécies reativas de oxigênio (ROS), ocasionando a formação do complexo proteico, clivagem das pró-formas das citocinas IL-1 β e IL-18, e liberação de suas formas maduras. Este projeto busca avaliar se as NETs promovem a ativação do inflamassomo NLRP3, em um modelo de carcinoma mamário humano. Métodos: Foram utilizadas células de carcinoma mamário MDA-MD-231, uma linhagem agressiva, de perfil triplo negativo. As células foram tratadas com NETs, previamente geradas e isoladas a partir de neutrófilos humanos. Em seguida, acompanhamos a resposta inflamatória, dada pela ativação do inflamassoma, por meio de técnicas de PCR e de ELISA. Resultados: Células MDA-MB-231 foram incubadas por 24h com NETs isoladas, na ausência de soro. Observou-se que o estímulo com as NETs aumenta significativamente a expressão gênica de NLRP3, IL-1 β e Caspase-1, componentes do complexo inflamassomo. No sobrenadante das células que foram estimuladas com as NETs, nós observamos uma quantidade significativa maior da citocina IL-1 β , em comparação com o sobrenadante de células não tratadas. Ensaios funcionais (migração celular) na presença de inibidores farmacológicos estão em curso para avaliar se nossas observações são relevantes. Concluímos que as NETs podem agir como primeiro e segundo sinal para a ativação do inflamassomo NLRP3 em células da linhagem MDA-MB-231. Ensaios de migração celular na presença de inibidores farmacológicos estão em curso para avaliar se nossas observações são relevantes do ponto de vista funcional.

BIBLIOGRAFIA: Coussens, L. M.; Werb, Z. Inflammation and cancer. *Nature*, v. 420, p. 860- 867, 2002. Wang Y, et al. Neutrophil Extracellular Traps (NETs) Promote Non-Small Cell Lung Cancer Metastasis by Suppressing lncRNA MIR503HG to Activate the NF- κ B/NLRP3 Inflammasome Pathway. *Front Immunol*. 2022 May 30;13:867516. The effects of NLRP3 inflammasome inhibition by MCC950 on LPS-induced pancreatic adenocarcinoma inflammation. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1609**

TÍTULO: **O QUE O GENETICISTA CLÍNICO FAZ EM UMA CONSULTA PEDIÁTRICA?**

AUTOR(ES) : **LAURA MUNIZ DE LIMA LEITÃO,GIOVANA LOPES ALVARENGA,CAROLINA AZEVEDO ALVES CARDOSO CASTILHO,LETICIA ALBUQUERQUE COSSICH**

ORIENTADOR(ES): **MARCIA RIBEIRO,NATHALIA CORREIA KRAUSE DOS SANTOS**

RESUMO:

A área da Genética Médica vem se fortalecendo ao longo dos anos, sobretudo devido à mudança no perfil epidemiológico brasileiro que evidenciou a relevância das doenças com determinantes genéticos para a saúde pública. O geneticista é um médico que atua na investigação de síndromes genéticas e, após o diagnóstico, no aconselhamento genético. Na área da Pediatria, o médico geneticista é requerido no caso de malformação congênita, quadro síndrômico, atraso do desenvolvimento neuropsicomotor ou quaisquer outros fenótipos que sugiram a possibilidade de síndrome genética. A distinção da presença de características compatíveis com uma síndrome genética e o encaminhamento adequado ao médico geneticista é fundamental para o diagnóstico precoce e para a condução do tratamento logo na infância, de maneira a impulsionar o desenvolvimento do indivíduo e favorecer o prognóstico. O objetivo deste trabalho é descrever as etapas do atendimento de primeira vez de pacientes que comparecem à consulta com o geneticista no Serviço de Genética Médica (IPPMG/UFRJ). O método utilizado foi um estudo observacional, transversal e descritivo e as variáveis estudadas foram: história clínica, exame físico e exames complementares (Ficha padronizada de Consulta de Primeira Vez). Em relação aos resultados obtidos, a Ficha Padronizada de Consulta de Primeira Vez consta dos seguintes itens: a) História Clínica com todos os componentes da anamnese pediátrica, com ênfase para os achados na história familiar, gestacional, perinatal e do desenvolvimento neuropsicomotor - está incluída aqui a construção do heredograma; b) Exame Físico global e avaliação dos parâmetros físicos gerais (peso, comprimento/altura, perímetro cefálico) e específicos (distância intermamilar, tamanho das mãos, distribuição dos segmentos superior e inferior, etc.); c) Exames complementares já realizados; d) Impressão diagnóstica e Conduta. Foi discutido e concluído que a sistematização do atendimento é importante na construção da investigação diagnóstica e o atendimento baseado em itens pré-estabelecidos facilita o entendimento do alunado no que procurar no momento de uma consulta tão especializada e por isso a ficha padronizada é essencial. A orientação feita pelo geneticista clínico em todas as etapas da consulta, inclusive na discussão do caso com formulação de hipóteses, é de suma importância não só para o paciente e sua família, como também para o aprendizado pelos alunos que frequentam o Serviço de Genética Médica do IPPMG/UFRJ.

BIBLIOGRAFIA: Débora Gusmão Melo, André Anjos da Silva, Antonette Souto El Husny, Victor Evangelista de Faria Ferraz. Perfil de Competência em Genética para Médicos do Brasil: uma Proposta da Sociedade Brasileira de Genética Médica e Genômica. Revista Brasileira de Educação Médica. 2019; 43 (1 Supl. 1) 451-461 Daniela Koeller Rodrigues Vieira, Margaret Attianezi, Dafne D. Horovitz, Juan C. Llerena Jr. Atenção em Genética Médica no SUS: a experiência de um município de médio porte. Revista de Saúde Coletiva. 2013; 23 [1]: 243-261

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1614**

TÍTULO: **EFEITO DE VESÍCULAS EXTRACELULARES ORIUNDAS DE CÉLULAS ESTROMAIS MESENQUIMAIS PRÉ-CONDICIONADAS À HIPÓXIA EM CARDIOMÍOCITOS NA HIPERTENSÃO ARTERIAL PULMONAR EXPERIMENTAL**

AUTOR(ES) : **SABRINA SODRE DE SOUZA SERRA,RENATA TRABACH SANTOS,CASSIA LISBOA BRAGA,MARIA EDUARDA DE Sá FREIRE ONOFRE,CARLA MEDEIROS DA SILVA,NAZARETH DE NOVAES ROCHA,RODRIGO GONZAGA VERAS,DOUGLAS ESTEVES TEIXEIRA,BEATRIZ TOJA DE MIRANDA,MIRIA GOMES PEREIRA,CHRISTINA TAKIYA**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO,FERNANDA FERREIRA CRUZ,PEDRO LEME**

RESUMO:

Introdução: A Hipertensão Arterial Pulmonar (HAP) é uma doença progressiva associada ao remodelamento patogênico das artérias pulmonares e caracterizada por aumento da resistência vascular pulmonar, que gera sobrecarga no ventrículo direito (VD), insuficiência cardíaca e morte. Os tratamentos disponíveis se concentram na vasodilatação da artéria pulmonar, com poucos efeitos no remodelamento de cardiomiócitos de VD. Embora estudos pré-clínicos tenham demonstrado o potencial dos efeitos parácrinos das células estromais mesenquimais (MSCs) em conter a progressão da HAP, há limitações no número de MSCs administradas. O pré-condicionamento por hipóxia pode otimizar o desempenho das MSCs da medula óssea e suas vesículas extracelulares (EVs), pois reflete melhor o nicho fisiológico de onde são obtidas. O objetivo do presente estudo é avaliar o efeito do tratamento com EVs oriundas de MSCs pré-condicionadas a normóxia (EV-N) ou hipóxia (EV-H) na HAP experimental. **Métodos:** CEUA: 043/022. MSCs de medula óssea foram isoladas de ratos Wistar machos e, em seguida, submetidas à normóxia (21%O₂) ou hipóxia (1%O₂) por 48 horas. EVs foram extraídas de MSCs em cada condição por ultracentrifugação. 48 ratos Wistar machos foram distribuídos aleatoriamente em: 1) grupo HAP que recebeu monocrotalina intraperitoneal (60mg/kg); 2) grupo controle (CTRL) que recebeu salina fisiológica. No dia 14, a HAP foi confirmada por ecocardiografia (ECO) e os animais receberam EV-N e EV-H por via jugular. No dia 28, foram realizadas as análises do índice de hipertrofia ventricular direita (RVH), de pressão sistólica do ventrículo direito (PSVD), da razão tempo de aceleração pulmonar/tempo de ejeção pulmonar (PAT/PET) e do diâmetro de saída do VD. **Resultados:** O RVH foi maior no grupo HAP (0,54±0,03) do que no grupo CTRL (0,27±0,01). Tanto a EV-N (0,39±0,01) quanto EV-H (0,32±0,02) reduziram o RVH em comparação ao grupo HAP. A PSVD foi maior no grupo HAP (39±2 mmHg) do que no grupo CTRL (23±1 mmHg). Tanto a EV-N (32±2 mmHg) e EV-H (30±1 mmHg) reduziram a PSVD em relação ao grupo HAP. A razão PAT/PET foi menor no grupo HAP (0,25±0,01) do que no CTRL (0,40±0,01). Somente o grupo EV-H (0,30±0,01) demonstrou aumento de PAT/PET em comparação ao grupo HAP, o que sugere redução de sobrecarga ventricular. O diâmetro de saída do VD foi maior no grupo HAP (0,36±0,05 mm) do que no grupo CTRL (0,32±0,01 mm) e diminuiu apenas no EV-H (0,33±0,04 mm). **Conclusão:** A terapia tanto com EV-N quanto com EV-H promoveu redução da PSVD e do RVH. Entretanto, somente a EV-H conseguiu elevar a razão de PAT/PET e reduzir o diâmetro de saída do VD. Estes dados funcionais sugerem redução de sobrecarga ventricular direita. Neste projeto, a estudante Sabrina Sodré participou dos experimentos in vivo.

BIBLIOGRAFIA: CASSADY, Steven J.; RAMANI, Gautam V. Right heart failure in pulmonary hypertension. Cardiology clinics, v. 38, n. 2, p. 243-255, 2020. MURPHY, Matthew B.; MONCIVAIS, Kathryn; CAPLAN, Arnold I. Mesenchymal stem cells: environmentally responsive therapeutics for regenerative medicine. Experimental & molecular medicine, v. 45, n. 11, p. e54-e54, 2013. KIM, Dae Seong et al. Effect of low oxygen tension on the biological characteristics of human bone marrow mesenchymal stem cells. Cell Stress and Chaperones, v. 21, n. 6, p. 1089-1099, 2016.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1620**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DE MODELO TRIDIMENSIONAL DE CÉLULAS DA GRANULOSA HUMANA PARA ESTUDOS IN VITRO NA ÁREA DE REPRODUÇÃO E FERTILIDADE FEMININA**

AUTOR(ES) : **ANDRÉ LUCAS LAGÔA DE FREITAS, MARIA CLARA HENRIQUES PORCHER, VICTORIA REGINA DE SIQUEIRA MONTEIRO, LEANDRA SANTOS BAPTISTA**

ORIENTADOR(ES): **TANIA MARIA RUFFONI ORTIGA, FLAVIA FONSECA BLOISE**

RESUMO:

Uma das principais células envolvidas na maturação do gameta feminino, o ócito, são as células da granulosa. As células da granulosa são essenciais para a maturação oocitária, pois controlam a síntese de hormônios esteróides femininos (estrogênio e progesterona), enzimas, eletrólitos e antioxidantes que em conjunto formam o fluido folicular. A proliferação e a atividade das células da granulosa são controladas por hormônios do eixo hipotálamo-hipófise-ovário. No entanto, esses não são os únicos hormônios a controlarem a função da granulosa. Mulheres com níveis séricos baixos de vitamina D podem apresentar fertilidade reduzida. Portanto, a vitamina D pode modular aspectos envolvidos na maturação dos oócitos. Tendo em vista o papel central das células da granulosa na maturação oocitária, nossa hipótese é de que a vitamina D é capaz de alterar a função da granulosa. Entretanto, para testar essa hipótese, há a necessidade de desenvolver um novo modelo de estudo. Os atuais modelos base para estudos na área de reprodução são limitados, pois, *in vivo*, a granulosa se organiza como uma multicamada celular composta por várias junções comunicantes, o que não é exatamente representado no cultivo celular convencional em monocamada. Portanto, o objetivo do nosso trabalho é caracterizar um modelo de cultivo celular tridimensional (esferóide) para estudar se há diferença no funcionamento das células da granulosa. Para isto, a linhagem de granulosa COV434 é cultivada em meio DMEM com alta glicose, 10% de soro fetal bovino e 1% de penicilina/estreptomicina. O plaqueamento dos esféroides é feito utilizando moldes de silicone de matriz 9x9 com uma solução de agarose 1% para criar os hidrogéis de agarose. As células foram plaqueadas nesses hidrogéis de agarose em duas densidades: 5x10⁵ e 8x10⁵ células. Como resultado preliminar, quantificamos as células a partir da desassociação dos esféroides que foram cultivados em meio específico para esféroides em dois tempos: 1 e 9 dias. A média de células totais dos esféroides nas densidades de 5x10⁵ (1 dia=118.1 ± 25.61; 9 dias=226.25 ± 80.43; p=0,0379) e 8x10⁵ (1 dia=226.9 ± 87.35; 9 dias=421.1 ± 78.01; p=0,0408). Vimos que depois de 9 dias, as células quase dobraram a sua quantidade, o que mostra uma proliferação mais lenta, próximo ao ritmo de proliferação da granulosa *in vivo*. Para completar os achados de caracterização, manteremos esses esféroides em cultura por 1, 7, 14 e 21 dias. Para avaliar proliferação, será feito citometria de fluxo, imunohistoquímica (KI-67) e contagem manual de células. Também analisaremos morte celular por imunohistoquímica. Assim, nossos achados preliminares sugerem que a cultura 3D se assemelha mais ao estado de proliferação *in vivo*.

BIBLIOGRAFIA: Grzesiak, M. "Vitamin D3 action within the ovary - an updated review." *Physiological research* vol. 69,3 (2020): 371-378. doi:10.33549/physiolres.934266 Gogola-Mruk J, Hoffmann-Młodzianowska M, Kamińska K, Ptak A. Mixtures of persistent organic pollutants increase ovarian granulosa tumor cell line migration and spheroid invasion by upregulating MMP2 expression and activity via IGF1R. *Toxicology*. 2021 Mar 30;452:152715. doi: 10.1016/j.tox.2021.152715. Epub 2021 Feb 8. PMID: 33571556. Ip, Blanche C et al. "3D Microtissues Mimic the Architecture, Estradiol Synthesis, and Gap Junction Intercellular Communication of the Avascular Granulosa." *Toxicological sciences : an official journal*

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1624**

TÍTULO: **OS GÊNEROS DIEFFENBACHIA SCHOTT E XANTHOSSOMA SCHOTT (ARACEAE) NA FLORA DO BRASIL**

AUTOR(ES) : **YASMIN ANDRE DE ARAUJO**

ORIENTADOR(ES): **CASSIA M. SAKURAGUI**

RESUMO:

Araceae Juss, é uma família de monocotiledôneas que podem ser encontradas ao redor do mundo, principalmente em áreas tropicais. Possui um total de 106 gêneros e mais de 3500 espécies. Nas Américas, há pelo menos 31 gêneros, 30 encontrados no Brasil, entre eles Dieffenbachia e Xanthossoma. A Amazônia é o local do mundo com a maior concentração de biodiversidade desta família, com 30 gêneros. O trabalho tem por objetivo principal a descrição e criação de chave de identificação para as espécies dos gêneros Dieffenbachia e Xanthossoma que ocorrem no Brasil. O estudo faz parte do projeto Flora e Funga do Brasil, que tem por finalidade a disponibilização de informações sobre a flora brasileira na plataforma de mesmo nome do projeto, incluindo descrição dos gêneros e espécies e chave de identificação para as espécies, além de imagens e distribuição geográfica. A metodologia consiste no levantamento de dados sobre as espécies através do estudo de exsicatas de Dieffenbachia e Xanthossoma, presentes nos herbários nacionais e internacionais. Adicionalmente está sendo realizado o levantamento de informações sobre as espécies na plataforma Species link, em busca de novas exsicatas pelo Brasil. Serão realizadas coletas de material botânico em etapa posterior. Para cada espécime (exsicata) é feito o estudo morfológico e tomada de informações. Os dados compõem uma tabela para a elaboração da chave de identificação para cada um dos dois gêneros. Uma outra tabela com as obras príncipes e os tipos nomenclaturais auxilia na compreensão dos nomes para cada um dos gêneros. Iniciou-se o trabalho pelo herbário RB (Herbário do Instituto de Pesquisas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro). Para cada exsicata examinada, estavam disponíveis os dados do código de identificação do jardim botânico, o nome da espécie, dados de localização, coletores, descritores e data da coleta, além de observações relativas a parâmetros ecológicos do local e morfológicos de como a espécie encontrava-se no momento da coleta. Foram realizadas as medições da morfologia de cada espécime, através dos parâmetros de comprimento e largura da folha, e comprimento da bainha, pecíolo, espata e espádice. Ao total foram levantados dados do Jardim Botânico de 11 espécies e 43 espécimes de Dieffenbachia e 21 espécies e 72 espécimes de Xanthossoma. Com isso, foi feita a descrição e construção da chave de identificação para as 32 espécies encontradas. Para a continuação do trabalho de Dieffenbachia, ao considerar que são espécies de domínio amazônico, é necessária uma visita ao Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) e outros herbários amazônicos, onde também há espécies amazônicas de Xanthossoma. Xanthossoma possui espécies distribuídas por múltiplos estados e provavelmente serão pedidos empréstimos de materiais para herbários representativos de alguns estados. Com estas informações as descrições e as chaves de identificação poderão sofrer modificações até o final do trabalho.

BIBLIOGRAFIA: MAYO, S.J., BOGNER, J., BOYCE, P.C.. Genera of Araceae. 1° Edition. Kew: Royal Botanical Gardens, 1997 MAYO, S.J., NADRUZ COÊLHO, M.A., SAKURAGUI, F.C.. 1995. Checklist das Araceae do Brasil. In: Congresso Nacional de Botânica, 46., 1995, Ribeirão Preto.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1625**

TÍTULO: **ESTUDO DO PAPEL DA PROTEÍNA PRION NA FISIOLÓGIA DE MITOCÔNDRIAS DE CÉREBRO MURINO**

AUTOR(ES) : **RAYANNE MOURA DO NASCIMENTO, CLARA FERNANDES CARVALHO, MANOEL FONSECA SANTOS OLIVEIRA, ANTONIO**

ORIENTADOR(ES): **GABRIELA ASSIS DE LEMOS, TUANE CRISTINE RAMOS GONÇALVES VIEIRA**

RESUMO:

A proteína prion celular (PrPC) é expressa majoritariamente em células do sistema nervoso central e participa de diversas vias de sinalização celular, modulando funções como controle de morte celular e imunoregulação, não possuindo uma função fisiológica exclusiva conhecida (1). A conversão conformacional de PrPC para uma isoforma patogênica, prion scrapie (PrP^{Sc}), pode estar associada à perda de suas funções celulares e leva à formação de agregados amilóides no cérebro, central na patogênese das doenças priônicas. Embora a PrPC seja classicamente considerada uma proteína de membrana plasmática, mais recentemente sua presença foi demonstrada na membrana interna de mitocôndrias de cérebro (2). O papel de PrPC sobre a fisiologia destas mitocôndrias ainda não foi elucidado e continua pouco investigado na literatura científica. Neste sentido, torna-se relevante investigar o papel de PrPC sobre a função de mitocôndrias de cérebro. Para isso, realizamos experimentos com mitocôndrias isoladas de cérebros de camundongos C57BL/6 Wild-type (WT) versus knock-out para PrPC (PrP-KO). Para investigação da captação de cálcio mitocondrial, avaliamos a fluorescência da sonda ligante de cálcio Calcium Green 5N em fluorímetro Cary Eclipse. Nossos resultados sugerem uma alteração na dinâmica de cálcio das mitocôndrias de cérebro PrP-KO, que captam uma concentração de cálcio significativamente maior do que mitocôndrias WT. Através de Western blot, demonstramos que essa modulação não envolve alterações na expressão do transportador uniporter mitocondrial de cálcio (MCU), nem da hexoquinase mitocondrial (mt-HK), importante modulador da captação de cálcio por mitocôndrias de cérebro. A atividade enzimática de mt-HK foi determinada em espectrofotômetro e também é similar entre amostras WT e PrP-KO. Experimentos em fluorímetro Cary Eclipse com o uso da sonda Amplex™ Red sugerem que não há diferença na produção de espécies reativas de oxigênio (EROs) entre mitocôndrias WT e PrP-KO. Além disso, através da marcação fluorescente da proteína mitocondrial TOMM20 por imunofluorescência, bem como da medida de atividade da enzima citrato sintase, marcador clássico de conteúdo mitocondrial, demonstramos que camundongos PrP-KO apresentam uma redução no conteúdo de mitocôndrias no cérebro quando comparados aos camundongos WT, o que é condizente com trabalho prévio (3). Ainda, visando compreender se a modulação da dinâmica mitocondrial de cálcio por PrP era específica do cérebro, realizamos experimentos de captação de cálcio em mitocôndrias isoladas do fígado de camundongos WT e PrP-KO. De maneira similar ao observado no cérebro, as mitocôndrias hepáticas dos camundongos PrP-KO captam uma concentração superior de cálcio. Nossos resultados apontam para PrPC como regulador fisiológico da dinâmica mitocondrial de cálcio, embora mais experimentos sejam necessários para melhor compreendermos essa interação.

BIBLIOGRAFIA: 1 - Thody, Sabareesan Ambadi, M. K. Mathew, and Jayant B. Udgaonkar. "Mechanism of aggregation and membrane interactions of mammalian prion protein." *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Biomembranes* 1860.9 (2018): 1927-1935. 2 - Faris, Robert, et al. "Cellular prion protein is present in mitochondria of healthy mice." *Scientific reports* 7.1 (2017): 1-16. 3 - Miele, Gino, et al. "Ablation of cellular prion protein expression affects mitochondrial numbers and morphology." *Biochemical and biophysical research communications* 291.2 (2002): 372-377.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1627**

TÍTULO: **ATLAS DO DESENVOLVIMENTO FOLICULAR EM MODELO MURINO**

AUTOR(ES) : **MANUELA VIALLE LEO PARDO, MARCELLA DE AVIZ CALLIL**

ORIENTADOR(ES): **HANAILLY RIBEIRO, TANIA MARIA RUFFONI ORTIGA**

RESUMO:

O desenvolvimento folicular ovariano é um processo em que ocorre o desenvolvimento e amadurecimento do gameta feminino, e essa etapa é crucial para a funcionalidade reprodutiva da mulher. Caso isso não ocorra a função reprodutiva é comprometida. Durante o ciclo menstrual, várias mudanças ocorrem nos ovários, o que dá origem a diferentes estágios do desenvolvimento folicular. O desenvolvimento do folículo ovariano em humanos e murino é bastante semelhante, passando pelos estágios de folículos primordiais, primários, secundários, pré-antral, antral e maduro. O que difere é a cronologia dos mediadores endócrinos que orquestram esse ciclo. Em humanos, por exemplo, o ciclo menstrual, tem duração de 28 dias. Já nos roedores, o ciclo é chamado de ciclo estral, com duração de aproximadamente 4 a 5 dias. Assim, um ciclo curto torna o modelo animal ideal para o estudo do desenvolvimento folicular, além disso os animais são fáceis de manipular e os ciclos não são interrompidos facilmente. O objetivo desse trabalho foi elaborar um atlas do desenvolvimento folicular em modelo murino para o uso de pesquisadores da área de reprodução e ovários. Os procedimentos com os animais foram aprovados pelo Comitê de Ética Animal (nº153/16, CEUA/UFRJ). Nesse estudo foram usadas 4 fêmeas da linhagem C57Bl6 com a idade de 16 semanas. Os ovários foram coletados em paraformaldeído 4%, e os tecidos foram processados pela técnica de histologia e corados com técnica de coloração Hematoxilina e Eosina. Dentre as imagens obtidas, foram selecionadas 12 imagens representativas de cada fase do desenvolvimento folicular, a partir dessas imagens foi possível fazer a caracterização e análise da morfologia de cada etapa. Foram caracterizados os folículos primordiais, primário, secundário, pré-antral, antral e maduro. A classificação dos folículos foi determinada de acordo com o método de Pedersen & Peters (1968) que identifica a classe do folículo com base no número de camadas de células da granulosa. O desenvolvimento desse trabalho permitiu a identificação e categorização dos folículos em diferentes estágios de desenvolvimento, fornecendo valiosas informações sobre o funcionamento do ciclo menstrual, o processo de ovulação e a saúde reprodutiva em camundongos.

BIBLIOGRAFIA: Pritchett, K. R., & Taft, R. A. Reproductive biology of the laboratory mouse. In *The mouse in biomedical research* (pp. 91-121). Academic Press, 2007. PEDERSEN, T.; PETERS, H.. Proposal for a classification of oocytes and follicles in the mouse ovary. *Reproduction*, v. 17, n. 3, p. 555-557, 1968.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1632**

TÍTULO: **IMPACTO DE DIFERENTES PADRÕES DE VENTILAÇÃO MECÂNICA EM MODELO ANIMAL DE SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO AGUDO INDUZIDO POR LPS**

AUTOR(ES) : **ANA CAROLINA MACHADO DOS SANTOS,ADRIANA LOPES DA SILVA VILARDO,RAQUEL FERREIRA DE MAGALHÃES SACRAMENTO,PEDRO HENRIQUE LIMA DA CONCEIÇÃO,CATHARINA MATOS DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **CYNTHIA,PEDRO LEME,PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO**

RESUMO:

Introdução: Volume corrente, pressão de pico e pressão motriz do sistema respiratório possuem o potencial para lesar os pulmões de pacientes com a síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), dependendo da maneira com que são ajustados em pacientes ventilados mecanicamente, e às vezes resultando em uma compensação entre o dano infligido e a ventilação inadequada. No entanto, a maioria das investigações de lesão pulmonar induzida por ventiladores se concentrou nas características estáticas do ciclo respiratório individual, enquanto as características dinâmicas e as consequências da intensidade da repetição foram um tanto negligenciadas. Assim, hipotetizamos que na SDRA induzida por endotoxina intratraqueal, o padrão do mesmo número de ciclos agrupados de alto estresse é importante, podendo influenciar diretamente no nível de lesão pulmonar induzida pela própria ventilação mecânica. Metodologia: No estudo serão utilizados 4 grupos experimentais com 6 animais cada. Todos os animais serão submetidos à instilação intratraqueal de *E. coli* LPS (400µg) a fim de desenvolver-se o modelo experimental de SDRA. Após 24h, um grupo controle não será submetido à ventilação mecânica (Grupo NV), e os outros 3 grupos serão submetidos à ventilação mecânica por 80 minutos com diferentes parâmetros: Grupo A- Animais ventilados sob os parâmetros de VC = 6ml/kg, Vmin = 300ml/min; Grupo B- Animais ventilados sob os parâmetros de VC = 12ml/kg, Vmin = 300ml/min; Grupo C- Animais ventilados sob os parâmetros de VC = 18ml/kg, Vmin = 300ml/min. Mecânica pulmonar e gasometria arterial foram avaliados durante o experimento. Pulmões foram removidos para análise de dano alveolar difuso (DAD), assim como biologia molecular. Resultados/Considerações parciais: O grupo C apresentou maior pico de pressão transpulmonar (p=0,011 e 0,027 comparados aos grupos A e B respectivamente), maior pressão média das vias aéreas (p=0,001 e 0,037 comparados aos grupos A e B respectivamente) e maior potência mecânica (p=0,002 comparado ao grupo A) quando comparado com os demais grupos. Nos pulmões, o dano alveolar difuso foi maior no grupo C quando comparado ao grupo B (p=0,003). A expressão gênica de IL-6, VCAM-1 e VÊRSICAN foi maior no grupo C quando comparado ao grupo A (p= 0,002, 0,017 e 0,045 respectivamente). Em conclusão, o grupo C, com animais ventilados com alto volume corrente e baixa frequência respiratória está associado a maiores danos pulmonares e inflamação. Os autores ACMS, ALSV, RFMS, PHLC e CMO conduziram os experimentos e análises, enquanto CS, PL e PRMR orientaram os alunos e o projeto.

BIBLIOGRAFIA: Felix NS, Samary CS, Cruz FF, Rocha NN, Fernandes MVS, Machado JA, Bose-Madureira RL, Capelozzi VL, Pelosi P, Silva PL, Marini JJ, Rocco PRM. Gradually Increasing Tidal Volume May Mitigate Experimental Lung Injury in Rats. *Anesthesiology*. 2019 May;130(5):767-777.doi:10.1097/ALN.0000000000002630 Xavier PH, Fonseca ACF, Gonçalves LA, de Sousa GC, Silva MCD, Sacramento RFM, Samary CDS, Medeiros M, Cruz FF, Capelozzi VL, Felix NS, Pelosi P, Marini JJ, Rocco PRM, Silva PL. Lung Injury Is Induced by Abrupt Increase in Respiratory Rate but Prevented by Recruitment Maneuver in Mild Acute Respiratory Distress Syndrome in Rats. *Anesthesiology*. 2023 Apr 1;138(4):420-435.doi:10.1097/ALN.0000000000004479

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1634**

TÍTULO: **CAUSAS DA REPRODUÇÃO NÃO SAZONAL DO MARSUPIAL PHILANDER QUICA**

AUTOR(ES) : **JOão GABRIEL FRADE PANNUNZIO**

ORIENTADOR(ES): **MARCUS VINÍCIUS VIEIRA**

RESUMO:

Em geral, marsupiais neotropicais apresentam uma atividade reprodutiva sazonal, ou seja, reproduzem apenas em um período do ano, normalmente com a reprodução e/ou o período de amamentação dos recém-nascidos – eventos de grande demanda energética – coincidindo com a época de maior disponibilidade de recursos alimentares no ambiente (MCALLAN, 2003). Na Mata Atlântica, a reprodução dos marsupiais geralmente ocorre durante a estação úmida, período em que há maior disponibilidade de recursos alimentares para essas espécies, isto é, maior abundância de artrópodes e frutos (BERGALLO & MAGNUSSON, 1999). Todavia, um estudo conduzido em um conjunto de fragmentos de Mata Atlântica encontrou um padrão contínuo no período reprodutivo do marsupial *Philander quica* (BARROS *et al.*, 2008), em contraste a outras espécies de marsupiais que ocorrem na mesma área. Sendo assim, o presente estudo pretende, a partir de longas séries temporais que descrevem a reprodução da espécie, rever e descrever o padrão reprodutivo de *P. quica* na Mata Atlântica e verificar se variáveis climáticas influenciam sua sazonalidade reprodutiva. Para isso, são utilizados dados de estudos de captura-marcação-recaptura de pequenos mamíferos de três populações, englobando os anos de 1995 a 2019, em três localidades na Mata Atlântica do estado do Rio de Janeiro (municípios de Teresópolis, Cachoeiras de Macacu e Silva Jardim). Os dados coletados indicam que, de fato, *P. quica* não apresenta indicio de sazonalidade reprodutiva, com detecção de fêmeas em atividade reprodutiva em todos os meses do ano. A partir dessa avaliação, a próxima etapa consistirá em realizar uma seleção de modelos lineares generalizados (GLMs), com distribuição de erro binomial, para avaliar os efeitos de possíveis reguladores da atividade reprodutiva da espécie. Serão analisadas variáveis climáticas locais (precipitação e temperatura com atrasos de até 3 meses), índice de seca anual (SPEI12) e a influência de El Niño e La Niña (índice ONI), além de um modelo constante na atividade reprodutiva das fêmeas. Nesse sentido, será possível verificar se a reprodução é de fato não-sazonal ou se é gerida por algum desses fatores, assim como evidenciar causas de um possível deslocamento temporal na sazonalidade reprodutiva da espécie.

BIBLIOGRAFIA: BARROS, Camila S.; CROUZEILLES, Renato; FERNANDEZ, Fernando A. S. Reproduction of the opossums *Micoureus paraguayanus* and *Philander frenata* in a fragmented Atlantic Forest landscape in Brazil: Is seasonal reproduction a general rule for Neotropical marsupials? *Mammalian Biology*, v. 73, n. 6, p. 463-467, 2008. BERGALLO, Helena Godoy; MAGNUSSON, William Ernest. Effects of climate and food availability on four rodent species in southeastern Brazil. *Journal of Mammalogy*, v. 80, n. 2, p. 472-486, 1999. MCALLAN, Bronwyn Marie. Timing of reproduction in carnivorous marsupials. *Predators with pouches: the biology of carnivorous marsupials*, p. 147-164, 2003.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1635**

TITULO: **OS EFEITOS ANTIAMILOIDAIOS DE QUINACRINA E CURCUMINA SOBRE A P53 MUTANTE EM CÉLULAS DE CÂNCER DE MAMA**

AUTOR(ES) : **FERNANDA DIAS FERNANDES, MARIANA MUNIZ DA PAZ, MARCELLY MUXFELDT DE LIMA, SARAH MARIA MENDES VIEIRA DE ANDRADE, GIULIA DINIZ DA SILVA FERRETTI, ANDRESSA RODOLFO DE OLIVEIRA, JERSON LIMA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANA PEREIRA RANGEL**

RESUMO:

O câncer de mama é a principal causa de morte por câncer em mulheres no Brasil. Em 50% dos casos de câncer são encontradas mutações em p53 e, quando mutada, essa proteína pode formar agregados amiloides associados a ganho de função (GoF), perda de função (LoF) e efeito de dominância negativa (DN) que levam à progressão tumoral e resistência terapêutica. Isso torna os agregados de p53 mutante alvos significativos para futuros tratamentos com compostos que consigam reativá-los ou degradá-los. Portanto, o objetivo deste trabalho é avaliar os efeitos sobre a p53 mutante em linhagens celulares de câncer de mama de dois compostos, curcumina (CCM) e quinacrina (QNC), com efeito antiagregação descrito para outras proteínas amiloidais, como alfasinucléina e príon. As linhagens celulares MCF-7 (p53 selvagem) e MDA-MB-231 (p53 mutante R280K) foram cultivadas em meio DMEM de alta glicose, suplementado com 10% de soro fetal bovino e 0,001 mg/mL de gentamicina. Os tratamentos das linhagens foram realizados com diferentes concentrações dos compostos e o ensaio do MTT foi lido em um leitor de microplacas a 570 e 650 nm. Os níveis de p53 e MDM2 após o tratamento com CCM e QNC foram avaliados por western blotting. O potencial antiagregação amiloide desses compostos foi avaliado através de uma cinética de agregação a 37°C usando o domínio central recombinante de p53WT e Tioflavina T na proporção de 1:5. Os níveis de oligômeros amiloides após o tratamento com os compostos foram avaliados por meio de ensaio de dot blot, com marcação com o anticorpo A11. A redução da viabilidade celular mostrou ser dependente da concentração em ambas as linhagens. Os valores de IC50 em MCF-7 foram de 94,0 $\mu\text{M} \pm 1,1$ para CCM e 15,5 $\mu\text{M} \pm 1,1$ para QNC, enquanto os valores de IC50 em MDA-MB-231 foram de 78,5 $\mu\text{M} \pm 1,1$ para CCM e 5,2 $\mu\text{M} \pm 1,2$ para QNC. Observamos um perfil de inibição dependente da concentração de ambos os compostos também na agregação do domínio central de p53. O ensaio de dot blot e os ensaios de western blotting com QNC não indicaram redução significativa, respectivamente, nos níveis de oligômeros de amiloide na linhagem celular MDA-MB-231 e nos níveis de p53 em nenhuma das linhagens utilizadas. No entanto, os níveis de p53 e MDM2 foram significativamente reduzidos em MDA-MB-231 quando tratados com 80 μM de CCM. As perspectivas deste trabalho incluem realizar um ensaio de imunoprecipitação para obter os níveis de agregados amiloides de p53 em cada linhagem celular de câncer de mama após o tratamento com os compostos e avaliar os mecanismos de inibição da agregação. Com estes resultados, pretendemos demonstrar o papel desses compostos antiamiloidais na agregação de p53, contribuindo para o desenvolvimento de novos alvos terapêuticos para a quimioterapia antitumoral.

BIBLIOGRAFIA: Referências: SILVA, Jerson L. Et al. Prion-like aggregation of mutant p53 in cancer. Trends in biochemical sciences, v. 39, n. 6, p. 260-267, 2014. OAK, Swapnil; KARAJGIKAR, Onkar; TENI, Tanuja. Curcumin mediates selective aggregation of mutant p53 in cancer cells: A promising therapeutic strategy. Biochemical and Biophysical Research Communications, v. 677, p. 141-148, 2023. PARK, Sohui et al. Quinacrine directly dissociates amyloid plaques in the brain of 5XFAD transgenic mouse model of Alzheimer's disease. Scientific reports, v. 11, n. 1, p. 12043, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1637**

TITULO: **ESTUDO DA ESTABILIDADE DE NANOSSISTEMAS MUCOPENETRANTES CONTENDO ÁCIDO RETINÓICO (AR) PARA O MELHORAMENTO DE VACINA INTRANASAL CONTRA LEISHMANIOSE**

AUTOR(ES) : **LUCAS MESQUITA DE MOURA, JOSE GUILHERME DE OLIVEIRA PEIXOTO**

ORIENTADOR(ES): **BARTIRA ROSSI BERGMANN, ARIANE DE JESUS SOUSA BATISTA**

RESUMO:

As leishmanioses são doenças negligenciadas causadas por protozoários do gênero *Leishmania* e pode ser dividida nas formas Cutânea, Mucosa e Visceral. Até o momento nenhuma vacina injetável demonstrou ser suficientemente efetiva e segura para uso humano. Nosso grupo já demonstrou que a imunização tolerogênica oral e nasal com LaAg, que é predominantemente composta por antígenos indutores de resposta Th2, protege contra a leishmaniose em diversos modelos animais. Assim, nossa hipótese é que o mecanismo de proteção vacinal seja a indução de tolerância imunológica aos antígenos leishmaniais. Como o retinol e o AR são importantes na indução de tolerância, o AR tem grande potencial como adjuvante da nossa vacina. Estudos anteriores mostraram que o uso de nanopartículas lipídicas sólidas (sNP-RA) como adjuvante aumenta a eficácia do LaAg em diferentes modelos de leishmaniose. No entanto, sNP-RA contém apenas 0,1% AR e não são funcionalizadas para permitir uma maior ação mucopenetrante, então nosso grupo desenvolveu uma formulação segura e inovadora composta por lipossomas mucopenetrantes encapsulando AR (RA-PEG-Lip).

Nesse trabalho, foi avaliada a estabilidade dos lipossomas na formulação vacinal sob duas condições: a 26°C e a 6°C. Para este fim, a vacina foi preparada em três diferentes maneiras: AR1 (LaAg e RA-PEG-Lip foram individualmente suspensos e misturados subsequentemente), AR2 (LaAg foi suspenso e depois o RA-PEG-Lip junto com o LaAg), AR3 (LaAg e RA-PEG-Lip foram suspensos juntos) e seu tamanho foi analisado por espalhamento dinâmico de luz (DLS). Os resultados de DLS indicaram que o lipossoma permanece estável em ambas as condições e os diferentes métodos de mistura não mostraram uma alteração significativa na estabilidade dos mesmos, permanecendo assim com tamanho médio de 200 nm. Além disso, foi realizada a quantificação de AR nos nanossistemas em suspensão e em pó ao longo do tempo (28 dias) e em ambas as condições de armazenamento, 26°C e 6°C, por espectrofotometria. Com base nessas análises, pode-se inferir que as formulações, em suspensão e em pó, apresentam maior estabilidade quando armazenadas a 6°C, devido a menor degradação do AR ao longo do tempo. No entanto, as amostras em suspensão mantidas a 26°C tiveram uma maior degradação do AR nos 7 dias iniciais e quando analisadas num curto período (24 horas) elas exibiram boa estabilidade ao longo de 4 horas. Além disso, quando comparadas com as amostras em suspensão, as amostras em pó apresentaram uma maior estabilidade na concentração de AR ao longo do tempo de análise. Portanto, é recomendado que nossa formulação seja armazenada em pó a 6°C e após ser suspensa se manterá estável por pelo menos um mês na geladeira.

BIBLIOGRAFIA: BEZERRA et al., 2018 DA SILVA-COUTO et al., 2015; LEAL et al., 2015; PINTO et al., 2003; 2004; PRATTI et al., 2016 ERKELENS & MEBIUS, 2017

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1638**

TÍTULO: **INFLUÊNCIA DA REGIÃO N-TERMINAL INTRINSICAMENTE DESORDENADA NA ESTABILIDADE DA PROTEÍNA CAPSÍDICA DO VÍRUS DENGUE**

AUTOR(ES) : **MILENA RODRIGUES DUARTE**

ORIENTADOR(ES): **THAÍS CRISTTINA NEVES MARTINS, ANDREA THOMPSON DA POIAN**

RESUMO:

O vírus da dengue (DENV), membro da família *Flaviviridae*, é um vírus esférico, com simetria icosaédrica, formado por três proteínas estruturais: envelope (E), membrana (M) e capsídeo (C). Esta última é um homodímero estável em solução, sendo a estrutura de cada monômero composta por uma região intrinsecamente desordenada (IDR) na porção N-terminal (resíduos 1-20) seguida por quatro α -hélices ($\alpha 1$ a $\alpha 4$) entrelaçadas e conectadas por pequenos *loops*. Rica em aminoácidos básicos, a proteína C de DENV (DENVC) interage com o RNA viral, desempenhando um papel crucial na formação do nucleocapsídeo (NC). Entretanto, vários aspectos dessa interação não são compreendidos. Recentemente, nosso grupo mostrou um papel importante de um *spot* positivo localizado nas hélices $\alpha 4/\alpha 4'$ de DENVC para a montagem do NC. Curiosamente, a IDR de DENVC possui maior número de resíduos positivos comparado aos resíduos positivos presentes nas hélices $\alpha 4/\alpha 4'$, entretanto, a IDR nunca foi considerada como uma região importante de ligação ao RNA viral. Vale destacar que IDRs virais se comportam como estruturas dinâmicas sem enovelamento definido, mas capazes de realizar diferentes funções dada sua alta flexibilidade estrutural. Dessa forma, é crescente nosso interesse em entender melhor o papel da IDR de DENVC na sua estabilidade e nas diferentes funções desempenhadas por ela, em especial, na montagem do NC. Para isso, vamos lançar mão do mutante $\Delta 1-19$, que possui depleção dos primeiros 19 resíduos de aminoácidos da região N-terminal de DENVC. O objetivo específico deste trabalho é expressar $\Delta 1-19$ via expressão heteróloga, obter a proteína pura via cromatografia de afinidade utilizando coluna de heparina e verificar como a mutação afeta a estabilidade de DENVC, analisando o perfil de desnaturação térmica de $\Delta 1-19$ por dicroísmo circular (CD) e comparando com o perfil obtido para a proteína tipo selvagem (DENVC WT). Além disso, utilizaremos um preditor chamado PONDR para verificar o grau de ordem/desordem dos resíduos de ambas as proteínas (DENVC WT e $\Delta 1-19$). Conseguimos expressar, purificar e obter DENVC $\Delta 1-19$ com sucesso. Os dados iniciais via CD mostram que a depleção da região N-terminal IDR não afeta o T_m do processo de desnaturação quando comparado à DENVC WT. Entretanto, foi possível observar através do servidor PONDR que a depleção da região IDR leva a uma maior flexibilidade entre as hélices $\alpha 1/\alpha 1'$ e $\alpha 2/\alpha 2'$ quando comparado à DENVC WT. Esse dado de bioinformática está de acordo com dados experimentais obtidos pelo nosso grupo por ressonância magnética nuclear. Em suma, a realização da caracterização biofísica de $\Delta 1-19$ é importante para o melhor entendimento das características e funções do N-terminal IDR de DENVC. Posteriormente, outros experimentos serão realizados para que elucidemos as implicações da IDR na interação com o genoma viral e montagem do nucleocapsídeo - função até então não atribuída a IDR de DENVC nem a IDR de outros flavivírus. Suporte: CNPq, FAPERJ.

BIBLIOGRAFIA: Neves-Martins, T. C., Mebus-Antunes, N. C., Caruso, I. P., Almeida, F. C., & Da Poian, A. T. (2021). Unique structural features of flaviviruses' capsid proteins: new insights on structure-function relationship. *Current Opinion in Virology*. Barbosa, G. M., Morando, M. A., Da Poian, A. T., & Almeida, F. C. (2023). The 1H, 15N and 13C resonance assignments of dengue virus capsid protein with the deletion of the intrinsically disordered N-terminal region. *Biomolecular NMR Assignments*. Neves-Martins, T. C., Mebus-Antunes, N. C., Neto, C. H., Barbosa, G. M., Almeida, F. C., Caruso, I. P., & Da Poian, A. T. (2023). Self-assembly of dengue virus empty capsid-like particles in solution. *Iscience*.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1643**

TÍTULO: **PAPEL DO RECEPTOR AXL NA DINÂMICA DE POPULAÇÕES DO SISTEMA IMUNOLÓGICO DAS VIAS AÉREAS PULMONARES EM RESPOSTA À EXPOSIÇÃO À FUMAÇA DE CIGARRO**

AUTOR(ES) : **CAROLINA MAIA MENDES, BÁRBARA PRENAZZI BRANDÃO, ESTER PALERMO MAIA, ANDRE LUIZ AMORIM DA COSTA, JÚLIA NILO HENRIQUE LIMA, LETICIA RODRIGUES RAMOS, JESUINO RAFAEL MACHADO FERREIRA, KAMILA GUIMARÃES PINTO**

ORIENTADOR(ES): **ALESSANDRA D' ALMEIDA FILARDY**

RESUMO:

As células do sistema imunológico devem apresentar um equilíbrio entre seus perfis pró-inflamatório e regulatório para que o organismo seja capaz de combater possíveis agentes patogênicos ou agentes externos prejudiciais ao seu funcionamento e, ao final, restabelecer a homeostase. Esse equilíbrio é essencial para a mucosa pulmonar, visto que ela está muito suscetível à diversas alterações devido a sua alta exposição ao meio ambiente. Por isso, a modulação da função de populações de macrófagos alveolares (AMs) e intersticiais (IMs), responsáveis por grande parte da fagocitose de patógenos e pela eferocitose, é fundamental para a homeostase pulmonar. O cigarro é um agente agressor que induz uma elevada taxa de apoptose nos pulmões. A eferocitose mediada por receptores tirosina-quinase da família TAM tal como o Axl, também regula respostas inflamatórias pois sua ativação bloqueia a sinalização de TLRs em macrófagos. Desta forma, o presente estudo busca compreender o efeito da exposição aguda à fumaça de cigarro na dinâmica das populações e as funções de macrófagos pulmonares. Para isso, camundongos selvagens (WT) e nocautes para o receptor mencionado (Axl-) foram submetidos à exposição aguda à fumaça de 9 cigarros (por 4 dias) (grupo FUMO), ou ao ar atmosférico (grupos-controle AR) (Licença CEUA n° **057/22**). Durante os dias 0, 2 e 5 do experimento, foi verificada a taxa de sobrevivência e os pesos de todos os animais. Não foi observada uma diferença na taxa de sobrevivência entre os grupos, mas já em relação aos pesos, o grupo FUMO apresentou uma perda de aproximadamente 5% do seu peso inicial quando comparado aos animais do grupo AR. Por citometria de fluxo do lavado broncoalveolar, foi observado que os camundongos do grupo FUMO apresentaram mais células totais do que os do grupo AR, sendo os animais FUMO-Axl- com números maiores do que os FUMO-WT. O número de AMs residentes diminuiu nos grupos FUMO, com o grupo FUMO-Axl apresentando o menor deles. Na população de AMs derivados de monócitos (moAMs), ocorreu o inverso: um aumento na frequência dessa população, com destaque para o grupo FUMO-Axl novamente. Além disso, os IMs residentes aumentaram no grupo FUMO, sendo o Axl- com o maior número e a frequência de IMs derivados de monócitos não apresentou diferenças entre os grupos. Em adição, os animais do grupo FUMO-Axl possuíram o maior número de neutrófilos. Assim, é possível notar que a fumaça de cigarro gera diversas alterações nas populações de macrófagos pulmonares, sejam eles derivados de monócitos ou residentes, especialmente nos camundongos nocautes para o receptor Axl.

BIBLIOGRAFIA: Strzelak A, Ratajczak A, Adamiec A, Feleszko W. Tobacco Smoke Induces and Alters Immune Responses in the Lung Triggering Inflammation, Allergy, Asthma and Other Lung Diseases: A Mechanistic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(5):1033. Published 2018 May 21. doi:10.3390/ijerph15051033 Lugg ST, Scott A, Parekh D, Naidu B, Thickett DR. Cigarette smoke exposure and alveolar macrophages: mechanisms for lung disease. *Thorax*. 2022;77(1):94-101. doi:10.1136/thoraxjnl-2020-216296 McCubbrey AL, Curtis JL. Efferocytosis and lung disease. *Chest*. 2013;143(6):1750-1757. doi:10.1378/chest.12-2413

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1652**

TÍTULO: **ISOLAMENTO DE RNA TOTAL DE DIFERENTES ESTÁGIOS DE Aedes Aegypti PARA AVALIAÇÃO DA EXPRESSÃO DO GENE DA ENZIMA tRNA-GUANINA TRANSGLICOSILASE**

AUTOR(ES) : **CARLOS EDUARDO**

ORIENTADOR(ES): **CARLA RIBEIRO POLYCARPO**

RESUMO:

Isolamento de RNA total de diferentes estágios de Aedes aegypti para avaliação da expressão do gene da enzima tRNA-guanina transglicosilase

Carlos Eduardo Carvalho de Oliveira; Carla Polycarpo

tRNAs são as moléculas responsáveis por mediar o reconhecimento entre códon e anticódon, conectando os mRNAs à sequência de aminoácidos desejada na síntese proteica e adicionando o monômero desejado à cadeia polipeptídica. Nessas moléculas, a interação entre a terceira base do códon e a primeira do anticódon (chamada também de Wobble Position) é caracterizada por ser mais instável do que as demais, o que possibilita alguns pareamentos não convencionais, fugindo das regras tradicionais estabelecidas por Watson e Crick (A:U, C:G). Dentre essas modificações, está a presença de um análogo hipermodificado da guanosina, a queuosina (Q), que desempenha papel importante para a tradução proteica, em específico em códons GUN (Tuorto et al., 2018). Os tRNAs modificados por Q com o anticódon GUN, no qual G34 é modificado para Q34, decodificam os códons NAC e NAU no mRNA. A presença de Q equilibra a velocidade de tradução entre os códons terminais em C e U, o que é consistente com a hipótese de que modificações na posição oscilante do tRNA (34) compensam a menor estabilidade das interações códon-anticódon, embora o efeito possa diferir entre os organismos. Até hoje não foi demonstrado que a ausência de Q cause grandes defeitos, mas pode reduzir a viabilidade celular sob condições de estresse em alguns organismos. Em células de mamíferos, os níveis de Q são aumentados com a exposição ao arsenito, o que direciona a tradução para uma tradução mais eficiente das proteínas envolvidas no metabolismo energético. Além disso, a manipulação dos níveis de Q pode ajudar as células de mamíferos a se defenderem da infecção bacteriana sequestrando Zn(II), que é um cofator das enzimas biossintéticas. Em eucariotos, a expressão da enzima tRNA-guanina transglicosilase (TGT), um heterodímero composto por uma subunidade catalítica, queuina tRNA-ribosiltransferase 1 (QTRT1) e por uma subunidade acessória, a queuina tRNA-ribosiltransferase 2 (QTRT2), responsável pela transferência de Q para o tRNAAsnGUU, tRNAAspGUC, tRNAHisGUG e para o tRNATyrGUA. Eucariotos não sintetizam Q *de novo*, portanto, dependem da sua introdução pela alimentação. O projeto desenvolvido busca analisar a expressão da subunidade catalítica da TGT, a QTRT1, em diferentes fases do desenvolvimento do mosquito *Aedes aegypti*, por meio da técnica de PCR em tempo real.

BIBLIOGRAFIA: Referências: (1)Tuorto F, Legrand C, Cirzi C, Federico G, Liebers R, Müller M, Ehrenhofer-Murray AE, Dittmar G, Gröne HJ, Lyko F. Queuosine-modified tRNAs confer nutritional control of protein translation. EMBO J. 2018 Sep 14;37(18):e99777. doi: 10.15252/embj.201899777. Epub 2018 Aug 9. PMID: 30093495; PMCID: PMC6138434. (2)Zaborske JM, DuMont VL, Wallace EW, Pan T, Aquadro CF, Drummond DA. A nutrient-driven tRNA modification alters translational fidelity and genome-wide protein coding across an animal genus. PLoS Biol. 2014 Dec 9;12(12):e1002015. doi: 10.1371/journal.pbio.1002015. Erratum in: PLoS Biol. 2015 Apr;13(4):e1002150. PMID: 25489848; PMCID: PMC4260829.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1660**

TÍTULO: **TAXONOMIA DE AKAMBOJA ROZA ET AL., 2017 (COLEOPTERA: PHENGOIDAE) E DESCRIÇÃO DE SETE ESPÉCIES NOVAS**

AUTOR(ES) : **MATHEUS ADRIANO FERREIRA COELHO, ANDRÉ SILVA ROZA**

ORIENTADOR(ES): **JOSE RICARDO MIRAS MERMUDES**

RESUMO:

Phengodidae é uma família de besouros composta por quatro subfamílias: Cydistinae Paulus, 1972, Mastinocerinae LeConte, 1881, Penicillophorinae Paulus, 1973 e Phengodinae LeConte, 1861. O grupo apresenta bioluminescência, semelhança e distinto dimorfismo sexual. Com desenvolvimento pedomórfico, fêmeas são larviformes, ápteras e têm hábitos crípticos, enquanto machos apresentam desenvolvimento completo, são alados quando adultos e exibem grandes antenas usualmente biflabeladas usadas na detecção de feromônios (Zaragoza-Caballero & Pérez-Hernández, 2014). *Akamboja Roza et al.*, 2017 foi um gênero descrito para acomodar cinco espécies, todas provenientes da Mata Atlântica, sendo caracterizadas pelo espaço interantenal amplo, labro conado no frontoclípeo, uma fossa tentorial, antenas de dez antenômeros, sendo biflabeladas nos antenômeros IV-VIII e com os flabelos fusionadas no antenômero IX, e um pente de cerdas grossas no primeiro protarsômero. O gênero possui hoje seis espécies descritas para sudeste do Brasil, incluindo uma espécie para Ilha Grande (Roza et al., 2018) com flabelos no antenômero IX não-fusionados. O objetivo deste trabalho é descrever sete outras espécies para o gênero, provenientes de regiões da Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, Amazônia venezuelana e da Yungas Argentina. Os resultados preliminares incluem a diagnose de todas as espécies novas e a confecção de fotos de *habitus* e estruturas externas diagnósticas. Com base nas diagnoses já finalizadas, as sete espécies exibem uma variação não descrita para a morfologia da antena, incluindo fusonamento dos flabelos dos antenômeros VIII e IX, apenas do IX ou nenhum flabelo fusionado. Um espécime de *Akamboja minimum* Roza et al., 2017 (espécie tipo do gênero) foi dissecado e incluímos para o gênero a descrição de uma estrutura membranosa na margem anterior do ventrito VIII, presente também em outros Mastinocerinae. Passos futuros incluem a dissecação da asa e abdome de todas as espécies novas, a redescrição das espécies já descritas e descrição completa das espécies novas, com a elaboração de uma chave de identificação para as espécies do gênero.

BIBLIOGRAFIA: ROZA, André et al. *Akamboja* gen. nov., a new genus of railroad-worm beetle endemic to the Atlantic Rainforest, with five new species (Coleoptera: Phengodidae, Mastinocerinae). Zootaxa, v. 4306, n. 4, p. 501-523, 2017. ROZA, André et al. New species and rediagnosis of *Akamboja*, and a new record for *A. minimum* (Coleoptera: Phengodidae, Mastinocerinae). Journal of Natural History, v. 52, n. 45-46, p. 2935-2947, 2018. ZARAGOZA-CABALLERO, Santiago; HERNÁNDEZ, Cisteil Xinum Pérez. Sinopsis de la familia Phengodidae (Coleoptera): trenecitos, bigotudos, glow-worms, railroad-worms o besouros trem de ferro. UNAM, Instituto de Biología, 2014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1661**

TÍTULO: **EXPRESSÃO E PURIFICAÇÃO DA ENZIMA ORNITINA DESCARBOXILASE DE LEISHMANIA DONOVANI (LDODC) PARA A BUSCA DE INIBIDORES.**

AUTOR(ES) : **VANESSA DE PONTE BORGES, DOUGLAS GALDINO DOS SANTOS, BRUNO CLEMENTE BRANDÃO MARQUES**

ORIENTADOR(ES): **LUZINEIDE WANDERLEY TINOCO**

RESUMO:

Leishmania donovani é uma espécie unicelular de protozoário flagelado do gênero *Leishmania*, da família *Trypanosomatidae*, sendo responsável por causar leishmaniose visceral em seres humanos e outros mamíferos quando os protozoários invadem células do sistema monocítico-fagocitário e se multiplicam, atingindo órgãos como fígado, baço e medula óssea [1]. A ornitina descarboxilase (ODC) é uma enzima presente em muitos organismos, inclusive no ser humano. Essa enzima participa da regulação do metabolismo e da produção de poliaminas ao catalisar a descarboxilação de ornitina, que, sem um grupo carboxila, torna-se a diamina putrescina. A inibição da atividade da ODC interrompe o crescimento e replicação do parasita, o que inviabiliza sua sobrevivência mas não gera efeitos significativos ao homem, uma vez que, nele, diferentemente do que ocorre no parasita, a ODC é facilmente repostada [1]. O objetivo deste projeto é expressar e purificar a ornitina descarboxilase de *Leishmania donovani* (LdODC) para a busca de inibidores enzimáticos a partir da identificação de ligantes presentes em bibliotecas de fragmentos moleculares por RMN. Para isso, estão sendo utilizados protocolos sequenciais com técnicas biotecnológicas de manipulação da expressão gênica de cepas de *E. coli*, baseados nos protocolos de Yadav et al. (2015) [2] e Das, Kumar e Dubey (2015) [3], já tendo o gene clonado em pET28a para expressão com a cauda de histidina no N-terminal e resistência ao antibiótico canamicina. Após obtenção de células competentes, foram feitas culturas de cepas BL21(DE3) de *E. coli*, em meio Luria Bertani com canamicina, transformadas, por choque térmico, com o plasmídeo pET28a-LdODC. Antes da expressão, foi feito um teste de expressão, avaliado por eletroforese em gel de poli-acrilamida com dodecilsulfato de sódio (SDS-PAGE) para confirmação. A expressão foi feita a partir de indução com tiogalactopiranosídeo de isopropila (IPTG), a 18°C, por 24h. Após a expressão, as células passaram por um processo de lise, sob sonificação, em tampão preparado com 2 mL de Tris-HCl 500 mM (pH 7,5), 87 µL de lisozima, 44 µL de PMSF 100 mM, 14,869 mL de água miliQ, 2,5 mL de NaCl 2M e 500 µL de glicerol. Logo após a lise, foi feita a purificação em coluna de afinidade com níquel, através da eluição de tampões de imidazol 10 mM, 50 mM, 100 mM, 300 mM e 500 mM, sendo a ODC eluída com 300 mM de imidazol. Após a purificação, a ODC foi quantificada e armazenada a -80 °C. Estão em andamento os ensaios enzimáticos e a caracterização da enzima para que possam ser iniciadas as análises por RMN.

BIBLIOGRAFIA: [1] CARTER, Nicola S. et al. Polyamine Metabolism in Leishmania Parasites: A Promising Therapeutic Target. *Medical Sciences*, v. 10, n. 2, p. 24, 2022. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2076-3271/10/2/24>>. Acesso em: 15/11/2023. [2] YADAV, V. K. et al. Expression and purification of recombinant Leishmania donovani ornithine decarboxylase in Escherichia coli: An antileishmanial drug target. *Protein Expression and Purification*, v. 111, p. 20-25, 2015. [3] DAS, S.; KUMAR, A.; DUBEY, V. K. Expression and purification of Leishmania donovani ornithine decarboxylase in Escherichia coli: Kinetic and molecular analysis of the recombinant enzyme. *Biochimie*, v. 108, p. 70-80, 2015.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1663**

TÍTULO: **ECOTOXICIDADE COM BESOUROS DA ESPÉCIE TRIBOLIUM CASTANEUM**

AUTOR(ES) : **ANTONIO AILTON SOUSA DA SILVA JUNIOR, DAVID MAJEROWICZ, MATHEUS PAIVA**

ORIENTADOR(ES): **ANNE CAROLINE CANDIDO GOMES, NAOMI KATO SIMAS**

RESUMO:

O uso de agrotóxicos nas plantações agrícolas, embora seja uma solução rápida, eficaz e barata, gera uma série de malefícios. Além de atingir as pragas, esses produtos químicos também podem afetar espécies não-alvo, comprometendo a fauna e a flora local. Considerando todos esses problemas, há uma necessidade urgente de desenvolver alternativas novas e seguras para o controle do crescimento dessas pragas, sem gerar tantos impactos ambientais. Os besouros da espécie *Tribolium castaneum*, também conhecidos como besouro da farinha, são pragas de grãos armazenados e causam grandes perdas nos alimentos produzidos a partir desses grãos [1]. O controle químico dessa espécie de besouro é realizado através da fumigação com fosfeto de alumínio, que é altamente tóxico para animais vertebrados [2]. Nesse contexto, a busca por alternativas naturais, biodegradáveis e mais seguras para o meio ambiente e a saúde humana é de grande importância para o controle dessa praga. O objetivo deste trabalho é o desenvolvimento de um teste adaptativo de ecotoxicidade, utilizando larvas do besouro *T. castaneum* e avaliação do efeito do extrato vegetal da planta *Acmella oleracea* pertencente à família Asteraceae em relação ao crescimento dessas larvas. Inicialmente, ocorre a preparação de um frasco com ovos sincronizados do *T. castaneum* para a realização do teste de ecotoxicidade. Além disso, os extratos de *A. oleracea*, que é o agente tóxico, são ressuspensos em solvente orgânico, no qual as larvas de *T. castaneum* serão expostas. Após três semanas da preparação do frasco, coloca-se em um tubo de 50 ml: o papel de filtro impregnado com o extrato de *A. oleracea*, as larvas do *T. castaneum* e a farinha. Após uma semana, é feita a contagem de vivos e mortos. Os resultados iniciais mostram-se satisfatórios, pois o extrato de *A. oleracea* revela-se efetivo sem causar deformidades aparentes nos besouros *T. castaneum*, mas ainda assim desempenhando seu papel citotóxico. As perspectivas futuras incluem a realização de mais testes com concentrações diferentes do extrato vegetal e a identificação dos constituintes ativos do extrato de *A. oleracea* contra o *T. castaneum*. Dessa forma, espera-se que o extrato vegetal seja um potencial candidato a um inseticida biodegradável para a espécie do besouro *T. castaneum*.

BIBLIOGRAFIA: 1. ASIRY, Khalid A.; ABIR, Nasser. Toxicity and repellency of methanolic extract of four plant species against red flour beetle, *Tribolium castaneum* (Herbst) (Coleoptera: Tenebrionidae). *Abstract and Figures, Bioscience Research*, v. 19, n. 1, p.363-369, 1 mar. 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/359348974_Toxicity_and_repellency_of_methanolic_extract_of_four_plant_species_against_red_flour_beetle_Tribolium_castaneum_Herbst_Coleoptera_Tenebrionidae. Acesso em: 23 set. 2023. 2. Inseticidas - FertoX. Disponível em: <<https://www.gpdvetquimica.com.br/produtos/fertox>>. Acesso em: 23 nov. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1664**

TÍTULO: **PREVALÊNCIA DE ESPUMAVÍRUS SÍMIO (SFV) EM ALOUATTA GUARIBA (BUGIO-RUIVO) CATIVOS DE SANTA CATARINA, BRASIL**

AUTOR(ES) : **GABRIEL MEDEIROS VIANA,LILIANE TAVARES DE FARIA CAVALCANTE**

ORIENTADOR(ES): **ANDRE FELIPE ANDRADE DOS SANTOS**

RESUMO:

Os Espumavírus símios (SFV) são retrovírus presentes de maneira ampla e com alta prevalência em primatas do velho mundo (PVM). O conhecimento acerca de SFVs em primatas neotropicais (PN) ainda é escasso, com apenas cinco genomas completos de SFV advindos de PN disponíveis na literatura, mesmo sendo os únicos retrovírus exógenos infectando esse grupo de primatas. A prevalência de SFV em PVM varia de 14-45% em animais de vida livre e 45-51% em animais de cativeiro, variando de acordo com a espécie. Há poucos estudos avaliando a prevalência de SFV em PN, com a maior parte enfatizando a prevalência geral de SFV em PN, sem focar em gêneros ou espécies específicas. *Alouatta guariba* (Bugio-ruiivo) é uma espécie de primata pertencente à família Atelidae e gênero *Alouatta*, amplamente distribuída ao longo da Mata Atlântica, e é considerada vulnerável pela União Internacional pela Conservação da Natureza (IUCN). A detecção de SFV a partir de sangue de PN tem sido utilizada de forma cada vez mais limitada, devido à carga viral baixa de SFV nesse tecido e bem como a necessidade de grandes quantidades de DNA genômico (gdNA) para a detecção de SFV por PCR. Isso se torna ainda mais difícil devido ao tamanho diminuto dos PN em relação aos PVM. Por outro lado, o swab oral tem sido amplamente utilizado para detecção de SFV em PN, pois além de ser uma amostra biológica semi-invasiva, a mucosa oral é o sítio de replicação dos SFV. Esse estudo tem como objetivo expandir o nosso conhecimento acerca da prevalência de SFV em *Alouatta guariba*, ao estudar amostras vindas de animais de cativeiro de Santa Catarina. Amostras de swab oral foram coletadas de 45 bugios-ruiivos (*Alouatta guariba*) provenientes do Centro de Pesquisas Biológicas de Indaial (CEPESBI) (N=21), sede do Projeto Bugio, e também do Centro de Triagem de Animais Silvestres de Santa Catarina (CETAS-SC) (N=24). O gdNA dessas amostras foi extraído, e foi realizada uma PCR de citocromo b (*cyt B*), buscando avaliar a integridade do DNA extraído. Amostras positivas para esse PCR foram submetidas a uma PCR quantitativo (qPCR) tendo como alvo uma região de 124 pb do gene *pol* do SFV. Das 45 amostras, 38 foram positivas para o PCR *cyt B* (84,4%) e passaram para a etapa de qPCR. O provírus de SFV foi detectado em 18 amostras (47,4%). Essa prevalência está de acordo com outro trabalho de nosso grupo que avaliou, dentre outras espécies, a prevalência de SFV no gênero *Alouatta*, onde foi encontrado 29% em 65 animais de vida livre e 50% em 16 animais de cativeiro. Esse estudo busca mostrar pela primeira vez a prevalência de SFV em indivíduos da espécie *Alouatta guariba* vivendo em cativeiro.

BIBLIOGRAFIA: MUNIZ, C. P. et al. Identification and characterization of highly divergent simian foamy viruses in a wide range of new world primates from Brazil. PLoS one, v. 8, n. 7, p. e67568, 3 jul. 2013. MUNIZ, C. P. et al. A non-invasive specimen collection method and a novel simian foamy virus (SFV) DNA quantification assay in New World primates reveal aspects of tissue tropism and improved SFV detection. PLoS one, v. 12, n. 9, p. e0184251, 1 set. 2017. MUNIZ, C. P. et al. An expanded search for simian foamy viruses (SFV) in Brazilian New World primates identifies novel SFV lineages and host age-related infections. Retrovirology, v. 12, p. 94, 14 nov. 2015.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1665**

TÍTULO: **O FATOR INIBIDOR DA MIGRAÇÃO DE MACRÓFAGOS (MIF) COMO REGULADOR DA FUNÇÃO DE BARREIRA E TOLERÂNCIA À DOENÇA NA MUCOSA INTESTINAL**

AUTOR(ES) : **SAMARA GUIMARAES ROSA,GABRIEL ANTUNES TEIXEIRA,ANDREZA MOREIRA DOS SANTOS GAMA,DANIELLE COZACHENCO FERREIRA,JOSÉ NAZIOBERTO DUDA DE FARIAS,HEITOR SIFFERT PEREIRA DE SOUZA,VINICIUS MENDES VIDAL**

ORIENTADOR(ES): **MARCELO TORRES BOZZA**

RESUMO:

O hospedeiro dispõe de duas grandes estratégias de defesa durante as infecções. A Resistência diz respeito à capacidade em controlar a carga patogênica enquanto a tolerância limita o dano causado, seja pelo microrganismo patogênico, seja pela resposta imunológica associada a ele. Em modelos de infecção intestinal, animais deficientes na proteína fator inibidor da migração de macrófagos (MIF) exibem menor dano tecidual e maior sobrevivência, a despeito de uma carga patogênica mais alta que animais selvagens (WT) - o que sugere alta tolerância à doença nesses animais. Além disso, dados prévios do nosso grupo demonstram que animais *Mif*^{-/-} apresentam uma microbiota intestinal distinta de animais WT durante a homeostase. Os animais *Mif*^{-/-} apesar de apresentarem uma diversidade de espécies maior, exibem uma composição típica daquela observada em doenças inflamatórias: desbalanço entre os filos firmicutes e bacteroidetes, baixa abundância de comensais benéficos e aumento de taxa associado à doença. Mais que isso, a microbiota dos animais *Mif*^{-/-} é letal quando transferida para animais pouco tolerantes *Il10*^{-/-}. Para entender como os animais *Mif*^{-/-} apresentam uma microbiota enriquecida de patógenos e patobiontes sem manifestar sinais de doença, consideramos a hipótese de que animais *Mif*^{-/-} apresentam função de barreira aumentada na mucosa colônica. Primeiro, para confirmar que animais *Mif*^{-/-} não apresentam inflamação intestinal, amostras de cólon de camundongos C57BL/6j *Mif*^{-/-} e WT em homeostase foram submetidas ao processamento histológico. A coloração por hematoxilina-eosina revelou que animais *Mif*^{-/-} não apresentam qualquer alteração da arquitetura tecidual padrão. Os animais *Mif*^{-/-} também apresentam produção preservada de muco, evidenciadas a partir da coloração de ácido periódico de Schiff. Em seguida, fizemos a análise da expressão genica por qRT-PCR de diversos genes importantes na função de barreira intestinal e imunoregulação nos sítios de mucosa. Os animais *Mif*^{-/-} apresentam menor expressão do peptídeo antimicrobiano Relmb, mas maior expressão das citocinas IL-22 e IL-33. Uma vez que a IL-22 exibe efeitos pleiotrópicos na promoção da integridade da barreira intestinal, foi feito o tratamento com anticorpo anti-IL-22 na tentativa de promover a quebra da tolerância à doença nos animais *Mif*^{-/-}. Contudo, animais *Mif*^{-/-} tratados com anti-IL-22 não exibiram perda de peso ou sinais de doença, sugerindo que a IL-22 não deve ser o mecanismo central que confere tolerância à doença nos animais *Mif*^{-/-}. Por fim, observamos por citometria de fluxo e microscopia confocal que animais *Mif*^{-/-} apresentam menor número de linfócitos B no cólon e que as bactérias desses animais eram menos recobertas por anticorpos. Em conjunto, apesar da arquitetura tecidual preservada, animais *Mif*^{-/-} apresentam um distinto perfil transcricional na mucosa colônica, menor número de linfócitos B e distinta regulação da composição microbiana mediada por anticorpos.

BIBLIOGRAFIA: Cavalcanti, M. G. et al. Mif participates in Toxoplasma gondii-induced pathology following oral infection. PLoS One 6, 1-8 (2011). De Jong, Y. P. et al. Development of chronic colitis is dependent on the cytokine MIF. Nat. Immunol. 2, 1061-1066 (2001). Jose, S. et al. Neutralization of macrophage migration inhibitory factor improves host survival after Clostridium difficile infection. Anaerobe 53, 56-63 (2018).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1666**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO DE [3H]-D-ASPARTATO EM CÉLULAS TRONCO NEURAIS E ASTRÓCITOS DIFERENCIADOS DE CÉLULAS TRONCO PLURIPOTENTES INDUZIDAS**

AUTOR(ES) : **AMANDA ARAUJO BOTELHO,ROBERTTA SILVA MARTINS,LIAN FELIPE PAIVA PONTES DE CARVALHO,REGINA CÉLIA CUSSA KUBRUSLY,PABLO TRINDADE,JULIANA FERREIRA VASQUES,FERNANDA GUBERT**

ORIENTADOR(ES): **ROSALIA MENDEZ OTERO**

RESUMO:

Introdução: O glutamato, um neurotransmissor excitatório vital no sistema nervoso central (SNC), desempenha um papel crucial no desenvolvimento neural inicial. Porém, níveis excessivos de glutamato podem desencadear excitotoxicidade, levando à morte neuronal. Assim, as investigações sobre a captação de glutamato tornam-se essenciais para a homeostase do SNC, principalmente nos astrócitos que são predominantemente responsáveis pela depuração do glutamato do ambiente extracelular.

Objetivo: Caracterizar o perfil de captação de [3H]-D-Aspartato em células-tronco neurais derivadas de células-tronco pluripotentes induzidas (NSCs) e astrócitos

Métodos: O ensaio de captação de [3H]-D-Aspartato foi feito para analisar funcionalmente as células, avaliando os níveis basais e o efeito dos bloqueadores do transportador de glutamato, DL-TBOA e DHK (10, 25, 50 e 100 µM). Imunocitoquímica foi realizada em astrócitos para avaliar os biomarcadores OCT4, Nanog, GFAP delta, nestina, vimentina e NeuN. A análise estatística foi realizada no software GraphPad prism 8.4.3 e os resultados foram expressos como média ± EPM, sendo considerada significância estatística quando $p < 0,05$.

Resultados: Os resultados preliminares indicam que os níveis de captação de [3H]-D-Aspartato nas NSCs foram reduzidos na presença de todas as concentrações de DL-TBOA (Basal: $17,11 \pm 1,97$; 10 µM: $5,93 \pm 1,56$; 25 µM: $4,654 \pm 1,45$; 50 µM: $2,221 \pm 0,30$; 100 µM: $1,225 \pm 0,18$ fmol/mg de proteína/hora; culturas n=2). DHK não produziu alterações significativas na captação (Basal: $8,395 \pm 0,89$; 10 µM: $6,410 \pm 1,03$; 25 µM: $5,160 \pm 1,62$; 50 µM: $6,568 \pm 1,11$; 100 µM: $6,678 \pm 1,517$; sem Na+: $0,2075 \pm 0,03$ fmol/mg de proteína/hora; culturas n=1). Os astrócitos foram corados para GFAP delta, nestina e vimentina. Nenhuma coloração foi observada para OCT4, Nanog ou NeuN, indicando diferenciação celular completa. Foi observada redução nos níveis de captação de [3H]-D-Aspartato nos astrócitos em todas as concentrações de DL-TBOA (Basal: $4,323 \pm 0,84$; 10 µM: $1,225 \pm 0,18$; 25 µM: $1,318 \pm 0,39$; 50 µM: $0,785 \pm 0,13$; 100 µM: $0,860 \pm 0,09$ fmol/mg de proteína/hora; culturas n=3). Observamos uma redução nos níveis de captação em astrócitos às 6 semanas *in vitro* (WIV) quando comparado a 3 WIV, mas ambos ainda estavam funcionais, pois a ausência de sódio bloqueou a captação (Basal 3 semanas: $7,131 \pm 0,48$; sem Na+: $0,311 \pm 0,03$; Basal 6ª semana: $3,195 \pm 0,24$; sem Na+: $0,545 \pm 0,01$ fmol/mg de proteína/hora; culturas n=2). Comparando a captação realizada pela NSC e pelos astrócitos, notamos que os níveis de captação na NSC foram maiores (NSC: $19,72 \pm 2,00$; Astrócitos: $7,626 \pm 0,64$ fmol/mg de proteína/hora; culturas n=2).

Conclusão: Nossas descobertas demonstram a capacidade funcional dos transportadores de glutamato em progenitores neurais e astrócitos. Esses insights fornecem caminhos valiosos para a investigação de doenças caracterizadas por disfunção no transporte de glutamato e novas intervenções terapêuticas potenciais.

BIBLIOGRAFIA: Trindade P, Loiola EC, Gasparotto J, Ribeiro CT, Cardozo PL, et al. 2020. Short and long TNF-alpha exposure recapitulates canonical astrogliosis events in human-induced pluripotent stem cells-derived astrocytes. *Glia*. 68(7):1396-1409

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1668**

TÍTULO: **EXPRESSION E PURIFICAÇÃO DA PROTEÍNA CINASE ASSOCIADA AO ADAPTADOR AP2 (AAK1) COMO ALVO PARA O TRATAMENTO DE INFECÇÕES VIRAIS.**

AUTOR(ES) : **KEZIA DA SILVA BISPO,HORTÊNCIA ALMEIDA DA SILVA MONTEIRO,BRUNO CLEMENTE BRANDÃO MARQUES**

ORIENTADOR(ES): **LUZINEIDE WANDERLEY TINOCO**

RESUMO:

Os vírus invadem as células hospedeiras por meio da endocitose mediada por receptor. Esse mecanismo permite que se repliquem em compartimentos intracelulares e evita a detecção pelo sistema imunológico. A proteína AAK1, também conhecida como cinase associada ao adaptador AP2, desempenha um papel importante nesse processo, especialmente em infecções por vírus de RNA de fita simples positiva, como os vírus da dengue, da zika e da hepatite C. [1,2]. Recentemente, o baricitinibe foi apresentado como um potencial tratamento para a infecção respiratória causada pela COVID-19, uma vez que inibe a AAK1 (AP2-associated protein kinase 1) e a GAK (binding cyclin G-associated kinase), proteínas fundamentais para a endocitose do vírus [2,3]. O propósito deste trabalho consiste em expressar, purificar e realizar ensaios de atividade da cinase AAK1 para a busca de novos inibidores. Para atingir esse objetivo, a sequência genética da proteína AAK1 (AAK1-T27A365) foi clonada em um vetor pNIC-CTH0 obtido através da empresa Addgene (#73244) e armazenado em células de *Escherichia coli* DH5 α . Esse plasmídeo permite a expressão da proteína AAK1 com uma cauda de seis resíduos de histidina no C-terminal e um local de clivagem pela enzima TEV. Usando o kit de mini-prep GenElut da Sigma-Aldrich, o plasmídeo foi extraído e avaliado por eletroforese em gel de agarose. Em seguida, foi realizada a competência das células *Escherichia coli* BL21(DE3) para que ficassem aptas a receber o plasmídeo da AAK1, via transformação por choque térmico. Para a expressão da AAK1 foi usado o protocolo descrito por Sorrel et al. (2016) [2], em que a cultura de 50 mL de LB Broth foi deixada overnight e transferida para 500 mL de LB Broth com 0,1 mg/mL de canamicina, monitorando a D.O.600 até atingir 0,4-0,5. Quando a D.O. desejada foi alcançada, a temperatura foi reduzida para 18°C e a expressão induzida com 1mM de isopropyl 1-thio-D-galactopyranoside (IPTG). A cultura foi centrifugada, o sobrenadante descartado e as células ressuspensas em uma solução tampão com lisozima. Após sonicação, seguida de centrifugação, o sobrenadante foi reservado para a purificação da proteína. A purificação foi realizada por cromatografia de afinidade a níquel, seguida por remoção do imidazol por ultrafiltração e a amostra concentrada. A quantificação da proteína foi feita pelo método de Lowry, sendo observado um bom rendimento de proteína purificada (8,12 mg/mL). Os ensaios enzimáticos para avaliar a atividade da AAK1 estão em andamento. Os testes estão sendo conduzidos por meio da utilização do kit Promega V9101, em conjunto com o protocolo específico para o Ensaio de ADP-Glo™ Quinase.

BIBLIOGRAFIA: [1] Conner S. D. and Schmid S. L., J. Cell Biol. 2002, 156, 5, 921. [2] Sorrell, F. J.; Szklarz, M.; Azeez, K. R. A.; Elkins, J. M.; Knapp, S. Family-wide Structural Analysis of Human Numb-Associated Protein Kinases. Structure 2016, 24, 3, 401. [3] Zhang, X.; Zhang, Y.; Qiao, W.; Zhang, J.; Qi, Z. Baricitinib, a drug with potential effect to prevent SARS-COV-2 from entering target cells and control cytokine storm induced by COVID-19. Int. Immunopharmacol. 2020, 86 (106749), 1

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1672**

TÍTULO: **VALIDAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DOS MOVIMENTOS DE TRONCO SUPERIOR EM PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON**

AUTOR(ES) : **CAMILI PEREIRA RANGEL,GABRIELLE MENDES MARTINS,KAYLLANE VICTORIA SANTANA DE OLIVEIRA,THIELE CARVALHO RASTOLD DE SOUZA,JAQUELINE ALMEIDA PEREIRA,JOCELENE DE FATIMA LANDGRAF,VERA LÚCIA SANTOS DE BRITTO,RAQUEL DE PAULA CARVALHO,CLAUDIA DOMINGUES VARGAS,CLYNTON LOURENÇO CORREA**

ORIENTADOR(ES): **SILVANA ALLODI**

RESUMO:

Contextualização: Uma das principais características clínicas da doença de Parkinson (DP) é a rigidez muscular. A rigidez axial pode comprometer a mobilidade de tronco, afetando a qualidade de vida de pacientes com DP. A maioria dos estudos analisa a rigidez dos membros, mas poucos analisam as consequências da rigidez axial na mobilidade de tronco na DP. Não existe uma ferramenta clínica padronizada para medir objetiva e quantitativamente os movimentos do tronco superior na DP. Objetivo: Realizar validação convergente da avaliação de movimentos de tronco superior, por meio do sensor triaxial G-Walk® com sistema de cinemetria, e avaliar os movimentos de tronco superior, em todos os planos, através de uma análise quantitativa, em pessoas com DP por meio de sensor triaxial. Métodos: Estudo transversal aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 61021222.0.0000.5261) em indivíduos com DP e saudáveis, pareados por idades. O estudo será dividido em duas etapas. A Etapa 1 será a validação convergente do sensor triaxial G-Walk® com sistema de cinemetria (Vycon®). Participarão desta etapa 30 sujeitos adultos jovens, estudantes universitários de graduação da UFRJ. Os critérios de elegibilidade serão: Indivíduos adultos jovens saudáveis com idade entre 18 e 29 anos, de ambos os sexos, sem alterações ortopédicas que afetem o sistema musculoesquelético no tronco e/ou membros superiores, de modo a impossibilitar a realização dos testes. A Etapa 2 será avaliação dos movimentos de tronco superior (flexão, extensão, inclinações laterais e rotações). Os critérios de elegibilidade serão: Pessoas acima de 60 anos com diagnóstico de DP; medicação estável nos últimos 3 meses; estadiamento entre 1 a 4 (Hoehn & Yahr - H&Y Modificada) na fase "on" da medicação; idosos saudáveis a partir de 60 anos de idade para o grupo controle. Avaliação clínica será feita por meio de ficha de avaliação específica, Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS), Freezing of Gait Questionnaire (FOG-Q), Escala modificada de H&Y. Resultados esperados: Espera-se a validação convergente do GWalk® com sistema de cinemetria para avaliação de tronco superior na DP. Assim, a avaliação de tronco superior poderá ser realizada na prática clínica de forma objetiva, quantitativa e com menor custo, comparada ao sistema de cinemetria na DP.

BIBLIOGRAFIA: Batavia M, Gianutsos JG. Test-retest reliability of the functional rotation test in healthy adults. Percept Mot Skills 2003;96:185-196. Batavia M, Gianutsos JG. Test-retest reliability of the seated Functional Rotation Test in people with Parkinson's disease: a preliminary study. Percept Mot Skills 2004;99:259-270.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1673**

TÍTULO: **A EXPERIÊNCIA DE PESSOAS INTERNADAS EM UTIS NOS SISTEMA DE SAÚDE PÚBLICO E PRIVADO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

AUTOR(ES) : **ISABELY HIGINO SILVA,ARTHUR AGUIAR DE SOUZA,FRANCISCA LETICIA ARAUJO DE MESQUITA,MARIA VITÓRIA TUMA DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **ALICIA REGINA NAVARRO DIAS DE SOUZA**

RESUMO:

O sistema de saúde brasileiro é misto, composto por um público e universal, o Sistema Único de Saúde (SUS), e um sistema suplementar privado. Entre os dois sistemas de saúde, existem diferenças intrínsecas às gestões e à disponibilidade de recursos econômicos, resultando em desigualdades no manejo do cuidado ao paciente¹. À luz dessas divergências, este trabalho visa abordar a heterogeneidade das experiências de adoecimento de pacientes infectados por COVID-19 internados em UTIs em ambos os sistemas de saúde, destacando-se a proatividade dos pacientes na negociação do próprio tratamento, incluindo procedimentos e contratação de profissionais. O presente trabalho baseia-se em um estudo qualitativo que realizou 54 entrevistas narrativas com pessoas que foram internadas em UTIs do SUS (29 pacientes) e do sistema de saúde privado (25 pacientes). Essas entrevistas foram elaboradas com o apoio de pesquisadores de seis universidades brasileiras, e posteriormente disponibilizadas no website da DIPEX Brasil, braço da DIPEX Internacional, <http://www.narrativasesaude.ccs.ufrj.br/>. Os relatos dos pacientes em relação à doença e ao tratamento foram gravados em áudio/vídeo, transcritos e analisados através do método HERG². A partir desse material, transparece um contexto de grande incerteza acerca da evolução clínica individual e da rapidez na progressão dos sintomas. Com isso, alguns pacientes internados em UTIs permaneceram acordados, sendo a intubação uma possibilidade. Nesse cenário dramático, os pacientes tiveram que buscar recursos internos para lidar com a doença, assumindo uma postura ativa e de negociação no seu próprio tratamento. Por mais que os pacientes internados em ambos os sistemas tenham participado de algumas decisões nas condutas da equipe, esse comportamento foi predominantemente visto no sistema privado de saúde. Somado a isso, apenas em UTIs particulares, os pacientes realizaram a contratação de profissionais. Essa prática, fomentada pelo vínculo pré-existente com os médicos contratados, conferiu maior segurança aos pacientes, reduzindo sentimentos de solidão e desamparo tão comuns durante o isolamento da internação. Entretanto, embora haja mais recursos disponíveis na rede privada, que se traduz, muitas vezes, em mais conforto durante a internação, são os pacientes da rede pública que mais agradecem o esforço empregado pelas equipes que deles cuidaram. Para além dos aspectos pragmáticos envolvidos em uma internação em UTI, há também os subjetivos³, que são tão importantes quanto, principalmente quando se trata de uma doença que exige isolamento completo do doente. Sob essa perspectiva, pode-se concluir que tanto a negociação do tratamento quanto a contratação de profissionais foram atitudes que devem ser compreendidas como uma afirmação de estar vivo em meio a uma situação crítica, sendo realizadas de maneiras distintas em cada sistema de saúde e evidenciando a desigualdade social enfrentada durante a pandemia da COVID-19.

BIBLIOGRAFIA: 1.SANTOS, P. P. G. V. DOS; OLIVEIRA, R. A. D. DE; ALBUQUERQUE, M. V. DE. Desigualdades da oferta hospitalar no contexto da pandemia da Covid-19 no Brasil: uma revisão integrativa. Saúde em Debate, v. 46, n. spe1, p. 322-337, 2022. 2.HERG Method: The Research. Health Talk. Disponível em: <https://healthtalk.org/uploads/files/HERGresearch.pdf>. Acesso em 20 de novembro de 2023. 3.Moira Stewart ... [et al.]. O segundo componente: entendendo a pessoa como um todo - Seção 1 - O indivíduo e a família. In: BROWN, Judith Belle. Medicina centrada na pessoa: transformando o método clínico. 3a ed. - Porto Alegre : Artmed, 2017. p. 101 - 125.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1676**

TÍTULO: **VIVENCIANDO A ROTINA DO SERVIÇO DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO: CONTRIBUIÇÕES À FORMAÇÃO MÉDICA**

AUTOR(ES) : **JULIANA AGOSTINHO DA COSTA,JEAN VICTOR FERNANDES COUTINHO,JÚLIA OLIVEIRA DA SILVA,GUSTAVO GONÇALVES UZZO**

ORIENTADOR(ES): **CÉSAR RUBENS DA COSTA FONTENELLE**

RESUMO:

As Ligas Acadêmicas de Medicina estão presentes na maioria das universidades na atualidade enquanto associações de estudantes que desenvolvem atividades extracurriculares de ensino, pesquisa e extensão sobre uma especialidade médica. No entanto, na literatura, são levantadas algumas preocupações sobre a supervisão dos discentes, os impactos na formação e o preenchimento de lacunas curriculares de responsabilidade da faculdade. Ao mesmo tempo, observa-se que os acadêmicos são favoráveis às atividades por proporcionarem novas experiências e os aproximarem do ser médico e dos pacientes. Desse modo, após análise dos prós e contras apresentados em artigos científicos, buscou-se avaliar de que maneira as atividades práticas ofertadas no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) pela Liga de Ortopedia e Medicina do Esporte (LAOME) da UFRJ contribuem ou não na formação dos graduandos de medicina. Para responder essa questão, este estudo, de caráter quantitativo e qualitativo, utilizou as respostas dos ligantes a um questionário semiaberto elaborado pelos autores. Dentre as 14 respostas, entre os 52 inscritos, somente um já tinha saído do ciclo básico (cursava o 5º período), mas todos afirmaram que a inserção em atividades práticas era importante para sua formação, sentiam falta da prática médica durante o ciclo básico e negaram qualquer prejuízo a seu desempenho acadêmico decorrente de sua participação na liga. No que tange à contribuição à sua preparação como médico, apontaram como fatores relevantes o contato com profissionais experientes, o aprimoramento de conhecimentos e aquisição de novos, a correlação com o conteúdo apreendido em sala de aula, poder vivenciar a atuação médica e desenvolver postura profissional. Acima de 80% elogiaram o Serviço de Traumatologia e Ortopedia (STO), avaliaram ter recebido supervisão e orientação adequada dos médicos e negaram achar as atividades práticas estressantes ou cansativas. Ao fim, 90% recomendariam a outro estudante participar das atividades práticas ofertadas pela LAOME. Após a análise dos dados, percebeu-se que a vivência da rotina do STO possibilitou aos acadêmicos o desenvolvimento de novas habilidades técnicas e relacionais, conhecer sobre a realidade do HUCFF e de seus pacientes, além de ser um momento de experimentar outros ambientes da universidade para além das salas de aula. O fato de ser uma atividade extracurricular e em horário de aulas e ainda assim contar com o interesse de diversos alunos, principalmente do ciclo básico, aponta para brechas no currículo da medicina em inseri-los em experiências que foquem na importância clínica ou cirúrgica do conteúdo ministrado. Todavia, como essa é uma decisão fora da gerência direta dos estudantes, parece ser legítima a sua organização para participar de vivências práticas que influenciam positivamente em sua formação médica, criando um currículo paralelo, mas extremamente relevante à sua construção profissional, através das ligas acadêmicas.

BIBLIOGRAFIA: MOREIRA, Lucas Magalhães et al. Ligas Acadêmicas e Formação Médica: estudo exploratório numa tradicional escola de medicina. Revista Brasileira de Educação Médica, [S.L.], v. 43, n. 1, p. 115-125, mar. 2019. PERES, Cristiane Martins; ANDRADE, Antonio dos Santos; GARCIA, Sérgio Britto. Atividades extracurriculares: multiplicidade e diferenciação necessárias ao currículo. Revista Brasileira de Educação Médica, [S.L.], v. 31, n. 3, p. 203-211, dez. 2007. TORRES, Albina Rodrigues et al. Ligas Acadêmicas e formação médica: contribuições e desafios. Interface - Comunicação, Saúde, Educação, [S.L.], v. 12, n. 27, p. 713-720, dez. 2008.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1679**

TÍTULO: **ESTUDO DA DIVERSIDADE MICROBIANA DA ESPÉCIE EXÓTICA, PERNA VIRIDIS, NA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DE ARRAIAL DO CABO.**

AUTOR(ES) : **ISABELLA HABERGRIC FOLINO,DANIELE BLASQUEZ OLMEDO,RAQUEL DE AZEREDO MUNIZ**

ORIENTADOR(ES): **FLÁVIA LIMA DO CARMO**

RESUMO:

O mexilhão verde asiático da espécie *Perna viridis*, é um bivalve marinho invertebrado originário da região Indo-Pacífico, com importância significativa biológica e econômica no ecossistema marinho. Este organismo é um animal filtrador, e portanto, pode influenciar diretamente a qualidade da água em seu habitat, pois apresenta capacidade de acumular poluentes, e desta forma pode causar também riscos à saúde humana, quando consumido. Sendo assim, *Perna viridis* mostra potencial como bioindicador da qualidade da água, adaptando-se a diversos substratos consolidados e formando bancos extensos, criando habitats intrincados. Diversas atividades humanas e suas consequências, como a poluição, podem facilitar a migração do mexilhão para ambientes distantes, resultando em bioinvasão, possibilidade de competição e, potenciais ameaças às espécies nativas. No Brasil, *P. viridis* é uma espécie potencialmente invasora, demonstrando eficácia em se expandir em seu ambiente, superando outras espécies coexistentes, como o *Perna perna*, que é consumido economicamente. Esta espécie foi recentemente registrada na maricultura, na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo (RESEX-AC), causando um alerta ao poder público local, para a possibilidade de controle, especialmente considerando a suscetibilidade local à invasões biológicas marinhas. Mudanças na composição e diversidade das comunidades microbianas nos mexilhões podem refletir variações na qualidade da água e na saúde geral do ecossistema. O estudo do microbioma auxilia na avaliação do risco de contaminação microplástica em populações invasoras, fornecendo informações relevantes para compreender o impacto no *P. viridis* e na transferência de microplásticos pela cadeia alimentar. Compreender as interações entre o microbioma do mexilhão e as comunidades microbianas nativas é crucial para entender as consequências ecológicas da invasão. O objetivo deste estudo é explorar a diversidade microbiana de *Perna viridis* na Reserva Extrativista de Arraial do Cabo, e avaliar a possível relação entre sua ocorrência e a contaminação por microplásticos. A coleta de organismos e água será realizada por mergulho na Unidade de Conservação de Arraial do Cabo, em colaboração com a colaboradora da RESEX. O microbioma associado à *Perna viridis* será preservado após a coleta e transportado para o laboratório para isolamento e cultivo, bem como proteção do DNA. As análises do metagenoma serão realizadas por meio do sequenciamento do 16S e análises por bioinformática. Espera-se que os resultados contribuam para uma compreensão mais aprofundada da bioinvasão do *Perna viridis*, informando estratégias de intervenção para monitoramento e controle do organismo com base em seu microbioma.

BIBLIOGRAFIA: Suchanek 1986, Navarrete & Castilla 1990 Hicks et al. 2000 Paine 1974, Souza 1984

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1681**

TÍTULO: **PROPAGAÇÃO VIRAL DE CHIKUNGUNYA PARA INFECÇÃO DE AEDES AEGYPTI POR ALIMENTAÇÃO ARTIFICIAL.**

AUTOR(ES) : **JULIA**

ORIENTADOR(ES): **CARLA RIBEIRO POLYCARPO**

RESUMO:

Os mosquitos *Aedes aegypti* são transmissores de vírus que causam doenças debilitantes para a saúde humana. Sabendo que os vírus dependem da maquinaria de tradução do hospedeiro para se replicarem e os tRNAs, os tradutores do código genético, são o grupo de RNAs mais modificados quimicamente, pretendemos entender a contribuição das modificações de tRNAs para a replicação do vírus Chikungunya (CHKV) em *A. aegypti*, o vetor do vírus¹. Dados preliminares do nosso grupo mostram que o genoma desses vírus tem uma preferência por códons terminados em Adenina, que precisam ser traduzidos por tRNAs com Uridina na posição 34. Esta posição é conhecida por ser universalmente modificada a derivados de 5-metil-2-tio em tRNAs de lisina (tRNAUUU), glutamina (tRNAUUG) e ácido glutâmico (tRNAUUC). Em eucariotos superiores eles normalmente apresentam 5-metoxycarbonilmetil-2-tiouridina (mcm5s²U34). As enzimas responsáveis por essa modificação são o complexo alongador (Elp1-6) e AlkbH8 que adicionam mcm5; e Ncs2 e 6 que catalisam a tiolação, que é específica dos tRNAs mencionados. Outros 8 tRNAs com U34 possuem somente mcm5U34². Dessa maneira, pretendemos examinar a importância das enzimas de modificação de U34 para a infecção viral. Para termos vírus disponível para os experimentos, realizamos a propagação in vitro de CHIKV³ em células C6/36. Brevemente, após adesão de 10⁵ células/poço em placa de 24 poços, foram adicionados 100 µL de vírus a uma concentração de 10⁷ UFP/mL por poço. Os vírus foram deixados adsorver por 1 hora sob agitação lenta em gangorra a temperatura ambiente. Após esse período as células infectadas foram incubadas a 28 °C por 96 horas. Os vírus foram então titulados pelo método de plaque, para a qual foi realizada uma diluição em série (10⁰a 10⁻⁸) do sobrenadante das células infectadas em meio DMEM. 100 µL de cada diluição foram adicionados separadamente em diferentes poços de placa de 24 poços contendo células VERO aderidas. A placa foi colocada sob agitação lenta em gangorra por 45 minutos e posteriormente incubada a 28 °C por 45 minutos. Finalmente, foram adicionadas cerca de 6 gotas de CMC 1,25 % com pipeta Pasteur descartável e a placa foi incubada a 28 °C por 48h. Passado esse período, o sobrenadante foi descartado e as células coradas com azul de violeta 1 %. Após 1 hora o resultado estava perceptível na placa, onde as células lisadas apareceram como pontos brancos. Nossa contagem mostrou que o vírus estava na concentração de 10⁷ UFP/mL. Pretendemos seguir com os experimentos e analisar a expressão das enzimas da via de modificação de U34 por PCR em tempo real em *A. aegypti* antes e após a infecção por CHKV. Resultados preliminares com o vírus Zika mostram que a infecção diminui a expressão dessas enzimas em *A. aegypti* e pretendemos investigar se o mesmo ocorre na infecção por CHKV.

BIBLIOGRAFIA: ¹ JUNGLEISCH, Jennifer; BÖTTCHER, René; TALLÓ-PARRA, Marc; PÉREZ-VILARÓ, Gemma; MERITS, Andres; NOVOA, Eva Maria; DíEZ, Juana. CHIKV infection reprograms codon optimality to favor viral RNA translation by altering the tRNA epitranscriptome. *Chikv*, [S. l.], p. 3-10, 2022. ² Rezgui VA, Tyagi K, Ranjan N, Konevega AL, Mittelstaet J, Rodnina MV, Peter M, Pedrioli PG. tRNA tKUUU, tQUUG, and tEUUC wobble position modifications fine-tune protein translation by promoting ribosome A-site binding. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2013 Jul 23;110(30):12289-94. ³ ANG, Swee Kim; LAM, Shirley; HANN CHU, Justin Jang. Propagation of Chikungunya Virus Using Mosquito Cells. *Propagation, CHIKV*, [S. l.], 2006.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1687**

TÍTULO: **INTERAÇÃO ENTRE EQUIPE DE SAÚDE E PACIENTES EM ESTADO GRAVE DE COVID-19: DESAFIOS E RECONHECIMENTO DENTRO DO CENÁRIO DE CUIDADOS**

AUTOR(ES) : **FRANCISCA LETICIA ARAUJO DE MESQUITA,ARTHUR AGUIAR DE SOUZA,ISABELY HIGINO SILVA,LARA MOREIRA CHAMON,MARIA VITÓRIA TUMA DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **ALICIA REGINA NAVARRO DIAS DE SOUZA**

RESUMO:

Na pandemia de COVID-19, o Brasil enfrentou desafios sem precedentes em seus sistemas de saúde, público e privado. Em ambos os sistemas, foram necessárias adaptações para gerenciar a crise. A sobrecarga dos profissionais, o despreparo das instituições hospitalares para manejar uma pandemia foram expostos, sobretudo nos anos de 2020 e 2021. Nesse contexto, a relação paciente e equipe de saúde enfrentou diversos desafios e impactou diretamente a experiência de adoecimento. Sob essa perspectiva, o presente trabalho visa descrever as dificuldades relatadas na relação entre profissionais de saúde e os pacientes internados com COVID-19 em UTIs, como também o reconhecimento e gratidão dos pacientes aos profissionais que manejaram o cuidado. A partir de um estudo qualitativo, foram entrevistadas 54 pessoas diagnosticadas com COVID-19 grave que precisaram ser internadas em UTIs, sendo 29 delas do sistema público e 25 do sistema privado. As narrativas dos entrevistados foram gravadas em áudio/vídeo, transcritas e analisadas a partir do método HERG e posteriormente disponibilizadas no website da DIPEX Brasil (<http://www.narrativasasaude.ccs.ufrj.br/>), sendo aprovadas pelo Comitê de Ética (Projeto Narrare-COVID-19 CEP FM/HUCFF UFRJ em 29/06/2020, CAAE 31450720.9.0000.5257). Neste trabalho apresentamos o tema "A Internação" e seus subtemas "Dificuldades" e "Reconhecimento e Gratidão". Diante do despreparo das instituições hospitalares, o relativo desconhecimento da doença, falta de recursos materiais e humanos e a superlotação de pacientes contaminados, vivido por ambos os sistemas de saúde, sentimentos de medo e insegurança foram relatados, como também a percepção da sobrecarga dos profissionais de saúde que trabalhavam na linha de frente. No sistema privado, os entrevistados descrevem situações de imprudência, como a iminência de procedimentos incorretos e dolorosos, somadas à desassistência da equipe de saúde e à aparente má vontade no atendimento às demandas dos pacientes. As narrativas do sistema privado também descrevem a dificuldade de diálogo entre médicos e pacientes quanto ao tratamento necessário, muitas vezes impostos sem nenhum esclarecimento prévio ao doente. Em contrapartida, a narrativa dos entrevistados do SUS foi pautada pelo reconhecimento e gratidão aos profissionais de saúde e os pacientes afirmam, inclusive, que os técnicos de enfermagem e os enfermeiros foram os principais intermediários entre eles e suas famílias dando o amparo necessário. Em suma, houve um cenário desafiador quanto à relação entre os profissionais de saúde e os pacientes durante a pandemia de COVID-19 e faz-se necessário abordá-lo para melhorar o ambiente de cuidado, principalmente se houver outras crises de saúde.

BIBLIOGRAFIA: 1- Mihai C.T. Dimitriu. "Burnout syndrome in Romanian medical residents in time of the COVID-19 pandemic". Elsevier, Medical Hypotheses, v. 144, n.109972, p. (1-4), junho, 2020. Disponível em : https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030698772031375X?ref=cra_js_challenge&fr 2- HERG Method: The Research. Health Talk. Disponível em: <https://healthtalk.org/uploads/files/HERGresearch.pdf>. Acesso em 20 de novembro de 2023. 3- Moira Stewart ... [et al.]. O segundo componente: entendendo a pessoa como um todo - Seção 1 - O indivíduo e a família. In: BROWN, Judith Belle. Medicina centrada na pessoa: transformando o método clínico. 3a ed. - Porto Alegre : Artmed, 2017. p. 101 - 125.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1690**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE EMULSÕES FOTOPROTETORAS MULTIFUNCIONAIS RESISTENTES A AGUA**

AUTOR(ES) : **AMADA VICTORIA ANDRADE RAMOS**

ORIENTADOR(ES): **ELISABETE PEREIRA DOS SANTOS**

RESUMO:

É incontestável que a exposição ao Sol atualmente é um dos principais fatores do envelhecimento da pele, com maior chance de se desenvolver câncer de pele. Logo, se faz necessário, o desenvolvimento de produtos eficazes que além do fator de proteção apresente também funções como antienvelhecimento, hidratação e que seja resistente à água. Neste trabalho foi realizada pesquisa para desenvolver um produto multifuncional com algumas das funções mencionadas. Este trabalho teve como objetivo desenvolver uma preparação fotoprotetora multifuncional que contenha filtros solares e materiais emolientes com ativos que aumentem a aderência do mesmo à pele por mais tempo que o comum. Para esse trabalho, foi utilizada de primeira instância a plataforma do BASF Sunscreen Simulator para a obtenção do FPS teórico com mistura de filtros UVA e UVB, onde chegamos a uma mistura utilizando Octil metoxicinamato, Octocrileno, Benzofenona 3, Dietilamino hidroxibenzoil hexil benzoato (Uvinul A), Bis-Etilhexiloxifenol Metoxifenil Triazine (Tinosorb S), resultando num FPS ideal de 30. Os filtros foram incorporados a uma emulsão não iônica com materiais quaternizados (Quitosana, Goma guar quaternizada e Metossulfato de Behintrimonio) com o objetivo de trazer mais aderência do material à pele. Para medir a efetividade das emulsões e entender qual quaternário tem melhor performance, foi realizado o estudo em pele de cobra por conta da sua semelhança com o estrato córneo humano. Primeiramente realizaremos a medição do FPS da pele de cobra no Labsphere juntamente com cada emulsão para validar o estudo teórico. Após isso, realizaremos a simulação de um banho em um béquer sob agitação por um determinado tempo, deixando-o secar naturalmente e assim monitorarmos como a emulsão fotoprotetora adequou-se na pele, e também será feita novamente a medição do FPS no Labsphere. Em paralelo, iremos realizar um estudo de estabilidade para entender como as emulsões se comportam em determinado período de tempo para sabermos se haverá alterações nas características organolépticas (mudança de cor e odor) e entender como as análises físico químicas (pH, densidade) das emulsões irão se portar.

BIBLIOGRAFIA: SBD - Incidência de Câncer no Brasil. Disponível em: DezembroLaranja - SBD acesso em 22/11/23. CERQUEIRA-COUTINHO, C et al Eng. Life Sci., 15, 593-604, 2015 LABSPHERE. User manual UV-2000S Ultraviolet Transmittance Analyzer. AQ-02755-000, Rev. 3., Labsphere, Inc., North Sutton, 2008.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1694**

TÍTULO: **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM EPILEPSIA DO SERVIÇO DE NEUROPEDIATRIA DO INSTITUTO DE PUERICULTURA E PEDIATRIA MARTAGÃO GESTEIRA/UFRJ**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ GOUVEIA FCAMIDU,SOPHIA OLIVEIRA COELHO,CAIO VINICIUS FIGUEREDO ALMEIDA**

ORIENTADOR(ES): **ALINE CHACON**

RESUMO:

A crise convulsiva é uma alteração paroxística da função neurológica causada por excessivas e hipersincrônicas descargas neuronais cerebrais. Cerca de 0,5% a 1% das crianças e adolescentes experimentam uma crise epiléptica associada a um distúrbio metabólico súbito ou a um evento neurológico agudo, muitos dos quais se manifestam durante o período neonatal e lactente. De acordo com Liga Internacional Contra Epilepsia (ILAE) a epilepsia é uma condição cerebral caracterizada por, no mínimo, duas convulsões epilépticas não provocadas (ou reflexas) com um intervalo superior a 24 horas entre elas. Além disso, o diagnóstico da doença também pode ser determinado por um primeiro evento convulsivo reflexo e risco geral de recorrência de episódio similar igual ou superior a 60%. O diagnóstico também pode envolver a identificação de uma síndrome epiléptica. Aproximadamente 75% das epilepsias têm início na infância, refletindo a maior susceptibilidade do cérebro em desenvolvimento à ocorrência de crises. A classificação de epilepsia da ILAE definiu 3 níveis de diagnósticos sendo: (1) tipo de convulsão, (2) tipo de epilepsia e (3) síndrome epiléptica, enfatizando que a etiologia e as comorbidades devem ser consideradas em cada nível. Cerca de um terço das síndromes epilépticas tem início durante a infância, com aproximadamente metade dos casos de epilepsia ocorrendo em crianças com menos de 5 anos de idade. Diante disso, esta pesquisa visa identificar o perfil epidemiológico dos pacientes acompanhados no serviço de neuropediatria do IPPMG. A partir da avaliação retrospectiva de 220 prontuários do serviço, entre dezembro de 2019 e novembro de 2023, coletou-se informações pessoais e clínicas dos pacientes, organizando-as em uma planilha de Excel. O critério de inclusão foi a apresentação do diagnóstico de epilepsia ou de eventos convulsivos em investigação. A análise da história dos pacientes se deu com base em: início do quadro de epilepsia, tipo de crise, diagnóstico, investigação (eletroencefalograma, imagem, painel genético), tratamento, presença de comorbidades/síndromes genéticas e histórico familiar. Além disso, foi realizada a classificação dos tipos de crises epilépticas, segundo a nomenclatura estabelecida pela ILAE em 2022. Vale ressaltar que o diagnóstico precoce e preciso, utilizando-se de ferramentas clínicas e epidemiológicas, permite que os prejuízos gerados ao paciente pela doença sejam mitigados e prevenidos. Espera-se, portanto, que esta pesquisa contribua para elucidar o perfil das crianças atendidas e, por consequência, melhorar o tratamento da epilepsia e direcionar os recursos para esses pacientes.

BIBLIOGRAFIA: SCHEFFER, Ingrid E. et al. Classificação da ILAE das epilepsias: artigo da posição da Comissão de: Classificação e Terminologia da International League against Epilepsy. Comissão de Consenso da Liga Brasileira de Epilepsia, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 3-21, 2017. STAFSTROM, Carl E.; CARMANT, Lionel. Seizures and epilepsy: an overview for neuroscientists. Cold Spring Harbor perspectives in medicine, v. 5, n. 6, 2015. WIRRELL, Elaine C. et al. Methodology for classification and definition of epilepsy syndromes with list of syndromes: report of the ILAE Task Force on Nosology and Definitions. Epilepsia, v. 63, n. 6, p. 1333-1348, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1695**

TÍTULO: **ESTUDO DO PAPEL DAS MITOCÔNDRIAS NA DIFERENCIAÇÃO MUSCULAR DE GALLUS GALLUS**

AUTOR(ES) : **CHRISTAL DE ANDRADE ABRAHAM,KAYO MOREIRA BAGRI,ANDERSON TEIXEIRA SANTOS,WAGNER SEIXAS DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **MANOEL LUIS COSTA,CLAUDIA MERMELSTEIN**

RESUMO:

O processo de formação das fibras musculares esqueléticas constitui a miogênese. A participação de diferentes organelas e vias de sinalização no espaço-tempo é essencial para o comprometimento, proliferação e diferenciação de células musculares. Atualmente, têm sido crescentes os estudos sobre o papel das mitocôndrias no músculo esquelético. Mutações em proteínas mitocondriais levam a defeitos no funcionamento de mitocôndrias, que de maneira desconhecida, causam efeitos negativos na miogênese. Dessa maneira, o objetivo deste projeto é estudar o papel das mitocôndrias na diferenciação muscular, utilizando embriões de galinha como objeto de estudo. A metodologia do projeto consiste em culturas celulares de músculo peitoral de embriões de galinha, oxigrafia, tratamentos das células com moléculas que afetam a atividade mitocondrial e marcações mitocondriais com MitoTracker Green e imunofluorescência contra proteínas musculares, como desmina. Foram realizados ensaios de marcação utilizando MitoTracker Green, o qual é uma sonda fluorescente que marca mitocôndrias em células vivas para observar o padrão de marcação mitocondrial nas células musculares durante os diferentes tempos da miogênese. A partir dessas marcações, também foi possível analisar diferenças em miotubos, mioblastos e fibroblastos, como tamanho mitocondrial, distância das mitocôndrias para o núcleo e porcentagem de área de marcação mitocondrial por célula. Os experimentos de oxigrafia foram realizados a fim de observar o consumo de oxigênio basal das células e o consumo ao adicionar substratos e drogas que afetam a atividade mitocondrial. Com os ensaios, foi possível realizar uma curva de titulação da inibição da respiração pela rotenona. Com a utilização da rotenona, pode-se avaliar o quanto a respiração celular é afetada com a diminuição da atividade mitocondrial, visto que a rotenona é um potente inibidor da atividade mitocondrial por bloquear o complexo I da cadeia respiratória. A partir dessa curva, as células foram tratadas com diferentes concentrações de rotenona e FCCP (fluorocarbonato fenilhidrazina), o qual é um desacoplador mitocondrial que permite avaliar o consumo máximo de oxigênio das células. Nossos resultados mostram que o tratamento das células com FCCP potencializa a miogênese de modo dose-dependente, levando a formação de miotubos maiores que os de culturas não tratadas (controle). Por outro lado, o tratamento com rotenona afeta negativamente a miogênese, reduzindo a formação de miotubos de modo dose-dependente. Ademais, o tratamento com FCCP + rotenona, reverte os efeitos negativos da rotenona, sendo observados miotubos morfolologicamente parecidos com os de culturas controle. Por fim, para entender melhor os mecanismos dessa regulação da miogênese, foram realizados tratamentos concomitantes com NAC (anti-oxidante) e H₂O₂, e foi constatado que a rotenona inibe a miogênese de uma maneira ROS-dependente.

BIBLIOGRAFIA: 1. Costa ML, Jurberg AD, Mermelstein C. 2021. The role of embryonic chick muscle cell culture in the study of skeletal myogenesis. Front Physiol. 12:668600. 2. Grefte S, Wagenaar JA, Jansen R, Willems PH, Koopman WJ. 2015. Rotenone inhibits primary murine myotube formation via Raf-1 and ROCK2. Biochim Biophys Acta. 1853:1606-1614. 3. Romanello V, Sandri M. 2021. The connection between the dynamic remodeling of the mitochondrial network and the regulation of muscle mass. Cell Mol Life Sci. 78:1305-1328.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1697**

TÍTULO: **TRATAMENTO DA APNÉIA OBSTRUTIVA DO SONO LEVE POR USO DE APARELHO INTRA ORAL PM 2 : RELATO DE CASO**

AUTOR(ES) : **RAISSA REGIS BERNARDO DA SILVA,GIOVANNA ALVAREZ,ALELI TORRES DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **MARGARETH MARIA GOMES DE SOUZA**

RESUMO:

Apnéia Obstrutiva do Sono (AOS) é um distúrbio do sono importante com impactos negativos na qualidade de vida dos pacientes e pode ser tratada pelo cirurgião-dentista. O objetivo deste trabalho é demonstrar a eficácia do uso Aparelho intraoral de avanço mandibular (Aio), no controle da SAOS leve, por meio de relato clínico. A paciente do sexo feminino, com 35 anos e condição de obesidade grave, foi atendida na Clínica da Disciplina de Odontologia do Sono da FO-UFRJ. As queixas eram de dores nas regiões do pescoço, face e cervical com relato complementar de cansaço excessivo, sonolência e ronco. O exame clínico e a polissonografia apontaram para o diagnóstico de Apneia Leve. O tratamento de escolha foi o Aio, PM Positioner Tipo 2. A paciente foi acompanhada semanalmente, e o aparelho titulado para avanços graduais da mandíbula com relação de protrusão, permitindo aumento do volume de ar nas vias respiratórias. Assim, após 2 meses do início da terapia a paciente relatou melhoras no quadro de sonolência e cansaço, perda de peso, maior disposição, redução do ronco e dos despertares noturnos. Portanto, a utilização de aparelhos intraorais para o tratamento em casos de apneias leves mostrou-se efetiva, junto à cooperação da paciente para o uso do dispositivo e mudanças de hábitos. Houve melhora significativa na qualidade de sono e de vida da paciente.

BIBLIOGRAFIA: 1- Lyons-Coleman, M., Bates, C. & Barber, S. Obstructive sleep apnoea and the role of the dental team. Br Dent J 228, 681-685 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41415-020-1523-9> 2- Slowik JM, Sankari A, Collen JF. Obstructive Sleep Apnea. 2022 Dec 11. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. PMID: 29083619. 3- Serra-Torres S, Bellot-Arcís C, Montiel-Company JM, Marco-Algarra J, Almerich-Silla JM. Effectiveness of mandibular advancement appliances in treating obstructive sleep apnea syndrome: A systematic review. Laryngoscope. 2016 Feb;126(2):507-14. doi: 10.1002/lary.25505. Epub 2015 Jul 30. PMID: 26228493. Alrejaye NS, Alfayez KM, Al Ali HH, Bus

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1699**

TÍTULO: **ANÁLISE QUALI-QUANTITATIVA DAS PLANTAS MEDICINAIS E SEUS USOS TRADICIONAIS PRESENTES NA OBRA “DICIONÁRIO DE PLANTAS MEDICINAIS BRASILEIRAS” (1862)**

AUTOR(ES) : **LUIZ GABRIEL ROSARIO FARIAS**

ORIENTADOR(ES): **LEOPOLDO CLEMENTE BARATTO**

RESUMO:

Médico e farmacêutico formado pela antiga Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, atual UFRJ, Nicolau Joaquim Moreira interessou-se por assuntos agrários e botânicos. No ano de 1862, publicou o “Dicionário de Plantas Medicinais Brasileiras”, onde abordou usos terapêuticos conhecidos na época para diversas plantas medicinais, além dos usos tradicionais e nomes populares indígenas. Logo, é possível observar a riqueza etnobotânica da obra de Nicolau Joaquim Moreira para a construção de um inventário de conhecimentos sobre plantas úteis e medicinais [1-3]. O objetivo deste trabalho é organizar um inventário das plantas medicinais de utilidade histórica mencionadas na obra de Nicolau Joaquim Moreira, a fim de confrontá-las com dados científicos atualizados, garantindo a validação desses usos tradicionais e suas propriedades. A catalogação de todas as espécies abordadas foi realizada a partir da leitura e sistematização dos dados da obra “Dicionário de Plantas Medicinais Brasileiras”. Além disso, foram atualizados os nomes botânicos e a origem (nativa, exótica, naturalizada ou cultivada) de cada espécie, acessando as bases Plants of the World e Flora e Funga do Brasil. Através das bases de dados PubMed e ScienceDirect, usando-se os nomes científicos como descritores, confrontaram-se os usos tradicionais das plantas descritas na obra com evidências científicas atualizadas. Na obra, as espécies vegetais são elencadas através dos seus nomes populares, dispostos em ordem alfabética (A-Z). Dessa maneira, até o momento foram sistematizados dados de 260 espécies vegetais, sendo 194 espécies na letra A e 66 espécies na letra B. Deste total, 108 espécies são nativas, 12 são naturalizadas, 18 cultivadas e 14 exóticas, no entanto 108 não apresentam informação quanto à origem. Os usos tradicionais mais comuns foram: antidiarreico (28 citações), antiulceroso (24), anti-hemorroidal (15), anti-helmíntico (11). Como exemplo, a espécie nativa *Psidium guajava* (Myrtaceae) é descrita na obra com uso antidiarreico e ao buscarmos evidências, comprova-se seu uso popular utilizando o extrato aquoso das folhas dessa espécie. Ademais, outra planta nativa, a *Spigelia anthelmia* (Loganiaceae), usada tradicionalmente como anti-helmíntico, possui evidências de que o extrato acetato de etila inibiu 100% a eclosão e o desenvolvimento larval de *Haemonchus contortus*. O conhecimento sobre a utilização de plantas medicinais atravessa o tempo e faz parte da atividade humana. Esses dados demonstram que muita informação acerca das utilidades das plantas medicinais podem se perder e estão se perdendo ao longo do tempo. Com isso, é de suma importância a realização do estudo histórico para desmistificar a aplicação das plantas medicinais e validar o uso tradicional já conhecido há séculos.

BIBLIOGRAFIA: 1) ANM - Academia Nacional de Medicina. Disponível em: <<https://www.anm.org.br/nicolau-joaquim-moreira>>. Acesso em: 27 out. 2022. 2) Dicionário de verbetes AGCRJ » MOREIRA, Nicolau Joaquim. Disponível em: <<http://expagcrj.rio.rj.gov.br/moreira-nicolau-joaquim>>. Acesso em: 27 out. 2022. 3) Nicolau Joaquim Moreira | Brasileira Fotográfica. , [s.d.]. Disponível em: <<https://brasilianafotografica.bn.gov.br/?tag=nicolau-joaquim-moreira>>. Acesso em: 27 out. 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1701**

TÍTULO: **BIOPROSPECÇÃO DE SUBSTÂNCIAS ANTIMICROBIANAS EM BACTÉRIAS ISOLADAS DE PEIXES SERRASALMUS RHOMBEUS E CICHLA MIRIANAE ORIUNDOS DO RIO SÃO BENEDITO, PARÁ.**

AUTOR(ES) : **LUAN DOS SANTOS MACIEL ALMEIDA,ALEX PESSOA DA SILVA,JOão RICARDO VIDAL AMARAL,SHEILA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **SELMA SOARES DE OLIVEIRA,ANDREW MACRAE**

RESUMO:

É consenso entre organizações de saúde que a resistência a antimicrobianos é uma das maiores ameaças globais à saúde pública. Desde o uso indiscriminado ao descarte inadequado de antibióticos, diversos fatores contribuem para a intensificação desse problema. Infecções bacterianas causam cerca de 700 mil mortes anuais no mundo todo. Em 2019, a resistência bacteriana resultou em 1,27 milhão de mortes, conforme relatório na revista científica The Lancet. Apesar do desafio, há alternativas, como a bioprospecção de substâncias antimicrobianas. Bactérias têm capacidade de produzir compostos antimicrobianos, como as bacteriocinas, peptídeos antimicrobianos produzidos a nível ribossômico. Este projeto tem como objetivo a bioprospecção de substâncias antimicrobianas em bactérias oriundas dos peixes, da espécie *Serrasalmus rhombeus* (Piranha-preta) e *Cichla miriana* (Tucunará-Fogo), que sejam capazes de combater patógenos hospitalares resistentes a antibióticos. Para isso, foram coletados cinco indivíduos de peixes de cada espécie no rio São Benedito, Pará. As amostras foram coletadas utilizando swabs em três áreas distintas dos peixes: boca (A), brânquias (B) e ânus (C). Para o isolamento, as amostras foram inoculadas em 4 mL de caldo nutriente em agitação, por 48 h a 28°C e em seguida foi realizada a técnica de esgotamento para obtenção de colônias isoladas. As bactérias foram preliminarmente identificadas pela técnica de espectrometria de massa por ionização e desorção a laser assistida por matriz por tempo de voo (MALDI-TOF). A atividade antimicrobiana foi detectada pela metodologia de ensaio de difusão de poço de ágar. Para isso, 50 µL da cultura de bactérias patogênicas foi inoculada em 04 mL de meio semissólido em estado líquido estabilizado a 45°C, depois vertido em placa contendo meio ágar nutriente, formando um tapete. Poços de 6 mm foram feitos no ágar e 50 µL da cultura das bactérias foram adicionados, a fim de verificar a produção de substância antimicrobiana. As placas foram incubadas a 28°C por 24 horas e após o período, foi verificada a presença ou ausência do halo de inibição em torno dos poços com as bactérias testadas. Até o presente momento as amostras dos indivíduos da espécie *S. rhombeus* foram concluídas e o isolamento dos indivíduos da espécie *C. miriana* está em progresso. Como resultados, para a espécie *S. rhombeus* foram isoladas 71 bactérias, com 45 apresentando atividade antimicrobiana contra estirpes clínicas, tais como *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae*. Com o Mald-TOF, 48 bactérias foram identificadas, sendo 14 espécies diferentes. Para os indivíduos da espécie *C. miriana* espera-se obter resultados comparáveis à produção de substâncias antimicrobianas observada nas amostras de *S. rhombeus*. As perspectivas futuras incluem a seleção de produtoras com amplo espectro de atividade, visando isolamento, investigação de propriedades e avaliação do potencial biotecnológico das substâncias antimicrobianas produzidas.

BIBLIOGRAFIA: 1- Ares-Arroyo M, Rocha EPC, Gonzalez-Zorn B. Evolution of ColeE1-like plasmids across γ-Proteobacteria: From bacteriocin production to antimicrobial resistance. PLoS Genet. 2021 Nov 30;17(11):e1009919. doi: 10.1371/journal.pgen.1009919. 2- Christaki, E., Marcou, M., & Tofarides, A. (2020). Antimicrobial Resistance in Bacteria: Mechanisms, Evolution, and Persistence. Journal of Molecular Evolution, 88(1), 26-40. <https://doi.org/10.1007/s00239-019-09914-3>. 3- Antimicrobial Resistance Collaborators. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. The Lancet, 2022; 399: 629-655. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)02724-0.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1708**

TÍTULO: **EFEITOS DO EXERCÍCIO E INOSINA NA REGENERAÇÃO DO NERVO ISQUIÁTICO DE CAMUNDONGOS**

AUTOR(ES) : **TIAGO BASTOS TABOADA,GABRIEL VALADARES DA ROSA,FERNANDA MARQUES PESTANA,LUIZA DOS SANTOS HERINGER,CAMILA LINHARES FERNANDES DE OLIVEIRA,ANA MARIA BLANCO MARTINEZ**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARTINS DE ALMEIDA MAIA**

RESUMO:

Introdução: As lesões do nervo periférico (LNP) resultam em incapacidade e limitações em diversos indivíduos no mundo. Em resposta à lesão há o comprometimento sensorial e motor, o que acarreta negativamente a qualidade de vida dessas pessoas. Dificilmente a recuperação da funcionalidade prévia à lesão é restabelecida. Sabe-se que estratégias combinadas e isoladas podem ser adotadas com a finalidade de promover a regeneração do tecido nervoso acometido e restabelecer a função. **Objetivo:** Avaliar os efeitos da inosina e do exercício em esteira na regeneração do nervo isquiático de animais submetidos à lesão por transecção e tubulização. **Metodologia:** Camundongos C57Bl6, machos com 8-12 semanas de idade, foram alocados em 4 grupos (Inosina+Exercício, Salina+Exercício, Inosina e Salina), submetidos à transecção e tubulização do nervo isquiático, após 1h à lesão, foi realizada a administração do tratamento (inosina ou salina) e diariamente ao longo da 1ª semana. A partir da 2ª à 8ª semana, os animais dos grupos exercício foram submetidos ao protocolo de treinamento em esteira motorizada, com velocidade de 12m/min, durante 10 min, 3x por semana. Ao final da sobrevida os animais foram perfundidos intracardialmente com PFA 4% e, posteriormente, pós fixados com tampão CaCO 0,1M + glutaraldeído 2,5% e os materiais foram coletados e processados para as análises. Para análise estatística, os resultados obtidos foram apresentados em forma de média ± EP. Para análise dos dados, como foram analisados 3 ou mais grupos, foi utilizada a análise de variância ANOVA, com um teste de comparações múltiplas post hoc de Tukey, os resultados de $p < 0,05$ foram considerados significativos. Todos os procedimentos foram aprovados pelo CEUA/ICB-UFRJ sob protocolo nº 089/22. **Resultados:** para análise morfológica e morfométrica, foram utilizados cortes transversais semifinos do nervo isquiático onde observamos que os grupos que receberam tratamento com inosina e/ou exercício apresentaram um microambiente mais organizado e com um maior número de fibras mielínicas quando comparados ao grupo salina ($p < 0,05$). Além disso, o grupo inosina + exercício apresentou áreas do axônio e de mielina maiores que o grupo salina ($p < 0,05$). Ao analisarmos as razões-G, os grupos tratados com inosina apresentaram um maior número de fibras mielínicas na faixa 0,69 - 0,82 quando comparados ao grupo salina ($p < 0,05$), ainda, o grupo inosina + exercício apresentou um maior número de fibras mielínicas nesta faixa quando comparados ao grupo salina + exercício ($p < 0,005$). Para as médias da razão -G, os grupos tratados com inosina apresentaram suas médias dentro da faixa descrita de Chomiak. **Conclusão:** Os resultados obtidos indicam que as terapias baseadas em exercício e no tratamento com inosina, associados ou não podem antecipar a recuperação tecidual dos animais submetidos à transecção seguida de tubulização do nervo isquiático.

BIBLIOGRAFIA: CARDOSO, F. S. S. et al. Inosine Accelerates the Regeneration and Anticipates the Functional Recovery after Sciatic Nerve Crush Injury in Mice. Neuroscience, v. 423, p. 206–215, dez. 2019. Disponível em <<https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2019.09.023>> GOULART, C. O. et al. A Combination of Schwann-Cell Grafts and Aerobic Exercise Enhances Sciatic Nerve Regeneration. PLoS ONE, v. 9, n. 10, p. e110090, 15 out. 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0110090>> MASSOTO, T. B. et al. Mesenchymal stem cells and treadmill training enhance function and promote tissue preservation after spinal cord injury. Brain Research, v. 1726, p. 146494, jan. 2020. Disponível em: <<http://>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1710**

TÍTULO: **IMPACTO PROGNÓSTICO DAS PRESSÕES AMBULATORIAIS CUMULATIVAS DURANTE O TRATAMENTO NOS DESFECHOS ADVERSOS MACRO- E MICROVASCULARES EM INDIVÍDUOS COM DIABETES TIPO 2: A COORTE DE DIABETES TIPO 2 DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **GUILHERME PEREIRA CASTRO,ALAN CUNHA DE SOUZA,TALES ROGERIO DE ANDRADE PAIVA,LUCAS DA SILVA PEREIRA**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA RL CARDOSO,GIL FERNANDO SALLES,NATHALIE CARVALHO LEITE**

RESUMO:

IMPACTO PROGNÓSTICO DAS PRESSÕES AMBULATORIAIS CUMULATIVAS DURANTE O TRATAMENTO NOS DESFECHOS ADVERSOS MACRO- E MICROVASCULARES EM INDIVÍDUOS COM DIABETES TIPO 2: A COORTE DE DIABETES TIPO 2 DO RIO DE JANEIRO

Contexto: O valor prognóstico das pressões arteriais ambulatoriais médias acumuladas durante o tratamento em diabetes tipo 2 nunca foi investigado. Nosso objetivo foi avaliá-lo para complicações macro e microvasculares, bem como mortalidade, em uma coorte prospectiva de 647 indivíduos com diabetes tipo 2.

Métodos: As pressões de consultório e ambulatoriais foram medidas na entrada no estudo e de forma seriada durante o acompanhamento. Análises de Cox multivariadas avaliaram as associações entre as pressões medidas na entrada e as médias acumuladas com a ocorrência de eventos cardiovasculares, eventos cardiovasculares adversos maiores, mortalidade por todas as causas e morte cardiovascular, e desfechos microvasculares (microalbuminúria, insuficiência renal, retinopatia e neuropatia periférica). A estatística C e o índice de melhoria na discriminação integrada avaliaram a melhoria na discriminação de risco ao usar pressões arteriais ambulatoriais acumuladas em vez de pressões arteriais iniciais.

Resultados: Ao longo de uma mediana de acompanhamento de 10,6 anos, ocorreram 202 eventos cardiovasculares (163 eventos cardiovasculares adversos maiores) e 254 óbitos por todas as causas (118 cardiovasculares); 125 indivíduos apresentaram desenvolvimento/progressão de microalbuminúria, 104 desenvolveram insuficiência renal avançada, 159 tiveram retinopatia e 174 indivíduos tiveram desenvolvimento/progressão de neuropatia periférica. Os riscos associados às médias cumulativas das pressões arteriais ambulatoriais foram geralmente maiores do que aqueles associados às pressões arteriais iniciais, especialmente para desfechos cardiovasculares (RR 1,42 vs. 1,25 para incrementos de 1-DP nas pressões arteriais de 24 horas) e desfechos de mortalidade (1,56 vs. 1,26). As pressões arteriais ambulatoriais médias acumuladas melhoraram a discriminação de risco para todos os desfechos, exceto para retinopatia, com melhorias na discriminação integrada de 10-14% para eventos cardiovasculares adversos maiores e mortalidade, chegando a 55% para microalbuminúria.

Conclusões: As pressões arteriais ambulatoriais médias acumuladas durante o acompanhamento melhoram a discriminação de risco para a maioria das complicações e mortalidade em indivíduos com diabetes tipo2. O monitoramento sequencial da pressão arterial ambulatorial deve ser mais amplamente utilizado no seu manejo clínico.

BIBLIOGRAFIA: 1. Standards of Care in Diabetes – 2023. Diabetes Care. 2023;46(Suppl 1):S1-S280. 2. ABC-H Investigators; Roush GC, Fagard RH, Salles GF, Pierdomenico SD, Reboli G, Verdecchia P, Eguchi K, Kario K, Hoshida S, Polonia J, et al. Prognostic impact from clinic, daytime, and night-time systolic blood pressure in nine cohorts of 13,844 patients with hypertension. J Hypertens. 2014;32:2332-2340. 3. Pierdomenico SD, Cuccurullo F. Ambulatory blood pressure monitoring in type 2 diabetes and metabolic syndrome: a review. Blood Press Monit. 2010;15:1-7.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1712**

TÍTULO: **ESTUDOS DE DOCKING MOLECULAR COM COMPOSTOS ANTIAMILOIDOGÊNICOS E ANTIBIOFILMES: A PROTEÍNA CURLI COMO MODELO**

AUTOR(ES) : **SEBASTIAO IGOR RODRIGUES DE FREITAS,SÉRGIO ANTUNES FILHO**

ORIENTADOR(ES): **DEBORA FOGUEL**

RESUMO:

Proteínas e peptídeos amiloides participam da formação dos biofilmes bacterianos de algumas cepas patogênicas, estando presentes na matriz polimérica extracelular (EPS) dessas comunidades bacterianas, conferindo uma maior estabilidade e resistência aos biofilmes. A fibra amiloide participa dos processos de adesão e estruturação do biofilme bacteriano, o que confere maior evasão do sistema imune e menor sensibilidade aos antimicrobianos. Os amiloides encontrados em biofilmes são chamados de amiloides funcionais, e, curiosamente, apresentam a mesma estrutura dos amiloides patológicos, como o peptídeo A β , encontrado no cérebro de pacientes com a Doença de Alzheimer, por exemplo. A formação de biofilmes representa um grande problema a nível de saúde pública humana e animal, elevando as taxas de morbimortalidade, o tempo de internação e onerando ainda mais o sistema de saúde. Portanto, a descrição de compostos que possam interferir na formação e estabilização dos biofilmes mostra-se necessária. Sendo assim, o presente projeto tem como objetivo avaliar, por meio de modelagem molecular, as interações entre hexapeptídeos modelos com estruturas cristalográficas resolvidas da proteína curli, envolvida na formação do biofilme bacteriano de *Escherichia coli*, juntamente com compostos com propriedades antiamiloidogênicas. Foram testados compostos como as procianidinas (catequinas e epicatequinas em diferentes graus de polimerização), presentes no extrato da semente do açaí. Os estudos de docking molecular foram feitos com o hexapeptídeo IYQYGG (encontrado no banco de dados de proteínas - PDB -, com o código de acesso 6G8C), presente na subunidade CsgA da proteína curli, cuja estrutura cristalográfica na forma fibrilar já foi resolvida. As interações entre esse receptor (peptídeo/fibra amiloide) e os ligantes (procianidinas) foram analisadas em programas de bioinformática (*DockThor*, *AutoDock Vina*, *Glide*, *PyMol*, *AutoDock Tools*, *Maestro* e *Discovery Studio*), buscando padrões de ligações que possam elucidar, molecularmente, a capacidade dos ligantes de ocuparem sítios de ligações no 6G8C, de tal maneira que impeça a formação das folhas-beta desse peptídeo e a consequente formação das fibras amiloides. Nossos dados mostraram que a tirosina 2, a tirosina 4 e a glutamina 3 são sítios preferenciais das procianidinas, interagindo com o hexapeptídeo/folha-beta por meio de ligações de hidrogênio em repetidas análises de modelagem molecular. Esses resíduos também se mostraram importantes sítios de ligação presentes durante o empilhamento dos hexapeptídeos, para a formação da folha-beta, e no acoplamento dessas folhas-beta para a formação da fibra amiloide.

BIBLIOGRAFIA: Dos Santos, K. B., Guedes, I. A., Karl, A. L. M., & Dardenne, L. 2020. Highly Flexible Ligand Docking: Benchmarking of the DockThor Program on the LEADS-PEP Protein-peptide Dataset. Journal of Chemical Information and Modeling; Perov S, Lidor O, Salinas N, Golan N, Tayeb- Fligelman E, Deshmukh M, et al. 2019. Structural Insights into Curli CsgA Cross- β Fibril Architecture Inspire Repurposing of Anti-amyloid Compounds as Anti-biofilm Agents. PLoS Pathog 15(8): e1007978; Taglialegna A, Lasa I, Vallea J. 2020. Amyloid Structures as Biofilm Matrix Scaffolds. Journal of Bacteriology.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1713**

TÍTULO: **PERFIL SOCIOECONÔMICO E DEMOGRÁFICO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA ADULTAS NO BRASIL, PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE 2019**

AUTOR(ES) : **JENIFER MAIA CASTILHO FREITAS, JULIA MAGALHAES CABRAL, MARIA LUIZA BARRETO MEDEIROS DA SILVA, ELOAH COSTA DE SANT' ANNA RIBEIRO, CAMILLA CHEROL**

ORIENTADOR(ES): **ALINE ALVES FERREIRA**

RESUMO:

Tema/objetivo: Em 2022 existiam no Brasil aproximadamente 18,6 milhões de brasileiros (8,9% da população) com algum tipo de deficiência [1]. Pessoas com deficiência (PCD) são aquelas que enfrentam impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, quando interagem com uma ou mais barreiras, podem limitar sua participação plena e efetiva na sociedade, em igualdade de condições com outros indivíduos [2]. Em paralelo a isso, os fatores sociais influenciam o acesso aos serviços de saúde e a inclusão dessas pessoas na sociedade [3]. Diante disso, o objetivo do estudo foi descrever o perfil socioeconômico e demográfico de adultos brasileiros com deficiência. Procedimentos Metodológicos: Trata-se de um estudo transversal e descritivo a partir dos dados secundários da última Pesquisa Nacional de Saúde (2019), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Foram selecionados PCDs (18-59 anos) e foram avaliados o sexo, raça/cor, faixa etária, macrorregiões, escolaridade e renda *per capita*. Avaliaram-se os percentuais e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%), considerando o peso amostral complexo. Utilizou-se o programa estatístico STATA 16.0. O estudo dispensa aprovação pelo Comitê de Ética (resolução CNS nº 510/2016). Resultados alcançados: Das 90.846 entrevistas realizadas, 7,8% (n=8.471 indivíduos) eram PCD. Dentre as PCD, identificou-se que 5,8% (IC95%: 5,4-6,3) eram do sexo feminino, e 4,3% (IC95%: 4,0-4,7) eram do sexo masculino. No que diz respeito à raça/cor, notaram-se proporções mais elevadas entre PCD autodeclarados pretos (6,5%; IC95%: 5,7-7,5) e pardos (5,9%; IC95%: 5,4-6,3). Ocorreu maior prevalência de PCD entre a faixa etária de 40 a 59 anos (7,8%; IC95%: 7,3-8,3), por outro lado, a parcela de pessoas sem deficiência nesse mesmo intervalo de idade foi de 92,2% (IC95%: 91,7-92,7). As regiões Nordeste e Norte foram as que apresentaram maiores prevalências de PCD, com 6,8% (IC95%: 6,3-7,3) e 5,4% (IC95%: 4,8-6,1), respectivamente, nas pessoas sem deficiência foi no Centro-oeste (95,7%; IC95%: 95,0-96,4). Em relação à escolaridade, aproximadamente 21,4% (IC95%: 18,8-24,4) não possuíam nenhuma instrução, enquanto 1,7% tinham o ensino superior completo. Houve maiores prevalências da renda per capita na faixa de até ¼ de salário mínimo (9,3%; IC95%: 8,1-10,5), seguida por ¼ e ½ salário mínimo (7%; IC95%: 6,3-7,8). Considerações finais: As desigualdades sociais em PCD no Brasil são fortemente marcadas, corroborando para o cenário de iniquidades em saúde. Portanto, é necessário a ampliação no acesso às ações de promoção, diagnóstico e tratamento precoce, bem como, o fortalecimento de políticas públicas de saúde, trabalho e emprego, para a redução das desigualdades sociais. Somente assim, poderão ser garantidos os direitos humanos à saúde e alimentação adequada, e a promoção de uma sociedade mais inclusiva.

BIBLIOGRAFIA: [1] BIBLIOTECA IBGE, 2023. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102013_informativo.pdf> . Acesso em 16 nov. 2023 [2] BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm> . Acesso em: 17 nov. 2023. [3] STOPA, Sheila Rizzato et al . Pesquisa Nacional de Saúde 2019: histórico, métodos e perspectivas. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília , v. 29, n. 5, e2020315, 2020 . Disponível

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1720**

TÍTULO: **EFEITOS DA EXPOSIÇÃO A METAIS SOBRE O DESENVOLVIMENTO E ERUPÇÃO DE DENTES DECÍDUOS: UMA REVISÃO DE ESCOPO.**

AUTOR(ES) : **MARIA FERNANDA NUNES LANNA, ANDRÉA VAZ BRAGA PINTOR, NATALY DAMASCENO DE FIGUEIREDO, CARMEN FROES ASMUS**

ORIENTADOR(ES): **ANA LúCIA VOLLú, ANDRÉA FONSECA GONÇALVES**

RESUMO:

Objetivou-se investigar os efeitos da exposição a metais no desenvolvimento e erupção dos dentes decíduos de humanos e animais, por meio de uma revisão de escopo. O protocolo da revisão foi registrado no Open Science Framework (osf.io/5c82v) e aderiu ao Preferred Reporting Items Guidelines (PRISMA-ScR) usando a metodologia do Joanna Briggs Institute. Tendo como base a estrutura de População, Conceito e Contexto (PCC), esta revisão poderia incluir estudos em animais ou humanos com dentes decíduos (P), que investigassem qualquer desfecho de desenvolvimento ou de erupção dentária (C) devido à exposição a qualquer metal (C). Buscas em 8 bases de dados foram realizadas, sem restrição de idioma ou data. Um vocabulário controlado e termos livres referentes a metais, metais pesados e dentes decíduos foram utilizados para compor as chaves de busca. A estratégia de busca foi realizada no PubMed e adaptada para outras bases. Os artigos recuperados foram exportados para um software gerenciador de referências, onde o duplicados foram removidos. Após triagem de título e resumo, de forma independente, por dois revisores, os artigos considerados elegíveis foram recuperados para leitura completa. Outros dois revisores foram contatados em caso de conflito. De 3277 artigos, 10 foram selecionados para leitura na íntegra. Desses, 3 foram excluídos e 3 não foram recuperados, sendo 4 incluídos. Dois novos artigos foram elegíveis a partir das listas de referências, mas um não foi recuperado. Tentativas de contato sem sucesso, via autor e/ou revista, foram realizadas para que os estudos fossem considerados não recuperados. Assim, 5 estudos compuseram a revisão. O mapeamento de dados incluiu: ano de publicação; país de origem; tipo de estudo; população; tipo de metal; metodologia e resultados. Os artigos, todos observacionais em humanos, foram publicados entre 2004 e 2020, no Brasil, Romênia, Tailândia e China. Dos metais, Pb (n=4) e Cd (n=3) foram os mais estudados, porém, outros como Ti, V, Fe, Co, Cu, As, Se, Sn, Hg, Tl, U, Mn e Zn também foram investigados. Suas concentrações foram avaliadas no dente (n=3), na urina (n=1) e no sangue (n=1). Quatro estudos investigaram aspectos relacionados a alterações na superfície dos dentes e um à erupção dentária. Dois estudos observaram maior rugosidade ou degradação na superfície dos dentes com maior concentração de metais como o Cd e Pb, ao passo que os demais não observaram diferença entre os grupos. Quanto à erupção, uma correlação positiva entre o nível de Co e a época de erupção do 1º dente, e negativa para o número de dentes presentes aos 12 meses, foram detectadas. Ou seja, à medida que o nível de Co aumentava, o 1º dente irrompia mais tardiamente; ao passo que o número de dentes presentes na cavidade bucal, aos 12 meses, era menor. Conclui-se que a exposição a alguns metais pode interferir no desenvolvimento e erupção dos dentes decíduos, principalmente em relação à superfície do esmalte e ao atraso na erupção dentária.

BIBLIOGRAFIA: Zheng T, Zhang J, Sommer K, Bassig BA, Zhang X, Braun J, et al. Effects of Environmental Exposures on Fetal and Childhood Growth Trajectories. Ann Glob Health. 2016 Jan- Feb;82(1):41-99. doi: 10.1016/j.aogh.2016.01.008. Lin, Z., Chen, X., Xi, Z., Lin, S., Sun, X., Jiang, X., et al., 2018. Individual heavy metal exposure and birth outcomes in Shenqiu county along the Huai River Basin in China. Toxicol Res (Camb) 7, 444-453 Asmus CIRF, Barbosa AP, Meyer A, Damasceno N, Rosa ACS, Medronho R, et al. Rio Birth Cohort Study on Environmental Exposure and Childhood Development - PIPA Project. Ann Glob Health. 2020 Jun 11;86(1):59. doi: 10.5334/aogh.2709.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1721**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA GAMIFICADA PARA TREINAMENTO EM REANIMAÇÃO CARDIOPULMONAR PEDIÁTRICA**

AUTOR(ES) : **CAROLINA SANTIAGO DE MEDEIROS, MARIARA LOPES DA COSTA MARQUES, MARIA EDUARDA MIRANDA DE SOUZA, JULIA PEREIRA CALVALCANTE MARQUES**

ORIENTADOR(ES): **THAIS ROCHA SALIM, GERALDO BONORINO XEXÉO, GLÁUCIA MARIA MORAES DE OLIVEIRA**

RESUMO:

Este projeto propõe a criação de uma plataforma gamificada para treinamento em reanimação cardiopulmonar pediátrica, com o intuito de aprimorar as habilidades de profissionais de saúde, estudantes da área e leigos. A plataforma será gratuita e terá três etapas essenciais, que serão apresentadas através de um ambiente no Moodle: em primeiro lugar, existirá um e-book para ensinar o passo-a-passo do procedimento de reanimação, seguido de um quiz com perguntas sobre o conteúdo lido e, caso o usuário consiga uma pontuação desejada, poderá seguir para a última etapa, que são duas "Visual Novels", que contarão duas histórias interativas diferentes, uma para pacientes lactantes e uma para pacientes crianças. Durante os cenários retratados nesta etapa, os jogadores serão guiados por diferentes módulos, como o reconhecimento da parada cardíaca em pediatria e o uso de desfibrilador externo automático. Atualmente, o projeto está na fase final do desenvolvimento destas "Visual Novels". As etapas gamificadas estão sendo desenvolvidas em Javascript e React, utilizando métodos de roteirização em formato de fluxogramas. A metodologia adotada inclui a validação dos roteiros do jogo por uma equipe médica composta por três profissionais: uma especialista cardiologista, uma especialista em pediatria e cardiologia, e a doutoranda em medicina, que fundou o projeto. A gamificação da RCP tem como objetivo oferecer flexibilidade e personalização no aprendizado, enquanto a coleta de dados, que será realizada quando o jogo entrar em fase de testes, visa avaliar a eficácia desse tipo de treinamento, através de voluntários que irão, de fato, participar do curso completo e o julgar, assim identificando possíveis melhorias e correções. Este período de testes está previsto para ocorrer ainda no primeiro período de 2024, de acordo com o cronograma do projeto, e a plataforma está prevista para ser disponibilizada ao fim do ano de 2024. Generalizando, o projeto visa divulgar uma perspectiva inovadora através dessa ferramenta educacional, propondo um método novo e interativo para o ensino de reanimação cardiopulmonar pediátrica dentro e fora de universidades.

BIBLIOGRAFIA: ANDRADE, Thayanne; SALIM, Thais; OLIVEIRA, Glauca; MARQUES, Mariara; MARQUES, Julia; PARREIRA, Marcus; MEDEIROS, Carolina; XEXEO, Geraldo. (2023). Prototipagem de uma Plataforma de ensino de Reanimação Cardiopulmonar Pediátrica Gamificada. SBGAMES2023 - Trilha de Saúde.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1723**

TÍTULO: **A INFLUÊNCIA DA DIABETES TIPO II NA PROGRESSÃO TUMORAL EM CÂNCER COLORRETAL**

AUTOR(ES) : **GIULIA SBROCCA FERREIRA, RONAN SANTOS, ANA LUIZA LOPES**

ORIENTADOR(ES): **WAGNER BARBOSA DIAS, FREDERICO ALISSON DA SILVA, ADRIANE REGINA TODESCHINI**

RESUMO:

O câncer colorretal (CCR) é o segundo câncer mais comum no Brasil e o terceiro em mortalidade global e está relacionado à ocidentalização dos hábitos de vida. Outra comorbidade associada às mesmas causas é a Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), devido a um quadro de resistência insulínica, geralmente, resultante de um quadro de obesidade. Além disso, dados indicam que pacientes com DM2 tendem a desenvolver formas mais agressivas de câncer. Estudos anteriores indicam que altos níveis de glicose (sinal clínico clássico da DM) afetam as células tumorais e células imunes infiltrantes. A glicosilação, mediada pela via das hexosaminas (VBH), influencia a resposta imune, sugerindo que a hiperglicemia na DM pode impactar negativamente a resposta contra o tumor. Sendo assim, este estudo visa caracterizar e comparar o infiltrado tumoral de animais com DM2 e não-diabéticos portadores de CCR. Nosso modelo animal, aprovado pelo CEUA/CCS/UFRJ sob o número de projeto 021/21, consiste em camundongos CDX2P-NLSCre Apc^{flox/+} (APC-CPC), que desenvolvem câncer colorretal (CCR) espontaneamente na região distal do cólon somada a uma mutação no gene *cmah* (*cmah*^{-/-}), tornando o genótipo deste animal mais próximo ao humano. Para induzir a DM2, utilizamos um protocolo diabético com base em uma dieta hiperlipídica (HFD, contendo 36% de gordura vegetal e aromatizada) a partir do segundo mês de vida e monitoramos semanalmente o peso e glicemia dos animais.

Com 5,5 meses de vida realizamos a eutanásia com CO₂ e realizamos a extração de leucócitos infiltrantes com Histopaque 1119[®] e analisamos as amostras por citometria de fluxo. Nossos resultados, até o momento, demonstraram pouca diferença nos índices de peso e glicemia dos animais HFD em relação ao grupo controle, entretanto, observamos um aumento significativo da gordura visceral e do tamanho dos pólipos nos animais HFD, embora haja uma tendência de redução em sua quantidade, comparado ao grupo controle. Quanto ao infiltrado inflamatório, observamos redução significativa de linfócitos T CD4⁺ infiltrantes. Tomados em conjunto, nossos resultados sugerem que, embora a implementação da ração HFD não tenha sido suficiente para promover a hiperglicemia por si só, dentro do tempo experimental estipulado, a tendência de redução glicêmica observada em alguns animais sugere um estágio subclínico da DM2, marcada pela hiperinsulinemia compensatória, onde o organismo tenta manter os níveis glicêmicos normais. Por conseguinte, esta hiperinsulinemia poderia promover redução glicêmica pós-prandial tardia que, somada ao estado de inflamação crônica associada à obesidade, estaria promovendo uma mudança no infiltrado inflamatório para um perfil anti-tumoral. Isto nos leva a crer que os pólipos encontrados nos animais HFD possam ter sofrido um processo de edição imune e alcançaram o estágio de evasão imune, uma vez que, encontrados em menor quantidade apresentaram aspectos visuais mais agressivos.

BIBLIOGRAFIA: BRAY, F. et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin, v. 68, n. 6, p.394-424, Nov 2018. ISSN 1542-4863 (Electronic) 0007-9235 (Linking). COBAS R et al. Diagnóstico do diabetes e rastreamento do diabetes tipo 2. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022). DOI: 10.29327/557753.2022-2, ISBN: 978-85-5722-906-8. DIAS, A. M. et al. Metabolic control of T cell immune response through glycans in inflammatory bowel disease. Proc Natl Acad Sci U S A, v. 115, n. 20, p. E4651-E4660, May 15 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1726**

TÍTULO: **DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL E A RELAÇÃO ENTRE A ALTITUDE E A AMPLITUDE DE DISTRIBUIÇÃO ELEVACIONAL DE EUPHORINAE (HYMENOPTERA: BRACONIDAE) NO PARQUE NACIONAL DA SERRA DOS ÓRGÃOS, RJ**

AUTOR(ES) : **LUCAS DE MELLO SAMPAIO, CARLOS VINICIUS SILVA GOMES**

ORIENTADOR(ES): **MARGARETE DE MACEDO MONTEIRO**

RESUMO:

Fatores bióticos e abióticos afetam a distribuição espacial e temporal das espécies. Diferentes padrões de distribuição das espécies de insetos terrestres ao longo de um gradiente elevacional já foram observados (Rahbek 1995). É também diversificado o padrão temporal de distribuição das espécies nos trópicos (Wolda 1988). A subfamília Euphorinae pertence à família Braconidae (Hymenoptera), segundo maior grupo de insetos parasitoides que se tem conhecimento. Essa subfamília é uma das duas únicas de Ichneumonoidea que incluem espécies que se desenvolvem inteiramente na fase adulta do hospedeiro (Quicke 2015). Esse trabalho buscou descrever a distribuição das espécies da subfamília Euphorinae ao longo de um gradiente elevacional e de um ano no Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO), no Estado do Rio de Janeiro. A amostragem foi realizada em 15 pontos com altitudes variando de 130m até 2170m, com duas armadilhas de interceptação do tipo Malaise por elevação. As coletas foram realizadas de dezembro de 2014 a novembro de 2015. Os indivíduos coletados foram conservados em álcool 92%, triados, identificados até o nível de gênero e, posteriormente, morfotipados. Foram coletados 962 indivíduos de Euphorinae, identificados em 15 gêneros e 84 morfotipos. A maior abundância observada foi na faixa vegetacional Alto Montana (AM - entre 1480m e 1860m), com abundância média de 88,3 indivíduos, seguida pelos Campos de Altitude (CA - entre 1940m e 2170m), com média de 76 indivíduos, Montana (MO - entre 880m e 1250m), com média de 74, e Baixo Montana (BM - entre 130m e 700m), com média de 34,6. Um padrão parecido foi percebido na riqueza de morfoespécies, com 49 espécies em AM, 44 em MO, 41 em CA e 40 espécies em BM. Foi observada maior abundância nos meses mais quentes e chuvosos (dezembro de 2014 a março de 2015 e outubro a novembro de 2015), com 550 indivíduos, comparado aos meses mais frios e menos chuvosos (abril a setembro de 2015), com 412 indivíduos. Alguns gêneros apresentaram sua distribuição elevacional bastante estreita, e outros se distribuíram de forma bem mais ampla. A distribuição dos gêneros no tempo também foi diversa, havendo grupos com distribuição temporalmente mais estreita e outros com ocorrência mais ampla ao longo dos meses. Foi observado que as morfoespécies que apresentaram menores pontos médios de sua distribuição elevacional, tiveram as maiores amplitudes de distribuição ao longo do gradiente elevacional, e morfoespécies com maior ponto médio de distribuição elevacional possuem menor amplitude de distribuição, com as morfoespécies de Campos de Altitude mostrando uma restrição clara de distribuição na fitofisionomia. Esses resultados sugerem que as morfoespécies de elevações superiores são aquelas mais especializadas às condições climáticas e fitofisionômicas da região, principais fatores que diferem estas elevações, e, portanto, são aquelas que podem estar mais ameaçadas pelas mudanças climáticas e outras ações antrópicas.

BIBLIOGRAFIA: QUICKE, D. L. J. (2015) The Braconid and Ichneumonid Parasitoid Wasps - Biology, Systematics, Evolution and Ecology. Wiley Blackwell. RAHBK, C. (1995) The elevational gradient of species richness: a uniform pattern? *Ecography* 18 2: 200-205. WOLDA, H. (1988) Insect seasonality: Why? *Annu. Rev. Ecol. Syst.* 19: 1-18.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1727**

TÍTULO: **ESTUDO ETNOFARMACOLÓGICO E MICROBIOLÓGICO DA ESPÉCIE CAMPSIANDRA COMOSA USADA NO TRATAMENTO DE INFECÇÕES GENITURINÁRIAS POR COMUNIDADES TRADICIONAIS NO NORTE DO BRASIL**

AUTOR(ES) : **LUCAS BERNARDO SOUZA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **MARIANA CUNHA DE PAULA FREITAS, DANILO R OLIVEIRA, IVANA LEAL**

RESUMO:

As populações de comunidades tradicionais que residem no norte do país fazem uso de plantas medicinais para tratamento de diversas doenças, e os conhecimentos sobre a botânica local são passados de geração para geração, perpetuando seu conhecimento. Havendo uma preferência pelo tratamento caseiro ao tratamento medicamentoso, visto o respeito e a confiança na herança cultural e na dificuldade de acesso ao sistema de saúde convencional. A *Campsiandra comosa*, da família da Fabaceae, popularmente conhecida como Manaiara, é uma espécie muito utilizada para o tratamento de complicações relacionadas à saúde da mulher, como as infecções geniturinárias. Nesse sentido, é importante buscar novos bioativos com potenciais antibacterianos e estudar sua eficácia, à antibióticos¹, que alertam a necessidade da criação de novos métodos de controle a fim de minimizar maiores danos de cepas resistentes. Foi realizado um ensaio para determinar a Concentração Mínima Inibitória (CMI) das amostras do decocto da espécie *C. comosa* e nas suas partições butanólica e de acetato de etila através da técnica de diluição em ágar Muller-Hinton. A concentração inicial determinada foi definida seguindo estudos já descritos na literatura sobre a atividade antibacteriana de extratos vegetais² e as diluições seriadas foram feitas a partir dessa concentração inicial. Com base na literatura foi possível observar também que experimentos utilizando quantidades superiores a 1mg/mL para extratos devem ser evitados³. Sendo assim, foi determinado que as concentrações dos extratos utilizados seriam de 512, 256, 128 e 64 µg/mL. A partir disso, as diferentes concentrações das amostras vegetais foram homogeneizadas ao meio de cultura em tubos de ensaio, e rapidamente vertidas na placa de petri. Em seguida, foram selecionadas cepas de bactérias isoladas e transferidas para tubos de ensaio contendo solução salina à 0,85% até atingir turbidez semelhante ao padrão 0,5 de McFarland. Dando prosseguimento, essa solução foi diluída 1:10 (v/v) em salina, para se obter uma escala de 107 UFC/mL. Por fim, a solução bacteriana foi inoculada nas placas com o replicador de "Steers", utilizado para "carimbar" o meio de cultura, e a sua leitura foi feita após 24h de incubação das placas na estufa à 37°C. Pode-se observar na leitura das placas que tanto o extrato bruto quanto a partição butanólica, apresentaram uma inibição de cepas de *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus haemolyticus*, que apresentam resistência à antibióticos betalactâmicos, na concentração 512 µg. Já a partição de acetato de etila também apresenta inibição satisfatória na concentração de 256 µg. O resultado obtido nos experimentos confirmam a atividade antimicrobiana do decocto usado por mulheres dessas comunidades tradicionais. FAPERJ; CAPES; PIBIC-CNPq; Comunidade Quilombola de Oriximiná.

BIBLIOGRAFIA: WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Lack of new antibiotics threatens global efforts to contain drug-resistant infections. *New release Geneva*, 2020. MACHADO, K.E., CECHINEL FILHO, V., TESSAROLO, R., MALLMANN, C., MEYRESILVA, C., BELLA CRUZ, A. Potent antibacterial activity of *Eugenia umbelliflora*. *Pharmaceutical Biology*, 43, 636-639, 2005. RIOS, Jose-Luis; RECIO, Maria Carmen. Medicinal plants and antimicrobial activity. *Journal of ethnopharmacology*, v. 100, n. 1-2, p. 80-84, 2005.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1728**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO PAPEL DOS ANTICORPOS ANTI TOL-C NA OPSONOFAGOCITOSE DE E. COLI**

AUTOR(ES) : **RAFAEL VITRAL CASTELLO BRANCO,LUCAS SOUZA DA SILVA,LILIAN DE OLIVEIRA MOREIRA,THAYNARA OLIVEIRA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **PRISCILLA OLSEN**

RESUMO:

A resistência bacteriana aos antimicrobianos é uma crescente questão de saúde pública, com a busca de terapias alternativas tornando-se essencial ao seu combate (Davies J & Davies D 2010). Sob esse prisma, a utilização de anticorpos contra proteínas de superfície TolC da bomba de efluxo das bactérias é uma possibilidade a ser estudada, uma vez que ela expulsa o antimicrobiano do ambiente intracelular, conferindo resistência, e sua própria expressão é induzida pelo uso desses fármacos (Motta et al 2015). Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar o papel dos anticorpos murinos anti-TolC na opsonofagocitose da bactéria *Escherichia coli*. Foi realizado um ensaio com macrófagos de linhagem RAW 264.7, *E. coli* (ATCC 25922) e soro murino, com dupla imunização para TolC (*Boost*) e sem imunização. $7,5 \times 10^4$ células foram plaqueadas por poço por 24 h a 37°C para proporcionar a adesão celular à placa. Foram utilizadas duas quantidades de *E. coli*, MOI (*multiplicity of cellular infection*) 1, ou seja 1 bactéria por macrófago ou MOI 50, ou seja, 50 bactérias por macrófago. As bactérias foram marcadas com Syto9, um marcador de DNA fluorescente. Em seguida, foram incubadas por 15 min a 4°C com soro de camundongo não imunizado ou Booster nas diluições 1:20, 1:40 e 1:80. Posteriormente, as bactérias foram lavadas e centrifugadas para retirada dos anticorpos que não se ligaram nelas e foram então incubadas com as células RAW por 30 min a 37 °C. Os resultados foram avaliados na citometria de fluxo pela fluorescência do marcador de DNA Syto9 inserido nas bactérias. Nossos resultados demonstram que a fagocitose de *E. coli* pelos macrófagos de linhagem RAW 264.7 foi incrementada na presença de soro Booster na diluição 1:20, em comparação à presença de soro não imunizado 1:20. Os resultados demonstram que os anticorpos anti TolC potencializam a fagocitose de bactérias por eles opsonizadas, atestando seu efeito protetor. Experimentos adicionais estão sendo realizados para avaliar a extensão deste efeito, de modo a buscar associações com o grau de expressão gênica da proteína TolC em bactérias resistentes aos antimicrobianos.

BIBLIOGRAFIA: Davies J, Davies D. Origins and evolution of antibiotic resistance. *Microbiol Mol Biol Rev.* (2010) 74:417-33. doi: 10.1128/MMBR.00016-10
Motta SS, Cluzel P, Aldana M (2015) Adaptive Resistance in Bacteria Requires Epigenetic Inheritance, Genetic Noise, and Cost of Efflux Pumps. *PLoS ONE* 10(3): e0118464. doi:10.1371/journal.pone.0118464

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1733**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DE MORTE CELULAR E ESTRESSE DE RETÍCULO NA INFECÇÃO DE MEGACARIOBLASTOS PELO VÍRUS DA FEBRE AMARELA**

AUTOR(ES) : **GUILHERME FONSECA TOZATTO,MARCELLA MOREIRA CALDEIRA,SAMIR PEREIRA DA COSTA CAMPOS,RENATA TRAVASSOS DE LIMA MIGÃO**

ORIENTADOR(ES): **ANDRE MARCO DE OLIVEIRA GOMES,ANDREA CHEBLE DE OLIVEIRA**

RESUMO:

Introdução e objetivo: O Vírus da Febre Amarela (YFV) é o agente etiológico da febre amarela, doença hemorrágica endêmica na África e América do Sul, onde ocorrem surtos periódicos. Os últimos surtos no Brasil aconteceram entre o fim de 2016 e meados de 2019 com, aproximadamente, 34% de mortalidade. Além disso, é estimado que 900 milhões de pessoas vivam em áreas de risco no mundo. Um dos fatores que agravam a doença é uma aguda queda de níveis plaquetários no sangue, que pode se relacionar com hemorragias graves e possível óbito do paciente. Os megacarioblastos são precursores de megacariócitos. Cada megacariócito é capaz de gerar até 10.000 plaquetas, quando fragmentados. Dessa forma, alterações nos megacarioblastos podem ser importantes para a formação subjacente de plaquetas. Neste contexto, nosso grupo de pesquisa tem como objetivo investigar a interação entre o YFV e megacarioblastos humanos, com enfoque no estudo de morte celular e estresse de retículo endoplasmático, que podem estar envolvidos na infecção. **Materiais e Métodos:** Para esse estudo, usamos a linhagem de megacarioblastos humanos MEG-01 e a cepa viral YFV17DD. Avaliamos a cinética de replicação viral por ensaios de titulação. O estudo da morte celular foi realizado através de citometria de fluxo e contagem por exclusão de azul tripan. A suscetibilidade ao YFV foi analisada por microscopia eletrônica de transmissão e microscopia de fluorescência, e a fragmentação nuclear regular, por ensaio de TUNEL. **Resultados e conclusões:** A linhagem celular MEG-01 se mostrou permissiva e suscetível ao YFV. A permissividade foi demonstrada por titulação viral, que revelou produção de partículas virais infecciosas, a partir do primeiro dia de infecção, perdurando até o sexto dia. As taxas de morte celular foram avaliadas por contagem por exclusão de azul de tripan e marcação por PI (iodeto de propídio) por citometria de fluxo. A partir dessas técnicas, observamos que há maior taxa de morte no grupo infectado com relação ao controle a partir de 4 dias após a infecção. Demonstramos, ainda, a presença de partículas virais de YFV no retículo endoplasmático das células infectadas, justamente por se tratar de um flavivírus, classicamente envolvido com essa organela. Ademais, as análises por microscopia de fluorescência nos confirmaram a suscetibilidade desta linhagem celular ao YFV, já demonstrada no experimento anterior. O ensaio de detecção de fragmentação nuclear regular demonstrou um aumento progressivo de fragmentação nuclear ao longo dos dias de infecção, com ênfase no sexto dia pós infecção (d.p.i.). Juntos, nossos dados mostram que o YFV é capaz de infectar e se replicar em células megacarioblásticas MEG-01, levando à indução de morte celular, possivelmente esta sendo uma morte celular programada (apoptose).

Suporte financeiro: CNPq, Capes, FAPERJ, INCT/INBEB e PIBIC-UFRJ.

BIBLIOGRAFIA: 1) portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/43042-febre-amarela-ministerio-da-saude-atualiza-casos-no-pais-7; 2) GARDNER, C. L., e RYMAN, K. D.; "Yellow fever: a reemerging threat"; *Clinics in laboratory medicine*, v. 30(1), p. 237-260, 2015; 3) YU, CHIA-YI et al.; "Flavivirus Infection Activates the XBP1 Pathway of the Unfolded Protein Response To Cope with Endoplasmic Reticulum Stress"; *Journal of Virology*, v. 80, n. 23, 2006.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1738**

TITULO: **CARACTERIZAÇÃO DE UM MODELO EXPERIMENTAL DE DOR ARTICULAR INDUZIDA PELO VÍRUS CHIKUNGUNYA**

AUTOR(ES) : **CAROLINE ALCÂNTARA POL, LILIAN CASARTELLI COLODETI, THAMIRES BRAGANÇA PADUAM GONÇALVES, GIOVANNA DO VALLE**

ORIENTADOR(ES): **ROBSON DA COSTA, GISELLE FAZZIONI PASSOS, CLAUDIA FIGUEIREDO**

RESUMO:

A febre Chikungunya é uma arbovirose, que possui como principal vetor a fêmea do mosquito *Aedes aegypti*. O vírus é constituído por um RNA de fita simples e pertence ao gênero *Alphavirus* da família *Togaviridae*. Como principais sinais e sintomas dessa arbovirose, destaca-se, febre alta, manchas avermelhadas na pele e dores nas articulações, sendo que este último, pode se tornar persistente mesmo após a resolução da infecção [1]. O gênero *Alphavirus* é conhecido por ser artritegênico e por possuir tropismo por células da pele, cartilagem e músculo esquelético [2]. Este trabalho busca caracterizar a dor articular induzida pela infecção por CHIKV e avançar nos mecanismos imunes e/ou neuropáticos envolvidos nesse processo. Para isso, utilizou-se camundongos *Swiss* (8 a 12 semanas), machos e fêmeas, (CEUA: 008/21, 14-abr-2021) que foram inoculados com CHIKV (4×10^6 PFU) ou meio condicionado de células C6/36 livre de vírus (MOCK), por via intra-articular (i.a.). Sensibilidade mecânica e térmica foi avaliada antes da inoculação e após, em diferentes intervalos de tempo, utilizando os testes von Frey e acetona. Tais experimentos demonstraram uma diminuição no limiar de retirada da pata dos animais infectados, assim como um aumento do tempo de resposta nociceptiva, quando comparado ao MOCK, indicando o desenvolvimento de alodinia mecânica e térmica. Buscou-se também, avaliar a degradação articular e a expressão gênica de metaloproteases, através da marcação com azul de toluidina e qRT-PCR, em que os camundongos inoculados com CHIKV, apresentaram maiores níveis de ADAMTS4 e MMP13 presentes na articulação ipsilateral, se comparado ao MOCK, assim como, uma menor densidade óptica da cartilagem, o que demonstra o comprometimento articular causado pelo CHIKV. Ademais, a região articular dos camundongos foi coletada em, 1,3, 7, 14 e 28 dpi, sendo processada para qRT-PCR, para detecção da expressão gênica de citocinas pró-inflamatórias, constatando-se um aumento sustentado nos níveis de INF γ , a partir de 3dpi, sugerindo que este, possui um papel importante na resposta inflamatória induzida pelo CHIKV. A partir disso, injetou-se, por via i.a., INF γ 300U e salina como grupo controle, avaliando-se, através de qRT-PCR a dosagem de ATF-3, MMP13 e ADAMTS4 nos gânglios da raiz dorsal e articulação ipsilateral, respectivamente. Os resultados demonstraram níveis elevados de ATF-3, se comparado ao controle, evidenciando a promoção de um dano neuronal. Logo, tais análises apontam que a elevação dos níveis de INF γ na articulação de camundongos infectados com CHIKV pode contribuir para o desenvolvimento de uma patologia articular, devido a alodinia mecânica, dano nervoso, degradação da cartilagem e infiltração de células imunes observada durante a infecção. Com isso, nosso estudo estabelece um modelo animal útil para estudar a artrite pós-CHIKV; nos ajuda a compreender o papel do INF γ no contexto dessa artralgia e contribui na descoberta de um possível novo alvo terapêutico.

BIBLIOGRAFIA: 1. BURT, Felicity J. et al. Chikungunya virus: an update on the biology and pathogenesis of this emerging pathogen. *The Lancet Infectious Diseases*, v. 17, n. 4, p. e107-e117, 2017. 2. MATUSALI, G. et al. Tropism of the chikungunya virus. *Viruses*, v. 11, n. 2, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1745**

TITULO: **EFICIÊNCIA DE ENCAPSULAÇÃO DE UM NIOSSOMA FOTOPROTETOR CONTENDO ÓLEO DE UXI**

AUTOR(ES) : **GESSYCA CRISTINA DE SOUZA DA SILVA, MILLENA DE SOUSA AFONSO, ELISABETE PEREIRA DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **ZAIDA MARIA FARIA DE FREITAS**

RESUMO:

Tema/Objetivo: A alta exposição à luz solar pode causar danos à pele, entre estes o mais grave, o câncer de pele. De acordo com o INCA (2023), a estimativa para 2023-2025 aponta um aumento de 31,3% nos casos de câncer de pele tipo não melanoma. Nanossistemas, como os niossomas têm sido estudados para os cuidados da pele frente a radiação solar, pois são quimicamente estáveis, formados por tensoativos não-iônicos em bicamadas, cuja estrutura é semelhante ao estrato córneo da pele, possibilitando a retenção dos ativos nas últimas camadas desta, sem absorção sistêmica. Por conter alta concentração de ácidos graxos, o óleo de uxi pode ser considerado um agente hidratante. Senra (2023) realizou um planejamento experimental no preparo de niossomas para encapsular óleo de uxi, que auxiliará na hidratação da pele, ácido 2-fenilbenzimidazol-5-sulfônico (PBSA), tetrassulfonato dissódico fenil dibenzimidazol (DPDT) e dietilamino hidroxibenzoil hexil benzoato (DHBB, que foram avaliados por seis meses e, ao final, os quatro niossomas mais promissores (N2-Q, N3-Q, N6-Q e N8-Q) avançaram para serem testados quanto a eficiência de encapsulação (EE), visando determinar a concentração da maior quantidade de cada filtro solar encapsulado. Procedimentos metodológicos: Cada niossoma foi revestido por quitosana e purificado por cromatografia de filtração em gel utilizando Sephadex® G-50 e tampão Tris (CASTRO, 2021). Posteriormente, foram diluídos 1:500 (v/v) em acetoneitrila/fosfato de sódio monobásico 0,05M para quebrar as bicamadas niossomais e liberar os compostos encapsulados, objetivando conseguir concentrações próximas a do ponto central da curva padrão (150 μ g/mL para os filtros hidrofílicos e 50 μ g/mL para o filtro lipofílico). A quantidade de PBSA, DPDT e DHBB incorporados aos niossomas (n= 4) foi estabelecida por cromatografia líquida de alta eficiência acoplada a detector de arranjo de diodos, empregando uma metodologia analítica previamente desenvolvida e validada. Resultados: A partir da elaboração de curvas padrões dos filtros, os valores de EE e o desvio-padrão obtidos para o filtro DPDT foram respectivamente 64,0% \pm 0,1 (N2-Q); 64,5% \pm 0,2 (N3-Q); 62,6% \pm 0,1 (N6-Q); 64,6% \pm 0,1 (N8-Q). Para o DHBB foi 10,49% \pm 0,1 (N2-Q); 9,28% \pm 0,3 (N3-Q); 14,64% \pm 0,1 (N6-Q) e 39,2% \pm 0,3 (N8-Q). Por fim, para o PBSA, 14,4% \pm 0,1 (N2-Q); 14,0% \pm 0,2 (N3-Q); 14,7% \pm 0,1 (N6-Q) e 10,2% \pm 0,1 (N8-Q). Os filtros DPDT e DHBB obtiveram maior encapsulamento, especialmente o N8-Q. O N2-Q, contendo a maior quantidade de tween@80, foi o que resultou em uma menor EE. Isso pode indicar que o tween@80 diminui o encapsulamento, pois a presença de ligações duplas resulta no dobramento de suas cadeias, tornando a membrana do niossoma mais permeável. Considerações finais: O niossoma N8-Q seguirá para a avaliação da morfologia das estruturas por meio de microscopia eletrônica de transmissão. Agradecimentos: FAPERJ, Farmácia Universitária da UFRJ. Área: Saúde, Farmácia, Farmacotecnia.

BIBLIOGRAFIA: INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). Estimativa 2023: Incidência de Câncer no Brasil. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf>>. Acesso em 23 nov. 2023. SENRA, Raphaella. Planejamento experimental de niossoma fotoprotetor contendo óleo de uxi. 2023. SIAC. Universidade Federal do Rio de Janeiro. CASTRO, Natalia. Desenvolvimento de nanossistemas vesiculares híbridos compostos por lipídios e quitosana para encapsulação de Octilmetoxinamato. 2020. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1747**

TITULO: **ESTUDO DOS MICROFUNGOS DA MATA ATLÂNTICA FLUMINENSE**

AUTOR(ES) : **JOÃO VICTOR NASCIMENTO,CAROLINE EVANGELISTA NOGUEIRA DOS SANTOS,JACQUELINE SANTOS CRUZ**

ORIENTADOR(ES): **LIDILHONE HAMERSKI**

RESUMO:

A Mata Atlântica é um dos *hotspots* mais biodiversos do mundo. Reconhecida pelos altos níveis de endemismo e riqueza de espécies ainda é pouco explorado do ponto de vista microbiológico. O risco de extinção de algumas plantas e, conseqüentemente, de toda a microbiota associada a cada espécie vegetal, justificam o estudo sistemático desse bioma [1]. A família Apocynaceae é uma das famílias mais representativas das Angiospermas, contendo atualmente cerca de 255 gêneros e 3.700 espécies. Com ampla diversidade distribuída em todos os biomas brasileiros, sua maior predominância está na Mata Atlântica. Diferentemente de outros organismos, os fungos ocupam um vasto nicho ecológico em ambientes terrestres e marinhos [2]. Considerando que apenas 7% de espécies de fungos são atualmente conhecidas de um total de 1.5 milhões, estima-se em torno de 93% de novas taxas a serem descobertos. Os microfungos são reconhecidos como fontes de metabólitos biologicamente ativos com aplicações nas indústrias farmacêutica, cosmética e alimentícia. A produção destes metabólitos secundários está relacionada diretamente com seu nicho ecológico, portanto há necessidade de se investigar organismos provenientes de habitats ainda pouco explorados como a Mata Atlântica [2,3]. Este trabalho investiga a diversidade química e microbiológica de fungos endofíticos associados às plantas da família Apocynaceae da Mata Atlântica do Rio de Janeiro. As plantas foram coletadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro no mês de julho de 2023. Fragmentos de folhas, galhos e caule foram esterilizados e inoculados em placas de Petri contendo BDA, EM, NA e TSA. Após 10 dias, os micro-organismos que cresceram nos fragmentos vegetais foram transferidos para novas placas de BDA. Neste estudo, foram isolados 49 micro-organismos entre fungos, bactérias e leveduras. Entre os micro-organismos isolados encontrou-se fungos dos gêneros: *Colletotrichum*, *Curvularia* e *Cladosporium*, além de outros ainda não identificados. O estudo da diversidade química e biológica dos microfungos ainda está em andamento. Os primeiros resultados do trabalho mostraram a diversidade de gêneros fúngicos associados à Apocynaceae.

Agradecimentos: CAPES, CNPq, FAPERJ, FIOCRUZ

BIBLIOGRAFIA: 1. Barretto, E.H.P., Catharino, E.L.M. Journal of Environmental Protection, 13, 69-83, 2022. 2. Hashemet al. Microbial Cell Factories, 22, 107, 2023 3. Agrawal, S., Bhatt, A. Current Microbiology, 80, 249, 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1757**

TITULO: **EXPRESSÃO E PURIFICAÇÃO DO DOMÍNIO DE LIGAÇÃO AO RECEPTOR (RBD) DA PROTEÍNA SPIKE DO SARS-COV2**

AUTOR(ES) : **LETICIA CARNEIRO PALERMO GREGORIO, BEATRIZ ROSA PENNA, FRANCISCO FELIPE BEZERRA, PAULO A. S. MOURÃO, ANA PAULA VALENTE**

ORIENTADOR(ES): **MARIANA SA PEREIRA**

RESUMO:

A pandemia da COVID-19 mostrou a importância dos estudos estruturais de proteínas virais, tanto para o entendimento da relação estrutura-função, quanto para a sondagem dos seus possíveis ligantes, podendo auxiliar no caminho para um fármaco. Entre as proteínas estruturais do SARS-CoV2, a Spike tem destaque, sendo subdividida em duas unidades funcionais, a subunidade S1 relacionada a ligação do vírus com a célula-alvo e a subunidade S2 relacionada a fusão da membrana viral com a membrana endossomal. A subunidade S1, por sua vez, possui dois domínios funcionais, um domínio no N-terminal, o NTD e um no C-terminal, o RBD (receptor binding domain). Estudos recentes demonstraram que o RBD é a parte da Spike que está relacionado a uma interação de alta afinidade ao receptor celular ACE2 (enzima conservadora de angiotensina 2), promovendo o início da infecção viral, mas que pode também estar relacionado a interações de baixa afinidade a glicosaminoglicanos de membrana celular. O objetivo do nosso estudo é expressar e purificar o RBD para avaliar a dinâmica e a interação com glicosaminoglicanos (GAG's) por meio da técnica de ressonância magnética nuclear (RMN). Para isso, o gene da proteína-alvo foi clonado no plasmídeo pET32a, que confere resistência ao antibiótico ampicilina e possui uma tioredoxina e uma HisTag, que auxiliam na solubilidade e na purificação, respectivamente. Em outra, o gene foi clonado no plasmídeo pET28a, que confere resistência ao antibiótico canamicina e possui uma HisTag. Em ambas, a expressão heteróloga foi realizada nas cepas de *Escherichia coli* BL21(DE3) e induzida com 1 mM IPTG a 18°C. Posteriormente, foram feitas as etapas de lise celular, extração com ureia e de refolding. O refolding foi feito na presença de glutatona reduzida e oxidada. A purificação foi realizada inicialmente por cromatografia por afinidade a níquel, com a coluna HisTrap, a qual apresenta afinidade pela HisTag, e uma cromatografia de exclusão molecular (SEC). Nossos resultados mostram, por meio de SDS-PAGE, que o RBD é mais expresso no plasmídeo pET32a, porém utilizando o pET28a é possível excluir a etapa de clivagem do TrxTag com enteroquinase. Na etapa da HIA-TRAP o RBD não gruda na coluna e sai na lavagem inicial. A fração com RBD foi aplicada na coluna de filtração em gel e eluiu em dois picos com volumes de exclusão de 46 e 58 mL, correspondendo a uma proteína de 45 e 92 kDa. O esperado para esse constructo é de 39,7 kDa, assim acreditamos que os picos correspondem a dímero e monômero. As amostras serão avaliadas por espectrometria de massas. Deste modo, prosseguiremos com o aperfeiçoamento do protocolo de purificação do RBD para posterior análises em RMN.

BIBLIOGRAFIA: CREUTZNACHER, Robert et al. NMR Experiments Provide Insights into Ligand-Binding to the SARSCoV 2 Spike Protein Receptor-Binding Domain. JACS, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1776**

TITULO: **EXPLORANDO O PAPEL DE RLM1 NO MODELO DE GALACTOSEMIA CLÁSSICA EM SACCHAROMYCES CEREVISIAE.**

AUTOR(ES) : **LUCIANA BERNARDO PEDRO,DÁVILA OLIVEIRA GOMES,GUILHERME FELIX DOS SANTOS SILVA,DALILA OLIVEIRA GOMES**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIO AKIO MASUDA**

RESUMO:

A galactosemia tipo I, também conhecida como galactosemia clássica, é um distúrbio metabólico hereditário raro que compromete a capacidade do organismo de metabolizar a galactose. Essa condição é causada pela deficiência da enzima galactose-1-fosfato uridiltransferase codificada pelo gene *GALT* em humanos (*GAL7* em leveduras), a segunda enzima na via de Leloir responsável pelo metabolismo da galactose [1]. O defeito da enzima impede a conversão eficiente da galactose em glicose-1-fosfato, resultando no acúmulo de galactose-1-fosfato no organismo. Esse acúmulo, considerado o fator citotóxico central da doença, está associado a uma série de complicações que podem causar danos ao fígado, rins, sistema nervoso central e outros órgãos. Seu tratamento atual envolve a restrição da ingestão de galactose e lactose na dieta. No entanto, essa abordagem não previne todos os sintomas e pode levar a deficiências nutricionais [2]. Portanto, é necessário desenvolver novas abordagens terapêuticas para a doença. Pensando nisso, o objetivo primordial deste estudo foi explorar a contribuição da proteína Rlm1 no modelo de galactosemia na levedura *Saccharomyces cerevisiae*. Rlm1 é um fator de transcrição da família MADS box que desempenha um papel crucial na resposta adaptativa ao estresse da parede celular de forma dependente da ativação da MAP cinase Sit2 [3]. O interesse no Rlm1 no contexto da galactosemia surgiu da observação da ativação da MAP cinase Sit2 após o tratamento com galactose no modelo de galactosemia em levedura. Para alcançar o propósito deste estudo, foi realizado a deleção do gene *GAL7* na cepa *rlm1Δ*. A confirmação da deleção de *GAL7* foi validada por genotipagem. Em seguida, para avaliar os efeitos da ausência de Rlm1 em condições galactosêmicas, conduziram-se testes de crescimento em meios de cultura com distintas concentrações de galactose, utilizando a cepa transformada *gal7Δrlm1Δ* e uma cepa *gal7Δ* como modelo de comparação. Resultados preliminares sugerem que, a deleção do gene *RLM1* na cepa *gal7Δ* causa uma redução no crescimento celular na presença de galactose. Esses resultados indicam um papel relevante do Rlm1 na adaptação a toxicidade da galactose no modelo de galactosemia clássica em *S. cerevisiae*.

BIBLIOGRAFIA: [1] COELHO, A. I. et al. Sweet and sour: an update on classic galactosemia. *Journal of Inherited Metabolic Disease*, v. 40, n. 3, 2017. [2] SUCCOIO, M. et al. Galactosemia: Biochemistry, Molecular Genetics, Newborn Screening, and Treatment. *Biomolecules*, v. 12, n. 7, 2022. [3] WATANABE, Y. et al. Characterization of a serum response factor-like protein in *Saccharomyces cerevisiae*, Rlm1, which has transcriptional activity regulated by the Mpk1 (Sit2) mitogen-activated protein kinase pathway. *Molecular and Cellular Biology*, v. 17, n. 5, 1997.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1778**

TITULO: **INFLUÊNCIA DA DELEÇÃO DO GENE GRE3 NO MODELO DE GALACTOSEMIA CLÁSSICA EM LEVEDURA**

AUTOR(ES) : **DÁVILA OLIVEIRA GOMES,DALILA OLIVEIRA GOMES,LUCIANA BERNARDO PEDRO,GUILHERME FELIX DOS SANTOS SILVA**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIO AKIO MASUDA**

RESUMO:

A galactosemia é um distúrbio metabólico caracterizado pela incapacidade do organismo em processar adequadamente a galactose, um açúcar simples presente em diversos alimentos, principalmente na lactose encontrada em produtos lácteos. Este distúrbio engloba diversas formas, sendo a galactosemia clássica (tipo I) a mais prevalente e o nosso objeto de estudo. Essa condição é desencadeada por mutações no gene *GALT* (*GAL7* em leveduras) que codifica a enzima galactose-1-fosfato uridiltransferase. Sua deficiência ou ausência funcional compromete a capacidade do organismo em metabolizar a galactose, levando à acumulação de galactose e outros metabólitos nos tecidos, causando danos irreversíveis ao sistema nervoso central, fígado, rins e olhos. Este estudo teve como objetivo avaliar a importância da deleção do gene *GRE3* na cepa *gal7Δ*, um modelo de galactosemia clássica em levedura. O *GRE3* é responsável por codificar uma enzima com atividade galactose redutase em *Saccharomyces cerevisiae*, desempenhando um papel na conversão de galactose em galactitol com a utilização de NADPH como cofator. A motivação para esta pesquisa surgiu a partir de resultados obtidos em estudos anteriores nos quais uma cepa deletada do gene *GRE3* demonstrou uma sensibilidade aumentada a galactose e lítio - em um outro modelo de galactosemia em levedura. Além disso, a superexpressão do *GRE3* aumentou a tolerância à galactose e lítio e suprimiu parcialmente a toxicidade da galactose na cepa *gal7Δ* (MASUDA et al., 2008). Para atingir esse objetivo, foi realizada a deleção do gene *GAL7* (ortólogo do *GALT* em levedura) e verificamos a deleção deste gene por meio de genotipagem por PCR. Posteriormente conduzimos testes de crescimento em diferentes concentrações de galactose para avaliar os efeitos da deleção de *GRE3* na tolerância à galactose. Os resultados mostraram que a cepa *gal7Δgre3Δ* demonstrou maior sensibilidade à toxicidade da galactose em comparação com a cepa controle *gal7Δ*. Essa susceptibilidade aumentada sugere a possibilidade de acúmulo maior de galactose-1-fosfato, indicando a necessidade de medições específicas desse metabólito em experimentos subsequentes para uma compreensão mais aprofundada. Em conclusão, os resultados obtidos até o momento sugerem que a deleção do gene *GRE3*, associada à ausência do gene *GAL7*, exerce uma influência negativa no modelo de galactosemia clássica em levedura.

BIBLIOGRAFIA: BERRY, G. T. Classic Galactosemia and Clinical Variant Galactosemia Summary Genetic counseling. *GeneReviews*®, 2019. MASUDA, C. A. et al. Overexpression of the aldose reductase *GRE3* suppresses lithium-induced galactose toxicity in *Saccharomyces cerevisiae*. *FEMS Yeast Research*, v. 8, n. 8, dez. 2008. GARAY-ARROYO, A.; COVARRUBIAS, A. A. Three genes whose expression is induced by stress in *Saccharomyces cerevisiae*. *Yeast*, v. 15, n. 10A, jul. 1999.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1783**

TÍTULO: **EXPERIÊNCIA DE PROFESSOR: REFLEXÕES INICIAIS SOBRE DANÇA NAS ESCOLAS**

AUTOR(ES) : **RICARDO DANIEL DOS SANTOS PINHEIRO DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **ISABELA MARIA AZEVEDO GAMA BUARQUE,LARA SEIDLER**

RESUMO:

Através da relação entre uma experiência pessoal de ensino de dança-educação em uma escola da região metropolitana do Rio de Janeiro e conceitos teóricos, o autor propõe que o ocorrido, as atitudes e possíveis motivações, sejam reavaliados e debatidos por quem se dedica à área da dança-educação e se dedica ao ensino de modo geral. Sem afirmar ou negar uma ou outra opinião, o texto é ornado com perguntas propositalmente não respondidas em torno da experiência vivida: as e os integrantes do projeto de extensão do DAC-UFRJ Partilhas em Dança-Educação: pesquisa, ensino e extensão, convidadas e convidados a conduzirem uma aula de dança previamente definida e destinada apenas ao 4º ano, são surpreendidas e surpreendidos ao chegarem na escola por todas as crianças (exceto as do 5º ano por estarem em prova), e em torno de uma pergunta inicial: Foi por descaso ou desconhecimento sobre a área de conhecimento desenvolvida e apresentada pelo projeto Partilhas? Visando trazer o leitor e a leitora para o debate, traze-lo e traze-la para uma conversa sobre uma realidade que os formou e as formou e ainda forma outras pessoas. Embasado nas definições de Escrivência para justificar essa escrita "que não se esgota em si, mas, aprofunda, amplia, abarca a história de uma coletividade" (EVARISTO, 2020) e Capital Cultural (BOURDIEU, 2002) para ajudar na busca pelo entendimento do lugar da Dança nas escolas construído pelas heranças culturais, este texto busca estabelecer um diálogo entre quem se identifica e está no início dos debates sobre as áreas abordadas, e os pontos de vista que o autor elenca, e assim, estimular a busca, a formulação de pensamentos e discussões sobre como é o lugar que a Dança ocupa nas escolas.

BIBLIOGRAFIA: BOURDIEU, P. A escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura. In.: NOGUEIRA, M. A. e CATANI, A. (orgs.) Escritos de Educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. EVARISTO, Conceição. A Escrivência e seus subtextos. In.: DUARTE, Constância Lima; NUNES, Isabella Rosado (org.). Escrivência: a escrita de nós - Reflexões sobre a obra de Conceição Evaristo. Rio de Janeiro: Mina Comunicação e Arte, 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1785**

TÍTULO: **RIQUEZA E DISTRIBUIÇÃO ELEVACIONAL DO GÊNERO DUSONA CAMERON, 1901 (CAMPOPLEGINAE, ICHNEUMONIDAE) EM UMA MONTANHA DO SUDESTE BRASILEIRO**

AUTOR(ES) : **LUCAS JUSTINO SANTOS, YAISA LIMA DE PAULA**

ORIENTADOR(ES): **MARGARETE DE MACEDO MONTEIRO**

RESUMO:

Os insetos são amplamente conhecidos por sua riqueza de espécies e por sua diversidade de hábitos de vida, tendo grande importância em função das interações ecológicas de que participam nos ecossistemas. Uma dessas interações é o parasitoidismo, comum a muitas vespas, inclusive àquelas da família Ichneumonidae (Hymenoptera), que atuam como importantes controladores biológicos de outros insetos e até aracnídeos (Fernandez, 2006). Entretanto, mesmo Ichneumonidae sendo cosmopolita e diversa, o número de espécies descritas dessa família ainda é subestimado, especialmente em regiões tropicais. Essa realidade é refletida na subfamília Campopleginae, terceira maior subfamília do grupo no Brasil, não possuindo nenhum estudo aprofundado sobre o gênero mais abundante em áreas florestais, *Dusona* Cameron, 1901. Apesar de ser o gênero mais rico em espécies dentro de Campopleginae, com 441 espécies descritas por todo o mundo (Yu et al. 2023), pouco se sabe sobre esses organismos na região tropical, havendo dúvidas sobre sua biologia, distribuição e em como eles se relacionam com o meio, além do seu estado de conservação e riqueza de espécies. Nesse contexto, o presente trabalho objetiva descrever a riqueza e a distribuição elevacional do gênero *Dusona* Cameron, 1901, no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, estado do Rio de Janeiro, além de relacionar essa distribuição com fatores abióticos para compreender sobre sua biologia e seu nível de especialização elevacional. Para a amostragem, foram utilizadas 30 armadilhas de interceptação de voo do tipo Malaise dispostas em 15 altitudes entre 130 m e 2170 m durante os períodos de dezembro de 2014 a fevereiro de 2015 (estação chuvosa) e de junho a agosto de 2015 (estação seca). Os indivíduos foram conservados em recipientes com álcool 92% e triados por subfamília. Posteriormente, foram identificados os gêneros de Campopleginae, visando à morfotipagem do gênero *Dusona*, com o registro de todos os indivíduos por morfotipo, data de ocorrência e elevação. Os resultados preliminares indicam que *Dusona* é um gênero extremamente abundante, com 488 indivíduos na estação seca e 546 na estação chuvosa. É importante frisar que somente Dezembro foi triado até o momento, faltando Janeiro e Fevereiro para completar os meses da estação chuvosa. Além disso, o gênero se mostra mais presente nas altitudes intermediárias, possuindo aproximadamente 44% dos indivíduos entre 960 a 1250 metros. Diferentemente do que é visto em ambientes modificados pelo homem, como hortas agrícolas (Sandonato et al., 2010), este gênero é muito abundante na região montanhosa estudada.

BIBLIOGRAFIA: Fernández, F..

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1787**

TÍTULO: **EFEITO DE EXTRATOS VEGETAIS DE ORIGEM AMAZÔNICA NA AGREGAÇÃO DA PROTEÍNA AMILOIDOGÊNICA A-SINUCLEÍNA ENVOLVIDA NA DOENÇA DE PARKINSON**

AUTOR(ES) : **VINICIUS BENJAMIM CANETTI,LUCAS DO AMARAL MARTINS,AYLA SANT ANA DA SILVA,SUZANA GUIMARÃES LEITÃO**

ORIENTADOR(ES): **DEBORA FOGUEL**

RESUMO:

A Doença de Parkinson (DP) é a segunda doença neurodegenerativa mais comum no mundo, onde mais de 5 milhões de pessoas vivem com essa condição. A DP tem como característica a perda progressiva de neurônios dopaminérgicos na região do mesencéfalo, na substância nigra *pars compacta*. Uma importante característica histopatológica da DP é a presença de agregados proteicos intracelulares conhecidos como corpúsculos de Lewy (CL). Acredita-se que a agregação da proteína sináptica α -sinucleína está diretamente envolvida no processo de perda neuronal da DP, visto que fibras amiloides formadas por essa proteína são os principais componentes dos CL. Atualmente existem apenas tratamentos paliativos para pacientes acometidos pela DP, por isso, faz-se necessária a busca por novas alternativas terapêuticas que possuam como alvo eventos importantes para a morte neuronal, como por exemplo, a agregação da α -sinucleína. Com base nisso, o objetivo deste trabalho consiste em avaliar a influência de compostos naturais de origem amazônica na agregação da proteína amiloidogênica α -sinucleína, buscando possíveis novas alternativas terapêuticas para a DP. No presente trabalho, utilizamos os extratos de *Banisteriopsis caapi* (*B. caapi*), principal planta usada na produção do chá Ayahuasca, conhecido por suas propriedades anti-inflamatórias e psicoativas, e o extrato das sementes de *Euterpe oleracea* (açai), rico em procianidinas. Nossos experimentos foram realizados com a proteína selvagem da α -sinucleína. A α -sinucleína foi expressa heterologicamente em sistema de *E. coli* e purificada. A proteína foi incubada por 5 dias em condições que estimulam a formação de fibras, na ausência ou presença dos extratos. Para avaliar a agregação, realizamos o fracionamento das amostras por centrifugação seguido de eletroforese em gel desnaturante. Avaliamos a cinética de agregação e formação de fibras amiloides medindo a ligação à Tioflavina T (ThT), observando os agregados com Microscopia Eletrônica de Transmissão (MET) para identificar oligômeros e fibras amiloides. Nossos resultados mostram que os extratos de *B. caapi* e da semente de *E. oleracea* são capazes de inibir *in vitro* a agregação da α -sinucleína de modo dependente de concentração, na faixa de 0,1 - 1 mg/mL para o extrato da *B. caapi* e nas concentrações de 25 e 125 μ g/mL para o extrato da semente de *E. oleracea*. Dessa forma, esses resultados revelam o efeito de dois extratos vegetais de origem amazônica na inibição do principal evento molecular associado à DP, a agregação da proteína α -sinucleína. Além disso, também estamos buscando estudar modelos de formação de fibras amiloides em células de neuroglioma humano (H4), nos quais esperamos observar a inibição dessas estruturas intracelularmente pelos compostos estudados e a proteção contra danos celulares causados pelos agregados de α -sinucleína.

BIBLIOGRAFIA: (1) BRUNDIN, Patrik. Parkinson Disease Epidemiology, Pathology, Genetics, and Pathophysiology. Clinics in Geriatric Medicine, [s. l.], p. 36(1), 2020. DOI: 10.1016/j.cger.2019.08.002. (2) SCHAPIRA, A. H.V. Parkinson disease. European Journal of Neurology, [s. l.], p. 27(1), 2020. DOI: 10.1111/ene.14108. (3) WADE-MARTINS, Richard et al. Targeting Alpha-Synuclein as a Therapy for Parkinson's Disease. Frontiers in Molecular Neuroscience, [s. l.], v. 12, 2019. DOI: 10.3389/fnmol.2019.00299.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1792**

TÍTULO: **MANGUEZAL DA ENSEADA DE BOM JESUS: CARANGUEJOS CHAMA-MARÉS E O LIXO**

AUTOR(ES) : **PRISCILLA DE OLIVEIRA GOMES DOS SANTOS,LUCIANA P T CHEQUER,VIVIANE DUARTE GONÇALVES**

ORIENTADOR(ES): **EDUARDO VIANNA DE ALMEIDA**

RESUMO:

Os resíduos sólidos estão entre os principais contaminantes de ecossistemas marinhos, como os manguezais, prejudicando a fauna de muitas formas. O presente trabalho, parte do Projeto Orla Sem Lixo, visou como analisar como o lixo impacta na estrutura populacional dos caranguejos chama-marés (gênero *Minuca*) no manguezal da Enseada de Bom Jesus (Ilha do Fundão - RJ), região muito impactada por resíduos sólidos. O trabalho fez uso de recursos do Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta celebrado entre o Ministério Público Federal do Rio de Janeiro e a Petrobras, com a intervenção do FUNBIO, no âmbito do Inquérito Civil nº 1.30.001.000486/2019-08. Em 2023, ocorreram 2 campanhas: maio/junho (outono, CO), e agosto/setembro (inverno, CI). Três áreas da zona entremarés foram estudadas: inferior, intermediária e superior e em cada dispomos 3 quadrados (3X3m), fizemos captura e soltura de indivíduos com 2 coletores por 15 min, visando a identificação, sexagem e medição da largura da carapaça (LC). Após a coleta, somente juvenis e fêmeas ovíferas foram levados para o laboratório. A fecundidade foi estimada por subamostras de volume conhecido. A porcentagem do lixo sobre o solo foi analisada por fotos em quadrados de 1m², com uso posterior do programa CPCE. No total, foram coletados 492 indivíduos (268 na CO e 224 na CI) e a proporção sexual geral foi de 1,0:0,7 (macho:fêmea). A densidade populacional de *Minuca* spp. na CO variou entre 8,11 ind.m⁻² (zona superior) e 11,33 ind.m⁻² (zona inferior). Na CI, de 4,11 ind.m⁻² (zona superior) a 13,78 ind.m⁻² (zona inferior). Considerando a LC das fêmeas na zona inferior, área de maior densidade na CO, elas foram mais frequentes nas faixas 13-15 mm e 15-17 mm e, na CI, na faixa 11-13 mm. Os machos da zona inferior foram mais frequentes na faixa 13-15 mm (na CO) e 9-11 mm (CI). Foi estimada a fecundidade das fêmeas ovíferas, encontradas apenas na CO, em 16.700 \pm 1.862 ovos/fêmeas. O valor está de acordo com a literatura, com *Minuca rapax* com 12.020 \pm 3.196 ovos/fêmea (ANACLETO, 2018). Na CO, a porcentagem de resíduos sobre o solo variou de 3,11% a 30,44% e na CI, de 3,56% a 15,78%. A menor porcentagem de lixo foi na zona inferior. Nas 2 campanhas o plástico foi o resíduo mais frequente (25,23 \pm 3,99%, CO e 18,15 \pm 4,22%, CI), seguido por isopor e madeira antrópica. Houve correlação negativa e forte entre a densidade de caranguejos *Minuca* e os resíduos sólidos na zona inferior na CO (R²=-0,82) e na zona superior na CI (R²= -0,99). Com isso, é possível concluir que os resíduos sólidos afetaram a densidade de caranguejos *Minuca* no presente estudo.

BIBLIOGRAFIA: ANACLETO, A. F. M. 2018. Biologia reprodutiva dos caranguejos chama-maré (Crustacea, decapoda, ocypodidae) na Baía de Guaratuba, Paraná, Brasil. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós Graduação em Zoologia, Universidade Federal do Paraná. 59 p.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1796**

TÍTULO: **A INVESTIGAÇÃO DOS MECANISMOS EPIGENÉTICOS MEDIADOS PELA ENZIMA HISTONA DESACETILASE NA MODULAÇÃO DE MIRNAS DURANTE A DIFERENCIAÇÃO DE PROGENITORES MIELOÍDES**

AUTOR(ES) : **ANA LUISA DE FRANCA SILVA,FELIPE MATHEUS RIBEIRO DE LIMA,ATTILIO PANE,MARCIA CURY EL CHEIKH**

ORIENTADOR(ES): **KATIA CARNEIRO**

RESUMO:

Os mecanismos que regulam a diferenciação da célula tronco hematopoética são extremamente dinâmicos e demandam uma sucessão de modificações epigenéticas relacionadas à alteração topográfica de sítios transcripcionais da cromatina nessas células. Dentre os diferentes mecanismos epigenéticos, nosso grupo se interessa especialmente pelas modificações pós-traducionais observadas nas proteínas histonas, componentes essenciais dos nucleossomos. A atividade das enzimas Histona acetiltransferases (HAT) e Histona desacetilases (HDAC) regula, de forma dinâmica, a acetilação e desacetilação de resíduos de lisinas nas porções N-terminais de proteínas histona modulando, portanto, a disponibilidade de sítios transcripcionais. Assim, a atividade HDAC é correlacionada com a repressão transcripcional, um evento relevante para a diferenciação celular, sobretudo em linhagens sanguíneas, como as células mielóides (CABANEL,2015;2019). Paralelamente, outro relevante mecanismo de repressão transcripcional associado à diferenciação da célula tronco hematopoética é representado pela maquinaria de biogênese de miRNAs, que são pequenos RNAs não codificantes de aproximadamente 22 nucleotídeos. Os miRNAs modulam o silenciamento pós-transcripcional, degradando RNAs mensageiros maduros presentes no citosol e consequentemente regulando a expressão gênica. Nesse contexto, trabalhos anteriores do grupo, utilizando sequenciamento NGS de pequenos RNAs, demonstraram que a atividade HDAC regula a expressão diferencial de um *cluster* de miRNAs durante a diferenciação mielóide (SERWY,2023). Assim, o objetivo deste estudo é validar, mecanisticamente, os achados obtidos através do sequenciamento utilizando qPCR. Para isso células da medula óssea de camundongos C57Bl/6, entre 8 e 12 semanas de vida, foram obtidas pela técnica de *flushing* e cultivadas por 48 horas em meio DMEM +GM-CSF, DMEM + DMSO-GM-CSF (controle) e DMEM + inibidor da atividade HDAC (iHDAC; Tricostatina A 10nM) +GM-CSF, quando o RNA total foi extraído. A síntese do cDNA e as reações de qPCR foram realizadas com os kits da BioRad segundo instruções do fabricante. Os procedimentos experimentais foram aprovados pelo CEUA/UFRJ sob o registro A05/2006219. As bases de dados miRDB, MirBase, TargetScan e Reactome foram utilizadas para análises *in silico* e predição de alvos transcripcionais para miRNAs de interesse. Com os resultados *in silico*, observamos grande sobreposição de alvos para os membros do *cluster* da família 467 de miRNA, como MECP2, RUNX, FOXO e IL-6. Essas análises também permitiram correlacionar esses transcritos à leucemia mielóide aguda, pela característica de proliferação exacerbada e presença de progenitores mielóides (mieloblastos) na corrente sanguínea. Portanto, em estudos transcripcionais, pretende-se validar esses achados *in vitro* e prospectar biomarcadores para abordagens *in vivo*.

BIBLIOGRAFIA: CABANEL, Mariana et al. Epigenetic control of macrophage shape transition towards an atypical elongated phenotype by histone deacetylase activity. PloS one, v. 10, n. 7, p. e0132984, 2015. CABANEL, Mariana et al. The epigenome as a putative target for skin repair: the HDAC inhibitor Trichostatin A modulates myeloid progenitor plasticity and behavior and improves wound healing. Journal of Translational Medicine, v. 17, p. 1-13, 2019. SERWY, Daniel Braz. Efeito da Inibição de Histonas Desacetilases na Expressão de MicroRNAs em Células Mielóides de Mus musculus Knockout para o Gene da Galectina-3. XVIII, 50 p. Monografia - Departamento de Genética, Instituto de Biologia, UFRJ, 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1799**

TÍTULO: **EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM ÓLEO DE PEIXE DURANTE A GESTAÇÃO SOBRE A EXPRESSÃO DE MIOCINAS E TAMANHO DAS FIBRAS NO MÚSCULO SOLEAR DA PROLE DE RATAS EM DIETA HIPERLIPÍDICA PERINATAL**

AUTOR(ES) : **MANUELLA SOARES DE SOUZA,BRUNA BRAGA SAGGIORO,JULIANA WOYAMES,ISABELA DE LIMA MARTINS,CISSA BASTOS RIBEIRO DA SILVA,MARIA CATARINA ALONSO TATAGIBA,RAFAELA NASCIMENTO DE SOUSA,MARIANA MACEDO DE ALMEIDA,ISIS HARA TREVENZOLI**

ORIENTADOR(ES): **CARMEN CABANELAS PAZOS MOURA**

RESUMO:

Demonstramos previamente que o consumo materno de uma dieta hiperlipídica (DH), porém isocalórica, pré-concepção até o fim da lactação induz obesidade e alterações metabólicas na prole desde o desmame até a vida adulta¹. A adição de óleo de peixe (OP), rico em ácidos graxos poli-insaturados da série n-3, na DH materna durante a gestação atenuou o desalinhamento de sarcômeros e danos mitocondriais causados pela DH materna no músculo solear da prole ao desmame, atuando através da regulação da dinâmica mitocondrial². Objetivamos investigar se a DH materna suplementada ou não com OP pode alterar a expressão de moléculas produzidas pelo músculo com função endócrina/autócrina, as miocinas, na prole ao desmame. Ratos fêmeas Wistar receberam dieta controle (DC: 10% de lipídios) ou DH isocalórica (DH: 29% lipídios) desde 8 semanas pré-acasalamento até a lactação. Parte das progenitoras DH receberam DH suplementada com OP a 3% (DH-OP). Ao desmame, os filhotes machos e fêmeas foram sacrificados (n=5-7), o músculo solear foi processado para histologia para análise do tamanho das fibras. Solear e tecido adiposo branco (TAB) foram armazenados a -80°C para análise da expressão de mRNA por qPCR ou proteína por Western Blotting. Análise estatística realizada pelo ANOVA, seguida de Tukey post-hoc (p<0,05). No solear da prole macho DH-OP, houve aumento da proteína FNDC5 (~1,6x vs DH e C), precursora da irisina, hormônio estimulador da conversão de adipócitos brancos em bege, que possuem maior atividade termogênica. De acordo, houve aumento da proteína termogênica UCP1 no TAB da prole macho DH-OP (~1,4x vs DH e C). Nas fêmeas DH-OP, houve maior expressão do RNAm de IL-6 (2x vs DH), mas o OP não foi capaz de atenuar a redução de IGF-1 induzida pela DH (33% DH vs C). O RNAm de miostatina, mionectina, FGF-21 e seu receptor, neuromedina B e seu receptor se mantiveram inalterados. IL-6 e IGF-1 podem estar relacionados ao metabolismo e hipertrofia do músculo esquelético. No solear das fêmeas DH, a área se manteve inalterada e o perímetro aumentou (3% vs C) enquanto a suplementação com OP levou a redução de ambos (4%, 8% vs DH). Já a prole DH macho exibiu menor área (18%) e perímetro (7%), sendo apenas a primeira parcialmente revertida pela suplementação de OP durante a gestação (1,14x vs DH). Esses achados não podem ser explicados pelas alterações das miocinas encontradas. Nossos resultados preliminares indicam que a DH materna não altera a expressão de miocinas no solear da prole macho e reduz a expressão do RNAm de IGF1 na prole fêmea. Já a suplementação com OP na DH provoca alterações potencialmente positivas já que tanto irisina como IL-6 muscular têm atividade sistêmicas e locais que propiciam aumento do gasto energético e atividade anti-inflamatória, respectivamente, o que favorece desfechos metabólicos benéficos.

BIBLIOGRAFIA: 1.FRANCO, J. G. et al. Maternal high-fat diet induces obesity and adrenal and thyroid dysfunction in male rat offspring at weaning. Journal of Physiology, v. 590, n. 21, p. 5503-5518, 2012. 2.SOBREIRA, Juliana Woyames. O consumo materno de óleo de peixe durante a gestação atenua alterações específicas de sexo induzidas por dieta hiperlipídica materna perinatal no músculo esquelético ao desmame. Rio de Janeiro, 2023. Tese (Doutorado em Ciência Biológicas) - Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023 3.Severinsen, M. C. K.; Pedersen, B. K. Muscle-Organ Crosstalk: The Emerging Roles of Myokines. Endocrine Reviews, v. 42, n. 1, p. 97

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1802**

TÍTULO: **EDUCAÇÃO PÚBLICA E FAVELA: PERCEPÇÕES DE PIBIDIANOS(AS) DE EDUCAÇÃO FÍSICA ACERCA DOS DESAFIOS ENFRENTADOS NO COTIDIANO ESCOLAR**

AUTOR(ES) : **HANLLEY DE SOUSA RIBEIRO,LAILA TAUIL MAGNO,LILIAN NAVARRO DA SILVA,MATHEUS MAXIMO ANDRADE,MIGUEL FERNANDES SANTOS DE ARRUDA,ERICA VIEIRA DA SILVA,REBECCA PIRES,CARLOS ALBERTO DO NASCIMENTO PIMENTEL,ALICE XAVIER DOS SANTOS SILVA**

ORIENTADOR(ES): **MICHELE PEREIRA DE SOUZA DA FONSECA,ISABELA BARRETO HERDY OLIVEIRA**

RESUMO:

Em maio de 2023, o Núcleo Resistência vinculado à Licenciatura em Educação Física da UFRJ e ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), iniciou sua atuação em 3 escolas públicas situadas nas Zonas Norte e Oeste do Rio de Janeiro. Dentre elas, a E.M. Roraima - instituição de Ensino Fundamental I e II localizada em Cordovil - tornou-se espaço de atuação de parte do núcleo e constituiu-se também objeto de análise do resumo em questão. Ao longo do ano letivo, blocos de conteúdos foram selecionados de modo a permitir o protagonismo dos(as) professores(as) em formação orientados pelo sentido amplo, dialético, processual e infundável de inclusão (Fonseca; Brito, 2022), e pela diversificação de conteúdos e o ensino colaborativo como estratégias pedagógicas inclusivas (Fonseca; Ramos, 2017). Este resumo objetiva relatar as experiências dos(as) pibidianos(as) atuantes na E.M. Roraima com enfoque nos desafios enfrentados em decorrência da violência local. A tematização de conteúdos como Lutas, Danças, Práticas corporais de aventura, Jogos e Esportes viabilizaram participação ativa da comunidade escolar, no entanto, foram dificultados pelas situações de violência em consequência da presença do crime organizado e das ações do Estado nos arredores da instituição. Notamos a inexistência do tempo de recreio e a alteração dos horários de entrada e saída, derivado da redução dos turnos como estratégia da direção a fim de restringir a exposição dos educandos à violência e seus riscos diários. A redução dos dias letivos em 2023 resultante dos conflitos - 25 dias - é característico na E.M. Roraima. A consequência é o não aproveitamento do espaço de aprendizagem e o aumento da desigualdade educacional entre as crianças que estudam na favela e as que não vivenciam este cenário (Diniz, 2022). Tais interrupções dificultam as aprendizagens, impactam o planejamento e a convivência com o corpo escolar. A naturalização dos confrontos por parte dos(as) escolares impacta a postura e as estratégias adotadas pelos(as) professores(as) em formação - em sua maioria não habituados(as) a essas situações extremas. Por fim, tais experiências propiciaram aos(as) pibidianos(as) vivenciar a realidade de grande parte das escolas públicas do Rio de Janeiro, que lidam diariamente com os desafios para construir uma educação pública de qualidade envolvendo fatores que fogem do controle da instituição, mas exigem a elaboração de protocolos de segurança e enfrentamento a situações de risco. Estas questões refletem a ação pedagógica e a prática reflexiva dentro de cada bloco de conteúdos, gerando discussões acerca da relação entre o Charme e o Movimento Negro, lugar da mulher nas lutas, acesso sociogeográfico para as Práticas corporais de aventura, e outros debates que emergem da análise da realidade por parte dos(as) estudantes e dos(as) pibidianos(as), e se perpetuam dentro da esfera conceitual das aulas de educação física escolar na perspectiva inclusiva.

BIBLIOGRAFIA: DINIZ, Edson. A escola pública nas favelas diante da violência armada: Efeitos, impasses e alternativas. In: FREIRE, Leticia de Luna; CUNHA, Neiva Vieira da. (Orgs.). Educação e favela: Refletindo sobre antigos e novos desafios. Rio de Janeiro, RJ: Consequência, p. 147-176. 2022. FONSECA, Michele Pereira de Souza da; BRITO, Leandro Teófilo de. Por uma perspectiva inclusiva na educação física escolar. In: CARVALHO, Rosa Malena de Araújo; PALMA, Alexandre; CAVALCANTI, André dos Santos Souza (Orgs.). Educação Física, soberania popular, ciência e vida. Niterói, RJ: Intertexto, p. 69-83. 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1803**

TÍTULO: **PROPOSTA PARA A VIGILÂNCIA DA TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE: CRITÉRIOS DE RECLASSIFICAÇÃO DA SITUAÇÃO DE ENCERRAMENTO NO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO (SINAN)**

AUTOR(ES) : **CAROLLINY LUYZI MACHADO DE OLIVEIRA,JOSEFA KAYLLANNE DA SILVA ARRUDA,LUIS GUILHERME BUTERI,VALERIA MENEZES BASTOS,VALÉRIA SARACENI,CLAUDIA MEDINA COELI**

ORIENTADOR(ES): **REJANE SOBRINO PINHEIRO**

RESUMO:

Introdução: A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa e transmissível causada pelo bacilo *Mycobacterium Tuberculosis*, pode-se adquirir resistência a medicamentos devido ao uso inadequado ou à interrupção do tratamento. Assim, as ações e políticas de saúde necessitam ser baseadas em dados qualificados. **Objetivo:** Identificar e recuperar possíveis casos de tuberculose drogarresistente (TB-DR) que não foram devidamente registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) durante o processo de encerramento da notificação, e propor procedimentos para a reclassificação. **Metodologia:** Realizou-se um linkage dos registros do SINAN, 2012 a 2018, com os do SITE-TB, 2013 a 2018. As bases foram cedidas após aprovação por CEP (CAAE 43856720.1.3001.5279). A identificação dos indivíduos foi utilizada apenas no processo de linkage em laboratório que segue requisitos de segurança para o acesso. Na primeira etapa do linkage, foi utilizado o método determinístico, que compara as informações a partir de uma chave SLK (usando soundex do primeiro, segundo e último fragmento do nome, data de nascimento e sexo). Os registros não relacionados na primeira etapa passaram por linkage probabilístico em diversos passos de blocagem pela combinação de fragmentos dos nomes do paciente e da mãe, ano de nascimento e sexo. Na terceira etapa, os casos não identificados passaram por revisão manual. Registros com intervalo entre as datas de diagnóstico do SINAN e do SITE-TB superior a 270 dias foram excluídos. As análises foram feitas usando a linguagem Structured Query Language e os softwares Openreclink e Rstudio. **Resultados:** O linkage das bases devolveu 1.117 pares de notificações de indivíduos encontrados no SINAN e no SITE-TB com diagnóstico de resistência. Dentre os casos, 649 (58%) já possuíam como situação de encerramento a drogarresistência no SINAN. Por outro lado, 121 (11%) estavam classificados como abandono, 107 (9,6%) como cura, 112 (10%) como transferência e 57 (5,1%) estavam sem informação. A partir da análise, foi elaborada uma proposta de reclassificação do encerramento no SINAN, considerando como critérios básicos o intervalo máximo de 9 meses entre as datas de diagnóstico no SINAN e no SITE-TB. Assim, para a situação de encerramento cura, considerou-se, o tempo de tratamento inferior a 6 meses no SINAN. Para as situações de encerramento, abandono, transferência e sem informação, levou-se em consideração a relação entre as datas de diagnóstico no SINAN e no SITE-TB. **Considerações finais:** Quase metade dos casos de TB-DR não estavam registrados no principal sistema de informação da TB, possivelmente não sendo do conhecimento do sistema de saúde até o registro no SITE-TB, perpetuando a cadeia de transmissão. Espera-se que esses critérios possam auxiliar o trabalho da vigilância epidemiológica no processo de reclassificação de casos de TB que evoluam para a TB-DR, assim evitando possíveis erros relacionados à superestimação ou subestimação dos dados.

BIBLIOGRAFIA: Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. - 5. ed. rev. e atual. - Brasília : Ministério da Saúde, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1804**

TÍTULO: **LACUNAS NA VIGILÂNCIA DA TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE: LINKAGE COM DADOS DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **JOSEFA KAYLLANNE DA SILVA ARRUDA,CAROLLINY LUYZI MACHADO DE OLIVEIRA,LUIS GUILHERME BUTERI,VALERIA MENEZES BASTOS,VALÉRIA SARACENI,CLAUDIA MEDINA COELI**

ORIENTADOR(ES): **REJANE SOBRINO PINHEIRO**

RESUMO:

Introdução: A tuberculose (TB) é uma doença de notificação obrigatória no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), em todo o território nacional. Quando diagnosticada a drogarrresistência, é necessário encerrar a ficha de notificação como tuberculose drogarrresistente (TB-DR) e incluir o indivíduo no Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose (SITE-TB), para acompanhamento. Os registros desses casos são essenciais para a vigilância da doença. **Objetivo:** Analisar o perfil sociodemográfico e clínico das subnotificações de tuberculose drogarrresistente no SINAN, no município do Rio de Janeiro. **Metodologia:** Foi realizado um processo de linkage entre as bases de dados do SITE-TB e do SINAN, no período 2012 a 2018, em três etapas. Na primeira etapa, utilizou-se o método determinístico, com a chave SLK (soundex do primeiro, segundo e último fragmento do nome, data de nascimento e sexo). Na segunda etapa, os registros que não foram relacionados na primeira fase passaram pelo linkage probabilístico, com diversos passos de blocagem a partir de fragmentos do nome do paciente e do nome da mãe, ano de nascimento e sexo. Por fim, na terceira etapa, os casos não relacionados anteriormente foram submetidos à revisão manual. As análises foram realizadas utilizando a linguagem Structured Query Language (SQL) e os softwares Openreclink e Rstudio. **Resultados:** Durante o período de análise, o número de casos de TB-DR notificados no SITE-TB foi de 1987. Desses, 553 (27,8%) não possuíam notificação no SINAN. Havia 928 casos encerrados como resistência no SINAN. A partir da inclusão dos 553 casos subnotificados, o SINAN passaria para 1481 casos de TB-DR, um aumento de 59,6%, com o processo de linkage. Não houve diferença de sexo entre os notificados e não notificados no SINAN. Porém, a subnotificação foi acima da média geral entre os idosos (35,2%), entre os de raça/cor branca (30,9%), entre os aposentados e profissionais autônomos assalariados (33,1%). Também foi observada em casos que entraram por falência e mudança do padrão de resistência ($\geq 33,1\%$) e foi mais elevada entre indivíduos com resistência primária (32,1%). **Conclusão:** Esses resultados destacam a importância do relacionamento entre as bases de dados e como esse processo pode ajudar a identificar mais casos de TB-DR que deveriam estar presentes no SINAN, melhorando o planejamento das estratégias de vigilância. O aumento foi substancial e esteve associado a características dos indivíduos. Foi mais frequente entre os idosos, o que pode estar associado à dificuldade de realizar o diagnóstico diferencial, apesar do exame estar amplamente disponível, entre os que estavam no mercado de trabalho e os com entrada por falência, indicando que deveriam estar em tratamento, mas não foram notificados. Para uma análise mais aprofundada sobre os perfis dos pacientes e estabelecer ações direcionadas à doença, é necessário realizar análises exploratórias adicionais.

BIBLIOGRAFIA: Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. – 5. ed. rev. e atual. – Brasília : Ministério da Saúde, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1808**

TÍTULO: **EFEITOS DA INFECÇÃO POR ENTEROVÍRUS NA AGREGAÇÃO DE PROTEÍNAS AMILÓIDES EM CÉLULAS SH-SY5Y**

AUTOR(ES) : **ANA CAROLINA MICELI,IVANILDO PEDRO DE SOUSA JUNIOR,ISABELLE MELLO VIEITES**

ORIENTADOR(ES): **TUANE CRISTINE RAMOS GONÇALVES VIEIRA,GABRIELA ASSIS DE LEMOS**

RESUMO:

O papel das infecções virais na patogênese de doenças neurodegenerativas vem sendo investigado na literatura científica e, mais recentemente, uma relação mecanística têm sido cada vez mais proposta. Os enterovírus (EVs) são um gênero da família *Picornaviridae*, cuja infecção pode levar a doenças cerebrais graves, como meningite e encefalomielite. No presente estudo, investigamos se a infecção de células de neuroblastoma humano SH-SY5Y com ECHO-30 ou EV-A71, variantes altamente neurotrópicas de EVs, pode levar à agregação de proteínas amiloidogênicas, como prion (PrP) e α -sinucleína (α -syn). Inicialmente, avaliamos a infectividade e citopatia dos EVs em células SH-SY5Y através da caracterização morfológica das células por microscopia de campo claro em tempos e MOIs (*multiplicity of infection*) crescentes, visando estabelecer um tempo de infecção no qual o vírus induza a um estresse, mas não à morte celular – condição ideal para a avaliação de agregação de proteínas. Na primeira infecção, verificamos que, após 48 horas de infecção, os EVs apresentaram efeito citopático e as células permaneceram vivas, representando um tempo adequado para avaliação da agregação de proteínas amiloidogênicas. Para avaliação do conteúdo de fibras e oligômeros amilóides, utilizamos ensaios de dot blot, que sugeriram um aumento no conteúdo de fibras e oligômeros amilóides em resposta à infecção por 48 horas com o ECHO-30 de maneira MOI-dependente, o que não foi observado na infecção com o EV-A71. Ainda, o conteúdo de agregados de α -syn foi avaliado pelo ensaio de Seprion-ELISA, o qual revelou que não há relação de dose-dependência entre os EVs e o conteúdo de agregados de α -syn, o que sugere que a agregação amilóide de α -syn não é afetada pela infecção com EVs. Após 24 horas de infecção com o EV-A71, observamos uma tendência a um aumento no conteúdo de fibras amilóides. Além disso, interessantemente, dados preliminares de Western blot sugeriram um aumento MOI-dependente no conteúdo de PrP em resposta à infecção com ECHO-30, o que não foi observado em células infectadas com EV-A71. Nossos resultados demonstram que ambos os EVs avaliados infectam células SH-SY5Y e apresentam efeito citopático, sendo este mais brando na infecção pelo ECHO-30 do que pelo EV-A71. Ainda, a infecção destas células com ECHO-30 parece alterar a proteostase celular, embora experimentos adicionais sejam necessários para melhor compreendermos a relação entre a infecção por EVs e a agregação de proteínas amiloidogênicas. Desta forma, a presente investigação pode contribuir para a melhor compreensão da patogênese das doenças neurodegenerativas.

BIBLIOGRAFIA: 1. Chang, L. Y., Lin, H. Y., Gau, S. S., Lu, C. Y., Hsia, S. H., Huang, Y. C., Huang, L. M., & Lin, T. Y. (2019). Enterovirus A71 neurologic complications and long-term sequelae. *Journal of biomedical science*, 26(1), 57. <https://doi.org/10.1186/s12929-019-0552-7> 2. Huang, H. I., & Shih, S. R. (2015). Neurotropic Enterovirus Infections in the Central Nervous System. *Viruses*, 7(11), 6051–6066. <https://doi.org/10.3390/v7112920> 3. Shearer, L. J., Petersen, N. O., & Woodside, M. T. (2021). Internalization of α -synuclein oligomers into SH-SY5Y cells. *Biophysical journal*, 120(5), 877–885. <https://doi.org/10.1016/j.bpj.2020.12.031>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1809**

TÍTULO: **PEPTÍDEOS DE QUORUM SENSING DA MICROBIOTA HUMANA NA PROGRESSÃO TUMORAL**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ MELO FERNANDES,RAISSA EDUARDO DOS SANTOS,RAVENA RODRIGUES PEREIRA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANA PEREIRA RANGEL**

RESUMO:

A espécie humana é considerada um metaorganismo, sendo formado por células próprias e de microrganismos. Cada parte do corpo humano possui uma microbiota específica, de acordo com as condições de pH, umidade, entre outros fatores, que podem variar de um indivíduo para outro. Bactérias presentes na microbiota humana realizam comunicação entre si, chamada de *Quorum Sensing* (QS), com o objetivo de regular a expressão de genes específicos em resposta à densidade celular (WYNENDAELE *et al*, 2012; MARTIN *et al*, 2008; DIGGLE *et al*, 2007). Estudos mostram que há uma sinalização interespecífica, na qual os peptídeos de QS podem alterar a expressão de genes de células tumorais, aumentando a capacidade metastática, angiogênica e invasiva. Além disso, os peptídeos de QS parecem alterar os níveis de p53, proteína guardiã do genoma, favorecendo a progressão tumoral (SPIEGELEER *et al*, 2015). Dessa forma, o objetivo neste estudo é investigar o efeito promovido pelos peptídeos de QS em linhagens celulares tumorais que expressam p53 selvagem, bem como a atuação de p53 neste processo. Foram utilizadas linhagens tumorais que expressam p53 selvagem MCF-7 (carcinoma mamário), A2780 (carcinoma de ovário), A549 (carcinoma pulmonar), Hep G2 (carcinoma hepatocelular), e U-87 MG (glioblastoma), assim como a linhagem não tumoral MCF 10A (mama) e dez peptídeos de QS, selecionados através de trabalhos já publicados e do banco de dados *Quorumpeps*. As concentrações de uso nos experimentos foram definidas através de ensaio de viabilidade celular por redução do MTT, selecionando aquelas que não apresentavam toxicidade para as linhagens tumorais testadas. Além disso, foi testada a capacidade das células de formar colônias, através do ensaio clonogênico. As linhagens MCF-7, A2780, A549, HepG2, U-87 MG e MCF 10A não apresentaram citotoxicidade significativa frente a nenhum dos peptídeos testados. Em seguida, selecionamos duas concentrações, uma baixa (0,5 µM) e uma alta (5 µM) para realização do ensaio de formação de colônias nas linhagens A549 e MCF-7. Neste ensaio, houve um aumento das unidades formadoras de colônias (UFCs) após o tratamento com os peptídeos a 0,5 e 5 µM, bem como no seu tamanho, podendo indicar um potencial efeito pró-tumoral para os peptídeos avaliados. As próximas etapas do projeto visam finalizar o ensaio clonogênico com as demais linhagens já testadas na viabilidade celular, avaliar os efeitos dos peptídeos na migração celular, através do ensaio de *wound healing*, além de avaliar a modulação dos níveis de p53, através do ensaio de *western blotting* e expressão gênica dos alvos de p53, através de RT-qPCR. Esperamos que os conhecimentos gerados por este trabalho possam enriquecer a compreensão sobre o desenvolvimento e evolução do câncer, bem como sobre as estratégias de tratamento relacionadas.

BIBLIOGRAFIA: WYNENDAELE, Evelien *et al*. The potential role of quorum-sensing peptides in oncology. *Medical Hypotheses*, v. 78, n. 6, p. 814-817, 2012. SPIEGELEER, Bart De *et al*. The Quorum Sensing Peptides PhrG, CSP and EDF Promote Angiogenesis and Invasion of Breast Cancer Cells In Vitro. *PLOS ONE* 10(3): e0119471.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1811**

TÍTULO: **ATUAÇÃO DE EXTENSIONISTAS NO MUSEU PROFESSORA ELVIRA DE FELICE SOUZA DA ESCOLA DE ENFERMAGEM ANNA NERY: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

AUTOR(ES) : **MILENA DE OLIVEIRA FIGUEIREDO CARVALHO,MARIANA DE MEDEIROS FERREIRA,INGRID MAGALHAES DE MELO,MARIA EDUARDA FONSECA DE ALAMAR LEITE,ANALICE DE LIMA SANTOS,CAMILA PUREZA GUIMARAES DA SILVA,ROSA MARIA SOUZA BRAGA**

ORIENTADOR(ES): **MARIA ANGÉLICA DE ALMEIDA PERES**

RESUMO:

Introdução: O ensino de História da Enfermagem se beneficia das crescentes pesquisas na área, que vêm gerando informações históricas para qualificar as atividades educativas. Tais atividades refletem-se nas visitas a espaços de memória, a exemplo dos museus universitários. Sendo assim, estratégias educativas estão sendo criadas nos diferentes cenários educacionais, como é o caso do Museu Professora Elvira de Felice Souza da Escola de Enfermagem Anna Nery (MEEAN) da Universidade Federal do Rio de Janeiro, que implementou a visita mediada para grupos de visitantes pertencentes à cursos de nível superior e técnico da área da saúde. Objetivo: Descrever a experiência de estudantes pertencentes a um projeto de extensão universitária que participam como mediadores no MEEAN. Metodologia: Trata-se de um relato de experiência produzido por uma bolsista de iniciação científica e uma bolsista de extensão, estudantes de graduação em Enfermagem da UFRJ. Resultados: A visita mediada ao MEEAN é realizada por docentes e discentes de graduação a ele vinculados pelo projeto de extensão "Caminhando na História da Saúde: trajetória e memória da EEAN". No momento, o grupo se constitui por sete estudantes e sete docentes que se revezam para atender a demanda de visitas, que em média atinge 700 pessoas por semestre nas modalidades presencial e remota. Os extensionistas atuam na divulgação da visita em redes sociais, organização do espaço, preparo de material didático e avaliativo, organização de exposições, além da mediação. O preparo para realização da visita é feito a partir de leituras sobre a História da Enfermagem, reuniões de equipe e acompanhando os professores do projeto. Os estudantes ao se sentirem preparados, assumem a mediação sob supervisão de um docente, o que promove autonomia e torna a atividade horizontalizada, uma vez que os estudantes visitantes se sentem mais confortáveis em fazer perguntas aos colegas extensionistas, o que amplia o aprendizado de ambos, ao tempo em que promove o desenvolvimento acadêmico. Conclusões: O ensino de Enfermagem no Brasil vem se transformando nos últimos anos, quando museus universitários de Enfermagem foram criados. Esses espaços, destinados à educação, potencializam o processo de ensino-aprendizagem durante a formação do enfermeiro de forma abrangente, como se vê na experiência aqui relatada, pela qual todos os estudantes envolvidos na atividade são beneficiados.

BIBLIOGRAFIA: 1. Peres, MAA; Souza, ABSF; Silva, DM; Aperibense, PGGG; Duarte, SCM; TCF, Santos. [Museu como estratégia de difusão do conhecimento em história da enfermagem]. *Hist enferm Rev eletrônica [Internet]*. 2019; 10(2):10-22. 2. Peres MAA, Santos FBO, Xavier ML, Aperibense PGGG, Cordeiro GFT. Ensino de história da enfermagem em espaços interdisciplinares: museus e centros de memória In: Peres MAA, Padilha MI, Santos TCF, Almeida Filho AJ, (Orgs.) *Potencial interdisciplinar da enfermagem: histórias para refletir sobre o tempo presente*. Brasília, DF: Editora ABEn; 2022. p. 21 a 29 <https://doi.org/10.51234/aben.22.e09.c02>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1813**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DE ESTRESSE DE RETÍCULO E PRODUÇÃO VIRAL NA INFECÇÃO DE MEGACARIOBLASTOS PELO VÍRUS DA FEBRE AMARELA.**

AUTOR(ES) : **GABRIELLY SILVA SANTOS,EMMANUEL LOPES ARRAIS,GUILHERME FONSECA TOZATTO,MARCELLA MOREIRA CALDEIRA**

ORIENTADOR(ES): **ANDREA CHEBLE DE OLIVEIRA,ANDRE MARCO DE OLIVEIRA GOMES**

RESUMO:

Introdução e objetivo: A febre amarela (FA) é uma doença causada pelo vírus da febre amarela (YFV), pertencente ao gênero *Flavivirus*, cujo principal vetor são artrópodes, hematófagos, mosquitos dos gêneros Sabethes, Haemagogus e Aedes. Considerada uma doença com mortalidade alta, a FA é endêmica na África e América do Sul, principalmente pelo caráter tropical dessas regiões. No Brasil, a circulação da doença ameaça áreas densamente povoadas e, de meados de 2016 até 2019, houve um surto excepcional atingindo um total de 723 casos e 274 mortes até 28 de fevereiro de 2018, onde apenas 23% da população total se encontrava vacinada. A FA tem caráter hemorrágico e pode levar a plaquetopenia (queda na produção de plaquetas), onde uma hipótese para esse achado clínico seria o impacto do YFV nos progenitores de plaquetas, os megacarioblastos. Essa hipótese se fortalece com dados do nosso grupo mostrando morte celular programada dessas células quando infectadas. Ademais, de acordo com a literatura há íntima relação entre outros flavivírus e disparo de respostas a proteínas mal enoveladas (UPR), mas nada se sabe sobre o YFV especificamente. **Materiais e Métodos:** Neste estudo, trabalhamos com a linhagem de megacarioblastos humanos (MEG-01) e a cepa viral YFV 17DD. Estudamos, principalmente, a modulação de duas vias relacionadas com o disparo de UPR - via de PERK e ATF6, por *western blotting*. Por fim, na intenção de comprovar a importância da UPR na produção viral, realizamos ensaios de titulação viral utilizando como droga o 4PBA, uma chaperona química que inibe o disparo da UPR. **Resultados e conclusões:** Em nosso trabalho, a linhagem de megacarioblastos humanos (MEG-01) se mostrou permissiva ao YFV, demonstrado através de titulação viral com a produção de partículas virais durante os três dias corridos de infecção. Além disso, indicamos por *western blotting* que a infecção pelo YFV modula positivamente o disparo da UPR em células MEG-01, causando o disparo das vias ATF-6 e PERK. Por fim, analisamos ainda que, ao tratarmos a linhagem MEG-01 com 4PBA, houve a inibição de produção de partículas virais infecciosas, também realizado por titulação viral. Dessa forma, mostramos que o YFV parece modular o disparo da UPR nas células MEG-01 e a inibição desse mecanismo mostra que o mesmo é importante para produção de partículas virais de YFV nessas células.

BIBLIOGRAFIA: 1) Florian Douam, F.; Ploss, A. Yellow fever virus: Knowledge gaps impeding the fight against an old foe. Author manuscript. Trends Microbiol; available in PMC 2019 November 01. 2) Lewy, T.G.; Grabowski, J.M. e Bloom M.E. BiP: Master Regulator of the Unfolded Protein Response and Crucial Factor in Flavivirus Biology. YALE JOURNAL OF BIOLOGY AND MEDICINE 90 (2017), pp.291-300.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1814**

TÍTULO: **ANÁLISE MITOCONDRIAL, METABÓLICA E FUNCIONAL DE DIFERENTES FONTES DE CÉLULAS MESENQUIMAIS MURINAS**

AUTOR(ES) : **GIOVANNA COSTA FERREIRA SANTOS,MONIQUE MARTINS MELO,DAYENE DE ASSIS FERNANDES CALDEIRA,JOHNATAS DUTRA SILVA,MAYCK MEDEIROS AMARAL DA SILVA,PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO,PEDRO LEME**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA FERREIRA CRUZ**

RESUMO:

Introdução: A terapia celular tem sido amplamente utilizada em estudos experimentais e clínicos como uma nova abordagem terapêutica, pois modula a inflamação e promove a reparação dos tecidos afetados. As células estromais mesenquimais (MSCs) têm sido amplamente estudadas. As MSCs podem ser obtidas de diversos tecidos, como medula óssea, tecido adiposo e pulmão (ABREU et al., 2008). A terapia com MSCs mostra-se promissora para doenças pulmonares, pois são capazes de melhorar a função pulmonar e a sobrevida em indivíduos com doenças inflamatórias crônicas (CRUZ; ROCCO, 2020). Muitas dessas doenças estão relacionadas à disfunção mitocondrial de células estruturais pulmonares e células inflamatórias. Estudos demonstraram que as MSCs são capazes de substituir as mitocôndrias defeituosas das células-alvo, compensando seu mau funcionamento através da transferência mitocondrial entre as MSCs e as células danificadas (AHMAD et al., 2014). Portanto, esse processo é um alvo estratégico para possíveis terapias. No entanto, nenhum estudo se concentrou em analisar as distinções entre MSCs de diferentes fontes, no que diz respeito às mitocôndrias, aspectos metabólicos e capacidade de transferência mitocondrial. Assim, levantamos a hipótese de que MSCs de diferentes fontes podem apresentar diferenças no número e no estado metabólico das mitocôndrias, bem como na capacidade de transferência e, conseqüentemente, nos seus efeitos terapêuticos.

Objetivo: Este trabalho tem como objetivo analisar separadamente três populações de MSCs murinas, extraídas da Medula Óssea (MO), Tecido Adiposo (AD) e Pulmão (L). **populações de MSCs Métodos:** Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética (CEUA-UFRJ 077/20). As MSCs foram extraídas de órgãos coletados de camundongos C57BL/6, cultivadas e analisadas quando atingiram a confluência, entre as passagens P3-P5. A análise biomolecular por qPCR foi realizada para verificar os níveis de expressão de genes relacionados à transferência mitocondrial.

Resultados: Observou-se que as 3 fontes de MSCs do AD são capazes de expressar os genes estudados:

Rho GTPase Mitocondrial (MIRO)1 e (MIRO)2, Trafficking Kinesin Protein (TRAK)1 e (TRAK)2, e Miosina (Myo) 19. Quanto à expressão de MIRO 1, identificamos níveis mais elevados nas MSCs da AD em comparação com BM e L (p = 0,465 e p = 0,111, respectivamente). Conclusão: É necessário um número experimental maior, bem como outras técnicas de medição para validar os resultados obtidos até o momento. Além disso, existem alguns estudos que apontam para

diferentes perfis metabólicos dependendo do tecido de origem. Esperamos ver como isso pode

impactar no controle da inflamação.

BIBLIOGRAFIA: 1. ABREU, SC; PASSARO, C. P.; GARCIA, C.S.N.B.; MORALES, M. M.; ROCCO, P. R. M. Terapia celular nas doenças respiratórias. Pulmão RJ, p. 91-97, 2008. 2. CRUZ, F. F.; ROCCO, P. R. M. O potencial da terapia com células-tronco mesenquimais para doenças pulmonares crônicas. Revisão Especializada em Medicina Respiratória, v. 14, n. 1, pág. 31- 39, 2 de janeiro. 2020. <https://doi.org/10.1080/17476348.2020.1679628>. 3. AHMAD, T.; MUKHERJEE, S.; PATTNAIK, B. et al. Miro1 regula o transporte mitocondrial intercelular e aumenta a eficácia do resgate de células-tronco mesenquimais. O Journal EMBO, pág. n / a n / a jan. 2014. <https://doi.org/10.1002/embj.201386030>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1815**

TÍTULO: **INFLUÊNCIA DA MOVIMENTAÇÃO DENTÁRIA, DESLOCAMENTO GEOGRÁFICO E FATORES SOCIAIS NA PROCURA POR ATENDIMENTO FRENTE A LUXAÇÕES EM DENTES DECÍDUOS**

AUTOR(ES) : **GABRIELLA OLIVEIRA DA SILVA CLEMENTE, FABIO ANEVAN UBISKI FAGUNDES, MARIANA PIRES DA COSTA, LUCAS ALVES JURAL, LUCIANNE COPLE MAIA**

ORIENTADOR(ES): **ANDRÉA FONSECA GONÇALVES**

RESUMO:

As luxações em dentes decíduos exigem atenção odontológica imediata a fim de mitigar riscos. A busca por tratamento pode ser influenciada por fatores sociodemográficos e pela movimentação do dente após o trauma. Objetivou-se investigar a influência da movimentação dentária pós-trauma, deslocamento geográfico e fatores sociais na procura por tratamento frente a luxações em dentes decíduos. O trabalho foi aprovado pelo CEP, parecer nº 3.776.447. Dos prontuários de pacientes com luxações (n=91 dentes), coletaram-se os dados: sexo; escolaridade; distância percorrida para atendimento (deslocamento geográfico, <10 km ou >10km); idade do responsável; e tipo de luxação [com movimentação severa - LCM (luxação lateral, intrusão e extrusão); sem movimentação severa - LSM (concussão e subluxação)]. O desfecho foi a procura por tratamento, categorizado em imediato ou tardio. Testes do X² e Exato de Fisher foram utilizados para verificar associações entre as variáveis de interesse. Das 52 crianças do estudo, maioria do sexo masculino (29; 55,8%), observou-se que 52 (57,1%) apresentaram LCM e 39 (42,9%) LSM. A maioria dos pais tinha mais de 9 anos de estudo (57;71,3%), idade até 28 anos (57,1%) e se deslocava menos que 10 km para o atendimento (49;53,8%). Não houve associação quanto ao deslocamento geográfico (p=0,972), escolaridade (p=0,92), idade do responsável (p=0,06) e tipo de trauma (p=0,646). Conclui-se que a movimentação dentária, o deslocamento geográfico e fatores sociais não exerceram influência na busca por atendimento na amostra estudada. Entretanto, estudos futuros com população diversificada são necessários.

BIBLIOGRAFIA: Day P, Flores MT, O'Connell A, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. Dent Traumatol. 2020; 36: 343-359. Firmino, R. T., Siqueira, M. B. L. D., Vieira-Andrade, R. G., Gomes, G. B., Martins, C. C., Paiva, S. M., & Granville-Garcia, A. F. (2014). Prediction factors for failure to seek treatment following traumatic dental injuries to primary teeth. Brazilian oral research, 28, 01-07.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1820**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE EFEITO ANTIVIRAL DO FUNGO CANDIDA GUILLIERMONDII DE AEDES AEGYPTI**

AUTOR(ES) : **MATHEUS AZEVEDO LESSA**

ORIENTADOR(ES): **ANA CRISTINA BAHIA NASCIMENTO, EDNILDO DE ALCANTARA MACHADO, VALDIR BRAZ**

RESUMO:

Alguns dos arbovírus que causam doenças em humanos como Dengue, Chikungunya, Zika e Mayaro representam um desafio significativo para a saúde pública global. Esses vírus são transmitidos pelo mosquito *Aedes aegypti* e sua amplificação e transmissão são influenciadas por fatores ambientais. Para enfrentar essa questão, é necessário entender os fatores que afetam o ciclo de transmissão desses arbovírus, a fim de desenvolver estratégias de controle mais eficazes. Dessa forma, embora a importância das bactérias seja reconhecida na transmissibilidade de arbovírus pelo inseto, há poucos estudos sobre a influência da microbiota fúngica. No entanto, sabe-se que algumas espécies de fungos também podem desempenhar um papel significativo na competência vetorial de insetos. Tendo isso em vista, nosso grupo conseguiu obter 11 isolados fúngicos do mosquito *A. aegypti*. Experimentos *in vitro* demonstraram que um isolado de *Candida guilliermondii* é capaz de inibir de maneira significativa a atividade do vírus Zika quando incubado com as células do mosquito 24h antes e de maneira menos significativa nos casos de concomitante e posterior à infecção pelo arbovírus. Experimentos de metaboloma do sobrenadante fúngico estão em andamento com o intuito de conhecer as suas moléculas e inferir possíveis efeitos biológicos nas células do inseto ou no vírus Zika. Acreditamos que a identificação das moléculas (e mecanismos de inibição) do vírus Zika pelo fungo *C. guilliermondii* poderá trazer informações relevantes sobre a biologia da interação entre estes dois microrganismos, além de, ser importante para o desenvolvimento de novas estratégias de controle para arboviroses.

BIBLIOGRAFIA: ENGEL, Philipp; MORAN, Nancy A. The gut microbiota of insects—diversity in structure and function. FEMS microbiology reviews, v. 37, n. 5, p. 699-735, 2013. FIGUEIREDO, Luiz Tadeu Moraes. Emergent arboviruses in Brazil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 40, p. 224-229, 2007. ANGLERÓ-RODRÍGUEZ, Yessenia I. et al. A natural Anopheles-associated Penicillium chrysogenum enhances mosquito susceptibility to Plasmodium infection. Scientific reports, v. 6, n. 1, p. 34084, 2016.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1821**

TÍTULO: **IMPACTOS DA MIRIOCINA E SORBITOL NO CRESCIMENTO CELULAR DO MODELO DE GALACTOSEMIA CLÁSSICA EM LEVEDURA**

AUTOR(ES) : **DALILA OLIVEIRA GOMES,DÁVILA OLIVEIRA GOMES,LUCIANA BERNARDO PEDRO,GUILHERME FELIX DOS SANTOS SILVA**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIO AKIO MASUDA**

RESUMO:

A galactosemia clássica é uma doença genética rara e hereditária, que afeta o metabolismo da galactose, um açúcar presente em diversos alimentos como o leite e seus derivados. Ela é desencadeada por mutações no gene *GALT* (*GAL7* em leveduras), que codifica a galactose-1-fosfato uridiltransferase que desempenha um papel central no metabolismo da galactose. A MAP cinase Slt2 desempenha um papel crucial ao preservar a integridade da parede celular, contribuindo ativamente para processos adaptativos em resposta a estresses. A ativação desta via ocorre por duas vias principais: 1) de forma dependente de mecanossensores transmembranares que sentem os estresses na parede celular, e; 2) através da ativação das proteínas cinases Pkh1/2, as quais podem ser ativadas pelo esfingolipídio fitoesfingosina (PHS). Para investigar a relevância relativa das duas vias de ativação de Slt2 no contexto da galactosemia, empregamos o modelo representado por cepas deletadas do gene *GAL7* em *Saccharomyces cerevisiae*. Para atingir este propósito, as cepas *gal7Δ* e *gal7Δslt2Δ* foram inoculadas em meio YPGly sólido com uma curva de galactose e, com a adição ou não, de miriocina, sorbitol ou a combinação. A miriocina é um inibidor específico da serina-palmitoiltransferase, enzima inicial da síntese de esfingolipídios capaz de reduzir os níveis de esfingolipídios nas leveduras. O sorbitol age aumentando a osmolaridade do meio de cultura, aliviando as consequências de um possível estresse na parede celular. Os resultados obtidos mostraram que o uso da miriocina teve um impacto negativo no crescimento celular das cepas, comparado ao tratamento apenas com galactose. Isso sugere uma possível redução na ativação da Slt2 e que o ramo mediado por PHS pode ser a principal forma de ativação. A suplementação de sorbitol não impactou significativamente o crescimento celular nas cepas *gal7Δ* na presença de galactose. Além disso, na *Δgal7Δslt2* que possui defeito na formação da parede celular devido a deleção de *SLT2*, o sorbitol promoveu uma melhora parcial no crescimento, indicando que embora o sorbitol contribua reduzindo o estresse na parede celular, não é capaz de restaurar completamente o crescimento celular. Isso sugere que a galactose pode ter outros efeitos além do estresse na parede celular nesta cepa. A combinação de miriocina e sorbitol resultou em um crescimento reduzido em ambas as cepas, indicando que o efeito prejudicial da miriocina superou o benefício do sorbitol. Estes dados sugerem que no contexto da galactosemia, a ativação de Slt2 no modelo de levedura parece ser mais relacionado ao ramo dos esfingolipídios/Pkhs que ao ramo dos mecanorreceptores da parede celular. É crucial destacar que este estudo é uma abordagem preliminar, limitada aos testes de crescimento, sendo necessárias pesquisas adicionais para fornecer uma base para futuras explorações dos mecanismos celulares associados à galactosemia.

BIBLIOGRAFIA: BERRY, G. T. Classic Galactosemia and Clinical Variant Galactosemia Summary Genetic counseling. GeneReviews®, 2019. INAGAKI, M. et al. PDK1 homologs activate the Pkc1-mitogen-activated protein kinase pathway in yeast. Molecular and cellular biology, v. 19, 1999. KETELA, T.; GREEN, R.; BUSSEY, H. *Saccharomyces cerevisiae* Mid2p is a potential cell wall stress sensor and upstream activator of the PKC1-MPK1 cell integrity pathway. Journal of Bacteriology, v. 181, 1999.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1825**

TÍTULO: **DELFINÍDEOS COMO SENTINELAS DA OCORRÊNCIA DE BIFENILAS POLICLORADAS DAS BAÍAS DA COSTA VERDE**

AUTOR(ES) : **NATASHA RODRIGUES RENZ,CAROLINA RODRIGUES VENTURA,ISABELLE GOMES DE MATOS,MIRELA D'ARC FERREIRA DA COSTA,DHOONE MENEZES DE SOUSA**

ORIENTADOR(ES): **MARIANA BATHA ALONSO,JOÃO PAULO MACHADO TORRES**

RESUMO:

Bifenilas policloradas (PCBs) são poluentes orgânicos persistentes (POPs) classificados como hidrocarbonetos clorados. PCBs se acumulam nos tecidos vivos e bioacumulam na cadeia trófica devido a sua elevada hidrofobicidade, meia-vida longa e dificuldade de metabolização e excreção. A exposição aos PCBs pode provocar efeitos adversos como hepatomegalia, atrofia do timo, toxicidade dérmica, neurotoxicidade, problemas nas diferentes etapas do desenvolvimento animal e humano além de atuarem como interferentes do sistema endócrino. Estudos prévios demonstraram a presença de PCBs tanto em organismos na base da teia alimentar quanto em organismos no topo da teia. O uso intenso dessas substâncias, banidas no Brasil desde 2001, se deu na década de 50 sob a forma de líquidos de transformadores objetivando evitar a frequente combustão de equipamentos. Entretanto, como persistentes, ainda são encontradas na biota e estudadas por seus efeitos atuais como forma de monitoramento como o estudo realizado por Lailson-Brito et al. (2010) com botos-cinza (*Sotalia guianensis*) na Baía de Guanabara que encontrou níveis elevados próximos a 100 ug/g l.w. Com isso, este trabalho se propõe a analisar e quantificar PCBs nas espécies de Delfinídeos: Botos-cinza, *Sotalia guianensis* (n = 8); Golfinho Pintado do Atlântico, *Stenella frontalis* (n = 5); e Golfinho de Dentes Rugosos, *Steno bredanensis* (n = 5), em amostras de biópsias coletadas nas Baías de Ilha Grande e Sepetiba, Rio de Janeiro. As coletas de biópsias foram realizadas em parceria com o Instituto Boto Cinza (IBC), utilizando uma balestra com ponteira adaptada para coletar tecidos adiposo e epitelial de pequenos cetáceos. No barco, as ponteiras contendo o material biológico foram conservadas em gelo para o transporte e, se possível, foi feita a identificação dos animais por foto-identificação e comparação com o catálogo do IBC. Foi realizada a sexagem molecular das amostras no tecido epitelial em conjunto com o Laboratório de Diversidade e Doenças Virais (LDDV, UFRJ), e no tecido adiposo foram feitas as etapas analíticas de extração, purificação e redução dos extratos. Logo após foi realizada a injeção dos extratos em cromatógrafo de fase gasosa interfaceado com um espectrômetro de massa (GC/MS, *single quadrupole*). As coletas foram realizadas desde o segundo semestre de 2022 até a atual data e existe a previsão da chegada de mais amostras. As quantificações serão realizadas em Dezembro de 2023 e a análise de dados será realizada entre Janeiro e Março de 2024. Espera-se, com este estudo, determinar as concentrações desses compostos industriais desreguladores do sistema hormonal e que reduzem a imunidade dos golfinhos pintado-do-Atlântico, dentes-rugosos e boto-cinza nas populações das Baías de Ilha Grande e de Sepetiba, RJ, bem como verificar se os níveis encontrados estão acima do limite que causem efeito a saúde desses animais.

BIBLIOGRAFIA: ALONSO, M. B. et al. Nontargeted Screening of Halogenated Organic Compounds in Bottlenose Dolphins (*Tursiops truncatus*) from Rio de Janeiro, Brazil. Environmental Science & Technology, v. 51, n. 3, p. 1176-1185, 27 jan. 2017. FISK, A. T.; HOBSON, K. A.; NORSTROM, R. J. Influence of Chemical and Biological Factors on Trophic Transfer of Persistent Organic Pollutants in the Northwater Polynya Marine Food Web. Environmental Science & Technology, v. 35, n. 4, p. 732-738, 18 jan. 2001.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1830**

TÍTULO: **A POLISSEMIA DO CONCEITO DE CIDADANIA NO CAMPO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS BRASILEIRO**

AUTOR(ES) : **EDUARDO HECHT PINHEIRO,LETÍCIA MARIA DE LIMA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **ISABEL GOMES RODRIGUES MARTINS**

RESUMO:

A formação para cidadania está presente no campo do ensino de ciências brasileiro em meio a uma marcante polissemia, tanto em relação ao que vem a ser a cidadania como de que modo a educação científica deve contribuir para ela (PINHÃO; MARTINS, 2016). Nesse cenário, o presente trabalho tem como objetivo investigar como a cidadania é tratada no campo de pesquisa em Ensino de Ciências no Brasil contemporâneo. Na constituição do corpus de análise, foram coletados artigos dos últimos 20 anos utilizando as Plataformas de Periódicos Capes e Scielo, dos quais foram selecionados um total de 23 artigos. Como critérios de exclusão, foram eliminados trabalhos relacionados ao ensino superior, à educação não formal e a contextos nacionais e locais fora do Brasil. Tomando os artigos selecionados como registro documental, está sendo conduzida uma análise de conteúdo temática, na qual foram criadas duas categorias semânticas a priori: "cidadania restrita ao cumprimento de deveres" e "cidadania envolvida com direitos a serem buscados ou garantidos". Com base nessas categorias, foram iniciadas análises de ocorrência e coocorrência, a partir das quais os sentidos atribuídos à cidadania serão mapeados e discutidos à luz dos fenômenos de neoliberalização na educação (OLIVEIRA; SUSSEKIND, 2019) e sustento discursivo da subcidadania (SOUZA, 2003). Como resultado preliminar, foi encontrado que a cidadania é mencionada de modo vago em alguns dos trabalhos, além de estar associada a um tratamento pragmático do processo educacional, marcadamente envolvido com a formação para o mercado de trabalho. A análise semântica, contudo, ainda está em andamento. Com esta pesquisa, esperamos contribuir para o aprofundamento da compreensão acerca da relação entre a educação em ciências e a formação cidadã, evidenciando potenciais e limitações no trabalho com essa temática no campo da educação em ciências

BIBLIOGRAFIA: OLIVEIRA, I.; SUSSEKIND, M. L. Tsunami Conservador e Resistência: a CONAPE em defesa da educação pública. Educação e Realidade, Porto Alegre, v.22, n.3, 2019. PINHÃO F. L. & MARTINS I. Cidadania e Ensino de Ciências: Questões para o debate. Ensaio: Pesquisa em Ensino de Ciências, v.18, N.3, p. 9-29, 2016. DOI:10.1590/1983-21172016180301. SOUZA, J. A construção social da subcidadania: para uma sociologia política da modernidade periférica. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2003.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1831**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA ANALÍTICA PARA QUANTIFICAÇÃO DE RIVAROXABANA EM FORMULAÇÕES TRANSDÉRMICAS**

AUTOR(ES) : **HELOISA FERRO,LARISSA SANTOS MOREIRA,MARIA AUGUSTA DANTAS STERSI,DANIEL FIGUEIREDO VANZAN,ALICE SIMON,THIAGO HONORIO,LUCIO MENDES CABRAL,PLÍNIO CUNHA SATHLER**

ORIENTADOR(ES): **FLÁVIA ALMADA DO CARMO**

RESUMO:

O tratamento de tromboembolismo é habitual por via oral, entretanto há algumas controvérsias quanto à via de administração, pois podem surgir condições hemorrágicas e problemas de biodisponibilidade. A rivaroxabana é um fármaco anticoagulante pertencente à classe dos anticoagulantes orais diretos. Em vista disso, a utilização da via transdérmica poderia superar os problemas provenientes da via de administração oral, como o efeito de primeira passagem que pode prejudicar a biodisponibilidade de fármacos. Nesse contexto, o emprego de tecnologias farmacêuticas para melhorar a solubilidade e a permeabilidade pela via transdérmica são necessárias para o desenvolvimento de sistemas transdérmicos. Além disso, essa via permite a utilização de sistemas de liberação modificada. O objetivo deste trabalho é desenvolver e validar uma metodologia de cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) para quantificar rivaroxabana incorporada a sistemas transdérmicos. O método de cromatografia líquida acoplada à espectrometria de UV visível (CLAE-UV) foi usado para análise do fármaco. Para a realização do CLAE-UV foi utilizada como fase estacionária uma coluna cromatográfica C18 (150 x 4,6 mm; 5 µm) e a fase móvel utilizada foi uma mistura de água e acetonitrila (68:32, v/v). Além disso, foi utilizado um fluxo de 0,8 mL/min e um comprimento de onda de detecção por UV em 249 nm. Primeiramente, foram analisadas 3 curvas de rivaroxabana em solução simples para ver a possibilidade de quantificar e validar o fármaco, sendo assim, foram feitos os métodos analíticos de linearidade e sensibilidade. Quanto à linearidade das soluções de rivaroxabana, a solução simples e a solução em tampão fosfato de sódio (PBS) pH 7,4 apresentaram valores de coeficiente de correlação (r) de 0,9999 e inclinação significativamente diferente de zero em ambas as soluções. Esses achados estão de acordo com a legislação vigente (RDC 166/2017 da ANVISA). Já a sensibilidade da detecção e quantificação de rivaroxabana foi calculada através das equações de limite de quantificação (LQ) e limite de detecção (LD). Na solução mãe de rivaroxabana os valores de LQ e LD foram de 1,54 µg/mL e 0,51 µg/mL respectivamente. Já a solução de rivaroxabana em PBS pH 7,4 apresentou um LQ de 1,76 µg/mL e LD de 0,58 µg/mL. Esses achados indicam que o método desenvolvido apresenta uma boa sensibilidade para quantificação e determinação de rivaroxabana. Em avaliações futuras o método desenvolvido nesse trabalho será adaptado e validado para a quantificação de rivaroxabana nas formulações transdérmicas.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL. 2017. Agência Nacional de vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 166, de 24 de julho de 2017. MÜNCH, S.; WOHLRAB, J.; NEUBERT, R. H. H. Dermal and transdermal delivery of pharmaceutically relevant macromolecules. Eur J Pharm Biopharm, v. 119, p. 235-242, 2017. PATEL, J. S. K.; RAHBAR, A. J.; PATEL, K.; SIGAL, T. W. Rivaroxaban-Associated Intraparenchymal Hemorrhage Managed with 4-Factor Prothrombin Complex Concentrate. Current Emergency and Hospital Medicine Reports, v. 6, n. 2, p. 62-68, 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1836**

TITULO: **PLATAFORMA DE MICROFLUÍDICA PARA PRODUÇÃO DE NANOMEDICAMENTOS**

AUTOR(ES) : **RAYANE VITÓRIA VIEIRA DE OLIVEIRA,JOÃO PEDRO DANTAS FERREIRA,TIAGO ALBERTINI BALBINO**

ORIENTADOR(ES): **ARIANE DE JESUS SOUSA BATISTA**

RESUMO:

Nanopartículas poliméricas de poli(ácido Láctico-co-glicólico), são de grande interesse na nanomedicina pelas suas propriedades biodegradáveis e efetividade como nanocarreadores para liberação controlada de fármacos. Ainda assim, a sua massiva aplicação no setor clínico é limitada pela dificuldade de transpor a produção da bancada para indústria. A microfluídica é uma tecnologia poderosa que permite a produção de nanosistemas através de micro-reatores que podem ser manufaturados por técnicas de microfabricação como a impressão 3D. Nessa pesquisa o nosso objetivo foi estudar a viabilidade do uso de um reator microfluídico para a síntese de nanopartículas de PLGA (PLGA-NPs) de forma sistemática, reprodutível e com possibilidade de ser facilmente escalonável. Com isso em mente, levamos a cabo uma abordagem combinada *in silico* sobre o design das geometrias do micro-reator operando em fluxo contínuo e experimental, com a impressão 3D e a síntese das nanopartículas. Para a produção das mesmas pelo método de nanoprecipitação, preparou-se uma solução orgânica de PLGA (10 mg/ml) em acetonitrila, a qual foi bombeada pelos canais microfluídicos do reator com geometria interna espiralada contra uma solução aquosa de álcool polivinílico PVA (1% p/v), favorecendo a deposição interfacial do polímero. Parâmetros dependentes do processo como a vazão total (TFR) foram variados em uma faixa de 1000 até 4000 µL/min, mantendo constantes a concentração de polímero e a razão de vazão entre as fases orgânica/aquosa (FRR). As amostras foram analisadas pela técnica de Espalhamento Dinâmico de Luz (DLS, zetasisizer, malvern panalytical), adicionando 200 µL de formulação em 1300 µL de água ultrapura. Os resultados obtidos da caracterização em triplicata dos nanosistemas, mostraram uma população unimodal de PLGA-NPs com valores de polidispersidade (PDI) inferiores a 0.15. Também observamos que há uma relação inversamente proporcional entre a vazão total e o tamanho das nanopartículas. Os resultados obtidos permitem concluir que o nosso micro-reator oferece um alto controle de tamanho e homogeneidade das PLGA-NPs, com promissórias aplicações na indústria clínica.

BIBLIOGRAFIA: 1. A. de J. Sousa-Batista, B. Rossi-Bergmann, in: F. Afrin (Ed.), Leishmaniasis as Re-Emerging Dis., IntechOpen, UK, 2018, pp. 181-197. 2. B.S.S. Lorca, E.S. Bessa, M. Nele, E.P. Santos, J.C. Pinto, Macromol. Symp. 319 (2012) 246-250. 3. A.J. Sousa-Batista, N. Arruda-Costa, B. Rossi-Bergmann, M.I. Ré, Drug Dev. Ind. Pharm. 44 (2018) 1473-1480.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1838**

TITULO: **ALTERAÇÕES METABÓLICAS EM MODELOS MURINOS DE REDUÇÃO DA FUNÇÃO PROTEOLÍTICA DO PROTEASSOMA**

AUTOR(ES) : **RUBENS LEAL SOARES NETO,JOAO DAVID CALIXTRO COSTA,FELIPE CAMPOS RIBEIRO**

ORIENTADOR(ES): **SERGIO TEIXEIRA FERREIRA**

RESUMO:

Introdução: O sistema ubiquitina-proteassoma (UPS) constitui um importante mecanismo celular de degradação proteica. O UPS contribui para a proteostase ao regular a meia-vida de proteínas, degradar proteínas oxidadas e mal-enoveladas. O proteassoma parece estar envolvido em importantes vias metabólicas, sendo importante por exemplo para o controle glicêmico no contexto do jejum. Além disso, há evidências de que a disfunção do UPS se relaciona ao estresse de retículo e à resistência à insulina relacionados à obesidade. A proteína ECM29 (proteasome adapter and scaffold protein ECM29) liga-se ao proteassoma e a proteínas motoras ou de compartimentos celulares específicos, regulando a montagem do proteassoma, sua função proteolítica e seu transporte. Há evidências de que a inibição de ECM29 é capaz de promover aumento de proteólise mediada pelo UPS. Nesse sentido, consideramos relevante a avaliação do perfil metabólico de camundongos com deleção do gene ECPAS (gene que codifica ECM29).

Objetivo: Avaliar se a ausência de ECM29 altera parâmetros metabólicos e bioquímicos em camundongos.

Metodologia: Teste de tolerância à glicose e testes bioquímicos de amostras de sangue para caracterização do perfil metabólico dos animais heterozigotos ECPAS.

Resultados: Realizamos medidas seriadas da temperatura e da massa corporal de camundongos ECPAS, cuja massa final não indicou diferença significativa entre os grupos. Executamos ainda o teste de tolerância à glicose, com evidências de prejuízo à tolerância à glicose sobretudo entre machos. As análises celulares e bioquímicas das amostras de sangue ainda carecem de análises mais detalhadas.

Conclusão: Há evidências de prejuízo na tolerância à glicose, o que pode indicar alterações metabólicas nos animais heterozigotos ECPAS. O trabalho ainda está em desenvolvimento e carece de maiores conclusões.

BIBLIOGRAFIA: Lopez-Salon, M et al. "The ubiquitin-proteasome cascade is required for mammalian long-term memory formation." The European journal of neuroscience vol. 14,11 (2001): 1820-6. doi:10.1046/j.0953-816x.2001.01806.x Kabir, Md Tanvir et al. "Evidence Linking Protein Misfolding to Quality Control in Progressive Neurodegenerative Diseases." Current topics in medicinal chemistry vol. 20,23 (2020): 2025-2043. doi:10.2174/156802662066200618114924 Kumar Deshmukh, Fanindra et al. "The Contribution of the 20S Proteasome to Proteostasis." Biomolecules vol. 9,5 190. 16 May. 2019, doi:10.3390/biom9050190

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1840**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO POPULACIONAL DO CARANGUEJO CARDISOMA GUANHUMI (CRUSTACEA: DECAPODA: GECARCINIDAE) EM QUATRO LOCALIDADES DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **EMELY CHRISTO DE OLIVEIRA, LUCIANA P T CHEQUER, PRISCILLA DE OLIVEIRA GOMES DOS SANTOS, LAURA DIBO DO NASCIMENTO MONTEIRO DE SOUSA, VIVIANE DUARTE GONÇALVES**

ORIENTADOR(ES): **EDUARDO VIANNA DE ALMEIDA**

RESUMO:

O caranguejo *Cardisoma guanhumi*, conhecido como guaiamum, está amplamente distribuído no Atlântico Ocidental. No Brasil, ocorre desde o Ceará até Santa Catarina. É semiterrestre, de hábito gregário e onívoro, típico de estuários e frequente nas bordas de manguezais, onde escava tocas de até 2,0 m. Atualmente é declarado como vulnerável (portaria MMA Nº 148, 7/7/2022). Sua pesca, fonte de subsistência para algumas comunidades, só pode ocorrer em áreas com Plano de Gestão Local (PGL). No Estado do Rio de Janeiro, foi melhor estudado no Rio São João, única região com PGL (Portaria ICMBIO/MMA 1.143/2022, 7/12/2022), sendo pouco avaliado em outros locais. Portanto, este trabalho teve como objetivo comparar quatro localidades do Estado, com censo populacional de *C. guanhumi* através da análise de tocas. As áreas, ordenadas pelo aparente estado de conservação, da pior para a melhor, foram: Enseada de Bom Jesus (EBJ), Ilha do Fundão, Tubiacanga (TUB, Ilha do Governador), Rio São João (RSJ, norte do Estado), e Saco do Céu (SDC, Ilha Grande). Este trabalho foi fruto dos esforços dos projetos "Orla sem Lixo" e "Entre rios, ilhas e baías: Marés de ações participativas" (nomes abreviados), elaborados com recursos do Termo de Compromisso de Ajuste de Conduta celebrado entre o Ministério Público Federal do Rio de Janeiro e à Petrobras, com a intervenção do FUNBIO, no âmbito do inquérito civil nº 1.30.001.00486/2019-08. Foram usados quadrados de 3,0x3,0 m, posicionados entre médio e supralitoral. Neles, ocorreu contagem e classificação das tocas (ativas, fechadas ou batumadas, ou inativas). Fechadas ou batumadas são aquelas obstruídas com sedimentos pelo próprio animal, para realizar a ecdise. O maior diâmetro interno de cada toca foi medido com paquímetro modificado. Cada área teve uma campanha, entre jul e set/2023. O percentual de tocas inativas foi insignificante e o de tocas batumadas variou, sendo maior na EBJ (15,8 %). TUB contou com 3,6 % de tocas batumadas, RSJ com 2,4% e SDC com 5,9%. EBJ teve a menor densidade populacional (0,18 tocas.m⁻²), seguida por TUB, com 0,78 ± 0,59. Ambas são áreas da Baía de Guanabara, visivelmente com alta contaminação por resíduos sólidos. Já SDC, teve o maior índice populacional (3,26 ± 0,45 tocas.m⁻²), ficando RSJ logo atrás (2,80 ± 1,87). Inesperadamente, em relação ao diâmetro da toca, EBJ apresentou maior média (67,83 ± 13,79 mm), sendo a diferença significativa em relação às outras áreas (Kruskal-Wallis, p < 0,01) (TUB: 44,11 ± 9,21 mm, SDC: 42,15 ± 7,71, RSJ: 38,70 ± 14,13). Alguns fatores podem ter influenciado os dados obtidos, podendo-se usar como hipóteses: a presença/ausência de pesca no local, nível de urbanização e de contaminação ambiental, outros fatores ambientais e hidrológicos, e o uso das áreas pela própria espécie (áreas de recrutamento etc). Algumas variáveis ambientais estão sendo investigadas nessas áreas, e futuras campanhas aumentarão o esclarecimento.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL, Ministério do Meio Ambiente - MMA (2022). Portaria MMA nº 148, de 7 de Junho de 2022. Dispõe sobre a atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 08 de junho, 2022, Seção 1, página 74. BRASIL, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, Ministério do Meio Ambiente (MMA). (2022). Portaria ICMBIO/MMA 1.143, de 7 de dezembro de 2022. Aprova o Plano de Gestão Local do Guaiamum (*Cardisoma guanhumi*) na APA da Bacia do Rio São João/Mico-leão-dourado. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 de Dezembro, 2022, Seção 1.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1841**

TÍTULO: **ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DE P53 SOBRE A MICROBIOTA INTESTINAL EM TUMORAIS DE CÂNCER COLORRETAL**

AUTOR(ES) : **BRUNA DE ARAUJO MIRANDA, PEDRO HENRIQUE SALES BARBOSA, BRUNA PEREIRA DE LIMA, JULIA SOUTO MANHAES DA CONCEICAO, ISADORA SCHMUKLER DE LIMA, KAREN CRISTINA SOUZA, PATRICIA TEIXEIRA SANTANA, HEITOR SIFFERT PEREIRA DE SOUZA**

ORIENTADOR(ES): **HELENA LOBO BORGES**

RESUMO:

O câncer colorretal (CCR) é o segundo tipo de câncer mais incidente e que mais mata no Brasil. Diversos fatores genéticos e ambientais estão implicados no desenvolvimento do CCR, especialmente mutações no gene supressor tumoral TP53, presentes em cerca de 75% dos casos, e processos inflamatórios intestinais crônicos. Indivíduos com doenças inflamatórias intestinais, como retocolite ulcerativa e doença de Crohn, têm maior risco de desenvolver CCR quando do acometimento colônico extenso e persistente. A inflamação crônica promove efeitos pró-tumorais, possivelmente através de alterações na composição e função da microbiota intestinal. Sabe-se que a disbiose da microbiota intestinal, caracterizada pelo desequilíbrio entre microrganismos benéficos e patogênicos, associa-se a diversas condições patológicas do trato gastrointestinal. Algumas cepas bacterianas possuem propriedades anti-inflamatórias e exercem efeitos benéficos na mucosa intestinal, enquanto outras podem ser contribuintes no desenvolvimento de processos inflamatórios e formação de neoplasias. Resultados prévios do nosso grupo demonstraram que camundongos knockout para p53 (p53^{-/-}) são mais suscetíveis a desenvolver colites e tumores intestinais associados à inflamação quando comparados aos animais selvagens. Neste estudo, objetivamos investigar as possíveis alterações na composição e diversidade da microbiota intestinal de camundongos selvagens e p53^{-/-} antes e após a indução de tumorigênese colorretal através do protocolo AOM/DSS, que envolve a injeção do agente alquilante azoximetano (AOM) seguido de ciclos com o agente inflamatório dextran sulfato de sódio (DSS) na água de bebida. Para isso, a microbiota intestinal será avaliada em três momentos distintos: pré-indução tumoral, após ciclos intercalados de DSS, e após eutanásia dos animais. Além disso, serão realizadas colonoscopias para verificar o grau de inflamação e tumorigênese intestinal, e coleta de fígado e pulmão para avaliar translocação bacteriana e metástases. Espera-se que os resultados do estudo contribuam para um melhor entendimento sobre o papel da disbiose intestinal na carcinogênese colorretal associada à inflamação nesse modelo de camundongos knockout para p53, possibilitando o desenvolvimento de estratégias terapêuticas e preventivas focadas na modulação da microbiota. Enquanto esperamos a aprovação do CEUA, concentramos em aumentar a colônia de murinos para o estudo. Almejando nosso grupo de interesse, KO (p53^{-/-}), realizamos o cruzamento de dois p53^{+/+}. Evitamos o cruzamento de dois camundongos KO, pois isso poderia gerar complicações durante o parto pela produção inadequada de ocitocina. Ao ocorrer o nascimento de uma ninhada, genotipamos para classificá-los nos grupos estudados, sendo realizado por meio de PCR de uma amostra da cauda dos animais. Como resultado, obtivemos um total de 5 acasalamentos, resultando em 20 filhotes. Dentre esses filhotes, conseguimos identificar apenas 2 animais knockout (KO).

BIBLIOGRAFIA: Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F (2020). Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Available from: <https://gco.iarc.fr/today>, accessed [04 November 2022]. Pflaum J, Schlosser S, Müller M. p53 Family and Cellular Stress Responses in Cancer. Front Oncol. 2014 Oct 21;4:285. doi: 10.3389/fonc.2014.00285. PMID: 25374842; PMCID: PMC4204435. YOON, K.; KIM, N. The Effect of Microbiota on Colon Carcinogenesis. Journal of Cancer Prevention, v. 23, n. 3, p. 117-125, 1 set. 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1844**

TÍTULO: **ISOLAMENTO E PURIFICAÇÃO DE MICRORGANISMOS ASSOCIADOS A COLMEIAS DE ABELHAS SEM FERRÃO**

AUTOR(ES) : **ISABELA MACEDO SILVA, LEONARDO MELO DE LIMA, ANA BEATRIZ COSTA FERREIRA, FERNANDA OLIVEIRA DAS CHAGAS**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDO COTINGUIBA DA SILVA**

RESUMO:

As abelhas sem ferrão são animais eussociais e pertencem à subfamília Meliponinae, sendo conhecidos também como meliponíneos, sendo incapazes de ferrear pois possuem o ferrão atrofiado.¹ As abelhas nativas, além da polinização, realizam interações ecológicas interessantes com outros organismos. A espécie *Scaptotrigona depilis* precisa consumir um o fungo do gênero *Zygosaccharomyces*, que produz esteróides essenciais para o desenvolvimento das larvas, uma vez que, sem esse microrganismo elas não sobrevivem. Esses são os primeiros registros de simbiose entre uma espécie de abelha social e um fungo cultivado.^{2,3} Apesar da existência de cerca de 400 espécies de abelhas nativas no Brasil, ainda são ínfimos os estudos químicos, ecológicos e biológicos dessas espécies e de seus produtos. Esse cenário se torna ainda mais tocante quando se trata de espécies endêmicas da Mata Atlântica fluminense e pelo fato de que a população de abelhas está em declínio em todo o mundo. A identificação morfológica e molecular das espécies de microrganismos que vivem em associação com as colmeias é de extrema importância para o conhecimento sobre a microbiota das colmeias e fomentar discussões em torno dessas relações ecológicas.⁴ Os microrganismos foram obtidos a partir do geoprópolis e purificados até completo isolamento microbiano (Fig. 1). Foram isolados e purificados 111 microrganismos, sendo 61 previamente identificados como fungos, 5 como actinobactérias e 45 como bactérias ou leveduras. Estes últimos foram os que geraram mais dúvidas na pré-identificação. A confirmação do grupo taxonômico, incluindo gênero e possivelmente espécie, está sendo feita por sequenciamento genético. Durante o isolamento, foram verificadas interações entre os microrganismos que serão mais bem exploradas, como antagonismo (inibição de crescimento) e mudanças morfológicas devido a presença de outro microrganismo. Todos os microrganismos isolados foram liofilizados e essas amostras foram extraídas e serão analisadas por HPLC-DAD e UHPLC-MS para verificar os perfis químicos. As relações ecológicas dos microrganismos associados às abelhas ainda são pouco conhecidas já que existem na literatura poucos estudos sobre esse tema. Há muitas nuances dessa relação que merecem atenção, especialmente por se tratar de espécies de abelhas que nunca foram estudadas. Estes estudos também serão importantes para o conhecimento taxonômico dos microrganismos associados às colmeias e dos metabólitos secundários produzidos.

BIBLIOGRAFIA: 1) LUNA-LUCENA, Danielle; RABICO, Franciene; SIMOES, Zilá Lp. Reproductive capacity and castes in eusocial stingless bees (Hymenoptera: Apidae). *Current Opinion in Insect Science*, v. 31, p. 20-28, 2019. 2) MENEZES, Cristiano; VOLLET-NETO, Ayrton; MARSAIOLI, Anita Jocelyne; et al. A Brazilian social bee must cultivate fungus to survive. *Current biology: CB*, v. 25, n. 21, p. 2851-2855, 2015. 3) PALUDO, Camila R.; MENEZES, Cristiano; SILVA-JUNIOR, Eduardo A.; et al. Stingless Bee Larvae Require Fungal Steroid to Pupate. *Scientific Reports*, v. 8, n. 1, p. 1122, 2018. 4) BROSI, Berry J.; DELAPLANE, Keith S.; BOOTS, Michael; et al. Ecological and evolutionary approaches to managing honeybee disease. *Natur*

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1846**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO ETNOBOTÂNICA HISTÓRICA DA REVISTA DA FLORA MEDICINAL**

AUTOR(ES) : **RAFAELA DE OLIVEIRA SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **LEOPOLDO CLEMENTE BARATTO**

RESUMO:

O Laboratório da Flora Medicinal foi fundado em 1912 pelo médico José Ribeiro Monteiro da Silva. Deste laboratório surgiu a Revista da Flora Medicinal (RFM), que circulou por mais de 20 anos, com cerca de 175 edições, onde mais de 400 artigos a respeito de aproximadamente 600 plantas foram publicados [1]. O objetivo foi inventariar informações sobre os usos tradicionais de plantas medicinais nativas presentes nos artigos publicados na RFM entre os anos de 1936 a 1949. Até o momento, artigos publicados entre os anos de 1936 e 1940 foram lidos na íntegra. Quanto às revistas, o laboratório possui um acervo próprio, porém incompleto, da RFM. Os números faltantes estão sendo acessados na Biblioteca de Mangueiras (FIOCRUZ). Informações sobre as espécies vegetais, como nomes científicos e populares, partes usadas e usos tradicionais foram sistematizados em tabelas. Os nomes científicos e as famílias foram atualizados utilizando-se bases como *Plants of the World* e *Flora e Funga do Brasil* (Reflora). Os usos tradicionais das plantas foram correlacionados com estudos científicos atuais através de pesquisa de artigos publicados no Pubmed e ScienceDirect. Até o momento foram tabeladas informações de 23 edições (1936-1940), sendo possível inventariar 137 plantas. Destas, 91 são nativas e 22 exóticas. Vinte e quatro plantas não puderam ser taxonomicamente atualizadas ou identificadas, devido a inconsistências nos dados históricos. Excluindo repetições e sinônimos, foram catalogadas 119 plantas diferentes, pertencentes a 36 famílias botânicas. As famílias mais prevalentes foram Fabaceae (34 citações) e Cucurbitaceae (28). Dentre as partes mais utilizadas das plantas estão, respectivamente, as raízes (35 citações), folhas (29), frutos (12), sementes (12) e cascas (11). Já as formas de uso mais citadas são infusões (19 citações), pós (17), decocções (13). Dentre os usos medicinais mais frequentes estão laxante (42 citações), antissifilítico (19), vermífugo (14). Sobre tratamentos, por exemplo, a RFM cita utilização da espécie *Jacaranda jasmínoide* contra gonorreia, e na literatura científica encontrou-se correlação em um estudo que aponta a ação da espécie *J. cuspidifolia* contra a bactéria *Neisseria gonorrhoeae*, assim como ação vermífuga de *Cucurbita pepo* foi correlacionada com estudo que mostra atividade da planta contra nematóides gastrintestinais. No momento, estão sendo conduzidas as buscas pelas edições da RFM faltantes no acervo do laboratório. Quanto aos números já obtidos, finalizou-se parte das buscas pelos estudos que corroboram com os usos tradicionais descritos, e percebe-se que entre os estudos, poucos comprovam os usos tradicionais presentes na RFM, o que demonstra que há um rico acervo de possibilidades para investigar as propriedades farmacológicas destas espécies.

BIBLIOGRAFIA: ALVES, L. F. Laboratório Flora Medicinal: marco no estudo das plantas medicinais brasileiras. *Revista Fitos*, [S.l.], v. 1, n. 2, p. 30-40, nov. 2005.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1850**

TITULO: **AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS DE PRODUÇÃO DE PARTÍCULAS DE ALGINATO PARA APLICAÇÕES BIOMÉDICAS**

AUTOR(ES) : **JOAO ANTONIO DA SILVA NETO, MILLENA MENDES DE SOUZA, DANIEL ERNESTO RODRIGUEZ FERNANDEZ, FRANCISCO ALEXANDRINO JÚNIOR**

ORIENTADOR(ES): **KATTYA GYSELLE DE HOLANDA E SILVA**

RESUMO:

O uso do hidrogéis de alginato vem sendo amplamente utilizado como material para encapsular diversos agentes químicos, pois seu potencial tem se mostrado promissor nos campos da biomedicina, tecnologia de alimentos e indústria química (PRÜSSE et al., 2013). Além disso, o alginato apresenta vantagem de ser de baixo custo, renovável, biodegradável, biocompatível e não tóxico que o torna seguro para consumo humano (CACURO; WALDMAN, 2018). A produção mais amplamente utilizada para o encapsulamento de substâncias é através da formação de microesferas por meio do gotejamento de uma solução de alginato em uma solução contendo um cátion bivalente (LEE et al., 2013). Conforme descrito por CACURO; WALDMAN (2018), dois tipos diferentes de géis podem ser formados a partir do alginato, o gel iônico (GI) - a partir do contato da solução de alginato com soluções contendo íons bivalentes e o gel ácido (GA) - a partir do contato da solução de alginato em soluções ácidas com pH inferior ao pKa dos monômeros presentes no alginato. O objetivo deste trabalho foi avaliar as variações em relação à massa e tamanho de partículas de alginato produzidas através da gelificação ácida e iônica. As partículas foram produzidas para efeito de comparação, variando as concentrações de alginato de sódio (1% e 3%, p/v) e cloreto de cálcio (0,5% e 1,5%, p/v). O experimento foi realizado em duas etapas. Na primeira, o GI foi produzido a partir do gotejamento de uma solução de alginato em solução de cloreto de cálcio sob agitação durante 3 minutos, seguida da etapa de GA, após lavagem das partículas em banho de solução ácida, em tempo constante de 10 minutos. As amostras foram pesadas após retirar o excesso de água, seguido da obtenção da imagem dessas mesmas partículas dispostas em papel milimetrado para posterior aferição do tamanho através da software ImageJ. Os mesmos parâmetros foram avaliados após 24 horas. No presente trabalho obteve-se um total de 8 amostras. Os tamanhos das partículas (diâmetro) variaram entre 1,50mm e 3,02mm para GA e 2,30mm e 3,39mm para GI. Em relação às massas as variações foram entre 0,006g e 0,168g para GA e 0,003g e 0,198g para GI. Os resultados demonstraram que tanto o tamanho quanto a massa das partículas formadas através da GI houve tendência dos valores serem superiores aos das partículas formadas no método de GA, a mesma situação ocorreu quando comparados os mesmo resultados com as diferentes concentrações de cloreto de cálcio quando a concentração do alginato foi de 1%. Contudo, na solução de alginato a 3% nas amostras contendo cloreto de cálcio mais concentrado os valores de massas e diâmetros das partículas obtidas foram inferiores às amostras gelificadas em cloreto de cálcio menos concentrado. Diante do exposto, foi possível verificar que houve variações nas partículas produzidas através dos dois tipos de gelificação propostos, como também dependentes das variáveis estudadas, necessitando de um estudo estatístico mais amplo.

BIBLIOGRAFIA: PRÜSSE, U; BILANCETTI, L; BUČKO, M; BUGARSKI, B; BUKOWSKI, J; GEMEINER, P; LEWIŃSKA, D; MANOJLOVIC, V; MASSART, B; NASTRUZZI, C; NEDOVIC, V; PONCELET, D; SIEBENHAAR, S; TOBLER, L; TOSI, A; VIKARTOVSKA, A and VORLOP, K.-D. "Comparison of different technologies for alginate beads production" Chemical Papers, vol. 62, no. 4, 2008, pp. 364-374. CACURO, Thiago Aguiar; WALDMAN, Walter. Alginate and its use as pH-sensitive polymer. Revista Virtual de Química, v. 10, n. 5, p. 1607-1617, 2018. LEE, B.-B.; RAVINDRA, P. and CHAN, E.-S. (2013), Size and Shape of Calcium Alginate Beads Produced by Extrusion Dripping. Chem. Eng. Technol., 36: 1627-1642

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1853**

TITULO: **ESTUDO DOS EFEITOS DA VITAMINA D NO DESENVOLVIMENTO FOLICULAR EM MODELO MURINO- RESULTADOS PRELIMINARES**

AUTOR(ES) : **Laura Maria Borges Navarro, Marcella de Aviz Callil, Nicole Kientecca, Rakel Silva Alves, Victoria Regina de Siqueira Monteiro**

ORIENTADOR(ES): **HANAILLY RIBEIRO, FLAVIA FONSECA BLOISE, TANIA MARIA RUFFONI ORTIGA**

RESUMO:

Os efeitos da vitamina D no metabolismo ósseo já foram amplamente estudados. Entretanto, há um aumento nas pesquisas sobre o papel da vitamina D nos demais órgãos e tecidos, em destaque o sistema reprodutor Feminino. Estudos recentes mostraram sua importância na preparação da gestação, principalmente nos casos de reprodução assistida. Foi observado que mulheres que apresentam maiores níveis de calcitriol na faixa de 30 anos, por exemplo, possuem maiores taxas de fecundidade e menor probabilidade de perdas gestacionais. Contudo, estudos sobre a influência da vitamina D na gestação e maturação oocitária ainda são insuficientes. Dessa forma, nosso trabalho tem como objetivo estudar a relação de diferentes dosagens de vitamina D na maturação ovocitária. Os procedimentos com os animais foram aprovados pelo Comitê de Ética Animal (n°153/16, CEUA/UFRJ). Foram usadas fêmeas de 8 a 10 semanas da linhagem C57Bl6. Essas foram divididas em 3 grupos com diferentes dietas. Um grupo (n=8) recebeu a dieta controle (CTR) com 1000 UI de vitamina D, o grupo suplementado (SUP) (n=8) recebeu a dieta com 10000 UI e o grupo deficiente (DEF) (n=8) recebeu a dieta com 0 UI da vitamina durante 31 dias. As fêmeas foram eutanasiadas para coleta do sangue, ovários, fígado e rins. O sangue foi centrifugado, tendo sido coletado o soro e armazenado no freezer -20°C. O fígado e os rins foram armazenados no -80°C e os ovários foram coletados e armazenados no paraformolaldeído 4%. Os tecidos dos ovários foram processados para histologia. Após isso, foi realizada a técnica de imunohistoquímica com o marcador de proliferação nuclear Ki-67. A contagem dos folículos foi determinada de acordo com o método de Pedersen & Peters (1968) que identifica a classe do folículo com base no número de camadas de células da granulosa, como primário, secundário, pré-antral e antral. Os resultados mostraram que não houve diferença significativa no número de núcleos em proliferação nos folículos primário (CTR 0,12 ± 0,10; SUP 0,21 ± 0,13; DEF 0,11 ± 0,11) ou secundário (CTR 0,10 ± 0,08; SUP 0,19 ± 0,12; DEF 0,12 ± 0,11) ou antral (CTRL 0,11 ± 0,0; SUP 0,16 ± 0,07; DEF 0,19 ± 0,07) quando comparado entre os grupos. Já nos resultados do folículo pré-antral, foi observado diferença significativa no número de núcleos em proliferação nesse estágio do desenvolvimento folicular (CTR 0,06 ± 0,05; SUP 0,34 ± 0,28; DEF 0,14 ± 0,12; CTR vs SUP p < 0,05*; CTRL vs DEF p = 0,52; SUP vs DEF p < 0,05*. Nossos dados revelaram maior proliferação celular nos folículos pré-antrais de camundongos suplementados, mostrando a influência da vitamina D, porém ainda é necessário mais estudos para elucidar seu impacto fisiológico.

BIBLIOGRAFIA: GUYTON, A.C. e Hall J.E.- Tratado de Fisiologia Médica. Editora Elsevier. 13ª ed., 2017. Lumme J, Morin-Papunen L, Pesonen P, Sebert S, Hyppönen E, Järvelin MR, Herzig KH, Ojaniemi M, Niinimäki M. Vitamin D Status in Women with a History of Infertility and Decreased Fecundability: A Population-Based Study. Nutrients. Maio de 2023. Disponível em : <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10255371/#B4-nutrients-15-02522>>. Acesso em: 21 de Novembro de 2023. PEDERSEN, T.; PETERS, H.. Proposal for a classification of oocytes and follicles in the mouse ovary. Reproduction, v. 17, n. 3, p. 555-557, 1968.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1857**

TÍTULO: **PERMUTA DE LIVROS E REVISTAS: REDES PARA A INTERNACIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO FÍSICA (1944-1949)**

AUTOR(ES) : **ANA ALICE CABRAL DE SOUZA, BEATR DA SILVA GOMES, LUCAS OLIVEIRA RODRIGUES DE CARVALHO**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA MARTINS CASSANI**

RESUMO:

Este trabalho de PIBIC/UFRJ está vinculado a um projeto de pesquisa guarda-chuva que discute a produção, a circulação e a apropriação dos impressos especializados em Educação Física (EF). Com foco nas aproximações entre articulistas brasileiros com latino-americanos de língua hispanofalante, os editores de impressos da EF no Brasil estimulavam a permuta de matérias que divulgassem as diferentes culturas da América Latina (AL) – esse é o caso da Revista Brasileira de EF (RBEF) (CASSANI; CARVALHO; FERREIRA NETO, 2021; CARVALHO et al., 2022). Diante do exposto, objetivamos analisar como os editores desse periódico visavam a aproximar a EF desenvolvida na AL, indicando leituras que contribuiriam para a formação de profissionais com compreensões mais amplas sobre a educação e EF latino-americanas. Fundamentados em Chartier (2002), identificamos a “Sessão Livros e Revistas” presente desde o 1º número da RBEF. As obras, remetidas pelos seus autores, eram organizadas por tópicos, cada um representando uma revista, um livro, um programa, um folheto ou impresso de outra natureza. De modo sistemático, a sessão oferecia informações sobre títulos, anos de publicação, origens, autorias, quantidade de páginas e resumos feitos pelo editor, estrategicamente elaborados para fornecer bases à formação pedagógica de seus leitores. Proporcionava, assim, uma referência rápida para aqueles que manuseassem a revista. A distribuição anual da sessão, ao longo dos números da RBEF, apresentou variações: 1944 (9), 1945 (10), 1946 (5), 1947 (2), 1948 (9) e 1949 (9). A redução no ritmo de publicação, em 1946 e 1947, pode estar relacionada com a necessidade de reorganização do impresso, impulsionada pela troca de editores (em 1946, Inezil Penna Marinho se tornou o novo diretor). Nesses dois anos, notamos um número significativo de propagandas de livros e revistas ao longo das páginas da RBEF, sugerindo uma tentativa de mudança na divulgação das obras recebidas, isto é, se antes elas tinham o caráter informativo, agora também poderiam ser adquiridas comercialmente. No que se refere aos Países de origem desses impressos, há: Brasil (257), Estados Unidos (82), Argentina (56), Uruguai (16), Chile (15), Bolívia (11), Portugal (8), México (7), Equador (5), Espanha (4), França (4), Reino Unido (4), Suécia (4), Peru (3), Colômbia (2), Venezuela (2), Porto Rico (1) e Suíça (1). A diversidade geográfica das obras acena para a abertura da EF a perspectivas globais, inserida em um panorama educacional marcado pela interação dinâmica entre influências nacionais e internacionais. A divulgação de obras produzidas na AL demonstra uma atenção específica à “Sessão de Livros e Revistas” como canal de intercâmbio de ideias, contribuindo para a vulgarização de bases pedagógicas culturalmente diversas para a EF na AL – em um alcance internacional fruto das próprias iniciativas editoriais em vender a RBEF em diferentes cidades do Continente.

BIBLIOGRAFIA: CARVALHO, L. O. R. et al. A circulação do método sueco no Brasil e caminhos para a educação física em países latino-americanos (1944-1952). In: FERREIRA NETO, A.; CASSANI, J. M.; SANTOS, W. (Org.). A educação física na imprensa de ensino e técnica (1932-1960). Curitiba: Appris, 2022. p. 281-309. CASSANI, J. M.; CARVALHO, L. O. R. de; FERREIRA NETO, A. A constituição de projetos formativos latino-americanos para a Educação Física (1944-1952). Revista Brasileira de História da Educação [online]. v. 21, e163, 2021. CHARTIER, R. A beira da falésia: a história cultural entre certezas e inquietudes. Porto Alegre: Ed. da Universidade da UFRGS, 2002.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1858**

TÍTULO: **A APROPRIAÇÃO DO PENSAMENTO GRAMSCIANO NO LIVRO “LAZER E EDUCAÇÃO” DE NELSON CARVALHO MARCELLINO**

AUTOR(ES) : **BERNARDO JORDANO GOMES, GIULIANO JESUS DA CRUZ OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **MARCELO PAULA DE MELO**

RESUMO:

O resumo em questão encontra-se como parte integrante do projeto de pesquisa de iniciação científica do grupo GEPOLES da UFRJ. O projeto, intitulado *Marxismo e Educação Física: Primeiros Passos* teve como objetivo compreender as apropriações do pensamento marxista em obras clássicas da Educação Física e do Lazer – sobretudo em um movimento recente tido como renovador – e como este campo ideopolítico pode ter sofrido determinadas distorções quanto ao real significado e abrangência da obra marxiana – mas também marxista – pautada no materialismo histórico-dialético. O texto a ser discutido, portanto, é a obra *Lazer e Educação* (1995), fruto da dissertação de mestrado de Nelson Carvalho Marcellino – um dos principais expoentes dos Estudos do Lazer, ainda muito embrionários no Brasil à época. O marxismo a ser analisado no texto é o marxismo de Antonio Gramsci, escritor e militante italiano preso durante o regime fascista italiano, no qual Marcellino (1995) pretende basear seu estudo quanto às temáticas da Educação e do Lazer a partir de uma perspectiva gramsciana, isto é, como instrumento de mudança social, tendo em vista o valor da atuação no plano cultural. Para tanto, este estudo teve como metodologia a análise da obra de Antonio Gramsci e seus estudiosos, em paralelo ao texto de Marcellino, de forma a buscar as principais questões trazidas pelo autor que possam ter contribuído para a sua apropriação. Desta forma, além de perceber a relevância ou não de tais apropriações, buscamos evidenciar a qualidade e profundidade destas, além de relacioná-las a um possível avanço nos estudos do lazer, sem que adotemos uma postura injusta, sobretudo ao pensarmos no ineditismo do autor, tal como na ainda introdutória produção acadêmica do campo naquele momento. Nesta pesquisa foi possível encontrar diversas menções a Antonio Gramsci e a alguns conceitos discutidos pelo autor; entretanto, algumas de suas apropriações parecem não ser necessariamente fiéis à letra do texto gramsciano e menos ainda ao seu projeto político, tendo aparecido através de conceitos pouco aprofundados ou com significados modificados. Foi notado também um afastamento que teria no pensamento gramsciano um instrumento de transformação social. Neste sentido, é extremamente importante a percepção de que a utilização de pensamentos e conceitos marxistas – que, neste caso tratamos como gramscianos – não torna em verdades incontestáveis quaisquer das análises que sejam feitas. Deverá ser necessária uma análise mais aprofundada acerca do desenvolvimento da obra de Marcellino, de forma a notar uma presença que vai ficando rarefeita e até mesmo antagônica ao projeto gramsciano. Tendo tido o autor uma relevante produção teórica no campo do Lazer, outros estudos parecem ser indispensáveis, tendo em vista a já consolidada construção dos Estudos do Lazer no Brasil que não podem negar a contribuição do autor e de suas primeiras aproximações ao marxismo.

BIBLIOGRAFIA: GRAMSCI, Antonio. Cadernos do cárcere (vol. 3, edição e tradução: Carlos Nelson Coutinho). Civilização Brasileira, 2000. GRAMSCI, Antonio. Cadernos do cárcere (vol.4, edição e tradução: Carlos Nelson Coutinho). Civilização Brasileira, 2001. LIGUORI, Guido. & VOZA, Pasquale (orgs.). Dicionário gramsciano 1926-1937. Boitempo, 2017. MARCELLINO, Nelson Carvalho. Lazer e Educação (3ª ed.) Papyrus, 1995.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1859**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DE VESÍCULAS EXTRACELULARES PRODUZIDAS POR CÉLULAS MESANGIAIS APÓS EXPOSIÇÃO AO VENENO DE BOTHROPS JARARACA OU BOTHROPS JARARACUSSU**

AUTOR(ES) : **MARIA DE LOURDES SOARES DO NASCIMENTO,TAISSA NUNES GUERRERO,VANESSA SANDIM SIQUEIRA**

ORIENTADOR(ES): **RUSSOLINA BENEDETA ZINGALI**

RESUMO:

Introdução: Os acidentes ofídicos afetam mais de 5 milhões de indivíduos em todo o mundo. No Brasil, o gênero *Bothrops* é o de maior relevância médica. O quadro clínico apresentado pela vítima de *Bothrops jararaca* ou *Bothrops jararacussu* é semelhante, caracterizado por inflamação aguda local, hemorragia, e óbito decorrente de falência renal e choque. As vesículas extracelulares (VEs) são estruturas produzidas por quase todos os fluidos corporais e participam na comunicação e sinalização celular. **Objetivos:** Entender os efeitos da exposição aos venenos de *B. jararaca* e *B. jararacussu* sobre células mesangiais imortalizadas (CMI) e sobre as VEs produzidas por essas células, a fim de compreender melhor os danos causados pelo envenenamento. **Metodologia:** Foi realizado o ensaio de viabilidade celular (MTT) com concentrações de veneno de *B. jararaca* e *B. jararacussu*: variando entre 1,95 e 62,5 µg/mL. O tratamento com a concentração de 7,8 µg/mL por 2h, se mostrou ideal para ambos os venenos. As células foram expostas ao veneno *B. jararaca* e lavadas em seguida. As células e o meio de cultura foram coletados nos seguintes pontos temporais: T0, T2, T3, T8 e T24h, para tratado e controle. As VEs foram isoladas por centrifugação diferencial (20.000 x g e 100.000 x g) a partir do meio de cultura, divididas em populações 20K e 100K e analisadas por NTA (*Nanoparticle Tracking Analysis*). As células foram coletadas e lizadas, para obtenção do extrato proteico, que foi quantificado por Bradford, submetido a eletroforese e analisado por espectrometria de massas. Análises Estatísticas: ANOVA de uma via, seguidos pelo teste de Sidak. **Resultados:** O MTT (N=3) mostrou que o tratamento com 7,8 µg/mL de veneno foi adequado, pois não diminui significativamente a viabilidade celular, tanto para *B. jararaca*, quanto para *B. jararacussu*. Os experimentos seguiram com tratamento das células somente com o veneno de *B. jararaca*. A análise das VEs 20K por NTA (N=1) mostrou uma variação na concentração entre $1,9 \times 10^7$ e $1,3 \times 10^8$ partículas/mL, sendo que a maior concentração foi atingida em T24h tratado, com tamanho variando entre 15-285 nm. Na população 100k, a variação de concentração foi de $9,4 \times 10^6$ a $1,9 \times 10^8$ partículas/mL, sendo que T8h tratado mostrou a maior concentração com tamanho de 15-195 nm. A quantidade de proteínas do extrato celular (N=1), variou entre 2,8 e 3,7 µg/mL, apresentando a maior concentração no T24h do controle. A eletroforese das proteínas celulares não apresentou mudanças no perfil entre os diferentes tempos e nem entre controle e tratado. **Considerações finais:** Estabelecemos a concentração de veneno e que será utilizada ao longo do estudo. O tratamento com veneno muda a quantidade e qualidade das vesículas produzidas. A análise do proteoma celular e das vesículas está em andamento e as mesmas análises serão realizadas utilizando o veneno de *Bothrops jararacussu*.

BIBLIOGRAFIA: GUTIÉRREZ, J.M et al. Snakebite envenoming. Nature reviews Disease primers, v. 3, n. 1, p. 1-21, 2017. HAVT, A; FONTENELES M.C; MONTEIRO H.S. The renal effects of *Bothrops jararacussu* venom and the role of PLA(2) and PAF blockers. Toxicon. 2001 Dec;39(12):1841-6. doi: 10.1016/s0041-0101(01)00146-5 RAPOSO, G.; STORVOGEL, W. Extracellular vesicles: Exosomes, microvesicles, and friends. Journal of Cell Biology, v. 200, n. 4, p. 373-383, 2013.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1862**

TÍTULO: **UTILIZAÇÃO DA MACRÓFITA RUPPIA MARITIMA NO CONTROLE DE FLORAÇÕES DE MICROCYSTIS AERUGINOSA**

AUTOR(ES) : **ANDRESSA SANTOS DE OLIVEIRA,SUEMA BRANCO**

ORIENTADOR(ES): **SANDRA AZEVEDO**

RESUMO:

A ocorrência e expansão na distribuição de florações de cianobactérias é uma preocupação global, considerando os riscos que promovem aos ecossistemas aquáticos e à saúde humana. Dentre as cianobactérias, *Microcystis aeruginosa* se destaca por ser uma das mais representativas quanto à formação de florações nocivas em diferentes latitudes. Diversas pesquisas estão sendo realizadas com o intuito de encontrar tecnologias de baixo custo e menos agressivas ao meio ambiente para controlar a proliferação de cianobactérias. A macrófita aquática *Ruppia maritima* apresenta uma série de características biológicas, fisiológicas e ecológicas que fazem com que ela seja uma espécie promissora para o controle de florações de cianobactérias. Além disso, forma elevada biomassa em muitos sistemas salobros, como na Lagoa Rodrigo de Freitas, RJ. Esse projeto tem como objetivo avaliar os efeitos do extrato bruto aquoso de *R. maritima* sobre uma linhagem de *M. aeruginosa*, avaliando seu crescimento, fotossíntese, produção e liberação de microcistinas. Para isto, testou-se quatro diferentes concentrações do extrato aquoso bruto da macrófita, padronizados pela concentração total de compostos fenólicos totais (2 mg, 6 mg, 10 mg e 14 mg). A densidade celular (cel/ml), concentração de clorofila-a (µg/L), eficiência fotossintética (Yield), taxa de transporte de elétrons (ETR), microcistinas (intra e extracelulares), pH e compostos fenólicos totais dissolvidos no meio foram mensurados a cada dois dias, durante 14 dias, e após 24 dias de experimentação. Os resultados obtidos até o momento apontam para um processo de dose dependente, em que as concentrações mais elevadas do extrato promovem uma estagnação na concentração de clorofila, sem modificar significativamente os valores de Yield e ETR. Em relação ao crescimento celular, o resultado foi semelhante, observou-se uma menor densidade nas concentrações mais elevadas de extrato, com uma redução de até 72% na densidade celular de *M. aeruginosa* no 14º dia de inoculação. Ao final do experimento (24º dia de experimentação) foi observado um restabelecimento do crescimento celular e concentração de clorofila, indicando uma recuperação celular. Um ponto importante a ser destacado é que o extrato da macrófita não provocou a morte de todas as células de *M. aeruginosa*, mostrando um efeito algicida. Os dados preliminares sugerem que o uso do extrato aquoso bruto de *R. maritima* no controle de florações de *M. aeruginosa* é um método pouco agressivo, pois possibilitaria a mitigação dos efeitos da eutrofização sem a eliminação completa das populações de cianobactérias. Este estudo auxiliará na compreensão dos efeitos alelopáticos de *R. maritima* sobre as cianobactérias, propiciando subsídios para seu potencial uso no controle de florações de cianobactérias.

BIBLIOGRAFIA: 1. Kantrud, Harold A. Wigeongrass (*Ruppia maritima* L.): A Literature Review. U.S. Fish Wildl. Serv., Fish Wildl, v. 10, p. 58,1991. 2. Griffith, A. W.; Gobler, C. J. Harmful algal blooms: A climate change co-stressor in marine and freshwater ecosystems. Harmful Algae, v. 91, 2020. 3. ZHANG, X.; LU, X.; LI, H. Isolation and identification of a novel allelochemical from extract against the cyanobacteria *Microcystis aeruginosa*. Environmental Technology & Innovation, v. 21, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1863**

TÍTULO: **TRANSTORNO BIPOLAR: DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL E AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR EM PACIENTES ATENDIDOS NO IPUB/ UFRJ.**

AUTOR(ES) : **MARIA BEATRIZ SANTOS BRANCO,CINTIA GOMES FIRMINO DOS SANTOS,CARLA MOURILHE**

ORIENTADOR(ES): **SILVIA REGINA MAGALHÃES COUTO GARCIA**

RESUMO:

O transtorno bipolar é caracterizado por variações extremas de humor que exercem influência em todos os setores da vida dos pacientes que recebem o diagnóstico. Um desses exemplos, consiste na modificação dos hábitos alimentares, bem como na variação do peso corporal, e parecem resultar em impactos na evolução do paciente. O objetivo do presente estudo é apresentar o diagnóstico nutricional e avaliar o consumo alimentar de pacientes diagnosticados com transtorno bipolar atendidos no Instituto de Psiquiatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPUB/UFRJ). Esse trabalho é um recorte do estudo multidisciplinar "Relação entre o transtorno bipolar e transtorno alimentar com consequência na variação de peso corporal", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IPUB/UFRJ, sob número CAAE:53258821.1.0000.5263. Para o status de peso dos pacientes, foram coletados peso, altura e calculado o índice de massa corporal (IMC). Para a classificação do IMC em adultos foram utilizados os parâmetros da World Health Organization (WHO) e para idosos (>60 anos) da Organização Pan-americana da Saúde (OPAS). O consumo alimentar foi avaliado por meio do recordatório de 24 horas (R24h). Vale ressaltar que devido às limitações do público alvo, a aplicação do R24h foi realizada somente uma vez. O consumo alimentar foi analisado com o auxílio do software Dietbox®. Foi utilizada estatística descritiva do valor energético e dos macronutrientes consumidos pelos pacientes. Os testes estatísticos utilizados foram os testes Anova e Kruskal-Wallis. O nível de significância estatística considerado foi $\alpha < 0,05$. Os dados foram tabulados e analisados por meio do software estatístico R versão 4.0.3. Foram avaliados 60 pacientes, sendo 45 do sexo feminino e 15 do sexo masculino, com faixa etária entre 20 e 69 anos. Considerando as fases do transtorno em que o paciente se encontrava, foi observado que 60% dos pacientes se enquadraram em eutímia, 21,7% em mania ou hipomania e 18,3% em depressão. Em relação ao status de peso, 45% dos pacientes apresentaram obesidade, sendo o maior percentual em mulheres, 41,7% sobrepeso e 13,3% eutrofia. A ingestão calórica média dos participantes foi de 1.668 (714,16) kcal não apresentando diferença estatística significativa entre os participantes com depressão 1.510 (863,21) kcal, eutímia 1.710 (622,23) kcal, e mania/hipomania 1.687 (853,70) kcal. Em relação ao consumo médio dos macronutrientes, sendo carboidrato 225,68 (120,71) g, proteína 64,05 (31,30) g e lipídeos 61,10 (33,86) g também não foi observado diferença estatística significativa entre as fases do TB. Foi constatada a realização de poucas refeições diárias, desânimo para cozinhar a própria refeição, sensação de boca seca e por consequência aumento de bebidas açucaradas. Este estudo mostrou a necessidade de modificação da dieta em indivíduos com transtorno bipolar, com a finalidade de melhorar a qualidade de vida e redução de complicações associadas ao transtorno.

BIBLIOGRAFIA: AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Washington, DC: Author.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1865**

TÍTULO: **INFLUÊNCIA DA NADASE CD38 NA BIOENERGÉTICA DE NERVOS CIÁTICOS E DE GÂNGLIO DA RAIZ DORSAL EM CAMUNDONGOS**

AUTOR(ES) : **ISABELLA MENEZES DOS SANTOS,MARINA SANTOS CHICHIERCHIO**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA CAMACHO PEREIRA**

RESUMO:

Introdução: O dinucleotídeo de nicotinamida adenina (NAD⁺) é cofator de enzimas do metabolismo energético celular, participando da via glicolítica e da geração de ATP na fosforilação oxidativa. Além disso, é substrato para enzimas de sinalização e síntese de segundos mensageiros. O NAD tem seus níveis diminuídos com avanço da idade, levando a doenças associadas ao envelhecimento como diabetes tipo II e neurodegenerativas, principalmente devido ao aumento da NADase CD38 (1) que regula negativamente a função mitocondrial em tecidos. Dentre as doenças associadas ao envelhecimento, a diabetes tipo II pode levar a neuropatia periférica que são anormalidades de estruturas do sistema nervoso periférico, e recentemente tem sido relacionadas à disfunções do metabolismo mitocondrial (2). Apesar de ainda não muito conhecido, uma outra NADase, a SARM1, já foi associada a degeneração axonal com alterações mitocondriais em neuropatias diabéticas. Porém, não há investigação sobre os efeitos da principal NADase de mamíferos, CD38, no metabolismo mitocondrial ou glicolítico de estruturas do sistema nervoso periférico. **Objetivo:** O presente trabalho tem como objetivo investigar o metabolismo energético em estruturas do sistema nervoso periférico, como gânglio da raiz dorsal e nervo ciático de camundongos WT e CD38KO através da avaliação da capacidade oxidativa e glicolítica. **Metodologia:** Gânglio da raiz dorsal (GRD) e nervo ciático (NC) foram coletados de camundongos WT e CD38KO C57BL/6 jovens (3-4 meses). Nas atividades enzimáticas, proteínas foram extraídas com tampão NETN e dosadas por método de Lowry. Para capacidade oxidativa, consumo de oxigênio mitocondrial foi medido utilizando o oxígrafo Oroboros, AT em NCs permeabilizados em saponina (3), e GRD intactos. Para avaliação da capacidade glicolítica, as atividade enzimática de hexokinase (HK) e lactato desidrogenase (LDH) foram medidas por ensaio acoplado com medida de Abs de NADH à 340 nm. **Resultados:** Em GRD de animais não detectamos diferenças nas médias das taxas de consumo de oxigênio (em pmol O₂/min.mg⁻¹) entre WT e CD38KO nos seguintes parâmetros (em Média +/- Desvio Padrão para WT vs CD38KO, respectivamente): rotina (27,06 +/- 19,59 vs 31,75 +/- 15,34); respiração acoplada à síntese de ATP (13,72 +/- 9,6 vs 14,13 +/- 6,7); e respiração máxima (36,21 +/- 25,31 vs 46,63 +/- 21,85, n=10, Teste-T não pareado). Interessantemente, em NCs o consumo de oxigênio mitocondrial é maior na ausência de CD38 em estado fosforilativo (média 3.5 em WT vs 5.4 em CD38KO, p=0,0031) e na máxima respiração (2,12 em WT vs 3,7 em CD38KO, p=0.003, n=4, One way Anova). Precisamos de mais experimentos para cálculo estatístico das atividades de HK e LDH. **Considerações finais:** Os resultados indicam que o CD38 modula a bioenergética mitocondrial em NC, mas parece não alterar em GRD. Essa modulação, em NC, pode ter potencial investigativo para doenças que envolvem neurodegeneração como as neuropatias periféricas.

BIBLIOGRAFIA: 1.Camacho-Pereira J, Tarragó MG, Chini CCS, Nin V, Escande C, Warner GM, Puranik AS, Schoon RA, Reid JM, Galina A, Chini EN. CD38 Dictates Age-Related NAD Decline and Mitochondrial Dysfunction through an SIRT3-Dependent Mechanism. Cell Metab. 2016 Jun 14;23(6):1127-1139. doi: 10.1016/j.cmet.2016.05.006 2.Hopkins EL, Gu W, Kobe B, Coleman MP. A Novel NAD Signaling Mechanism in Axon Degeneration and its Relationship to Innate Immunity. Front Mol Biosci. 2021 Jul 8;8:703532. doi: 10.3389/fmolb.2021.703532. 3. Formiga-Jr, M. A., Camacho-Pereira, J. Assessing Mitochondrial Function in Sciatic Nerve by High-Resolution Respirometry. J. Vis. Exp. (183), e63690, doi:10.3791/63690 (2022).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1867**

TÍTULO: **ESCALA DE BELISCAMENTO: COMPORTAMENTOS ALIMENTARES EM PACIENTES COM TRANSTORNO BIPOLAR**

AUTOR(ES) : **MARIA BEATRIZ SANTOS BRANCO,CINTIA GOMES FIRMINO DOS SANTOS,CARLA MOURILHE**

ORIENTADOR(ES): **SILVIA REGINA MAGALHÃES COUTO GARCIA**

RESUMO:

O transtorno bipolar é caracterizado por oscilações extremas e incontroláveis de humor e fortemente associado a outras comorbidades. Entre elas, os transtornos alimentares, identificados por alterações persistentes nas refeições ou em comportamentos relacionados aos hábitos alimentares, culminando na alteração do consumo alimentar com consequente ganho de peso. A escala de beliscamento é utilizada para avaliar comportamentos alimentares persistentes por meio da avaliação do consumo repetitivo e não planejado de pequenas quantidades de comida, que ocorrem independente da resposta às sensações de fome ou saciedade. O objetivo do presente trabalho é investigar comportamentos que possam caracterizar transtorno alimentar em pacientes com transtorno bipolar, utilizando a escala de beliscamento. Esse trabalho é um recorte do estudo multidisciplinar "Relação entre o transtorno bipolar e transtorno alimentar com consequência na variação de peso corporal", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Psiquiatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPUB/UFRJ), sob número CAAE:53258821.1.0000.5263. Até o presente momento, 60 pacientes com transtorno bipolar acompanhados no ambulatório do IPUB/UFRJ participaram do estudo, sendo 45 do sexo feminino e 15 do sexo masculino, com faixa etária entre 20 e 69 anos. Foi utilizada a escala de beliscamento (HERISEANU et al., 2019), que consiste em avaliar o ato de beliscar em dois tipos: beliscamento não compulsivo e beliscamento compulsivo. Para isso, a escala é composta por duas questões: "Quantos episódios de beliscamento ocorreram por semana nos últimos três meses?" e "Quantos episódios de beliscamento com perda de controle ocorreram por semana nos últimos três meses?". Como resultado, na questão de episódios sem perda de controle, 15% relataram episódios 1 vez na semana, mais de 15% dos pacientes relataram passar por episódios mais de 2 vezes na semana, 10% mais de 4 vezes, 11,6% relataram mais de 6 vezes na semana e mais de 18,3% disseram passar por mais de 8 episódios. Além disso, mais de 1,6% não lembram e 28,3% não relataram nenhum. Entretanto, em relação aos episódios com perda de controle, 8,3% relataram episódios menor que 1 vez na semana, 11,6% tiveram 1 episódio, mais de 10% relataram de 2 a 3 vezes por semana, 6,6% relataram de 4 a 5 episódios por semana, 8,3% relataram episódios de 6 a 7 vezes e 46,6% dos pacientes não relataram nenhum desses com perda de controle. Em dados coletados dos prontuários destes pacientes, foi observado em relação ao diagnóstico nutricional que 45% dos pacientes apresentaram obesidade, 41,7% sobrepeso e 13,3% eutrofia, dados que corroboram que comportamentos alimentares podem culminar na alteração do consumo alimentar com consequente ganho de peso. Portanto, é imprescindível a investigação da associação entre o transtorno bipolar e possíveis transtornos alimentares visto que o padrão alimentar está relacionado à saúde mental.

BIBLIOGRAFIA: World mental health report: transforming mental health for all. Geneva: World Health Organization; 2022. HERISEANU, Andreea I.; HAY, Phillipa; TOUYZ, Stephen. Grazing behaviour and associations with obesity, eating disorders, and health-related quality of life in the Australian population. *Appetite*, v. 143, p. 104396, dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104396>. Acesso em: 22 jan. 2024.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1869**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA NEUROPATIA INDUZIDA PELO QUIMIOTERÁPICO SORAFENIBE EM CAMUNDONGOS**

AUTOR(ES) : **ANA CLARA GAMA BENITO,GIULIA DE LIMA RASGA,THAMIRES BRAGANÇA PADUAM GONÇALVES,GABRIEL GRIPP FERNANDES,ROBSON DA COSTA,GISELLE FAZZIONI PASSOS**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA FIGUEIREDO**

RESUMO:

O Sorafenibe é um inibidor de tirosina-quinases que, assim como a maioria dos quimioterápicos, não atua apenas em células tumorais, mas também afeta células saudáveis, principalmente as que possuem alta taxa de divisão celular. Tal medicamento atua pela modulação das vias RAF/MEK/ERK, relacionada a processos de sobrevivência, manutenção tumoral e metástase, e a inibição do receptor do fator de crescimento endotelial vascular (VEGFR), envolvido na sinalização mitogênica e antiapoptótica nas células endoteliais. A partir desse mecanismo, o sorafenibe é usado em protocolos de tratamento de hepatocarcinoma celular, carcinoma renal e carcinoma de tireoide diferenciado. Apesar de apresentar efeitos anticâncer relevantes, uma série de efeitos adversos são observados em pacientes que fazem uso do sorafenibe, como diarreia, fadiga, hipertensão e, principalmente, eritrodismestesia palmo-plantar (EPP). Essa síndrome acomete cerca de 21 a 51% dos pacientes (CHEN et al., 2020) que fazem uso do quimioterápico, é caracterizada por quadros de hipersensibilidade sensorial periférica e induz sintomas de descamação, edema, formigamento e dor que, em estágios mais avançados, pode reduzir a qualidade de vida dos pacientes. Dessa forma, o tratamento com sorafenibe é responsável pelo aumento da sobrevida dos pacientes, porém, pela incidência de EPP, grande parte deles precisa descontinuar o uso do medicamento, uma vez que a síndrome induzida pelo quimioterápico é limitante ao tratamento e que ainda não há estratégias de tratamento para a eritrodismestesia palmo-plantar capazes de evitar a redução de dose do quimioterápico ou interrupção do tratamento. Assim, urge a necessidade de estudar os mecanismos relacionados ao desenvolvimento dos efeitos neurotóxicos causados pelo tratamento com sorafenibe. Para tal estudo, serão utilizados camundongos da linhagem *Swiss*, (CEUA nº 051/20) que serão tratados com sorafenibe (320mg/kg) ou veículo (carboximetilcelulose) por via oral durante 30 dias para avaliação de alterações comportamentais quanto a sensibilidade mecânica e térmica ao frio e calor, pelos testes de von Frey, acetona e placa quente, respectivamente. Após o período de experimentação *in vivo*, serão coletadas estruturas relacionadas à nocicepção, como gânglios da raiz dorsal, medula espinhal e patas dos animais, para a realização de testes moleculares e histológicos, utilizando marcadores ATF-3, IL-6 e Iba1, marcadores de dano neuronal, neuroinflamação e ativação glial, respectivamente. Os dados a serem obtidos podem contribuir para o estabelecimento dos mecanismos envolvidos na EPP, bem como o desenvolvimento de estratégias terapêuticas capazes de preservar a qualidade de vida dos pacientes tratados com o sorafenibe.

BIBLIOGRAFIA: CHEN, J.C. et al. Preventive effect of celecoxib in sorafenib-related hand-foot syndrome in hepatocellular carcinoma patients, a single-center, open-label, randomized, controlled clinical phase III trial. *American Journal of Cancer Research*, v. 10, n. 5, p. 1467-1476, maio 2020. Li Y, Gao ZH, Qu XJ. The adverse effects of sorafenib in patients with advanced cancers. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2015 Mar;116(3):216-21. doi: 10.1111/bcpt.12365. Epub 2015 Jan 14. PMID: 25495944. Rasga, G. de L. Avaliação da neuropatia induzida pelo quimioterápico sorafenibe em camundongos. Orientadora Giselle F. Passos. 2022. 43 f. - Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1870**

TÍTULO: **COLONIZAÇÃO POR BACTÉRIAS DO GRUPO ESKAPE EM PACIENTES DE UM HOSPITAL MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **CAMILA GOMES MIRANDA, KÁTIA REGINA NETTO DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA SAMPAIO CAVALCANTE**

RESUMO:

Patógenos do grupo ESKAPE (*Enterococcus*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Enterobacter* spp.) constituem um risco à saúde pública. No ambiente hospitalar, o uso de antibióticos e dispositivos invasivos por longo período facilitam a disseminação dessas bactérias. A ANVISA e o Ministério da Saúde recomendam o rastreamento de ESKAPE em pacientes hospitalizados no momento da internação, seguido de acompanhamento semanal daqueles que permanecem nas unidades (ANVISA 2017). Este protocolo foi implementado no Hospital Municipal Rocha Maia (HMRM) em agosto de 2021. O hospital possui oito enfermarias ativas e não tem unidade de terapia intensiva. O estudo visa avaliar a prevalência de colonização por bactérias ESKAPE resistentes aos antimicrobianos de escolha, entre pacientes internados no HMRM desde a implementação do protocolo de rastreio, em agosto/2021, até outubro/2023. Swabs nasais e retais foram coletados dos pacientes no momento da admissão e, posteriormente, a coleta foi realizada semanalmente. Os swabs foram encaminhados ao Laboratório de Análises Clínicas do HMRM onde os espécimes foram cultivados em meios específicos para isolamento de *S. aureus* resistente à meticilina (MRSA), *Enterococcus* spp. resistentes à vancomicina (VRE), *Acinetobacter* spp. multirresistentes (AM), bactérias produtoras de carbapenemases (KPC) e de beta-lactamases de amplo espectro (ESBL). O teste de difusão a partir do disco (CLSI, 2021) foi utilizado para confirmar a susceptibilidade do microrganismo. Um banco de dados foi organizado indicando a procedência do paciente, data da coleta dos swabs e resultados microbiológicos obtidos. No período do estudo foram avaliados 1079 swabs nasais e 1079 retais. Bactérias ESKAPE resistentes foram detectadas em 647 (30,5%) dos espécimes clínicos recebidos pelo laboratório. Entre os swabs retais, 224 (20,8%) foram positivos para VRE, 176 (16,3%) para ESBL, 126 (11,6%) para AM e 55 (6%) para KPC. Entre os swabs nasais, 68 (6,3%) foram MRSA positivos. No período da pandemia da COVID-19 (agosto/2021 a dezembro/2022) foram coletados 654 swabs nasais e 654 retais e, entre janeiro e outubro/2023, 425 swabs de cada sítio. Para a maioria dos patógenos, não houve variação significativa na prevalência, quando os dois períodos foram comparados, sendo encontradas taxas de 17% e 15,3% para ESBL, 13% e 9,6% para AM, 6,9% e 5,4% para MRSA e 4,1% e 6,6% para KPC, em 2021/2022 e 2023, respectivamente. Entretanto, houve aumento de 18,1% para 61,6% nas taxas de swabs retais positivos para VRE entre os dois períodos ($p < 0,0001$). Concluímos que as taxas de VRE e ESBL foram bastante altas, sendo que, no ano de 2023, foi verificado um aumento alarmante na prevalência de VRE. No HMRM a maioria dos pacientes são advindos de unidades de pronto atendimento e demanda espontânea, indicando que as taxas encontradas podem estar refletindo uma circulação de cepas ESKAPE multirresistentes na comunidade.

BIBLIOGRAFIA: De Oliveira DMP, Forde BM, Kidd TJ, Harris PNA, Schembri MA, Beatson SA, Paterson DL, Walker MJ. Antimicrobial Resistance in ESKAPE Pathogens. Clin Microbiol Rev. 2020 May 13;33(3):e00181-19. doi: 10.1128/CMR.00181-19 Plano Nacional para a Prevenção e o Controle da Resistência Microbiana nos Serviços de Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa); Brasília, 2017. CLSI [Clinical and Laboratory Standards Institute]. 2023. Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing. 33th ed. Clinical and Laboratory Standards Institute, Wayne, PA.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1872**

TÍTULO: **MERCÚRIO TOTAL EM MACROALGAS DAS BAÍAS DE GUANABARA E ILHA GRANDE**

AUTOR(ES) : **GUSTAVO FILGUEIRA PINHEIRO, LYDIA DE ASSIS MACHADO, LAÍS CALLADO PONTES, VITOR HUGO DE SOUZA COUTINHO, ANA PAULA DE CASTRO RODRIGUES**

ORIENTADOR(ES): **VINÍCIUS PERUZZI DE OLIVEIRA**

RESUMO:

As macroalgas marinhas são produtores primários que constituem a base de cadeias tróficas. Em virtude da elevada área superficial do talo, esses organismos possuem um alto potencial em absorver poluentes e bioacumular em seus tecidos. Dentre os poluentes bioacumulativos e tóxicos, o mercúrio (Hg) é um metal pesado presente em diferentes formas químicas no meio marinho, alcançando ecossistemas costeiros a partir de fontes naturais e antrópicas (industriais metalúrgicas e atividades de mineração) (Kasper *et al.* 2007). O presente estudo busca compreender os níveis de Hg nos três grandes grupos de algas (parda, verde e vermelha) em praias que possuem diferentes níveis de contaminação no Rio de Janeiro. As amostras foram coletadas em dois pontos na baía de Guanabara (praia Vermelha e praia de Boa Viagem) e em um ponto na baía da Ilha Grande (praia da Júlia). A coleta consistiu na raspagem do conteúdo encontrado na faixa de algas em cinco quadrados de 10cm x 10cm. A identificação será realizada a nível de espécie em ambiente laboratorial com auxílio de microscópio óptico. Para a determinação de Hg total, as amostras serão liofilizadas, e posteriormente maceradas para homogeneização e análise em espectrofotometria. Pela presença de grande industrialização que ocorre no entorno da baía de Guanabara e um alto aporte fluvial oriundo da urbanização, é esperado uma maior concentração de mercúrio nas amostras coletadas nesse ambiente. Devido o potencial de biomagnificação do mercúrio e as algas se encontrarem alocadas nos primeiros níveis tróficos, esse estudo pode ser considerado de suma importância para entendimento da dinâmica e impacto deste poluente na cadeia trófica de um ambiente estuarino.

BIBLIOGRAFIA: Kasper, Daniele & Botaro, Daniele & Palermo, Elisabete & Malm, Olaf. (2007). Mercúrio em peixes - Fontes e contaminação. Oecologia Brasiliensis. 11. 228-239. 10.4257/oeco.2007.1102.07.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1875**

TÍTULO: **LACASES: BIOPROSPECÇÃO DE ENZIMAS NA BIODIVERSIDADE BRASILEIRA**

AUTOR(ES) : **VICTORIA GABRIELA DA SILVA TRINDADE,VINCENT ANTHONY BIELINSKI**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA OLIVEIRA DAS CHAGAS**

RESUMO:

Introdução: As lacases são enzimas oxidases robustas que podem resistir às condições rigorosas de processos industriais e têm um enorme potencial para a produção de biocombustíveis e remediação de efluentes, duas áreas de interesse imediato no Brasil. São encontradas em muitos reinos da vida, incluindo bactérias e fungos, e são classificadas como oxidases multicobre, pois utilizam vários tipos de sítios ativos ligados ao cobre para realizar a oxidação de um elétron de uma ampla gama de substratos orgânicos ricos em elétrons, assim como de íons metálicos inorgânicos.¹ Elas possuem três sítios contendo cobre: no sítio de cobre do tipo I (T1Cu), o cobre (II) que está complexado com uma cisteína e dois resíduos de histidina interage com o substrato que será oxidado. Os elétrons são então transferidos para o *cluster* trinuclear (T2Cu+T3Cu), contendo três íons de cobre, onde o oxigênio molecular é reduzido a água.² As lacases são de particular interesse em processos por gerar apenas água como subproduto, dessa forma não influenciando de forma negativa o meio ambiente e sendo um bônus para este.³ O objetivo desse trabalho foi investigar a capacidade de diversos microrganismos obtidos da biodiversidade brasileira para produzir lacases com potencial aplicação industrial.

Discussão: Bactérias, actinobactérias e fungos foram cultivados em meio líquido ISP-2 e a produção de lacase foi testada com o substrato ABTS (2,2'-azino-bis(3-etilbenzotiazolina-6-sulfonato)) e sob indução com sulfato de cobre, um indutor da enzima. A oxidação do substrato ABTS foi verificada através da formação de coloração azul esverdeada e as atividades enzimáticas dos microrganismos nas diferentes condições foram comparadas. Este teste foi realizado com 58 microrganismos. Destes, apenas 5 fungos e 2 actinobactérias foram capazes de oxidar o ABTS. Posteriormente foi realizado um teste onde houve a filtragem do meio contendo esses microrganismos para verificar se tais enzimas estão sendo secretadas ou não.

Conclusão: Uma das características mais atraentes das enzimas lacase é sua atividade de amplo espectro contra uma variedade de substratos potenciais. A partir da biodiversidade brasileira foram identificados microrganismos promissores para a produção de lacases com boa atividade catalítica. A próxima etapa desse trabalho será o isolamento e imobilização em diferentes suportes das enzimas secretadas para o posterior desenvolvimento de um biocatalisador.

BIBLIOGRAFIA: 1 Janusz, G. et al. Int. J. Mol. Sci. 21, (2020). 2 Mehra, R., Muschiol, J., Meyer, A. S. Kepp, K. P. Sci. Rep. 8, 17285 (2018). 3 Zdarta, J. et al. Bioresour. Technol. 344, 126201 (2022).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1877**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE UM BIOPRODUTO PARA TRATAMENTO SUSTENTÁVEL DA BORRA DE PETRÓLEO**

AUTOR(ES) : **LUANA MEL COUTINHO MUNIZ,LILIAN HILL,ROGÉRIO FILGUEIRAS**

ORIENTADOR(ES): **FLÁVIA LIMA DO CARMO**

RESUMO:

A borra de petróleo representa uma substância viscosa e tóxica, resultante dos processos de refino, exploração e transporte do petróleo. Composta por metais pesados, tais como cádmio, manganês, cobre, níquel, chumbo, zinco e cromo, essa substância pode também conter elementos radioativos de origem natural. Diante desse cenário, é imperativo que a borra seja adequadamente coletada e submetida a processos de tratamento apropriados. Existem processos industriais de tratamento, como a incineração e a extração por solvente, no entanto, eles são dispendiosos e resultam em poluição adicional. Portanto, este estudo busca desenvolver um bioproduto formado por um consórcio microbiano capaz de emulsificar hidrocarbonetos e imobilizar os metais pesados presentes na borra. Para alcançar esse objetivo, será realizado o isolamento de estirpes bacterianas que estão presentes nas amostras de borra de petróleo por meio da sementeira em meios sólidos, apresentando somente a borra de petróleo como fonte de carbono (e.g., *Bushnell Haas* com e sem a adição de óleo bruto). Os isolados serão submetidos a uma caracterização fenotípica para analisar diversos aspectos, como o padrão de crescimento (por exemplo, curva de crescimento) e a resistência a condições como salinidade, pH e temperatura. Além disso, será realizada uma avaliação do potencial das diferentes estirpes bacterianas em relação à produção de enzimas e biossurfactantes, que desempenham um papel crucial na emulsificação de hidrocarbonetos. Adicionalmente, serão conduzidos ensaios para verificar a tolerância das cepas a metais pesados, visando observar os níveis de resistência apresentados por cada estirpe. Depois disso, as colônias bacterianas que apresentarem diferentes morfologias, serão purificadas e identificadas pelo sequenciamento do 16S rRNA. Os resultados obtidos terão importância significativa ao estabelecer a linha de base inicial para o desenvolvimento do bioproduto destinado ao tratamento da borra de petróleo.

BIBLIOGRAFIA: Ubani, Onyedikachi, H. I. Atagana, and Mapitsi Silvester Thantsha. "Biological degradation of oil sludge: A review of the current state of development." African Journal of Biotechnology 12.47 (2013): 6544-6567. Obi, Linda U., Harrison I. Atagana and Rasheed A. Adeleke. "Isolamento e caracterização de bactérias degradadoras de lama de petróleo bruto." SpringerPlus 5 (2016): 1-13.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1895**

TÍTULO: **EFICÁCIA ORAL DAS NANOPARTÍCULAS POLIMÉRICAS CONTENDO FUMARATO DE CLEMASTINA NA LEISHMANIOSE CUTÂNEA**

AUTOR(ES) : **JOSE GUILHERME DE OLIVEIRA PEIXOTO,LUCAS MESQUITA DE MOURA,MARIA PAULA GONÇALVES BORSODI**

ORIENTADOR(ES): **ARIANE DE JESUS SOUSA BATISTA,BARTIRA ROSSI BERGMANN**

RESUMO:

O único tratamento oral para leishmaniose cutânea (LC), a miltefosina, apresenta efeito adverso de teratogenicidade. Com isso, novos tratamentos orais são necessários. O reposicionamento é uma estratégia que utiliza fármacos já comercializados para o tratamento de outras doenças, acelerando etapas de desenvolvimento do medicamento. Nosso grupo vem trabalhando com a clemastina, um anti-histamínico oral, que foi identificado como um potencial fármaco anti-leishmanial *in vitro* através do screening em um alvo específico do parasito. Em estudos preliminares *in vivo*, nós observamos uma baixa eficácia do tratamento oral com 20 doses. Diante disto, o objetivo foi encapsular o fumarato de clemastina (FC) em nanopartículas poliméricas de PLGA para melhorar a entrega do fármaco por via oral. Para isto, as nanopartículas com FC (NP-FC) foram preparadas por nanoprecipitação. Resumidamente, a FC foi solubilizada em metanol (MeOH) e o PLGA em acetona. Em seguida, a fase orgânica foi misturada sob agitação magnética e gotejada sob a fase aquosa (PVA 1%), para a precipitação das partículas. Em seguida, mantidas *overnight* para evaporação do solvente. O processo foi capaz de produzir nanopartículas com 248 ± 2 nm, monodispersas (PDI = 0,10) e com carga superficial neutra (PZ = - 0,02 mV). Mesmo com o PZ neutro, após 7 dias, as nanopartículas ainda estavam estáveis (253 nm; PDI = 0,11). O teor de fármaco foi quantificado no espectrofotômetro e foi observado que não houve perdas durante o processo (Teor = 96%). Para avaliação da eficácia, camundongos BALB/c foram infectados na orelha com *L. amazonensis* GFP (2×10^6 promastigotas). Sete dias após a infecção, o tratamento foi realizado por gavagem (via oral), NP-FC (1,3 mg/100 a 200 μ L), o fármaco referência, a miltefosina (0,2 mg/100 μ L), e veículo (H₂O), com total de 13 doses. Ao longo do experimento foi avaliado a pesagem dos animais e o acompanhamento da lesão. No dia 24 pós infecção, os animais foram eutanasiados e a carga parasitária avaliada por fluorimetria. Foi possível observar que todos os animais ganharam peso ao longo do experimento. Em relação ao tamanho, as NP-FC apresentaram uma tendência de controle da lesão quando comparado ao veículo, e a miltefosina foi capaz de reduzir o tamanho da lesão. Contudo, na carga parasitária, a NP-FC foi capaz de reduzir a carga em 48% semelhante a miltefosina (46%), em comparação ao veículo. Mesmo com a eficácia semelhante, Um aspecto adicional que fortalece a proposta das NP-FC é a sua maior segurança em comparação com a miltefosina, conforme evidenciado pela categorização da Anvisa e do FDA Pregnancy Risk. Enquanto a Clemastina é classificada como um fármaco de classe C, a miltefosina pertence à classe D, destacando seu alto risco teratogênico e desaconselhando seu uso em mulheres grávidas. Em conclusão, o processo foi capaz de produzir NP-FC, com aumento da eficácia oral da FC com a sua encapsulação e a NP-FC é potente substituto oral da miltefosina no tratamento da LC.

BIBLIOGRAFIA: Charlton, R.L. et al. Repurposing as a strategy for the discovery of new anti-leishmanials: the-state-of-the-art. *Parasitology*, v. 145, n. 2, p. 219-236, 2018. Mina, J.G.M. et al. Antileishmanial Chemotherapy through Clemastine Fumarate Mediated Inhibition of the Leishmania Inositol Phosphorylceramide Synthase. *ACS Infect Dis.*, n. 7, v. 1, p. 47-63, 2021. 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1898**

TÍTULO: **AValiação DO EFEITO PROTETOR DO TREINAMENTO IMUNE IN VITRO DE Aedes Aegypti**

AUTOR(ES) : **ANA PAULA GUZMAN MENDEZ**

ORIENTADOR(ES): **FABIO MENDONÇA GOMES**

RESUMO:

O *Aedes aegypti* é o principal artrópode responsável pela transmissão de arboviroses como a dengue e Zika [1], doenças particularmente preocupantes para a saúde global devido a sua rápida expansão geográfica e hábito altamente antropofílico. A transmissão de doenças pelo mosquito é resultado do hábito hematofago da fêmea adulta do *Aedes*, que, ao ingerir sangue contaminado, inicia o primeiro estágio da infecção. A defesa realizada pelo sistema imune do mosquito contra a infecção desempenha um papel crucial contra a invasão por agentes estranhos. Por este motivo, o sucesso do vírus ainda depende da sua capacidade de evasão do sistema imune e replicação na célula hospedeira. As estratégias imunológicas dos mosquitos possuem semelhanças com a imunidade inata dos vertebrados. Entre vertebrados, a imunidade inata possui características de memória independentes da imunidade adaptativa [2]. Coletivamente, esses recursos foram denominados imunidade treinada e dependem da interação entre a reprogramação epigenética e metabólica das células imunes inatas. Com o primeiro desafio (Treinamento) e durante um período de “descanso”, é acionada uma série de cascatas intracelulares que levam ao aumento da regulação de vias metabólicas, como a glicólise, dependente da via AKT/mTOR/HIF1 α . Certos metabólitos derivados desses processos levam a alterações na metilação de histonas e na acetilação de genes envolvidos nas respostas imunes inatas, resultando no aumento da eficiência da resposta imune em uma segunda infecção (Desafio). Existe um debate em relação à existência de aspectos de memória e treinamento imune durante a resposta imune em insetos. Dados prévios sugerem que muitos modelos de insetos melhoram sua resposta imunológica após uma exposição anterior, conforme revisto por nosso grupo [3]. No presente projeto, iremos avaliar se a exposição prévia a um patógeno fornece proteção imune eficaz contra bactéria e vírus in vitro em células de *A. aegypti*. Inicialmente, são cultivadas células Aag2, derivadas de embriões de *A. aegypti*, que são mantidas por protocolos de rotina. Posteriormente, é feita a otimização do protocolo de treinamento imune usando extratos de *Escherichia coli* inativada. Após o desafio imune, é realizada a extração de RNA utilizando TRIzol e são sintetizadas fitas de cDNA para uma posterior quantificação por qRT-PCR usando kits baseados em SYBR Green e primers desenhados contra o gene alvo, visando avaliar a expressão de diversos efetores imunes. Nossos resultados parciais sugerem que as condições ótimas de concentração do treinamento e desafio, tempo de condicionamento e descanso são de 20 μ g, 20 e 72 horas, respectivamente. Nas próximas etapas do projeto, caracterizaremos as alterações metabólicas do nosso sistema por meio de técnicas de bioquímica, como western blot contra AKT e mTOR. Os resultados desses experimentos nos permitirão definir as condições ótimas de treinamento e descanso para assim testar seu efeito protetor em infecções posteriores.

BIBLIOGRAFIA: 1: Kraemer MU, Sinka ME, Duda KA, Mylne AQ, Shearer FM, Barker CM, et al. The global distribution of the arbovirus vectors *Aedes aegypti* and *Ae. albopictus*. *Elife*. 2015 Jun 30;4:e08347. doi: 10.7554/eLife.08347. PMID: 26126267; PMCID: PMC4493616. 2: Ochando, Jordi, Willem J. M. Mulder, Joren C. Madsen, Mihai G. Netea, and Raphaël Duivenvoorden. 2023. “Trained Immunity — Basic Concepts and Contributions to Immunopathology.” *Nature Reviews. Nephrology* 19 (1): 23–37. 3: Gomes FM, Silva M, Molina-Cruz A, Barillas-Mury C (2022) Molecular mechanisms of insect immune memory and pathogen transmission. *PLoS Pathog* 18(12): e1010939. <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1010939>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1901**

TÍTULO: **CÉLULAS TRONCO DERIVADAS DE TECIDO ADIPOSEO NA CICATRIZAÇÃO DE ANASTOMOSE INTESTINAL DE ALTO RISCO. MODELO EXPERIMENTAL.**

AUTOR(ES) : **RENATA CRISTINA LOPES LICHTENBERGER, BIANCA DE CASTILHO, AMABILE MARAN CARRA, HEITOR SIFFERT PEREIRA DE SOUZA**

ORIENTADOR(ES): **ALBERTO SCHANAIDER**

RESUMO:

Introdução: Anastomoses em segmentos intestinais na presença de isquemia mesentérica aguda são de alto risco. Trata-se de uma condição com alta taxa de morbimortalidade (60-70%), em face das complicações, em especial a deiscência com peritonite.

Objetivo: Analisar comparativamente os efeitos anti-inflamatórios e de reparo tecidual das células tronco derivadas de tecido adiposo homólogas e heterólogas, com o intuito de proteger anastomose intestinal de alto risco.

Métodos: O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) para uso de células tronco derivadas do tecido adiposo humano (043/09) e pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) (004/15), do Centro de Ciências da Saúde da UFRJ. 40 ratos da linhagem Wistar (*Rattus norvegicus albinus*), serão distribuídos aleatoriamente, nos seguintes grupos: Controle, Simulação, Células Tronco Humanas, Células Tronco de Ratos e Células Tronco Caninas. Após anestesia (100 mg/kg de cloridrato de cetamina a 10% e 10 mg/kg de cloridrato de xilazina a 2%), via intraperitoneal, os animais serão submetidos à oclusão por microclampes de ramos da artéria mesentérica superior por 30 minutos. Proceder-se-á retirada dos clampes, a secção transversal do íleo terminal com anastomose término-terminal extramucosa e administração tópica de soro fisiológico ou de células tronco, conforme o grupo estudado. Todas as células tronco usadas são obtidas a partir de tecido adiposo subcutâneo da espécie doadora para obtenção de solução de 0,6 ml contendo 2x10⁶ células. Após 7 dias, será retirado fragmento intestinal, contendo a anastomose, sendo realizadas: análises histológicas para avaliação do grau de lesão da mucosa, quantificação de células apoptóticas (técnica de TUNEL), avaliação imuno-histoquímicas (caspase-3, PCNA) e a detecção gênica para IL-10, TNF- α , MMP2 e MMP9.

Resultados: Até o presente momento, observou-se que, à microscopia óptica em coloração H&E, os grupos tratados com as células tronco, quando comparados com o grupo tratado com soro fisiológico, mostraram tecido de granulação compatível com o processo inflamatório, porém sem necrose. Os grupos tratados com células troncos não apresentaram fístulas ou peritonite. Foi observado diferentes respostas de reparo às anastomoses nos animais tratados, sendo que o grupo tratado com células caninas foi o que apresentou melhor resultado.

Conclusões (preliminares): O tratamento com células-tronco mesenquimais têm potencial de conferir maior proteção às áreas anastomóticas de alto risco em face do seu provável efeito anti-inflamatório e imunomodulador.

BIBLIOGRAFIA: Alvarenga Junior V, Silva PT, Bonfá ND, Pêgo B, Nanini H, Bernardazzi, C, Madi K, Baetas da Cruz, W, Castelo-Branco MT, de Souza HSP, Schanaider A. Protective effect of adipose tissue-derived mesenchymal stromal cells in an experimental model of high-risk colonic anastomosis. *Surgery*. 2019; 166(5): 914-25. doi: 10.1016/j.surg.2019.07.023. Sampaio de Holanda G, Dos Santos Valença S, Maran Carra A, Lopes Lichtenberger RC, Franco OB, Ribeiro BE, Bittencourt Rosas SL, Santana PT, Lima Castelo-Branco MT, Pereira de Souza HS, Schanaider A. Sulforaphane and albumin attenuate experimental intestinal ischemia-reperfusion injury. *J Surg Res*. 2021 Feb 17;262:212-23. doi: 10.1016/j.jss.2021.01.014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1905**

TÍTULO: **FLORA DE MIKANIA (ASTERACEAE) NO PARQUE NACIONAL DO ITATIAIA.**

AUTOR(ES) : **MARIA ANTONIA MARTELLO NASCIMENTO**

ORIENTADOR(ES): **MARCELO TROVÓ LOPES DE OLIVEIRA**

RESUMO:

Asteraceae é a família de angiospermas com maior número de espécies. No Brasil, ocorre em todo o território e entre seus gêneros destaca-se *Mikania*, com mais de 200 espécies com ampla distribuição geográfica no país, sendo cerca de 141 endêmicas. Seus representantes são, sobretudo, trepadeiras, e alguns têm grande valor farmacológico, como o Guaco -*Mikania glomerata*-, conhecido por sua ação broncodilatadora. A diversidade de *Mikania* é extremamente relevante na Mata Atlântica, bioma no qual está situado o Parque Nacional do Itatiaia (PNI), unidade de conservação mais antiga do Brasil. Sua extensão geográfica compreende altitudes que variam entre 600m e 2.791m, o que ajuda a explicar a rica biodiversidade de sua flora. A importância histórica e ambiental do PNI e o déficit de estudos sobre o gênero *Mikania* na região motivaram o desenvolvimento desse trabalho, o qual tem como objetivo caracterizar, a partir de um estudo taxonômico, a diversidade do gênero *Mikania* no Parque. Para isso, foram realizadas leituras de bibliografias especializadas para a identificação das espécies que ocorrem na região, além de um trabalho de campo para coleta de materiais, montagem de exsicatas e posterior análise morfológica e identificação em laboratório, com auxílio de lupa. Para os levantamentos e checagem de dados, estão sendo realizadas consultas aos materiais depositados em herbários do Rio de Janeiro. Todos os materiais obtidos estão sendo analisados a nível de espécie, a partir de estudos morfológicos. As etapas foram auxiliadas por plataformas digitais como "Reflora", "Jabot" e "Catálogo de Plantas das UC's do Brasil", sendo que a partir deste último estimamos uma diversidade de 22 espécies para a região. Essa lista preliminar está sendo checada. Além da listagem inicial, foi possível coletar ao menos 5 espécies em campo e observar uma maior predominância de espécies nos Campos de Altitude -em relação à Parte Baixa-, onde podem haver, também, arbustos e subarbustos, hábito incomum no gênero. Além disso, a semelhança morfológica de algumas espécies torna difícil a identificação, e as principais características diagnósticas do gênero envolvem a forma das folhas, o padrão das sinflorescências e a posição das brácteas subinvolucrais. Espera-se, portanto, a produção de uma chave de identificação para as espécies que ocorrem nesta UC, junto a descrições das espécies com detalhamento morfológico, mapas de ocorrência, ilustrações e imagens de materiais. Assim, o trabalho visa contribuir para o conhecimento da flora do Parque e, conseqüentemente, para futuras ações de conservação.

BIBLIOGRAFIA: OLIVEIRA, Caetano Troncoso. Sistemática de Mikania Willd. (Eupatorieae-Asteraceae). 2015. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. RITTER, Mara Rejane; MIOTTO, Silvia Teresinha Sfoggia. Taxonomia de Mikania Willd. (Asteraceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. *Hoehnea*, v. 32, n. 3, p. 309-359, 2005.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1910**

TITULO: **FILMES HÍBRIDOS A BASE DE ALGINATO DE SÓDIO CONTENDO NANOPARTÍCULAS LIPÍDICAS DE B-CARIOFILENO**

AUTOR(ES) : **MILLENA MENDES DE SOUZA,ALEXANDRE VIEIRA DAVID DA COSTA,FRANCISCO ALEXANDRINO JÚNIOR**

ORIENTADOR(ES): **KATTYA GYSELLE DE HOLANDA E SILVA**

RESUMO:

Nos últimas décadas, o desenvolvimento de hidrogéis responsivos a um estímulo externo, como pH, temperatura ou gatilhos mecânicos tem ganhado destaque na literatura especializada. E em paralelo, vemos também o avanço tecnológico dos nanosistemas particulados como estratégia para liberação de fármacos. Diferentes materiais híbridos baseados em hidrogéis poliméricos contendo nanopartículas têm sido noticiados para vias de administração dérmica, transdérmica, ocular, intramuscular e transmucosa, pois combinam as propriedades de ambos os sistemas de liberação de fármacos. A biocompatibilidade, a estabilidade melhorada do fármaco encapsulado na nanopartícula e, a possibilidade de controlar com precisão a cinética de liberação do fármaco, tanto espacial como temporalmente, tornam estes sistemas híbridos versáteis, ajustáveis e adequados para uma vasta gama de aplicações (1,2,3). O objetivo deste trabalho foi produzir hidrogéis compostos baseados em alginato de sódio (AS) e ácido hialurônico (AH), e nanopartículas lipídicas (NL-bC) contendo beta-cariofileno. As NL-bC foram produzidas por sonicação em amplitude de 20%, utilizando monoestearato de glicerila como lipídio sólido, e analisada quanto à granulometria através do espalhamento dinâmico de luz (DLS). Os filmes foram produzidos através da técnica de moldagem e evaporação de solvente. Um desenho fatorial 2X2 foi realizado, sendo as variáveis independentes (I) concentração de AH (10 e 20%), (II) volume de suspensão de NL-bC (1 a 3 mL). As amostras foram analisadas através da avaliação visual do aspecto do filme, espessura, e grau de intumescimento frente à reticulação com cloreto de cálcio. Para o grau de intumescimento, a amostra foi submersa numa solução de lágrima artificial em intervalos de tempo pré-definidos, e a variação de massa foi avaliada. As NL-bC utilizadas demonstraram granulometria em torno de 297 nm com Pdl de 0,295. Foi observado em todas as amostras a formação de filmes homogêneos, íntegros, flexíveis e opacos. O grau de intumescimento variou em função da reticulação, as amostras reticuladas com cloreto de cálcio, provavelmente devido à gelificação iônica, persistiram mais tempo no ensaio de intumescimento (+/- 1800 segundos) em comparação com as respectivas não reticuladas (+/- 40 segundos). A presença do AH conferiu maior flexibilidade às amostras, e os dados referentes à influência das NL-bC está sob análise estatística. Os dados preliminares sugerem a real possibilidade de produzir filmes à base de alginato/AH contendo NL-bC. E ressaltam a importância de analisar a influência e/ou interação dos componentes da formulação nas características físicas das amostras.

BIBLIOGRAFIA: 1- Martina M. Tzanova, Ellen Hagesaether, Ingunn Tho, Solid lipid nanoparticle-loaded mucoadhesive buccal films - Critical quality attributes and in vitro safety & efficacy, International Journal of Pharmaceutics, Volume 592, 2021. 2- Desfrancois, C.; Auzély, R.; Texier, I. Lipid Nanoparticles and Their Hydrogel Composites for Drug Delivery: A Review. Pharmaceutics 2018, 11, 118. 3- Khan, M.F.A.; Ur.Rehman, A.; Howari, H.; Alhodaib, A.; Ullah, F.; Mustafá, Z.u.; Elaissari, A.; Ahmed, N. Hydrogel Containing Solid Lipid Nanoparticles Loaded with Argan Oil and Simvastatin: Preparation, In Vitro and Ex Vivo Assessment. Gels 2022

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1918**

TITULO: **ISOLAMENTO DE CEPAS DE STREPTOCOCCUS AGALACTIAE OBTIDAS DE GESTANTES NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **JULIA DE DEUS SANTANA,ISABELLA BITTENCOURT,YASMIN BARROS DOS SANTOS,ANDRÉ RIO TINTO DE MATOS FREIRE,ANA ELISA ALMEIDA SANTOS DE OLIVEIRA,EDUARDA BORGES SANTOS,NATÁLIA SILVA DA COSTA GRANATO,LAURA MARIA ANDRADE DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **SÉRGIO EDUARDO LONGO FRACALANZZA,LUCIA MARTINS TEIXEIRA,PENELOPE SALDANHA MARINHO,JOFFRE AMIM JUNIOR,TATIANA DE CASTRO ABREU PINTO**

RESUMO:

A bactéria *Streptococcus agalactiae* também chamada de estreptococos do grupo B (GBS, do inglês "Group B *Streptococcus*"), é uma bactéria coco gram-positiva sendo uma das principais causadoras de infecções neonatais como sepsse, pneumonia e meningite. O GBS é capaz de colonizar assintomaticamente a região anovaginal de até 40% das mulheres gestantes, sendo essa a principal forma de transmissão da bactéria, verticalmente da mãe para o neonato, no momento do parto ou após ruptura de membranas. Assim, é recomendado pelo "Centers for Disease Control and Prevention" (CDC) a pesquisa por GBS em mulheres gestantes e, para as mulheres positivas, o recebimento da profilaxia antibiótica intraparto. O GBS pode apresentar 10 sorotipos diferentes (Ia, Ib, II ao IX), de acordo com as diferenças estruturais da cápsula polissacarídica, seu principal fator de virulência, que protege o patógeno de ser fagocitado pelo sistema imunológico. Assim, o objetivo do presente estudo é isolar, identificar e caracterizar cepas de *S. agalactiae* a partir de amostras clínicas anovaginais de mulheres gestantes entre a 35ª e a 37ª semanas de gravidez atendidas na Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro entre o período de Dezembro de 2022 e Outubro de 2023. Essas amostras são coletadas através do método de swab combinado e transportadas com meio de transporte Amies. As amostras clínicas são inoculadas em caldo de enriquecimento seletivo, o THB (Todd Hewitt Broth) adicionado de ácido nalidíxico e gentamicina (THB+ANG) e incubadas em atmosfera enriquecida com CO₂ a temperatura de 37°C e, de forma concomitantemente, são processadas em meio cromogênico e seletivo CHROMagar Strep B e incubadas à 37°C por 24 horas. As colônias de aparência indicativa de GBS são identificadas por MALDI-TOF MS. As cepas identificadas são caracterizadas fenotipicamente quanto à produção do fator CAMP, à hidrólise do Hipurato de Sódio e ao tipo capsular. Um total de 311 amostras clínicas foram analisadas durante o período avaliado, onde 20 foram positivas para a GBS, indicando uma taxa de colonização anovaginal por tal bactéria de 6,4%. Todas as cepas apresentaram produção de fator CAMP e da enzima hipuricase. O sorotipo V foi o mais frequente (33,3%), seguido dos sorotipos Ia (27,8%), II (11,1%), III (5,5%), IV (5,5%), e 16,7% foram não tipáveis. Neste estudo, a prevalência de GBS apresentou-se abaixo do comumente observado pela literatura, além da também distinta distribuição de sorotipos observada. Esses resultados reforçam a necessidade da contínua vigilância epidemiológica de GBS em nosso cenário.

BIBLIOGRAFIA: Botelho ACN, Oliveira JG, Damasco AP, Santos KTB, Ferreira AFM, Rocha GT, Marinho PS, Borna RBG, Pinto TCA, Américo MA, Fracalanza SEL, Teixeira LM. Streptococcus agalactiae carriage among pregnant women living in Rio de Janeiro, Brazil, over a period of eight years. PLoS One. 2018 May 11;13(5):e0196925. doi: 10.1371/journal.pone.0196925. PMID: 29750801; PMCID: PMC5947911. Rosa-Frille M, Spellerberg B. Reliable Detection of Group B Streptococcus in the Clinical Laboratory. J Clin Microbiol. 2017 Sep;55(9):2590-2598. doi: 10.1128/JCM.00582-17. Epub 2017 Jun 28. PMID: 28659318; PMCID: PMC5648696.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1920**

TÍTULO: **FATORES ASSOCIADOS À ANSIEDADE EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS**

AUTOR(ES) : **MATHEUS VASCONCELLOS BORGES, MARINA COSTA REIS, GABRIELA HEREDIA BRANDAO, BEATRIZ DE AMORIM OLIVEIRA, LUCIANA GUERRA CARDOSO, IUNA ARRUDA ALVES, GEISA GABRIELA BARBOSA RODRIGUES, ALINE GOMES DE MELLO DE OLIVEIRA, AVANY FERNANDES PEREIRA, VERÔNICA OLIVEIRA, THADIA TURON COSTA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **TAÍS DE SOUZA LOPES, ROSANGELA A PEREIRA**

RESUMO:

Tema/Objetivo: Os transtornos de ansiedade afetam a saúde e são causa de incapacitação. O objetivo do estudo foi avaliar a associação entre variáveis demográficas, socioeconômicas, nutricionais e de estilo de vida com o grau de ansiedade em estudantes universitários. **Procedimentos metodológicos:** Trata-se de estudo seccional, realizado em 2020, divulgado por meio de mídias oficiais da Universidade, com coleta de dados on-line. Foram elegíveis alunos regularmente matriculados nos cursos de graduação de uma universidade pública do Rio de Janeiro com idades entre 18 a 59 anos. A variável de desfecho, grau de ansiedade, foi avaliada a partir da Escala de Beck, validada no Brasil; e os indivíduos foram categorizados em grau mínimo de ansiedade; ansiedade leve; ansiedade moderada; ansiedade grave. As variáveis explanatórias compreendem sexo (feminino; masculino), cor/raça (branca; não branca), estado marital (com companheiro; sem companheiro), condição de peso, avaliada pelo IMC (déficit; adequado; excesso), tabagismo (sim; não), etilismo (sim; não), exercício físico (sim; não); tempo de sono (<7 horas; entre 7 e 9 horas; >9 horas por dia) e auto percepção da qualidade da alimentação (excelente/muito boa/boa; regular/ruim). Aplicou-se o teste qui-quadrado ($p < 0,05$), para avaliar diferenças nas proporções de grau de ansiedade segundo as categorias das variáveis explanatórias. **Resultados:** Participaram do estudo 2.834 estudantes universitários, dos quais 68% eram mulheres e 55% relataram ser brancos. Ansiedade moderada ou grave foi observada em 23% dos participantes. Maior proporção de ansiedade grave foi observada em mulheres do que em homens (28% vs. 12%; $p < 0,01$), entre os estudantes que se declararam não brancos comparados aos brancos (25% vs. 21%; $p < 0,05$), nos indivíduos com déficit (27%; $p < 0,05$) e excesso (27%; $p < 0,01$) de peso comparados àqueles de peso adequado (19%), entre os que não praticavam exercício físico em relação aos que praticavam (26% vs. 21%; $p < 0,01$), em indivíduos que dormiam <7 horas comparados aos dormiam de 7-9 horas por dia (31% vs. 19%; $p < 0,01$), nos indivíduos que avaliaram a alimentação como regular/ruim em comparação com os que tinham alimentação excelente/muito boa/boa (32% vs. 17%; $p < 0,01$), em estudantes que recebiam benefício governamental em comparação com suas contrapartes (29% vs. 20%; $p < 0,01$) e nos bolsistas universitários em comparação aos que não recebiam bolsa (28% vs. 21%; $p < 0,01$). **Considerações finais:** A ansiedade grave se associou a características demográficas, socioeconômicas, acadêmicas e nutricionais. Os grupos mais vulneráveis para a ansiedade grave eram estudantes do sexo feminino, de cor não branca, que recebiam benefícios governamentais e bolsa universitária, aqueles com peso inadequado e com alimentação de qualidade regular/ruim. Os achados propiciam subsídios para o desenvolvimento de ações tendo em vista minimizar os transtornos mentais em estudantes universitários.

BIBLIOGRAFIA: Wu J, Kuan G, Lou H, Hu X, Masri MN, Sabo A, Kueh YC. The impact of COVID-19 on students' anxiety and its clarification: a systematic review. *Front Psychol.* 2023 Aug 24;14:1134703. doi: 10.3389/fpsyg.2023.1134703.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1921**

TÍTULO: **CONSUMO DE ALIMENTOS MARCADORES DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E NÃO SAUDÁVEL E AUTO PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS.**

AUTOR(ES) : **MARINA COSTA REIS, MATHEUS VASCONCELLOS BORGES, KATHERINE EVELYN VILAR DE FARIA, LUCIANA GUERRA CARDOSO, IUNA ARRUDA ALVES, GEISA GABRIELA BARBOSA RODRIGUES, ALINE GOMES DE MELLO DE OLIVEIRA, AVANY FERNANDES PEREIRA, VERÔNICA OLIVEIRA, THADIA TURON COSTA DA SILVA, BEATRIZ DE AMORIM OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **ROSANGELA A PEREIRA, TAÍS DE SOUZA LOPES**

RESUMO:

Tema/Objetivo: Estudantes universitários apresentam hábito de consumir alimentos ditos mais práticos, de rápido consumo e hiper palatáveis. Objetivou-se avaliar a associação entre o consumo de marcadores de alimentação saudável e não saudável e a auto percepção da qualidade da alimentação em estudantes universitários.

Procedimentos metodológicos: Estudo seccional, realizado em 2020, com alunos de graduação (18-59 anos de idade), matriculados em universidade pública do Rio de Janeiro. A pesquisa foi divulgada pelos canais oficiais da universidade e os dados foram coletados por meio de questionário auto-preenchido on-line e aprovada pelo CEP do HUCFF/UFRJ (parecer nº 4.157.714). Foi investigada a frequência semanal de consumo (até 4 vezes; ≥ 5 vezes), nos três meses que antecederam a pesquisa, de alimentos marcadores de alimentação saudável (hortaliças, frutas, arroz, feijão, suco da fruta/polpa) e não saudável (embutidos, macarrão instantâneo, biscoito doce/recheado, refresco em pó, refrigerantes). A auto percepção da qualidade da alimentação foi avaliada pela pergunta "Como você classifica sua alimentação?" e recategorizada em: excelente/muito boa/boa e regular/ruim. O teste do qui-quadrado ($p < 0,05$) foi utilizado para avaliar a associação entre a auto percepção da qualidade da alimentação e a frequência de consumo de alimentos.

Resultados: Foram avaliados 2.836 universitários (68% do sexo feminino), dos quais 62% consideraram ter alimentação excelente/muito boa/boa. Os alimentos mais frequentemente consumidos foram arroz (82,0%), feijão (64,0%) e pão (46,7%). Consumo semanal ≥ 5 vezes de hortaliças, frutas e suco de frutas/polpa foram relatadas por 40%, 34% e 18% dos estudantes, respectivamente. O consumo ≥ 5 vezes/semana de embutidos foi relatado por 9% dos estudantes, biscoito salgado: 8%, biscoito doce/recheado: 8%, refresco em pó: 6% e macarrão instantâneo: 3%. A proporção de estudantes que classificaram a alimentação como excelente/muito boa/boa foi mais elevada ($p < 0,01$) entre os que relataram consumir hortaliças ≥ 5 vezes/semana (81%) do que entre os que consumiam hortaliças até 4 vezes/semana (49%); o mesmo foi observado para o consumo de frutas (80% vs. 52%), feijão (67 vs. 53%; $p < 0,01$), arroz (64 vs. 54%; $p < 0,01$) e suco da fruta/polpa (73 vs. 59%; $p < 0,01$). Por outro lado, dentre os estudantes que classificaram a alimentação como regular/ruim, 65% relataram consumir macarrão instantâneo ≥ 5 vezes/semana (até 4 vezes: 37%; $p < 0,01$); o mesmo foi observado para o consumo de biscoito doce/recheado (47 vs. 37%; $p < 0,01$), refresco em pó (52 vs. 37%; $p < 0,01$) e refrigerantes (53 vs. 36%; $p < 0,01$).

Considerações finais: A auto percepção da qualidade da alimentação foi consonante com os hábitos alimentares. Estudos mais detalhados sobre os fatores que contribuem para o as escolhas alimentares e que propiciem o desenvolvimento de estratégias de promoção de alimentação saudável e adequada são preponderantes em universitários.

BIBLIOGRAFIA: Souza, R. K. de., & Backes, V.. (2020). Auto percepção do consumo alimentar e adesão aos Dez Passos para Alimentação Saudável entre universitários de Porto Alegre, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(11), 4463-4472. <https://doi.org/10.1590/1413-812320202511.35582018>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1924**

TÍTULO: **PADRONIZAÇÃO DE UM MODELO IN VITRO PARA ESTUDOS DE ALTERAÇÕES EPIGENÉTICAS INDUZIDAS PELA PROTEÍNA SPIKE DO SARS-COV-2**

AUTOR(ES) : **EMILY CRISTINE CAETANO RENNO,GABRIEL GRIPP FERNANDES,HANNAH PAOLA MOTA-ARAÚJO,GISELLE FAZZIONI PASSOS,ROBSON DA COSTA**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA FIGUEIREDO**

RESUMO:

Introdução: Desde que foi declarado a pandemia de COVID-19 em março de 2020, diversos estudos demonstraram que a infecção pelo SARS-CoV-2 pode causar disfunções cognitivas a longo prazo em humanos. Nesse sentido, nosso laboratório padronizou um modelo animal e identificou o TLR4 como possível alvo desses efeitos mnemônicos e a proteína Spike como principal mediador. Porém ainda não está elucidado se a ativação desses receptores nas células da glia, mais especificamente das micróglia, é capaz de induzir alterações epigenéticas a longo prazo tornando-as hiper-responsivas a outros insultos. Nesse sentido, nosso grupo de pesquisa está desenvolvendo um modelo in vitro para avaliar para averiguar este fenômeno. **Objetivo:** Avaliar a viabilidade de células BV-2 a múltiplos insultos inflamatórios. **Metodologia:** Células BV-2 foram cultivadas em DMEM contendo penicilina e estreptomicina (1%) e soro fetal bovino (10%). No dia do experimento, 3x10⁴ células foram semeadas em poços de uma placa de 24 poços, e após 1h de sedimentação das células foi adicionado proteína Spike trimerica (50ng/mL; proteína recombinante gentilmente doada pela Profª Drª Leda Castilho). Após 24h, o meio foi retirado e seguido de três lavagens com meio. Após as lavagens, foi adicionado meio e após 24h foi adicionado LPS (O55:B5) nas concentrações de 50, 100 e 200 µg/mL por duas horas. Nesse sentido foi elaborado os seguintes grupos experimentais: Veículo+Veículo, Spike+Veículo, Spike+ LPS 50, Spike + LPS 100, Spike+ LPS 200, Veículo + LPS 200. Após 2h de exposição ao LPS, as células foram submetidas ao ensaio de MTT ou ao ensaio de imunofluorescência onde foi avaliar o percentual de núcleos picnóticos. Todos os experimentos foram realizados em triplicata ao menos em três passagens diferentes. **Resultados:** A investigação da viabilidade após esses tratamentos revelaram que nenhum dos tratamentos mencionados foi capaz de alterar a viabilidade celular quando comparado ao controle (teste MTT F(7,32)=1,005; teste núcleo picnótico F(7,32)=1,569). **Conclusão:** O protocolo realizado não se mostrou citotóxico por duas técnicas diferentes e será utilizado em experimentos futuros para avaliar se a pré-tratamento com Spike exacerba a resposta das células BV-2 ao LPS.

BIBLIOGRAFIA: L FONTES-DANTAS, Fabrícia, et al. SARS-CoV-2 Spike protein induces TLR4-mediated long-term cognitive dysfunction recapitulating post-COVID-19 syndrome in mice. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36857178/>. Acesso em: 19 de Novembro de 2023. SOUSA, João Antonio. EPIISOPLOTURINA DE *Pilocarpus microphyllus* INIBE A RESPOSTA INFLAMATORIA DE CÉLULAS MICROGLIAIS INDUZIDA POR LPS INTERFERINDO NA VIA DE SINALIZAÇÃO TLR4/NF-B-MAPKS. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/64082/1/2022_dis_jacsousa.pdf. Acesso em: 19 de Novembro de 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1929**

TÍTULO: **ESTUDO DO EFEITO DA RESTRIÇÃO E SUPLEMENTAÇÃO DIETÉTICA DE ZINCO NA DOR E INFLAMAÇÃO INDUZIDA POR CFA EM CAMUNDONGOS**

AUTOR(ES) : **MILLENE CARDOSO DA SILVA,DAIANE OLIVEIRA MATIAS,LUIS MAURICIO TRAMBAIOLI DA ROCHA E LIMA**

ORIENTADOR(ES): **ANA LUISA PALHARES DE MIRANDA**

RESUMO:

Introdução: O zinco (Zn) é o segundo metal mais abundante no corpo humano e essencial nos processos fisiológicos dos sistemas neurológico e imunológico. A deshomeostase de metais essenciais como o Zn está relacionada a alterações nas respostas inflamatórias, imunológicas e comportamentais [1,2]. Recentemente, mostramos que uma dieta restrita em zinco causa alterações na sinalização da dor, promovendo dor nociceptiva, mas não inflamatória, em camundongos desmamados [3] (Lima et al, An Acad Bras Cien, 2023). **Objetivo:** Avaliar o impacto da restrição e suplementação dietética de Zn em modelo subcrônico de dor e inflamação articular induzidas por Adjuvante Completo de Freund (CFA) em camundongos. **Metodologia:** Animais (fêmeas; idade 8 semanas), divididos em três grupos (n=9/grupo), foram submetidos a 5 semanas de intervenção dietética com zinco: dieta controle (Zn - 30 mg/kg), dieta deficiente em zinco (Zn - 11 mg/kg) e dieta enriquecida (Zn - 150 mg/kg) (CEUA/UFRJ 086/21). No início da 6ª semana, induziu-se a inflamação pela administração intraplantar de CFA (20 µl) na pata direita traseira. Os parâmetros de dor e inflamação foram analisados durante 21 dias após a indução: alodinia mecânica (filamentos de von Frey), hiperalgesia térmica (Hargreaves), espessura da pata (edema) e teste locomotor em campo aberto. A eutanásia foi realizada no 22º dia, e plasma, tecido plantar, nervo ciático e medula espinhal coletados para posterior análise bioquímica (MPO; TNF; IL-1β; IL-6; IL-10) e histológica. **Resultados:** O presente estudo demonstrou que a intervenção dietética tanto de restrição quanto de suplementação com Zn levou à hiperalgesia térmica, sem alterar as respostas da alodinia mecânica, comparados ao grupo controle. Após serem submetidos ao modelo de dor inflamatória induzida pelo CFA, os animais apresentaram perda de massa corporal e o grupo controle apresentou maior edema na pata. Não observamos diferenças entre os grupos em relação à sensibilidade ao estímulo mecânico após o insulto inflamatório, contudo, no grupo controle, observa-se uma melhora na resposta da sensibilidade ao estímulo térmico, enquanto a suplementação e restrição de Zn não melhorou e nem piorou as respostas produzidas, respectivamente. **Conclusões:** A restrição dietética sozinha levou ao aumento da sensibilidade térmica, e a suplementação dietética com Zn por 2 semanas não foi capaz de melhorar as respostas de sensibilidade aos estímulos dolorosos avaliados, mecânico e calor, em camundongos fêmeas. Logo, a partir desses dados, não podemos afirmar que uma suplementação dietética com Zn traga benefícios em quadros de inflamação/dor crônicas. Constituem continuidade e perspectivas do trabalho as análises bioquímicas e histológicas, realizar estudo em grupo experimental de animais machos, visando melhor compreensão da modulação da resposta inflamatória e dolorosa pelo zinco, e o real benefício de uma suplementação de zinco a longo prazo. Apoio Financeiro: CAPES, CNPq, PIBIC/CNPq, FAPERJ.

BIBLIOGRAFIA: 1] Yusuf, Sulaiman et al. "The effect of zinc supplementation on pro-inflammatory cytokines (TNF-α, IL-1 AND IL-6) in mice with Escherichia coli LPS-induced diarrhea." Iranian journal of microbiology vol. 11,5 (2019): 412-418.[2] Luo J; et al., Dessauer CW, Hu H. Zinc Inhibits TRPV1 to Alleviate Chemotherapy-Induced Neuropathic Pain. J Neurosci. 2018 Jan 10;38(2):474-483. doi: 10.1523/JNEUROSCI.1816-17.2017. Epub 2017 Nov 30. PMID: 29192128; PMCID: PMC5761620. [3] Barros-Neto JA, et al., Selenium and Zinc Status in Chronic Myofascial Pain: Serum and Erythrocyte Concentrations and Food Intake. PLoS One. 2016 Oct 18;11(10):e0164302. doi: 10.1371/journal.pone.0164302. PMID: 27755562; PMCID: PM

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1930**

TÍTULO: **DIFERENÇAS NA ESTRATÉGIA GERMINATIVA FRENTE A CENÁRIOS DE SECA E INUNDAÇÃO EM DUAS ESPÉCIES DE PALMEIRAS COM AMPLA DISTRIBUIÇÃO NA MATA ATLÂNTICA**

AUTOR(ES) : **DAIANY PEREIRA CAMACHO SOUZA, VERÔNICA MARQUES FELICIANO DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **RITA DE CÁSSIA QUITETE PORTELA**

RESUMO:

A germinação de sementes é um dos primeiros eventos na vida das plantas e um importante componente do nicho regenerativo. Vários fatores ambientais influenciam a germinação das sementes, tais como, disponibilidade de luz e água. Temos como objetivo comparar as taxas de germinação de duas espécies de palmeiras com amplo nicho regenerativo, *Euterpe edulis* e *Geonoma schottiana* sob diferentes condições de estresse hídrico. Ambas foram coletadas no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (PARNARJ), na fitofisionomia da Mata Atlântica, Mata de Restinga. O clima na região é classificado como tropical chuvoso, com distribuição de chuvas fortemente sazonais. Durante o período de junho a outubro, ocorre uma estação com baixa pluviosidade, resultando em escassez de água no solo. A Mata de Restinga é periodicamente inundada, e é possível observar áreas de alagamentos em certas estações do ano, sendo possível verificar plântulas da espécie *G. schottiana*, o que não é visto para a espécie *E. edulis*. Isso nos sugere que sementes em condições de inundação da espécie *G. schottiana* germinam e se desenvolvem de uma forma mais bem sucedida do que a espécie *E. edulis*. Para este experimento, utilizamos 300 frutos de cada espécie, os frutos foram despolidos e as sementes passaram por um processo de higienização, sendo submetidas a seis tratamentos em diferentes disponibilidades de água ($\Psi = 0$ MPa, $\Psi = -0,4$, $\Psi = -0,8$, $\Psi = -1,0$, $\Psi = -1,5$), além de inundação. As sementes foram incubadas em câmara de germinação em regime de temperatura considerada ideal para a espécie de 25°C (dia/noite). As placas foram inspecionadas duas vezes por semana para contagem de sementes germinadas, reposição de água destilada e retirada das sementes mortas. Como resultado parcial, em *E. edulis*, a maior germinabilidade (94%) foi observada em $\Psi = -0,4$ Mpa, enquanto sua mortalidade foi de 24%. Em $\Psi = 0$ e $\Psi = -0,8$, a germinabilidade foi reduzida para 92% e 90%, respectivamente. Enquanto suas mortalidades marcaram 10% e 8%. Já em condições de $\Psi = -1,0$ e $\Psi = -1,5$, os percentuais de germinabilidade corresponderam a 84% e 90%, respectivamente. E as mortalidades, 20% e 16%. Já em inundação, o percentual de germinabilidade manteve-se em 18%, com um total de 0 mortes. Em *G. schottiana*, a maior germinabilidade (90%) foi observada igualmente em $\Psi = 0$ e $\Psi = -0,4$. Com mortalidade 0 em $\Psi = 0$ e 2% em $\Psi = -0,4$. Em $\Psi = -0,8$ e $\Psi = -1,0$, foram vistos percentuais de germinabilidade de 76% e 82%, respectivamente. Já suas mortalidades marcaram valores de 4% e 2%. Sementes colocadas em $\Psi = -1,5$ germinaram 88% e mortalidade de 4%. E por fim, em inundação, as sementes alcançaram valores de 68% e 20% em germinabilidade e mortalidade, respectivamente. Estes resultados nos sugerem que ambas as espécies são capazes de germinar em condições de déficit hídrico. Entretanto, quando colocadas em inundação, *G. schottiana* possui uma maior capacidade de germinação.

BIBLIOGRAFIA: Baskin, JM e Baskin, CC 2014. Que tipo de dormência das sementes as palmeiras podem ter?. Pesquisa em Ciência de Sementes. Vol. 24: 17-22 Grubb, PJ 1977. A manutenção da riqueza de espécies em comunidades vegetais: a importância do nicho de regeneração. Revisões Biológicas. Vol. 52, págs. 107-145.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1933**

TÍTULO: **PROFESSOR-ARTISTA: ATRAVESSAMENTOS DO PRIMEIRO CONTATO COM A DOCÊNCIA EM DANÇA (E ARTE) EDUCAÇÃO**

AUTOR(ES) : **FLORA GUIMARAES NOGUEIRA**

ORIENTADOR(ES): **ISABELA MARIA AZEVEDO GAMA BUARQUE, LARA SEIDLER**

RESUMO:

O presente trabalho pretende, através dos atravessamentos obtidos em um primeiro contato com a docência em arte educação, mais especificamente com dança, adentrar as tensões, deslumbres, aprendizados e anseios característicos e particulares dessa fase da vida de um futuro professor, assim como servir de material de relação com o leitor para que o mesmo reflita sobre o seu fazer docente. A experiência aqui relatada teve como alicerce o projeto de pesquisa que faz parte dos projetos realizados no DAC/EEFD/UFRJ, voltado para o curso de licenciatura em dança. Chama-se "Partilhas em Dança e Educação". Por meio de estudos e pesquisas teórico-práticas sobre o fazer artístico-pedagógico em dança, criam-se oficinas em escolas públicas e privadas do Rio de Janeiro, aplicam-se práticas fundamentadas pelos encontros do grupo, pensando sempre o contexto social dos alunos para que a proposta converse com a sua realidade. A triangulação de Ana Mae Barbosa permeia os processos do Partilhas: É aplicada por meio de oficinas pensadas a partir da relação professor-artista, desenvolvidas para a educação básica, ensino fundamental, médio e equipes discentes de escolas do Rio de Janeiro, desdobrando-se em composições coreográficas que compõem um processo ainda em construção. A partir dos temas, parâmetros e conteúdos trabalhados nas oficinas propostas e dos conhecimentos corporais presentes, tanto nos alunos quanto nosicineiros, desenvolve-se a performance. Assim, abrem-se caminhos para a sala de aula como potência criativa e expressiva, que se transforma em material de criação, e esse é material de relação com o aluno para que ele identifique os conteúdos trabalhados. Como resultados iniciais ressalta-se o processo de formação, relacionando a experiência obtida através das oficinas, que, segundo Bondía, é o que nos toca e nos acontece de forma ativa no corpo, bem como a formação docente.

BIBLIOGRAFIA: BARBOSA, Ana Mae. Inquietações e Mudanças no Ensino da Arte. São Paulo: Cortez, 2002. BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. Espanha: Universidade de Barcelona, 2002.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1934**

TÍTULO: **ASSOCIAÇÃO ENTRE ALEITAMENTO MATERNO E O QUOCIENTE DE DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM CRIANÇAS DE 1-6 MESES: RESULTADOS DO ESTUDO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO INFANTIL (ENANI-2019).**

AUTOR(ES) : **DAVI BORGES DAMASCENO, CLARA SOUSA DIAS THOMAZ DE ARAUJO, NATHALIA CRISTINA DE FREITAS-COSTA, JULIANA VIEIRA DE CASTRO MELLO, LETÍCIA RAMOS DA SILVA, SAMARY DA SILVA ROSA FREIRE, PAULA NORMANDO**

ORIENTADOR(ES): **GILBERTO KAC**

RESUMO:

Introdução: O desenvolvimento na primeira infância (DPI) compreende o desenvolvimento de habilidades motoras, cognitivas e socioemocionais até os 8 anos de vida. A prática da amamentação exclusiva (AME) até seis meses é uma forma de promoção e garantia do DPI¹. **Objetivo:** Avaliar a associação entre aleitamento materno (AM) e o DPI em crianças entre 1 e 6 meses. **Métodos:** Hum mil e setecentos e noventa e nove crianças entre 1 e 6 meses foram avaliadas no Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI-2019). O AM foi avaliado por meio de questionário estruturado sobre marcadores de consumo alimentar no dia anterior a entrevista² e classificado de acordo com a Organização Mundial de Saúde: AM exclusivo, predominante, misto, complementado e ausente. Para a avaliação do DPI, utilizou-se o questionário *Survey of Well-being for Young Children*³. A idade de desenvolvimento foi estimada usando o modelo de resposta gradual, e o quociente de desenvolvimento (QD) foi calculado pela divisão da idade de desenvolvimento pela idade cronológica. Estimativas de prevalência do status de AM, média e intervalo de confiança de 95% (IC95%) de QD foram usadas para a descrição da amostra. Foram utilizados modelos de regressão linear brutos, e ajustados pela idade materna, escolaridade materna/cuidador, paridade, situação conjugal, renda familiar, Indicador Econômico Nacional, peso ao nascer, prematuridade, tipo de parto, amamentação na 1ª hora de vida, uso de bicos e acesso a serviços de saúde. As análises foram realizadas usando a linguagem de programação R. P-valor < 0.05 indicaram diferenças estatisticamente significativas. **Resultados:** A prevalência (IC95%) de AME foi de 42,0% (37,1; 46,8), AM predominante de 14,2% (10,7; 17,7), AM misto de 8,9% (6,6; 11,2), AM complementado de 19,3% (16,1; 22,5) e não aleitados de 14,3% (10,9; 17,6). A prevalência de AM misto foi maior em crianças cujas mães/cuidadores tinham ≥ 11 anos de escolaridade (12,1% [8,4; 15,7]) comparadas as com 0-7 anos de escolaridade (3,4% [0,9; 5,9]). A prevalência de AM complementado foi maior entre crianças com mães/cuidadores com 0-7 anos de escolaridade (32,8% [23,7; 42,0]) comparadas àquelas com mães/cuidadores com ≥ 11 anos de escolaridade (15,8% [11,4; 20,1]). A média geral do QD foi de 1,78 (1,66-1,9). A média (IC95%) do QD em crianças em AME foi de 1,94 (1,72; 2,16), AM predominante de 1,74 (1,52; 1,95), AM misto de 1,71 (1,51; 1,92), AM complementado de 1,58 (1,47; 1,68) e não aleitadas de 1,69 (1,51; 1,87). Foi encontrada associação inversa entre o AM predominante ($\beta = -0,27$, $p = 0,022$) e o complementado ($\beta = -0,422$, $p < 0,001$) com o QD mesmo após o ajuste para fatores de confusão. **Conclusão:** O AM misto foi mais prevalente entre crianças cujas mães/cuidadores tinham maior escolaridade, enquanto o AM complementado foi maior entre crianças cujas mães/cuidadores tinham menor escolaridade. O AM predominante e o AM complementado foram inversamente associados com o QD.

BIBLIOGRAFIA: 1. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Improving early childhood development: WHO guideline. Geneva: World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. 2. LACERDA, E. M. A. et al. "Methodological aspects of the assessment of dietary intake in the Brazilian National Survey on Child Nutrition (ENANI-2019): a population-based household survey." Cadernos de saúde pública vol. 37,8 e00301420. 30 Aug. 2021. doi:10.1590/0102-311X00301420 3. MOREIRA, R. S. et al. Cross-cultural adaptation of the child development surveillance instrument "Survey of Wellbeing of Young Children (SWYC)" in the Brazilian context. Journal of Human Growth and Development, v. 29, n. 1, p. 28-38, 1 maio 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1935**

TÍTULO: **ASSOCIAÇÃO ENTRE O IMC MATERNO PRÉ-GESTACIONAL E A ADIPOSIDADE NEONATAL: RESULTADOS PRELIMINARES DE UMA COORTE BRASILEIRA DE PUÉRPERAS E RECÊM-NASCIDOS**

AUTOR(ES) : **MARIANA TERRA NUNES RIBAS**

ORIENTADOR(ES): **LAYLA GALVÃO RANQUINE, ERICA GUIMARÃES DE BARROS, FERNANDA REBELO DOS SANTOS, TATIANA EL BACHA**

RESUMO:

Tema/objetivo: A influência do Índice de Massa Corporal (IMC) materno pré-gestacional no peso ao nascer é bem estabelecida; no entanto, sua relação com a composição corporal neonatal ainda é pouco investigada. Considerando as associações estabelecidas na literatura entre valores elevados de adiposidade neonatal e maiores riscos de doenças cardiometabólicas ao longo da vida, é crucial explorar fatores maternos que possam estar relacionados com a composição corporal neonatal. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo analisar a associação entre o IMC materno pré-gestacional e a adiposidade ao nascer. **Metodologia:** Este estudo é um recorte de uma coorte prospectiva, com quatro ondas de seguimento, em vigência desde setembro de 2022 no Instituto Fernandes Figueira (IFF)/Fiocruz (CAAE: 26971319.1.0000.5269). Neste recorte, foram analisados dados de 68 pares de mães e filhos, relativos apenas à primeira onda de seguimento (até 15 dias pós-parto) - sendo o presente estudo classificado, portanto, como transversal. Para o cálculo do IMC materno pré-gestacional, foi utilizado o peso pré-gestacional, aferido até a 13ª semana de gestação, informado na Caderneta da Gestante. A estatura foi aferida no momento da avaliação do estudo. O estado nutricional materno pré-gestacional foi caracterizado segundo a OMS (sobrepeso: IMC ≥ 25 e < 30 ; obesidade: IMC ≥ 30). A adiposidade neonatal foi avaliada através de pletismografia por deslocamento de ar (PEA POD, Cosmed®) e as análises estatísticas foram feitas no STATA® 13.0, através de regressão linear simples e múltipla ajustada para as variáveis de confundimento. Foram considerados significativos valores de $p < 0,05$. **Resultados parciais:** As puérperas apresentaram uma média de 30,3 anos (20,2 - 45,5) e IMC de 26,3 kg/m² (18,4 - 40,7) (n = 61) (36,1%; n = 22 - sobrepeso; 18,0%; n = 11 - obesidade) antes da gestação. Todos os neonatos apresentaram nascimento a termo e peso ao nascer adequado para a idade gestacional. 55,9% (n = 38) eram do sexo feminino e apresentaram média de 10 ($\pm 2,8$) dias de vida no momento da avaliação da composição corporal. O percentual médio de adiposidade apresentado foi 9,6% ($\pm 4,8$) e a massa de gordura em gramas, 336,2 g ($\pm 182,2$). Não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre o IMC materno pré-gestacional e a adiposidade neonatal (n = 48). **Considerações:** Tendo em vista a importância de avaliar fatores maternos que possam ter relação com a composição corporal neonatal, é crucial que sejam realizadas análises futuras, com o tamanho amostral completo do estudo, estimado em 95 pares, a fim de determinar se há associação entre o IMC pré-gestacional e a adiposidade neonatal. Com a amostra completa, também será possível caracterizar o perfil socioeconômico e demográfico da população incluída e analisar as possíveis relações entre este perfil e os parâmetros nutricionais estudados, o que poderá favorecer o manejo clínico dos indivíduos.

BIBLIOGRAFIA: Moore et al. Neonatal Adiposity and Childhood Obesity. Pediatrics, v. 146, n. 3, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32796097/>. Acesso em: 23 nov. 2023. Organização Mundial da Saúde (OMS). Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. Geneva: WHO, 2000. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42330>. Acesso em: 30 abr. 2023. Widen et al. Prenatal weight and regional body composition trajectories and neonatal body composition: The NICHD Foetal Growth Studies. Pediatric Obesity, v. 18, n. 3, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36605025/>. Acesso em: 3 maio 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1938**

TITULO: **DETECÇÃO DE SARS-COV-2 NO AMBIENTE URBANO DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **DANIEL BENFICA DE SOUZA TORRACA SANTOS, JOSÉ MATEUS DOS SANTOS, RODRIGO DUQUE RAYMUNDO E FREITAS, CLAUDIA RUSSO**

ORIENTADOR(ES): **ANA CAROLINA MARTINS JUNQUEIRA**

RESUMO:

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, a pandemia de COVID-19, causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, já resultou em mais de 770 milhões de casos confirmados em todo o mundo, deixando cerca de 7 milhões de mortos. No Brasil, 37,7 milhões de casos foram registrados, sendo 2,8 milhões no Rio de Janeiro, que conta com cerca de 77 mil mortes causadas pela doença e representa o quinto estado mais afetado. Embora a principal forma de transmissão do vírus seja por meio do contato próximo com pacientes infectados, partículas virais viáveis em superfícies poderiam ocasionar a transmissão da doença por fômites. A detecção do vírus em superfícies é, portanto, fundamental para avaliar o risco de infecção e sua circulação em ambientes urbanos de grandes cidades. Este projeto teve como objetivo a detecção de SARS-CoV-2 em amostras coletadas em locais de alto fluxo humano no estado do Rio de Janeiro. Para isso, utilizou-se swabs de alta aderência (Zymo Research e Isohelix) para a coleta de amostras de superfície durante o período de 3 minutos. As amostras foram armazenadas em DNA/RNA Shield (Zymo Research) e mantidas em freezer a -30°C. As extrações de ácidos nucléicos totais foram realizadas com o kit MagMAX™ Total Nucleic Acid Isolation Kit (ThermoFisher). Ao todo, foram testadas 93 amostras coletadas em aeroportos, hospitais, centros municipais de saúde, shoppings, pontos de ônibus e banheiros públicos. A detecção de SARS-CoV-2 foi feita por RT-qPCR (*Reverse transcription-quantitative polymerase chain reaction*), utilizando os primers N1 e N2 que se ancoram no gene do nucleocapsídeo viral. Um total de 17 das 93 amostras testaram positivo (18,27% das amostras) para SARS-CoV-2. Observou-se um maior número de amostras positivas coletadas de superfícies diretamente manuseadas pela população, como guichês de autoatendimento, corrimões e lixeiras. Além disso, todas as amostras coletadas em aeroportos foram positivas (n=4), sendo o único local amostrado com 100% de positividade. Entre as coletas feitas em ambientes abertos (n=27), apenas 2 testaram positivas (2,15% do total). Por outro lado, das 66 amostras coletadas em ambientes fechados, 15 foram positivas, correspondendo a 16,13% do total. Observou-se que há um aumento no número de amostras positivas coletadas de superfícies urbanas quando há aumento no número de casos confirmados de COVID-19 no estado do Rio de Janeiro. Este resultado indica que a circulação do vírus em ambientes urbanos pode ser monitorada a partir de coletas de superfícies. Espera-se, portanto, que a detecção de SARS-CoV-2 em amostras de superfícies possa ser utilizada como uma forma de vigilância para identificar precocemente potenciais ondas de COVID-19, em particular no cenário atual de alta nas notificações do número de casos.

BIBLIOGRAFIA: Gonçalves, J., da Silva, P. G., Reis, L., Nascimento, M. S. J., Koritnik, T., Paragi, M., & Mesquita, J. R. (2021). Surface contamination with SARS-CoV-2: A systematic review. *Science of the Total Environment* (Vol. 798). <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.149231> Freire-Paspuel, B., & Garcia-Bereguai, M. A. (2021). Analytical sensitivity and clinical performance of a triplex RT-qPCR assay using CDC N1, N2, and RP targets for SARS-CoV-2 diagnosis. *International Journal of Infectious Diseases*, 102. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.10.047> <https://covid19.who.int/>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1941**

TITULO: **VARIAÇÃO MORFOMÉTRICA E ALOMÉTRICA EM MOLOSSÍDEOS BRASILEIROS**

AUTOR(ES) : **LORENA SILVA DE SOUZA, NATHÁLIA SIQUEIRA VERISSIMO LOUZADA**

ORIENTADOR(ES): **LEILA MARIA PESSOA**

RESUMO:

Atualmente, estão registrados oito gêneros e 32 espécies de molossídeos no Brasil, estes são morcegos que apresentam voo rápido, reflexo do seu desenho aerodinâmico. Eles também são capazes de se locomover bem de modo quadrupede, o que é raro em Chiroptera. Além disso, possuem uma impressionante variação do tamanho corporal. No entanto, são escassos estudos que explorem essa variação entre os diferentes gêneros e espécies sob ponto de vista alométrico e funcional. Com isso, os objetivos deste trabalho foram: descrever a variação morfométrica entre os gêneros de molossídeos brasileiros no espaço multivariado de caracteres; e descrever o padrão de variação alométrica desses gêneros. Para isso, foram mensurados oito caracteres lineares externos de 321 indivíduos de 16 espécies, dos oito gêneros. A partir desses dados foi realizada uma Análise de Componentes Principais (ACP) e análises alométricas bi e multivariadas por meio de regressões de mínimos quadrados. Foram considerados isométricos os resultados em que o intervalo de confiança incluiu os coeficientes de isometria (Alometria bivariada=1; Multivariada=0,353). A ACP mostrou que o primeiro componente principal (CP1) descreve 83,28% da variação encontrada, representando a variação de tamanho entre gêneros e espécies. Já o segundo componente principal (CP2) descreve 9,22% da variação representando a variação de altura da orelha e do antitrago. Neste trabalho serão apresentados os resultados envolvendo as variáveis comprimento do antebraço (Ab) e comprimento da tíbia (Ti). Selecionamos Ab como variável independente para as análises alométricas bivariadas, pois ele apresentou maior correlação com o CP1, que mostrou ser uma variável explicativa de tamanho. Nossas análises indicaram que Ti apresenta alometria positiva em relação a Ab nas regressões realizadas para a família ($1,050 \pm 0,031$) e nos gêneros *Eumops* ($1,198 \pm 0,070$), *Molossus* ($1,111 \pm 0,074$) e *Nyctinomops* ($1,071 \pm 0,056$). O mesmo padrão foi observado na análise multivariada entre Ti e CP1. As regressões multivariadas para Ab apontaram alometria positiva na família ($0,376 \pm 0,007$) e em *Nyctinomops* ($0,381 \pm 0,017$). *Eumops* ($0,332 \pm 0,024$) e *Molossus* ($0,352 \pm 0,018$) apresentaram isometria entre Ab e o CP1. Todos os resultados foram altamente significativos ($p < 0,001$) e indicam que a alometria positiva da tíbia em relação ao tamanho corporal, tanto na família quanto nos gêneros, pode estar relacionado as demandas funcionais do hábito quadrupedal e a uma tendência de similaridade de proporção entre membros anteriores e posteriores para o exercer o quadrupedalismo. Já o crescimento diferencial do antebraço em relação ao tamanho corporal pode estar relacionado com as demandas funcionais apresentadas por cada gênero e influenciar a dinâmica e eficiência do voo. A variação nas relações alométricas evidenciada nesse estudo pode ter alto impacto funcional nos molossídeos e as relações entre forma e função precisam ser melhor investigadas.

BIBLIOGRAFIA: NORBERG, U. M.; RAYNER, J. M. V. Ecological morphology and flight in bats (Mammalia; Chiroptera): wing adaptations, flight performance, foraging strategy and echolocation. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. B, Biological Sciences*, v. 316, n. 1179, p. 335-427, 1987. VAUGHAN, T. A. Funcional morphology of three bats: *Eumops*, *Myotis*, *Macrotus*. University of Kansas publications, Museum of Natural History. v. 12, p. 1-153, 1959. YOUNG, N. M.; HALLGRÍMSSON, B. Serial homology and the evolution of mammalian limb covariation structure. *Evolution*, v. 59, n. 12, p. 2691-2704, 2005.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1943**

TITULO: **AVALIAÇÃO DA AGREGAÇÃO DA A-SINUCLÉINA ACETILADA NA PRESENÇA DE HETEROARIL-HIDRAZONAS**

AUTOR(ES) : **RAFAELA MOREIRA LAZARONI,ADRIANA PEREIRA RAMOS,RÔMULO PEREIRA DE JESUS,GUILHERME FERREIRA DE CASTRO,MARIA HELOISA FREIRE,MARIA LETICIA DE CASTRO BARBOSA**

ORIENTADOR(ES): **YRAIMA CORDEIRO**

RESUMO:

Muitas doenças neurodegenerativas estão diretamente relacionadas à formação de agregados proteicos tóxicos, como a doença de Parkinson (PD), sendo ela a segunda doença neurodegenerativa mais comum. Ela é uma desordem caracterizada por uma perda progressiva e irreversível de neurônios dopaminérgicos na *substantia nigra* e pela presença de Corpos de Lewy - inclusões citoplasmáticas compostas principalmente pelas proteínas alfa-sinucleína (α -Syn) e ubiquitina. A α -Syn é uma proteína de 140 resíduos de aminoácidos e 14,5 kDa e está envolvida em outras sinucleinopatias, como a Demência com Corpos de Lewy e a atrofia multissistêmica. Sua estrutura primária é dividida em três domínios funcionais: a região N-terminal (anfipática), a NAC (hidrofóbica) e a C-terminal (ácida). Estudos recentes revelam que, *in vivo*, o domínio N-terminal da α -Syn é conhecido por ser acetilado, sendo este um processo de modificação pós-tradução que envolve a adição de um grupo acetil, em que até o momento é considerado irreversível. A acetilação ocorre no resíduo terminal de metionina (N- α -acetilação) e é realizada por uma acetiltransferase N-terminal (Nat), especificamente pela NatB. Este processo ocorre também em resíduos de lisina (N- ϵ -acetilação), efetuados por uma classe de enzimas denominada lisina acetiltransferases. O impacto fisiológico da acetilação da α -Syn ainda não é muito claro, e a sua implicação no contexto patológico (agregação em oligômeros tóxicos e fibrilas) está sendo cada vez mais explorada. Assim, o objetivo desse projeto é analisar a agregação da α -Syn acetilada (NAT-aSyn) na presença de heteroaril-hidrazonas (compostos da série RPJ), derivados de 4-aminoquinolinas, que foram inicialmente desenvolvidos como inibidores da agregação da proteína príon. Neste projeto, iremos avaliar a modulação da agregação *in vitro* da α -Syn selvagem (WT) e do mutante E46K, associado à forma familiar da PD. As proteínas selvagem e mutante serão expressas em sistema heterólogo (*E. coli*) e a purificação será realizada por precipitação por sulfato de amônio (*salting out*). As cinéticas de agregação da proteína NAT- α Syn serão realizadas em placas de 96 poços e com concentrações diferentes dos RPJs, monitorada pela ligação à sonda fluorescente tioflavina-T. A partir desses ensaios, pretende-se verificar se os RPJs são capazes de modular a agregação da NAT- α Syn, exercendo interferência significativa neste processo.

BIBLIOGRAFIA: Iyer A, Sidhu A, Subramaniam V. How important is the N-terminal acetylation of alpha-synuclein for its function and aggregation into amyloids? *Front. Neurosci.* 2022; 16: 1003997. Buell AK, Galvagnion C, Gaspar R, Sparr E, Vendruscolo M, Knowles TP, Linse S, Dobson CM. Solution conditions determine the relative importance of nucleation and growth processes in α -synuclein aggregation. *Proc. Natl. Acad. Sci USA.* 2014; 111(21): 7671-6. doi: 10.1073/pnas.1315346111. Barrett PJ, Timothy Greenamyre J. Post-translational modification of α -synuclein in Parkinson's disease. *Brain Res.* 2015; 1628(Pt B): 247-253. doi: 10.1016/j.brainres.2015.06.002.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1945**

TITULO: **ANÁLISE IN VITRO E IN VIVO DO IMPACTO DE METABÓLITOS DA DIETA NA RESPOSTA ANTI-PARASITÁRIA DURANTE A INFECÇÃO POR TRYPANOSOMA CRUZI**

AUTOR(ES) : **SABRINA CARDOSO CALVANO HANNA DE OLIVEIRA,MARCUS VINICIUS AQUINO DANTAS JÚNIOR**

ORIENTADOR(ES): **ANA CAROLINA OLIVEIRA**

RESUMO:

A doença de Chagas, infecção causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, é transmitida, principalmente, através das fezes do inseto vetor triatomíneo, e apresenta uma fase aguda, que pode ser sintomática ou não, e uma fase crônica, que pode se manifestar de forma cardíaca ou digestiva. Neste cenário, a resposta inflamatória antiparasitária tem papel protagonista na imunopatologia e manifestação clínica da doença. Metabólitos provenientes da dieta apresentam diversas funções imunomoduladoras e efeitos benéficos em doenças inflamatórias, dos quais podemos destacar os ácidos graxos de cadeia curta (AGCC), como acetato e butirato, derivados da fermentação de fibras solúveis, como pectina e inulina. O GPR43 é um dos receptores de AGCC, sendo amplamente expresso no intestino e sistemicamente, e sua sinalização contribui para respostas anti-inflamatórias e antimicrobianas. O presente projeto tem como objetivo estudar os efeitos imunomoduladores dos AGCC, bem como do receptor GPR43, na doença de Chagas experimental. Inicialmente, macrófagos peritoneais foram infectados *in vitro* na proporção 5:1 (parasita:célula) com *T. cruzi* (cepa Dm28c) e a liberação de tripomastigotas no sobrenadante foi acompanhada. Macrófagos GPR43 -/- apresentaram maior número de parasitas na cultura em diferentes dias de infecção, o que não refletiu maior invasão das células na ausência do receptor, mesmo com o percentual de células infectadas sendo o mesmo. Ensaios de infecção *in vivo*, onde camundongos foram inoculados intraperitonealmente (ip) com *T. cruzi*, alimentados com dietas controle, rica ou ausente de inulina e analisados em diferentes dias após a infecção, apontam para um prejuízo na resposta efetora e controle do parasita, indicando maior susceptibilidade de animais GPR43 -/- e camundongos C57BL/6 alimentados na ausência de fibra e, portanto, incapazes de gerar AGCC. Coletivamente nossos dados sugerem, até o presente momento, que a suplementação da dieta com fibras solúveis pode ter um efeito protetor no controle do parasitismo e na manifestação da doença de Chagas.

BIBLIOGRAFIA: Schulthess J, Pandey S, Capitani M, Rue-Albrecht KC, Arnold I, Franchini F, Chomka A, Ilott NE, Johnston DGW, Pires E, McCullagh J, Sansom SN, Arancibia-Carcamo CV, Uhlig HH, Powrie F. The Short Chain Fatty Acid Butyrate Imprints an Antimicrobial Program in Macrophages. *Immunity.* 2019 Feb 19;50(2):432-445.e7. doi: 10.1016/j.immuni.2018.12.018. Epub 2019 Jan 23. PMID: 30683619; PMCID: PMC6382411.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1948**

TÍTULO: **SAÚDE EMOCIONAL DOS ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DA UFRJ-ESTUDO TRANSVERSAL**

AUTOR(ES) : **MARCELLA VASCONCELLOS PAIXAO FIGUEIREDO**

ORIENTADOR(ES): **MARTA DANTAS**

RESUMO:

A partir da pandemia, Tolentino (2020-2023) relata que a população brasileira enfrentaria uma produtividade excessiva, quando o cérebro acredita que deve permanecer produzindo mesmo em momentos de lazer, gerando um sentimento de culpabilidade e, quadros depressivos. Sua pesquisa envolveu a introdução da meditação no ambiente de trabalho e na Universidade, como resultado verificou que houve melhora não só no corpo discente quanto docente estabelecendo um ambiente de bem estar e saúde mental. Estudo realizado na UFRS avaliou a saúde mental do corpo discente no início e ao final do curso de graduação e, perceberam que houve evidencição da fragilidade dos vínculos sociais, exigências, incerteza e dificuldade na busca de identidade profissional, riscos psíquicos, emocionais, e/ou físicos quanto as exigências que o cotidiano acadêmico pode produzir. A conclusão do estudo demonstrou que o cuidado relacionado a saúde mental do corpo discente deve ser algo de urgente discussão e que medidas de proteção aos jovens estudantes deveriam ser aplicadas. A partir do exposto, percebe-se que o atual quadro dos estudantes da saúde (Odontologia) com toda a pressão por resultados e falta de tempo para estudo e lazer torna-se preocupante e, tal cenário pode ser minimizado por atitudes completamente realizáveis, como os grupos de acolhimentos, os quais já são aplicados em algumas faculdades de medicina como a Unirio, onde alunos se reúnem e encontram um local de fala, onde podem ser ouvidos, acolhidos, e, orientados. Observou-se que os índices de doenças psicossociais tenderam a diminuir significativamente com essa prática. Esses alunos receberam o chamado "eco de alegria", pois todos foram contagiados pelo bem estar e se identificaram com as lutas diárias um dos outros, sejam elas distância, cansaço, sentimento de insuficiência, pressão por resultados, entre outros.

O objetivo do estudo é avaliar, por questionário, aplicado através do google forms, após apreciação do projeto pelo CEP, o sentimento e a condição biopsicossocial dos alunos de odontologia da UFRJ, do primeiro período até o último. A partir da análise dos resultados, verificar a evolução de sentimentos que possam impactar no auto amor e, consequentemente, na vida acadêmica. Somente a partir dessa análise, pode-se propor a implementação de um grupo de apoio semelhante aos grupos já reconhecidos em outras unidades de ensino da área de saúde. Vale ressaltar, portanto, que o atual quadro dos estudantes da saúde se agrava frequentemente, tornando-se extremamente preocupante e tal cenário pode ser minimizado por atitudes realizáveis como os grupos de acolhimentos, os quais os alunos se reuniriam semanalmente com um mediador e todos fariam de suas experiências e sensações do mundo acadêmico como uma forma de melhorar o cotidiano, tornando-se mais calmos, confiantes e sentindo bem estar no local de estudo.

BIBLIOGRAFIA: <https://doi.org/10.1590/0102-469840310>
<https://www.scielo.br/j/pee/a/tdnsrZFwKyb53nvNZG79p9n>

<https://www.youtube.com/watch?v=b-X-XoFyMt8>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1950**

TÍTULO: **SITUAÇÃO VACINAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES INTERNADOS NAS ENFERMIARIAS DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDIÁTRICO**

AUTOR(ES) : **CAROLINA COSTA FELGUEIRAS, ESTHER NEPOMUCENO DE SOUZA OLIVEIRA, BRUNA CAMILLE MACIEL DE OLIVEIRA, VICTORIA REGINA SANTOS OLIVEIRA, LOUISE DO VALLE RIBEIRO**

ORIENTADOR(ES): **LUIZA MARIA CALVANO, ANA LÚCIA FERREIRA**

RESUMO:

OBJETIVO: Identificar a situação vacinal de crianças e adolescentes internados nas Enfermarias do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira/UFRJ em relação ao recomendado pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI) do Ministério da Saúde (MS) e os motivos alegados pelos responsáveis no caso de atraso vacinal. **MÉTODO:** Estudo transversal, no qual estão sendo entrevistados os responsáveis pelas crianças e adolescentes internados nas Enfermarias do hospital, a partir do mês de novembro de 2023. Critérios de seleção: responsáveis por crianças e adolescentes internados nas enfermarias com a Caderneta de Saúde da Criança presente no momento da entrevista e que concordaram em participar da pesquisa. Foi preenchido um questionário (por alunas da graduação, sob supervisão) com perguntas diretas que caracterizaram a relação do entrevistado com o paciente, idade, sexo, município de residência, motivo e tempo de internação, existência de outro problema de saúde além do que motivou a internação, a visão do responsável sobre a situação vacinal das crianças e adolescentes, situação vacinal em relação ao calendário preconizado pelo PNI. Em caso de atraso de vacina(s), foi feita uma pergunta aberta para identificar o(s) motivo(s) alegado(s) pelo responsável para esse atraso. As respostas foram digitadas num banco de dados do Google Forms e os resultados apresentados por distribuição de frequência simples. As respostas às perguntas abertas foram agrupadas. Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IPPMG. **RESULTADOS PARCIAIS:** Foram entrevistados, até o momento, 13 responsáveis, na maioria mães (76,9%). Entre os pacientes, houve predominância do sexo feminino (53,8%), com faixa etária de lactente em 30,8% e pré escolar 38,5%. Os motivos das internações foram diversificados, prevalecendo os problemas respiratórios (6/13, 46,1%). Dentre as 13 crianças, 9 (69,2%) apresentavam outros problemas de saúde além do que motivou a internação. Na percepção dos responsáveis, 6/13 (46,2%) das crianças estavam com atraso vacinal. Ao verificarmos os cartões vacinais, 8 (61,5%) tinham uma ou mais vacina(s) atrasada(s) em relação ao preconizado pelo MS, sendo a da COVID 19 com maior frequência (5/8 pacientes, 62,5%). Os responsáveis alegaram diferentes motivos para não terem vacinado as crianças, sendo 5/8 (62,5%) devido a internações prolongadas ou repetidas. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Pesquisa em início de coleta de dados, sugerindo que há um percentual expressivo de crianças internadas com atraso vacinal, sendo a percepção dos responsáveis abaixo do que foi constatado por meio dos cartões de vacinação. A continuação da coleta de dados permitirá uma análise mais completa da situação. O desenho do estudo não possibilita identificar fatores de risco para a hesitação vacinal.

BIBLIOGRAFIA: Calendário Nacional de Vacinação da Criança. Ministério da Saúde, 2023. Acesso em 16 de Agosto de 2023: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/calendario-vacinal-2023/calendario-nacional-de-vacinacao-2023-crianca/> Calendário Nacional de Vacinação do Adolescente. Ministério da Saúde, 2023. Acesso em 16 de Agosto de 2023: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/calendario-vacinal-2023/calendario-nacional-de-vacinacao-2023-adolescente/> Calendário de Vacinação COVID. Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, 2023. Acesso em 16 de Agosto de 2023: <https://coronavirus.rio.vacina/#:~:text=%>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1951**

TÍTULO: **PADRONIZAÇÃO DE UM MODELO ROBUSTO DE EXPOSIÇÃO AO ESTRESSE EM CAMUNDONGOS SWISS FÊMEAS: EFEITO DA INTENSIDADE DOS ESTRESSORES**

AUTOR(ES) : **RACHEL PEREIRA DE BARROS,ANA CLARA FERNANDES DA SILVA,BRUNA EIRAS DA CRUZ**

ORIENTADOR(ES): **GILDA ANGELA NEVES**

RESUMO:

O transtorno depressivo maior (TDM) é uma neuropsicopatologia de alta prevalência no qual o paciente apresenta humor persistentemente deprimido, anedonia, sentimento de culpa e outros sintomas que podem desencadear profundos níveis de prejuízos funcionais. Mulheres desenvolvem depressão com 50% mais frequência do que os homens, possuindo uma maior vulnerabilidade ao TDM. Contudo, apesar de diferenças biológicas entre os sexos já terem sido descritas, existe um viés histórico de excluir fêmeas de estudos pré-clínicos (BANGASSER, 2021). Nesse contexto, o modelo de estresse crônico moderado imprevisível (ECMI) dispõe de ampla validade translacional para estudo de alterações comportamentais relacionadas à depressão (WILLNER, 2017). Apesar de apresentar um padrão robusto e reprodutível em ratos, sua adaptação para camundongos ainda é considerada um desafio. Dados da literatura demonstram que a intensidade e duração dos estressores podem influenciar na resposta ao estresse (ANTONIUK, 2019). Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos comportamentais induzidos por dois diferentes protocolos de exposição ao estresse em camundongos fêmeas. Para isso, utilizamos camundongos *Swiss* fêmeas adultas (PND>60) (CEUA CCS/UFRJ 100-19). Dois protocolos de estresse foram propostos: 1) ECMI clássico com duração de 4 semanas - utilizando os estressores: luz estroboscópica, ruído branco, contenção, inversão do ciclo claro/escuro, odor de predador, retirada ou encharcamento da maravalha, privação de água ou de alimentação e inclinação da caixa moradia; 2) ECMI com estressores mais intensos e duração de 3 semanas - utilizando os mesmos estressores com adição de pinçamento da cauda, choque inescapável nas patas e isolamento social por 24h. Animais dos grupos controle permaneceram na caixa moradia por igual período de tempo. O fenótipo do tipo depressivo foi avaliado usando os testes de preferência por sacarose (PS), alterações espontâneas (AE), aproximação social (AS), exposição ao campo aberto (CA) e nado forçado (NF). Resultados relativos ao protocolo 1) indicam que 4 semanas de estresse não causou anedonia nos animais, visto que não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre o grupo controle e o estressado na PS ($p=0,284$). Os animais estressados também não apresentaram prejuízo na sociabilidade ($p=0,924$), na memória de trabalho ($p=0,245$), alterações de locomoção ($p=0,612$), tigmotaxia ($p=0,457$) e no tempo de imobilidade do NF ($p=0,561$). Por conseguinte, camundongos fêmeas não apresentaram nenhuma alteração nos parâmetros analisados, indicando que 4 semanas de ECMI clássico não induziram o fenótipo de tipo depressivo nos animais. Os dados dos animais expostos ao protocolo 2) estão em fase final de análise.

BIBLIOGRAFIA: ANTONIUK, S. et al. Chronic unpredictable mild stress for modeling depression in rodents: Meta-analysis of model reliability. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, v. 99, p. 101-116, 2019 BANGASSER, D.A; Cuarenta,A. Sex differences in anxiety and depression: circuits and mechanisms. *Nature Reviews Neuroscience*, 2021. WILLNER, P. The chronic mild stress (CMS) model of depression: History, evaluation and usage. *Neurobiology of stress*, v. 6, p. 78-93, 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1954**

TÍTULO: **AValiação DO IMPACTO DA COVID-19 NO CÉREBRO EM DESENVOLVIMENTO**

AUTOR(ES) : **BRUNA DE OLIVEIRA ANDRADE,RAISSA RILO CHRISTOFF,DEBORA MAGALHÃES PORTELA,EMANUELLE VASCONCELLOS DE LIMA,REBECA CRISTINA DE SOUZA FIGUEIREDO,CLAUDIA FIGUEIREDO,GISELLE FAZZIONI PASSOS,LEDA DOS REIS CASTILHO**

ORIENTADOR(ES): **JULIA CLARKE**

RESUMO:

A proteína Spike (S) do vírus SARS-CoV-2 é a principal proteína de interação com células hospedeiras e trabalhos prévios demonstraram que esta proteína pode persistir para além da fase aguda da infecção e causar danos neurológicos por si só. Estudos indicam possível transmissão vertical do vírus, associada a complicações na gestação, e a exposição do cérebro em desenvolvimento a infecções virais pode resultar em danos anatômicos e funcionais, aumentando o risco de doenças neurológicas no futuro, embora o potencial de danos a longo prazo ainda não seja conclusivo. Assim, este projeto visa analisar os impactos da exposição à proteína Spike no neurodesenvolvimento, antecipando potenciais problemas de saúde pós-pandêmicos. Foi realizada uma injeção subcutânea de proteína S (10µl) em camundongos *Swiss* no dia pós-natal 1, e um grupo controle que recebeu igual volume de salina. Para avaliação de danos cognitivos, os animais foram submetidos a diferentes testes comportamentais: rotarod (avaliação motora), reconhecimento de objeto novo (avaliação de memória declarativa), interação social (avaliação da sociabilidade), teste de suspensão pela cauda (avaliação do comportamento depressivo), Marble Burying (avaliação do comportamento repetitivo do tipo autista) e esQUIVA inibitória (avaliação de memória aversiva). Primeiramente, foi realizada a análise por dot blot para avaliar a presença inicial da proteína S em animais injetados com SARS-CoV-2. Com isso, a proteína foi detectada 1h pós-injeção, mas desapareceu 24h pós-injeção, indicando possível eliminação da S do cérebro. Testes comportamentais em animais neonatos expostos à proteína S ou veículo não revelaram diferenças significativas nas análises motoras no teste rotarod em P30 e P70 ($n=10$ /grupo; $p>0,05$). Contudo, utilizando o teste de reconhecimento de objeto novo em P70, fêmeas expostas à spike demonstraram maior interesse por objeto novo, enquanto machos apresentaram possível déficit de memória ($n=10$ /grupo; $p<0,05$). Avaliações sociais em P60 indicaram ausência de prejuízo social aparente nos animais que receberam veículo, exceto em fêmeas que receberam S. O teste de suspensão pela cauda em P100 não evidenciou comportamento depressivo ($n=10$ /grupo; $**p<0,01$). O teste de Marble Burying em P90/P80 não revelou comportamento repetitivo (autista like) significativo ($n = 10$ /grupo; $p > 0,05$). Além disso, a avaliação da retenção de memória aversiva em P60 não demonstrou efeitos da proteína S ($n = 10$ /grupo; $p > 0,05$), sugerindo sua falta de influência nesse aspecto. Portanto, os dados sugerem que a proteína Spike predispõe um possível déficit de memória em machos e prejuízo social em fêmeas. A realização deste projeto pode contribuir para estratégias de saúde pública, focadas em cuidados maternos e perinatais no Brasil, ao oferecer dados relevantes sobre as consequências da exposição a proteínas do vírus SARS-CoV-2 em gestantes e fetos.

BIBLIOGRAFIA: 1. SWANK, Z. et al. Persistent circulating severe acute respiratory syndrome Coronavirus 2 spike is associated with post-acute Coronavirus disease 2019 sequelae. *Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America*, v. 76, n. 3, p. e487-e490, 2023. 2. FONTES-DANTAS, F. L. et al. SARS-CoV-2 Spike protein induces TLR4-mediated long-term cognitive dysfunction recapitulating post-COVID-19 syndrome in mice. *Cell reports*, v. 42, n. 3, p. 112189, 2023. 3. Vivanti, A. J. et al. Transplacental transmission of SARS-CoV-2 infection. *Nat. Commun.* 11, 3572 (2020).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1957**

TITULO: **O ÁCIDO GRAXO DE CADEIA CURTA PROPIONATO NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS EM ANIMAIS DIABÉTICOS**

AUTOR(ES) : **MATHEUS HENRIQUES TAVARES DE MENEZES, WILLIAN RODRIGUES RIBEIRO, VANDERLEI DA SILVA FRAGA JUNIOR, ANA CAROLINA OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA FARIAS BENJAMIM**

RESUMO:

Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença metabólica imunomediada, caracterizada pelo estado sustentado de hiperglicemia, decorrente da produção insuficiente de insulina pelas células beta pancreáticas. Dentre as diversas comorbidades associadas ao diabetes é possível citar a cronificação de feridas. Os indivíduos que se encontram em um estado diabético têm de 15 a 25% mais chance de desenvolver feridas crônicas (1). A cronificação aumenta o período de terapia, aumento de gastos envolvidos e possível amputação de membros. Feridas crônicas são caracterizadas pela persistência da fase inflamatória, alta susceptibilidade a infecções por patógenos oportunistas e resistência aos tratamentos atualmente disponíveis. Ácidos graxos de cadeia curta (AGCC) são metabólitos da microbiota importantes na homeostasia e exercem efeitos benéficos na pele através de mecanismos canônicos ou epigenéticos (2-3). O presente projeto tem como objetivo avaliar o efeito terapêutico do propionato, um ácido graxo de cadeia curta, na cicatrização de feridas em animais experimentalmente diabéticos. Camundongos C57BL/6 foram submetidos ao modelo de DM1 induzido farmacologicamente por aloxana (65mg/kg - via i.v.), enquanto os animais do grupo controle receberam salina i.v. Sete dias após a administração de aloxana ou salina, a glicemia plasmática foi aferida. Animais com glicemia superior a 350 mg/dL foram considerados diabéticos. Os animais foram submetidos ao modelo de lesão cutânea 1 cm de diâmetro no dorso. Para avaliar o efeito terapêutico do tratamento tópico com propionato, foi realizado um experimento dose-resposta com três concentrações diferentes: 10 mM, 30 mM e 100 mM. Os animais foram tratados diariamente durante 14 dias. As feridas dos animais foram fotografadas nos dias 0, 3, 7, 10 e 14 e a área das lesões foi analisada utilizando software ImageJ para a construção de uma curva de cinética de fechamento. Todos os tratamentos propostos aceleraram o fechamento das feridas ($p < 0,05$), sendo que o tratamento com 30 mM de propionato foi mais efetivo. Nos próximos experimentos, avaliaremos as alterações histológicas, infiltrado inflamatório e expressão gênica de *FFRA2*, *HIF1A*, *HCA2*. Considerando que o tratamento foi eficaz em acelerar o fechamento da lesão, o projeto abre possibilidade para novas perguntas, envolvendo os possíveis mecanismos responsáveis por essa modulação, seja por modulação epigenética envolvendo acetilação de histonas ou pela interação com os receptores acoplados à proteína G.

BIBLIOGRAFIA: 1. Gianino E, Miller C, Gilmore J. Smart wound dressings for diabetic chronic wounds. *Bioengineering*. 2018;5(3):51. 2. Brubaker AL, Schneider DF, Palmer JL, Faunce DE, Kovacs EJ. An improved cell isolation method for flow cytometric and functional analyses of cutaneous wound leukocytes. *J Immunol Methods* (2011) 373:161-66. 3. Kim S, Kim JH, Park BO, Kwak YS. Perspectives on the therapeutic potential of short-chain fatty acid receptors. *BMB reports*. 2014;47(3):173-8.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1959**

TITULO: **FOTOCATÁLISE COMO ALTERNATIVA PARA MELHORIA DA QUALIDADE DE ÁGUA: UTILIZAÇÃO DA AREIA ILMENITA NA SUPRESSÃO DE CIANOBACTÉRIAS E DEGRADAÇÃO DE MICROCISTINA**

AUTOR(ES) : **JÚLIA MARQUES CERQUEIRA, ALLAN AMORIM SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **VALÉRIA FREITAS DE MAGALHÃES**

RESUMO:

Ecossistemas aquáticos enfrentam pressão crescente devido à urbanização e exploração desenfreada de seus recursos, afetando a qualidade da água. A sobrecarga de nutrientes (N/P) pelo despejo de efluentes estimula o crescimento descontrolado de algas e cianobactérias, em processo conhecido como eutrofização. Florações de cianobactérias representam uma ameaça, pois muitas espécies produzem metabólitos com potencial toxicidade, como microcistinas. O tratamento convencional de água revela-se inadequado para remover eficientemente esses metabólitos, portanto, a busca por soluções sustentáveis e eficazes é uma necessidade global urgente, com necessidade de alternativas sem efeitos diretos na biota aquática. Nesse contexto, os processos oxidativos avançados (POAs) emergem como alternativas promissoras, oxidando rapidamente a matéria orgânica e reduzindo a toxicidade de diversos compostos orgânicos. Esses processos incluem a fotocatalise, onde um semicondutor é utilizado para acelerar reações de oxidação. O TiO₂ é o semicondutor usual para esse papel, porém apresenta limitações, como a excitação restrita na faixa de luz UV. Uma alternativa é associar metais ao TiO₂ para ampliar o espectro eletromagnético, superando essa limitação. Para tal, este trabalho utiliza a ilmenita (FeTiO₃), mineral composto por óxido de ferro e titânio, encontrada em depósitos de rochas ígneas amplamente distribuídos, tornando-se uma fonte relativamente acessível e barata de titânio. A ilmenita é pré-processada para recristalizar a estrutura e realizar uma estabilização eletrostática, importante para sua eficiência. O objetivo do presente estudo é avaliar a eficiência da fotocatalise através da ilmenita, comparando sua eficiência com o TiO₂ (P25) comumente utilizado em testes fotocatalíticos, buscando suprimir cianobactérias e microcistinas. Serão conduzidas análises para avaliar o efeito do tratamento na atividade fotossintética e na densidade celular. Simultaneamente, uma análise de cromatografia líquida acoplada a espectrometria de massas (LC-MS/MS) verificará a eficiência de degradação das microcistinas. Em ensaios preliminares com luz artificial e P25 (concentração de 100mg/L), o experimento foi conduzido utilizando três réplicas para cada condição (tratamento e controle) ao longo de 72 horas, com amostragens aos 6, 24, 48 e 72 horas, usando a cepa *Microcystis aeruginosa* (LETC MC-O2). Não foi comprovada redução significativa com o tratamento. Inicialmente, atribuímos o resultado ao intervalo do comprimento de onda da luz visível utilizado, prejudicando a geração eficiente de ERO. Portanto, os próximos experimentos usarão luz solar natural, visando otimizar os tratamentos (ilmenita e TiO₂) em condições próximas ao cenário real, e diferentes concentrações de catalisador serão testadas para otimização da dosagem. Os resultados esperados incluem uma redução significativa na concentração de cianobactérias e microcistinas com FeTiO₃ em comparação ao P25, sem toxicidade da mesma.

BIBLIOGRAFIA: Moal M. L, Gascuel-Oudoux C., Ménesguen A., Souchon Y., Étrillard C., Levain A., Moatar F., Pannard A., Souchu P., Lefebvre A., Pinay G. (2019) Eutrophication: A new wine in an old bottle?. *Science of The Total Environment* 651. p. 1-11. doi: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.09.139> Pestana C. P., Noronha J. P., Hui J., Edwards C., Gunaratne H. Q. N., Irvine J. T. S., Robertson P. K. J., Capelo-Neto J., Lawton L. A. (2020) Photocatalytic removal of the cyanobacterium *Microcystis aeruginosa* PCC7813 and four microcystins by TiO₂ coated porous glass beads with UV-LED irradiation. *Science of The Total Environment* 745. doi:<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.141154>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1961**

TÍTULO: **IMPACTO PROGNÓSTICO DA VARIABILIDADE DA PRESSÃO ARTERIAL AMBULATORIAL DE CURTO PRAZO PARA DESFECHOS MICRO E MACRO VASCULARES EM PACIENTES COM DIABETES TIPO 2: COORTE DE DIABETES TIPO 2 DO RIO DE JANEIRO.**

AUTOR(ES) : **TALES ROGERIO DE ANDRADE PAIVA,ALAN CUNHA DE SOUZA,LUCAS DA SILVA PEREIRA,GUILHERME PEREIRA CASTRO,VINICIUS GOMES ALVES DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA RL CARDOSO,NATHALIE CARVALHO LEITE,GIL FERNANDO SALLES**

RESUMO:

Objetivo: Avaliar a importância prognóstica da variabilidade da pressão arterial ambulatorial de curto prazo (MAPA de 24 horas) para a ocorrência de complicações macrovasculares e microvasculares em indivíduos com diabetes tipo 2.

Métodos: Seiscentos e quarenta pacientes tiveram monitoramento ambulatorial da pressão arterial por 24 horas realizado no início do estudo e foram acompanhados por uma mediana de 11,2 anos. Os parâmetros de pressão arterial sistólica e diastólica durante o dia, noite e 24 horas, bem como os parâmetros de variabilidade (desvios padrão e coeficientes de variação), foram calculados. A análise de Cox multivariada, ajustada para fatores de risco e médias de pressão arterial, examinou as associações entre a variabilidade da pressão arterial e a ocorrência de complicações microvasculares (retinopatia, microalbuminúria, deterioração da função renal, neuropatia periférica) e macrovasculares (eventos cardiovasculares totais, eventos cardiovasculares adversos importantes, e mortalidades cardiovascular e por todas as causas). As melhorias na discriminação de risco foram avaliadas pelo C-estatístico e pelo Índice de Melhoria de Discriminação Integrada (IDI).

Resultados: Durante o acompanhamento, 186 pacientes tiveram um evento cardiovascular (150 eventos cardiovasculares adversos importantes) e 237 pacientes faleceram (107 por doenças cardiovasculares). 155 desenvolveram ou pioraram retinopatia diabética, 200 alcançaram o desfecho renal composto (124 desenvolveram microalbuminúria e 102 tiveram deterioração da função renal), e 170 desenvolveram ou pioraram neuropatia periférica. A variabilidade da pressão arterial diastólica durante o dia foi o melhor preditor para todos os desfechos cardiovasculares e mortalidade, com razões de risco (para incrementos de 1SD) variando de 1,27 (95% CI 1,09-1,48) para mortalidade por todas as causas a 1,55 (1,29-1,85) para eventos cardiovasculares adversos importantes, e melhorou a discriminação de risco cardiovascular (com aumentos no C-estatístico de até 0,026 e IDIs de até 22,8%). Nenhum parâmetro de variabilidade da pressão arterial previu qualquer desfecho microvascular.

Conclusão: A variabilidade da pressão arterial de curto prazo, especialmente a variabilidade da pressão arterial diastólica durante o dia, antecipa o desenvolvimento futuro de complicações macrovasculares e mortalidade, aprimorando simultaneamente a avaliação do risco cardiovascular em pacientes com diabetes.

BIBLIOGRAFIA: Cardoso CRL, Salles GC, Leite NC, Salles GF. Prognostic impact of short-term ambulatory blood pressure variability for microvascular and macrovascular outcomes in patients with type 2 diabetes: the Rio de Janeiro Type 2 Diabetes Cohort Study. *J Hypertens.* 2021 May 1;39(5):935-946. doi: 10.1097/HJH.0000000000002710. PMID: 33239549.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1962**

TÍTULO: **PARTICIPAÇÃO DOS RECEPTORES PURINÉRGICOS P2X7 NA ADESÃO DE CÉLULAS DE CÂNCER DE COLON ÀS CÉLULAS ENDOTELIAIS HUMANAS**

AUTOR(ES) : **AMANDA FIGUEIREDO ABREU**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA LUCIA MARTINS DA SILVA**

RESUMO:

Introdução: Câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células. De acordo com o INCA, tirando o câncer de pele, o câncer de cólon é segundo tipo de câncer de maior incidência no Brasil. As células desse tipo de câncer podem alcançar o sistema vascular e linfonodos, atingindo outros órgãos e formando metástases. O microambiente tumoral é caracterizado por alta concentração de nucleotídeos extracelulares tais como ATP com ação pró-inflamatória, os quais são liberados por células tumorais, endoteliais e do sistema imune. A sinalização purinérgica é mediada por receptores P2Y e P2X. O ATP é o agonista de receptores ionotrópicos P2X, incluindo o P2X7R, os quais são expressos nas células endoteliais. **Objetivo:** Avaliar *in vitro* o papel dos receptores P2X7R endoteliais na adesão de células de câncer de cólon (HCT-8) à monocamada endotelial. **Metodologia:** Células endoteliais humanas (CEH) EA.hy926 e as células de câncer de cólon humana HCT-8 foram cultivadas em meio DMEM, enriquecido com soro fetal bovino (SFB) 10% e antibióticos (penicilina e estreptomicina) 1%, e mantidas a 37°C e 5% CO₂. Primeiramente as CEH em confluência (placa 96 poços) foram divididas em duas condições experimentais: basal, pré-tratamento com ATP 500 µM (10 min). Após o tratamento as CEH foram lavadas, e adicionou-se HCT-8 (3000 células/poço) marcadas com corante calceína 0,5 µM. Após 30 min de co-incubação, os poços foram lavados (3X com DMEM) e as células aderidas foram contadas em microscópio de fluorescência (4 campos/poço). Os dados foram expressos como média e EPM. **Resultados:** O agonista ATP (500 µM) estimulou a adesão de HCT-8 à monocamada endotelial (2,45 +/- 0,34 e 6,9 +/- 1,1 céls/campo, P < 0,001 teste t Student; n = 22 replicatas). Anteriormente mostramos que a atorvastatina (1 µM) inibe a adesão de células tumorais induzidas por P2Y2R. Nas próximas etapas avaliaremos o efeito do antagonista seletivo P2X7R A740003 e da atorvastatina no modelo. **Conclusão:** No ensaio de adesão *in vitro*, observou-se que o ATP estimula adesão de células metastáticas de câncer de cólon à monocamada endotelial. Portanto, potencialmente, o P2X7R endotelial poderia colaborar para formação de metástases.

APOIO: FAPERJ

BIBLIOGRAFIA: VIRGILIO, F Di; ADINOLFI, E. Extracellular purines, purinergic receptors and tumor growth. *Oncogene*, 36(3): 293-303, 2016. CARDOSO, TC, ROCHA, MA, MONTEIRO, MM, ALVES, VS, SAVIO, LE, SILVA, CLM. The blockage of downstream P2Y2 receptor signaling inhibits the prostate cancer cell adhesion to endothelial cells. *Life Sci.* 306: 120793, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1967**

TÍTULO: **IDENTIFICAÇÃO DE MICRORGANISMOS RESISTENTES DE TARTARUGAS-VERDES (CHELONIA MYDAS)**

AUTOR(ES) : **JOÃO GUILHERME,BIA PRIETO DANNUNZIO,FERNANDA SOBRAL SHORT**

ORIENTADOR(ES): **ROSANE SILVA**

RESUMO:

O aumento e distribuição de microrganismos resistentes têm na maioria das vezes causa antrópica, pois, a utilização inadequada de antibióticos pela população, rede de saúde mundial e agropecuária, faz com que microrganismos resistentes sejam selecionados e assim circulem no ambiente. Então, para monitorar esses microrganismos na natureza podemos utilizar uma abordagem Saúde Única (do inglês *One Health*), que une três pilares: saúde humana, ambiental e animal, tendo como formas de verificar esses microrganismos resistentes é empregando o uso de espécies bioindicadoras, como a *Chelonia mydas* (tartaruga-verde). Isso porque são espécies migratórias e animais que habitam regiões costeiras, então constantemente são expostos a fatores antrópicos. O objetivo deste trabalho foi identificar microrganismos resistentes aos antibióticos de amostras de *Chelonia mydas*, que não foram identificados por MALDI-TOF, pelo sequenciamento do gene 16S rRNA. Ao todo 39 amostras de swab cloacal e do pescoço previamente coletadas de *C. mydas* oriundas da Praia de Itaipu, Niterói, crescidas com diferentes antimicrobianos não foram identificadas pelo MALDI-TOF. Até o momento, o DNA de 14 isolados resistentes à gentamicina, cefalotina, vancomicina, ciprofloxacina e tetraciclina foram extraídos pelo protocolo da proteinase K com solvente orgânico, sendo que 10 isolados apresentam resistência a gentamicina e um isolado para cada antimicrobiano: cefalotina, vancomicina, ciprofloxacina e tetraciclina. O DNA isolado foi quantificado com auxílio do NanoPhotometer® e depois diluído para a concentração de 20ng/μL. A identificação pelo gene 16 rRNA foi realizado por reação de cadeia em polimerase (PCR) utilizando os iniciadores, V1V2 (Forward) e V6V7V8 (Reverse). O produto da reação de PCR foi submetido à eletroforese em gel de agarose a 1,5%. Os fragmentos amplificados foram submetidos ao sequenciamento pelo método de Sanger e analisado no sequenciador Applied Biosystems 3500®. A sequência foi analisada pelo programa Geneious Prime e para identificar a espécie bacteriana, alinhou-se a sequência no BLAST (*Basic Local Alignment Search Tool*). 10 amostras sequenciadas resistentes a gentamicina são duas *Enterococcus faecalis*, uma *Enterococcus hirae*, duas *Cellulosimicrobium* spp. e cinco *Microbacterium* spp. Já para cefalotina, vancomicina, ciprofloxacina e tetraciclina foram uma amostra para cada respectivamente: *Morganella* spp., *Enterococcus faecalis*, *Cellulosimicrobium* spp. e *Enterococcus faecalis*. Com a identificação dessas espécies, podemos concluir que encontramos bactérias da família: Enterococcaceae, Promicromonosporaceae, Microbacteriaceae, Enterobacteriales. Com a identificação pelo sequenciamento do gene 16S rRNA teremos o quadro das espécies com resistência intrínseca ou extrínseca e com essa informação conseguir associar a saúde humana, já que a resistência bacteriana no meio ambiente está intimamente ligada ao uso inadequado dos antibióticos.

BIBLIOGRAFIA: -DE CASTRO, Ícaro Rainyer Rodrigues; DE CASTRO, Lucas Rodrigues; LIMA, Alyne Cristina Sodré. BACTÉRIAS RESISTENTES ANTIBIÓTICOS E O MEIO AQUÁTICO: EFEITO NA PRODUÇÃO ANIMAL. *Ciência Animal*, v. 31, n. 3, p. 98-111, 2021. -SERAFIM, Vilson Junior; RUIZ, Leonardo Guizilini Plazas. Genes bacterianos de resistência No meio ambiente. *Revista Científica*, v. 1, n. 1, 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1978**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO ENTRE BIOMARCADORES DA SÍNTESE DE NOVO DE ÁCIDOS GRAXOS E CONSUMO DE ULTRAPROCESSADOS E A DEPRESSÃO PÓS-PARTO EM UMA COORTE BRASILEIRA DE PUÉRPERAS E LACTENTES**

AUTOR(ES) : **BIANCA DE OLIVEIRA BARBALHO**

ORIENTADOR(ES): **LAYLA GALVÃO RANQUINE,FERNANDA REBELO DOS SANTOS,TATIANA EL BACHA**

RESUMO:

TEMA/OBJETIVO: O consumo de ultraprocessados no Brasil é considerado alto. Sua composição nutricional desbalanceada pode impactar no estado inflamatório e pró-oxidativo do organismo, o que pode favorecer o desenvolvimento de doenças psiquiátricas. Por isso, o objetivo deste trabalho é investigar a associação entre consumo de ultraprocessados e concentração no sangue e leite maternos de biomarcadores lipídicos da síntese de novo de ácidos graxos e o risco de depressão pós parto em puérperas nos primeiros 2 meses pós-parto. **METODOLOGIA:** Trata-se de um recorte de uma coorte prospectiva em andamento no Instituto Fernandes Figueira/Fiocruz, da qual são analisados dois momentos: até 15 dias (T0) e 2 meses pós-parto (T1). Avaliou-se as variáveis: socioeconômicas, demográficas, história reprodutiva, dados sobre o aleitamento e de estilo de vida (questionários); risco de depressão pós-parto (DPP) materna (questionário de Edimburgo-EPDS); consumo de ultraprocessados (rastreador Nova de consumo de alimentos ultraprocessados). Biomarcadores lipídicos da síntese de novo de ácidos graxos serão investigados em amostras de plasma e leite maternos, através da lipidômica por espectrometria de alta resolução. Um banco de dados está sendo montado utilizando a plataforma RedCap e as análises estatísticas realizadas com o pacote estatístico PRISM (8.0). **RESULTADOS ALCANÇADOS E ESPERADOS:** Até final de novembro de 2023, 75 puérperas completaram T0 e 52 completaram T1. No recrutamento, a média de idade das puérperas foi de 30,6 anos ($\pm 6,6$ DP). Dessas, 25,3% (n=19) relataram apresentar diagnóstico de depressão prévio. No momento T0, 17,3% (n=13) apresentaram risco de DPP (EPDS ≥ 13), enquanto em T1 esse percentual foi de 7,7% (n=4). Em T1, 26,9% (n= 14) relataram não dividir os cuidados com os bebês. Em relação ao consumo de ultraprocessados, 34,7% (n=26) apresentaram consumo acima da mediana em T0, enquanto que em T1 esse resultado foi de 38,5% (n=20). Não foram encontradas correlações significativas entre o consumo de ultraprocessados e o risco de DPP no momento T0. Já no momento T1, para o grupo com consumo de ultraprocessados acima da mediana, foi observada correlação positiva significativa ($P=0,0341$ e $r=0,4641$) entre o consumo de ultraprocessados e o risco de DPP. Espera-se que as puérperas com maiores concentrações de biomarcadores lipídicos associados à lipogênese de novo e maior consumo de ultraprocessados apresentem maior risco de DPP. **CONSIDERAÇÕES PARCIAIS:** Espera-se alcançar o número total de 95 díades mãe-bebê até março/2024. A lipidômica das amostras biológicas está prevista para o início de 2024. Com o projeto, podem ser obtidas novas evidências acerca da ligação de variáveis metabólicas e comportamentais, e a DPP, servindo como subsídio para estudos sobre saúde mental no puerpério. Assim, o projeto contribui para a disseminação de conhecimento e para a promoção da saúde da mulher e da criança.

BIBLIOGRAFIA: COSTA, Caroline dos Santos. et al. Escore Nova de consumo de alimentos ultraprocessados: descrição e avaliação de desempenho no Brasil. *Revista de Saúde Pública* 2021; 55:13 SANTOS, Iná S. et al. Validação da Escala de Depressão Pós-natal de Edimburgo (EPDS) em uma amostra de mães da Coorte de Nascimento de Peloras, 2004. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, p. 2577-2588, nov 2007. Marx, W. et al. Diet and depression: exploring the biological mechanisms of action. *Mol Psychiatry*. 2021;26(1):134-150.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1981**

TÍTULO: **EFEITOS DA ASSOCIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO AO ESTRESSE CRÔNICO COM ADMINISTRAÇÃO REPETIDA DE CORTICOSTERONA EM CAMUNDONGOS FÊMEAS: MODELO ANIMAL DE DEPRESSÃO GRAVE?**

AUTOR(ES) : **ANA CLARA FERNANDES DA SILVA,RACHEL PEREIRA DE BARROS,BRUNA EIRAS DA CRUZ**

ORIENTADOR(ES): **GILDA ANGELA NEVES,ISIS NEM DE OLIVEIRA SOUZA**

RESUMO:

Modelos animais de relacionados a disfunções do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, como o estresse crônico moderado imprevisível (ECMI) (WILLNER, 2017) e administração repetida de corticosterona (ZHAO, 2008), são capazes de induzir alterações comportamentais que estão relacionadas ao fenótipo do tipo depressivo. Estas abordagens possibilitam o estudo da fisiopatologia dos transtornos depressivos, que acomete cerca de 280 milhões de indivíduos mundialmente (OMS, 2023). Inicialmente desenvolvidos em ratos, estes modelos são de difícil replicação em camundongos devido a grande variabilidade individual na sensibilidade ou resiliência ao estresse. Assim, modelos combinados que façam uso de intervenções combinadas podem se mostrar úteis com o fim de aumentar a robustez dos dados obtidos. Desta forma, o objetivo deste trabalho é avaliar as alterações comportamentais induzidas por um protocolo de dupla intervenção, que combina a exposição ao ECMI com a administração de corticosterona. Camundongos Swiss fêmeas (PND60) foram divididas em quatro grupos experimentais: veículo (administração de veículo s.c.), corticosterona (administração de corticosterona 20 mg/kg s.c.), ECMI (administração de veículo e exposição ao ECMI) e modelo combinado (administração de corticosterona e exposição ao ECMI) (CEUA/UFRJ no.058/23). Os estressores utilizados foram: contenção, luz estroboscópica, caixa moradia inclinada, retirada ou encharcamento do material de alojamento, privação de água ou comida e inversão de ciclo claro/escuro. Após as três semanas de intervenções, os animais foram submetidos a testes comportamentais, sendo eles: preferência por sacarose, teste da borrifada, aproximação social, labirinto em cruz elevada, suspensão pela cauda, exposição ao campo aberto e nado forçado. De forma geral, o efeito da corticosterona não foi percebido em nenhum dos testes, enquanto os grupos expostos ao protocolo de ECMI apresentaram redução da exploração nos braços abertos do labirinto em cruz elevada ($p = 0,010$) e na área central do campo aberto ($p = 0,028$) assim como aumento no tempo de comportamento de autolimpeza ($p < 0,001$). Estas alterações indicam um aumento de ansiedade neste grupo de animais. Além disso, camundongos expostos aos estressores, independente da administração de corticosterona, apresentaram maior tempo de imobilidade no teste do nado forçado ($p = 0,003$), comportamento este relacionado ao fenótipo depressivo. Esses achados sugerem que o ECMI induziu alterações relacionadas ao fenótipo depressivo e ansioso nos animais e que a administração de corticosterona não foi capaz de potencializar estas alterações. Comparando com dados anteriores do grupo, acredita-se que a administração s.c. diária possa ter contribuído como um estressor adicional, intensificando a resposta dos animais ao ECMI.

BIBLIOGRAFIA: WILLNER, P. The chronic mild stress (CMS) model of depression: History, evaluation and usage. *Neurobiology of Stress*, 2017. v. 6, p. 78-93. ZHAO, Y. et al. A mouse model of depression induced by repeated corticosterone injections. *European Journal of Pharmacology*, v. 581, n. 1-2, p. 113-120, 26 fev. 2008. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (2023). Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1984**

TÍTULO: **ACABOU O PAPEL: CAMINHOS POSSÍVEIS PARA UMA METODOLOGIA DE CRIAÇÃO EM DANÇA**

AUTOR(ES) : **RAFAELLA OLIVIERI BARCELLOS PETERS HENRICHS,MASSUEL BERNARDI**

ORIENTADOR(ES): **MARIA INÊS GALVÃO SOUZA**

RESUMO:

A presente pesquisa é construída através das experiências vividas no projeto Metodologias na Pesquisa Acadêmica em Dança (PIBIC/UFRJ), coordenado pela Profa. Dra. Maria Inês Galvão Souza, que surge da necessidade de investigar o papel do artista-pesquisador a partir da integração dos processos de criação, preparação e treinamento do corpo para a cena com o exercício da teorização dessas práticas, a fim de construir metodologias de produção de conhecimento em Dança. Esta proposição descreve e analisa os processos de construção do espetáculo, em andamento, intitulado "Acabou o Papel", do Projeto de pesquisa "Investigações sobre o Corpo Cênico" (PIBIC/PIBIC/UFRJ), também coordenado pela docente e realizado junto aos cursos de graduação e pós-graduação em Dança da UFRJ. Temos como objetivo principal desenvolver estratégias a partir de princípios e elementos da Dança que conduzem práticas imersas no universo do imaginário e nos desejos expressos por cada corpo criador. Alguns fundamentos como: o respeito as singularidades; a horizontalidade em busca de uma prática guiada pelos afetos; o saber-se ignorante como mola motora da abertura para novas criações e a escuta e o estado sensível da porosidade do corpo; são princípios éticos e estéticos que norteiam a pesquisa. Definimos nesse momento a leitura do livro de bell hooks - Tudo sobre o amor: Novas Perspectivas (2021). A leitura da obra alimenta as relações interpessoais do grupo e faz amadurecer as análises das composições metodológicas a partir de um olhar sensível. Trata-se assim de uma pesquisa onde a metodologia se desenvolve a partir das cartografias que se dão em processo de trabalho do grupo (KASTRUP; PASSOS, 2013) e que impulsionam e ancoram a formação e o aprimoramento profissional artístico, científico e pedagógico de alunas e alunos dos cursos de graduação e pós-graduação em dança. Cabe ressaltar que o desabamento ocorrido na Escola de Educação Física da UFRJ (06/09/23) prejudicou o andamento da pesquisa, e frente à escassez de espaço de trabalho, o desenvolvimento do espetáculo foi prejudicado. Atualmente, estamos seguindo com muita precariedade de tempo, utilizando um horário exíguo, oferecido generosamente pelo diretor do Centro Coreográfico da cidade do Rio de Janeiro (CCO), Diego Dantas. O CCO tem acolhido muitas ações do departamento de arte corporal, mas não comporta a diversidade e variedade de tantos projetos de pesquisa. Devido às circunstâncias, carecemos de uma estrutura justa de espaço para um melhor desenvolvimento do trabalho. Seguir com os processos de criação e análise do espetáculo é uma necessidade dos artistas que integram o projeto que nesse momento segue com mínimas horas de encontros semanais e um futuro cheio de incertezas.

BIBLIOGRAFIA: HOOKS, bell. Tudo sobre o amor: novas perspectivas. Trad. Stephanie Borges. São Paulo: Elefante, 2021. KASTRUP, V.; PASSOS, E. Cartografar é traçar um plano comum. *Fractal: revista de psicologia*. Niterói, v. II, p. 263-280, 2013. Disponível em <https://www.scielo.br/j/fractal/a/nBpkNsjc6DrmsTtMxRfCZWK/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 22 nov.2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1988**

TÍTULO: **PRIMEIRA CARACTERIZAÇÃO DOS PERACÁRIDOS (CRUSTACEA: MALACOSTRACA) TICOPLANCTÔNICOS NO ESTUÁRIO DO RIO GUAPI-MACACU - RJ**

AUTOR(ES) : **JOAO VITOR DE VASCONCELOS PINTO,PAMELA FARIAS**

ORIENTADOR(ES): **JORGE ELIAS RAGE ABOUD,EDUARDO VIANNA DE ALMEIDA**

RESUMO:

A superordem Peracarida (subfilo Crustacea) tem grande diversidade de animais que vivem principalmente em ambientes aquáticos, geralmente, carregando seus ovos dentro de marsúpio formado por oostegitos (Poore, 2005). Muitos peracáridos bentônicos passam um tempo na coluna d'água, compo o ticooplâncton, mas pouco se estuda sobre esse fenômeno. Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi caracterizar, pela primeira vez, peracáridos ticooplânctônicos no estuário do Rio Guapi-Macacu, APA de Guapi-Mirim (Baía de Guanabara - RJ), incluindo comparação de sua abundância com a de integrantes característicos do zooplâncton. A Baía de Guanabara consiste em um complexo sistema estuarino, localizado na região metropolitana do Rio de Janeiro, onde aportam trinta e cinco rios e afluentes que vêm de áreas rurais, industrializadas e urbanizadas. Organismos foram coletados em arrastos sub-superficiais de duração aproximada de 3 min, com rede de plâncton, cilíndrico-cônica (500µm de abertura de malha). Arrastos ocorreram em marés enchentes, noturnas, de sizígia (lua nova ou cheia), em cinco campanhas entre setembro e dezembro de 2019. Em cada campanha, foram realizados nove arrastos, distribuídos em três áreas: A (boca do rio), B (intermediária) e C (mais à montante, 2,0 km distante da boca). Ocorreu uma campanha por mês, com exceção de dezembro, que contou com duas. Em laboratório, as amostras foram 100% triadas e analisadas com auxílio de microscópio. Ao todo, foram identificados 4135 peracáridos, distribuídos em 3 ordens (Tanaidacea, Amphipoda e Isopoda), 12 famílias e 1 gênero. A família Kalliapseudidae (Tanaidacea) foi mais abundante, mas também houve destaque para "Marine Gammarida" (Amphipoda) e para o gênero *Cassidinidea* (Isopoda). A maior abundância de Peracarida foi observada no mês de Setembro, com média de $15,96 \pm 5,17$ ind.m⁻³. Nos meses seguintes houve decréscimo, praticamente progressivo, sendo a menor densidade vista na primeira campanha de dezembro ($0,33 \pm 0,04$ ind.m⁻³). Em alguns casos, a abundância de Peracarida se assemelhou à de integrantes do meroplâncton ou até mesmo foi maior, como visto nos pontos B e C de setembro (Peracarida: 10,44 - 16,74, Decapoda: 6,05 - 6,17, Larvas de peixe: 0,26 - 0,63 ind.m⁻³) e novembro (Peracarida: 4,90 - 3,27, Decapoda: 1,34 - 1,21, L. de peixe: 0,53 - 0,06 ind.m⁻³). O mesmo foi visto no ponto C de outubro, com Peracarida = 4,33, Decapoda = 0,69, e L. de peixe = 0,70 ind.m⁻³. No geral, não houve variação significativa da abundância de Peracarida entre as três regiões (A, B e C). Considerando a abundância e frequência dos peracáridos ticooplânctônicos, novos estudos devem ser feitos, inclusive para esclarecer os motivos para os mesmos estarem na coluna d'água. Hipóteses incluem ressuspensão passiva, promovida por correntes, movimento de embarcações ou dragagens, ou movimentação ativa/migração vertical, estimulada por necessidades de dispersão, alimentação ou reprodução (Karnaukhov et al., 2023).

BIBLIOGRAFIA: POORE, G. 2005. Peracarida: Monophyly, relationships and evolutionary success. *Nauplius*, 13: 1-27 KARNAUKHOV, D. Y.; DOLINSKAYA, E. M.; BIRITSKAYA, S. A.; TEPLYKH, M. A.; ERMOLAEVA, Y. K.; PUSHNICA, V. A.; BUKHAEVA, L. B.; MAKHOV, I. A.; SILOW, E. A.; LAVNIKOVA, A. V. 2023. Daily vertical migrations of Lake Baikal amphipods: Major players, seasonal dynamics and potential causes. *International Journal of Aquatic Biology*, 11 (1): 50-58.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1993**

TÍTULO: **PRODUÇÃO DE AGARASES E SUBSTÂNCIAS ANTIMICROBIANAS POR BACTÉRIAS ISOLADAS DE ESPONJAS CAVERNÍCOLAS DA FAMÍLIA PLAKINIDAE DO ARQUIPÉLAGO DE FERNANDO DE NORONHA (PE)**

AUTOR(ES) : **TAMIRE AVILA DE SOUZA CLEMENTE,ISABELLE RODRIGUES LOPES,ANAÍRA LAGE DE SANTA LUZIA DE JESUS,GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY,BRUNO FRANCESCO RODRIGUES DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **MARINELLA SILVA LAPORT**

RESUMO:

A microbiota associada às esponjas marinhas cavernícolas ainda permanece pouco caracterizada e potencialmente pode consistir em uma fonte promissora de novas substâncias bioativas de interesse biotecnológico (1). Dentre essas substâncias, destacam-se as agarases, enzimas que catalisam a conversão do ágar em agar-oligossacarídeos e neoagar-oligossacarídeos biologicamente ativos com uma multiplicidade de aplicações industriais e no setor biomédico (2). Além dessas hidrolases, a comunidade microbiana das esponjas produz substâncias antimicrobianas que participam da proteção da esponja hospedeira contra potenciais patógenos e predadores externos (3). O presente estudo objetivou investigar as atividades agarolítica e antimicrobiana de bactérias isoladas de espécimes de esponjas da família Plakinidae coletadas de cavernas submarinas no Arquipélago de Fernando de Noronha (PE, Brasil). Foram coletadas no ano de 2022, esponjas da família Plakinidae (Porifera, Homoscleromorpha), sendo duas amostras do gênero *Plakinastrella*, cinco do gênero *Plakortis* e três do gênero *Plakina*, das quais 243 bactérias foram isoladas nos meios BHI, BHI 1:10, Marine e Marine 1:10. As bactérias bioativas foram identificadas por espectrometria de massas MALDI-TOF. Dentre as bactérias isoladas, 148 foram positivas para a produção de agarases em meio de Hu e classificadas como potenciais produtoras da hidrolase por apresentarem Índice Enzimático (IE) $\geq 2,0$. Em seguida, foram selecionadas três estirpes com IE $\geq 6,0$ (*Vibrio* sp. 326M32, *Vibrio* sp. 280M42 e 261M10) para avaliar a curva de crescimento e a produção de agarase em meio Marine e em Meio Mínimo com 0,01% de ágar ao longo de 5 dias (120 h), a 28 °C e 150 rpm. A atividade agarolítica no sobrenadante livre de células foi avaliada a partir do ponto 0 até 120 h de crescimento bacteriano. Quanto à produção de substâncias antimicrobianas, 11 estirpes (*Photobacterium damsela* 282M1, *Listeria* spp. 282M7, *Halomonas* sp. 261MM12, *Vibrio harveyi* 336M37, *Vibrio harveyi* 336M49, *Vibrio* sp. 280B31, *Vibrio alginolyticus* 280M44, *Vibrio* sp. 280M51, 261MAL3, 282M8 e 336M47) exibiram atividade inibitória frente à *Staphylococcus aureus* ATCC 29213, *Escherichia coli* ATCC 25922 e estirpes representantes do grupo ESKAPE (*Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus faecalis*). Os resultados obtidos endossam que bactérias associadas às esponjas cavernícolas da família Plakinidae representam um reservatório interessante para a pesquisa de biocatalisadores industriais e moléculas com propriedades antimicrobianas.

BIBLIOGRAFIA: 1. Muricy, G., Moraes, F. (2003). Taxonomy of Plakortis and Plakinastrella (Demospongiae: Plakinidae) from oceanic islands off north-eastern Brazil, with description of three new species. *Journal of the Marine Biological Association of the UK*, 83(02):385 - 397. 2. Lopes, I. R., Canellas, A. L. B., de Oliveira, B. F. R., Laport, M. S. (2023). Microorganismos marinhos: um reservatório de hidrolases biotecnologicamente interessantes. *Revista da Biologia*, 22(1), 32-46. 3. de Oliveira, B. F. R., Silva, J.F., Canellas A.L.B., Costa, W.F., Laport M.S. (2023) Time for a Change! A Spotlight on Many Neglected Facets of Sponge Microbial Biotechnology, *Current Pharmaceutical Biotechnology*, 24(4):471-485

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1995**

TÍTULO: **MAPEAMENTO DOS AMBIENTES ALIMENTARES DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE UMA UNIVERSIDADE DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **ANA BEATRIZ LOPES BARBOSA, MARIANA PAPA CARNEVALE, JULIANA MANNARINO PRATES, ELOAH COSTA DE SANT' ANNA RIBEIRO**

ORIENTADOR(ES): **PAULO CÉSAR CASTRO, ALINE ALVES FERREIRA**

RESUMO:

Ambientes alimentares são os espaços físicos onde os alimentos são adquiridos. Contudo, fatores como o comportamento dos consumidores e as práticas políticas corporativas podem influenciar na formação desses ambientes. Sendo assim, as suas características podem interferir no acesso físico a alimentos saudáveis e acentuar as desigualdades em saúde dentro do espaço universitário. O objetivo deste estudo foi realizar o mapeamento dos ambientes alimentares do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Conduziu-se um estudo observacional realizado no CCS e entornos, na Cidade Universitária da UFRJ. As observações foram feitas no período de agosto a outubro de 2023, e captadas através de anotações e fotografias. Para avaliar os locais que comercializam alimentos, foram identificados oito tipos de estabelecimentos de acordo com os produtos majoritariamente comercializados: i) restaurantes, que vendem sobretudo refeições, ii) cantinas, que vendem sobretudo lanches, iii) comércio formal de lanches e refeições, iv) comércio formal de doces predominantemente ultraprocessados, v) comércio formal de doces de preparação culinária, vi) feira agroecológica semanal, vii) comércio informal de alimentos predominantemente ultraprocessados, viii) comércio informal de preparações culinárias. Foram incluídas observações sobre o acesso e qualidade da água, além de fatores relacionados às escolhas alimentares. O mapa foi feito em formato de "mapa falante", gerado através das ferramentas "Canva" e "Google Earth", e construído a partir da percepção dos estudantes extensionistas do Projeto de Extensão Comida de Verdade. Foi verificado que há locais de aquisição de alimentos que são acessados por públicos além dos estudantes universitários, como servidores, acompanhantes e pacientes que são atendidos no Hospital Universitário (HU). A oferta de alimentos no entorno do HU foi sobretudo composta por alimentos ultraprocessados, também compondo parte das refeições comercializadas em quiosques. No CCS, destacou-se a venda de alimentos ultraprocessados, sobretudo de lanches e doces. A feira agroecológica ocorria somente em um dia da semana (quinta-feira). Além disso, foram verificados bebedouros com longos intervalos de distância, além de alguns sem funcionamento, o que demonstrou dificultar o acesso à água, que apresentou aspecto incolor, livre de odores, porém, em alguns casos, não livre de sabor. A UFRJ instituiu a Portaria UFRJ Nº 547/2023, que contempla diretrizes e orientações para promoção da alimentação adequada, saudável e sustentável no ambiente universitário. Contudo, através das observações foram evidenciadas uma série de irregularidades. Diante disso, o mapeamento dos ambientes alimentares do CCS e entornos poderá auxiliar o planejamento de futuras ações que favoreçam o acesso a alimentos neste local, considerando as relações possíveis de serem moldadas pelos atores sociais individuais e institucionais.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Fernandes CS, Carvalho JN, Feitora ES, Costa NP, Moraes TM, Rodrigues ARS, et al. Photovoice como método de pesquisa para educação em saúde: uma revisão integrativa. Rev. Eletr. Enferm. [Internet]. 2019; Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v21.51434> RIO DE JANEIRO. Portaria UFRJ Nº 547, de 20 de junho de 2023. Institui as diretrizes de promoção da alimentação adequada, saudável e sustentável a serem adotadas como referência em ambientes que comercializam, produzem ou oferecem alimentação no âmbito da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). SEI/UFRJ, p. 1-8.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1996**

TÍTULO: **O RECEPTOR P2X7 CONTRIBUI PARA OS EFEITOS PRÓ-INFLAMATÓRIOS E DELETÉRIOS DA HOMOCISTEÍNA EM CÉLULAS ENDOTELIAIS bEnd.3**

AUTOR(ES) : **LETÍCIA DE ALMEIDA CARVALHO,STEPHANIE ALEXIA CRISTINA SILVA SANTOS,MARIANA LEOPOLDINO CALAZANS,ROBSON COUTINHO-SILVA**

ORIENTADOR(ES): **LUIZ EDUARDO BAGGIO SAVIO,ELEONORA KURTENBACH**

RESUMO:

A homocisteína (Hcy) é um aminoácido e é um produto intermediário do metabolismo da metionina, um aminoácido essencial. A Hcy é encontrada no plasma numa faixa de referência de 5 e 15 $\mu\text{mol/L}$ e pode ser um biomarcador de doenças do sistema nervoso central e cardiovascular. Portanto, concentrações acima de 15 $\mu\text{mol/L}$ caracterizam uma hiper-homocisteinemia, que pode ser leve, moderada ou severa, podendo levar a uma disfunção endotelial e citotoxicidade celular.

Estudos anteriores já vêm demonstrando o papel do receptor purinérgico P2X7 na inflamação em concentrações elevadas de Hcy. Desse modo, este projeto visa investigar o papel do receptor P2X7 nos efeitos deletérios de concentrações elevadas de homocisteína em células endoteliais de microvasos do cérebro (bEnd.3).

Para certificar a presença de P2X7 ativo nesse tipo celular, foi realizado o ensaio de permeabilização, em 1.10^6 células por poço, com o corante Yo-Pro, na presença de ATP, agonista do receptor P2X7. Foi observado, através dos resultados obtidos, a funcionalidade do receptor P2X7, na presença de ATP 1 mM, que foi revertida pela adição prévia dos inibidores farmacológicos não seletivo, o Brilliant Blue G (BBG) e seletivo, o A740003, nas concentrações de 50 μM e 500 nM, respectivamente.

Para avaliar se, de alguma forma a Hcy poderia afetar o receptor P2X7, as células bEnd.3 foram plaqueadas nas concentrações de 2.10^5 ou 1.10^6 e, posteriormente, foram estimuladas com Hcy nas concentrações de 10, 30 e 100 μM por 24h para a realização de ensaios de viabilidade celular e imunocitoquímica, respectivamente.

Os ensaios de viabilidade celular com o brometo de 3-4,5- dimetil-tiazol-2-il-2,5- difeniltetrazólio (MTT), demonstraram uma perda da viabilidade celular de cerca de 35% em concentrações acima de 30 μM de Hcy, que foi recuperada com o pré-tratamento dessas células com os inibidores farmacológicos do receptor P2X7 citados acima.

O ensaio de imunocitoquímica demonstrou que, o estímulo com homocisteína, em concentrações acima de 10 μM , foi capaz de induzir aumento na expressão do receptor P2X7. Também foi observado que houve um aumento da expressão da ENTPdase1 (CD39), uma proteína responsável pela hidrólise dos nucleotídeos extracelulares, nas células que foram estimuladas com concentrações de 10 e 30 μM de Hcy e uma diminuição nas células que foram estimuladas com concentração de 100 μM .

Foi ainda observado uma resposta inflamatória após os estímulos com Hcy em concentrações acima de 30 μM que demonstraram um aumento da expressão proteica do fator de transcrição NF- κ B, que está envolvido na cascata de ativação do receptor P2X7 e é responsável pela ativação da transcrição de diversas proteínas pró-inflamatórias, como a IL-1 β .

A perda de viabilidade, revertida pela ação dos inibidores, o aumento da expressão do P2X7 e do NF- κ B, sugerem que, os efeitos pró-inflamatórios e deletérios causados pela homocisteína poderiam estar, de alguma forma, relacionados com a ativação do receptor P2X7.

BIBLIOGRAFIA: Zanin RF, Bergamin LS, Morrone FB, Coutinho-Silva R, de Souza Wyse AT, Battastini AM. Pathological concentrations of homocysteine increases IL-1 β production in macrophages in a P2X7, NF- κ B, and erk-dependent manner. Purinergic Signal. 2015 Dec;11(4):463-70. doi: 10.1007/s11302-015-9464-5. Epub 2015 Aug 12. PMID: 26265456; PMCID: PMC4648800. Lai WK, Kan MY. Homocysteine-Induced Endothelial Dysfunction. Ann Nutr Metab. 2015;67(1):1-12. doi: 10.1159/000437098. Epub 2015 Jul 18. PMID: 26201664.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **1999**

TÍTULO: **ESTUDOS COMPUTACIONAIS DE GLICOPORFIRINAS PARA TERAPIA FOTODINÂMICA**

AUTOR(ES) : **MILENA GUEDES DE SOUZA**

ORIENTADOR(ES): **ANGELA CRISTINA LEAL BADARO TRINDADE**

RESUMO:

Porfirinas são moléculas importantes para os seres vivos e consistem em um macrociclo aromático contendo quatro anéis pirrolicos. Devido à sua propriedade de absorver energia radiante nas regiões do ultravioleta e do visível, as porfirinas têm sido utilizadas como fotossensibilizadores na terapia fotodinâmica (TFD), incluindo o tratamento do câncer. Neste contexto, derivados do tipo C-glicoporfirinas, contendo açúcares ligados em posições meso do sistema porfirínico, têm destaque dentre as porfirinas de última geração. Neste trabalho, estudos computacionais de derivados galactoporfirínicos foram realizados para avaliar as características conformacionais, energéticas e eletrônicas desses macrociclos, sendo estes digalacto-difenilporfirina, seus derivados O-substituídos com metila, benzila, acetila e benzoila, e derivados olefínicos da galactoporfirina1. Utilizando os programas BIOVIA Discovery Studio, Avogadro e Spartan20, os derivados galactoporfirínicos planejados foram desenhados, as geometrias foram otimizadas e as energias calculadas usando o método semiempírico PM6 e o método da mecânica quântica DFT B3LYP, com função base 6-31G*. Ainda, foram realizados cálculos de propriedades físico-químicas, como logP, logD, pKa e área de superfície polar (PSA). Os resultados mostraram que os efeitos estéricos, especialmente para os derivados O-benzoila e O-benzila, causaram distorções no sistema aromático no núcleo da porfirina. Isso também foi observado pelos cálculos das energias dos orbitais moleculares e da determinação da variação de energia entre HOMO e LUMO, resultando em maior dificuldade de realizar as transições eletrônicas necessárias para um bom fotossensibilizador para terapia fotodinâmica. Os efeitos estéricos, que distorcem o sistema porfirínico, podem prejudicar a capacidade fotossensibilizante dos derivados digalacto-difenilporfirinas substituídos.

BIBLIOGRAFIA: Ló, S. M. S. Síntese de porfirinas C-Alditol e C-Glicosídeo meso-substituídas. Doutorado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2002**

TÍTULO: **INTERSECCIONALIDADE DOS FATORES SOCIAIS E SAÚDE MENTAL EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS BRASILEIROS: UMA ABORDAGEM DO ÍNDICE JEOPARDY**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ DE ALMEIDA BARROS ANDRADE, JULIANA DIAS DE LIMA**

ORIENTADOR(ES): **ANDREA DESLANDES**

RESUMO:

Problemas de saúde mental são altamente prevalentes entre estudantes universitários. Contudo, é necessário compreender quem são os estudantes com maiores riscos de sofrer de problemas de saúde mental, considerando a interseccionalidade dos fatores sociais.

Investigar a associação entre diagnósticos clínicos prévios de transtornos mentais, sintomas de saúde mental e disparidades sociais em estudantes universitários.

Recrutamos participantes de 9 universidades públicas do Brasil entre agosto e novembro de 2022 por meio de anúncios online. Todos os participantes preencheram um questionário sociodemográfico e clínico. Sexo, raça, identidade de gênero, orientação sexual e renda foram as variáveis sociais utilizadas para criar o score do índice Jeopardy, sendo este uma classificação para grupos de identidade desfavorecidos. O índice considerou 0 ponto para sujeitos com características menos opressivas (homens, brancos, cisgêneros, heterossexuais, maior renda) e 1 ponto para características opostas a essas. Identificamos cinco grupos de clusters através do índice Jeopardy: 0, 1, 2, 3, 4 e 5 pontos. Os sintomas clínicos foram avaliados em dois níveis. Primeiro pela Medida Transversal de Sintomas de nível 1 do DSM-5 e segundo pelo questionário de Saúde do Paciente e pelo questionário de Transtorno de Ansiedade Generalizada.

868 participantes foram alocados nas categorias Jeopardy: 0 (5,6%), 1 (15,6%), 2 (21,2%), 3 (29,0%), 4 (23,0%) e 5 (5,6%). Do total da amostra, 14,5% tinham diagnóstico prévio de algum transtorno mental: ansiedade (11,6%), depressão (6,3%) e outros (5,7%). A prevalência dos diagnósticos clínicos prévios foi maior no grupo 1, mas não houve diferença entre grupos ($p < 0,01$): 0 (6,02%), 1 (19,4%), 2 (15,8%), 3 (10,8%), 4 (16,5%) e 5 (16,7%). Houve prevalência de 50% para ansiedade e 63% para sintomas depressivos em toda a amostra. Houve diferenças entre os grupos ($p < 0,01$), com menor prevalência nos primeiros grupos do cluster 0 (grupo mais privilegiado). Além disso, ao observar a gravidade dos sintomas de ansiedade e depressão, encontramos maior prevalência de sintomas leves no grupo mais privilegiado (0), enquanto os menos privilegiados (5) apresentaram sintomas mais graves (Ansiedade: OR = 6,21; 1,51- 25,58; $p < 0,01$; Depressão: OR = 8,60; 2,15-34,43; $p < 0,01$).

A prevalência de sintomas ansiosos e depressivos é muito elevada, porém, os sintomas graves concentram-se em um grupo social específico. A abordagem Jeopardy Index mostrou que mulheres, negras, de baixa renda e não heterossexuais apresentaram quase nove vezes mais chance de sintomas depressivos graves e seis vezes mais chance de sintomas graves de ansiedade. Mesmo com as elevadas prevalências gerais de problemas de saúde mental, os estudantes com característica social opressiva estão sofrendo mais que os demais. Significa que há necessidade urgente de considerar os determinantes sociais da saúde mental na triagem de problemas de saúde mental no cenário universitário.

BIBLIOGRAFIA: AUERBACH, R. P. et al. WHO World Mental Health Surveys International College Student Project: Prevalence and distribution of mental disorders. *Journal of abnormal psychology*, v. 127, n. 7, p. 623-638, 2018. CRENSHAW, K. Mapping the margins: Intersectionality, identity politics, and violence against women of color. *Stanford law review*, v. 43, n. 6, p. 1241, 1991. KING, D. K. Multiple jeopardy, multiple consciousness: The context of a black feminist ideology. *Signs*, v. 14, n. 1, p. 42-72, 1988.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2004**

TÍTULO: **O EFEITO DAS VESÍCULAS EXTRACELULARES LIBERADAS POR NEUTRÓFILOS NA INFECÇÃO DE MACRÓFAGOS POR LEISHMANIA AMAZONENSIS**

AUTOR(ES) : **MARIA VICTORIA INACIO WERNECH, INGRID WACLAWIAK, CARLLA ASSIS DE ARAÚJO E SILVA, BEATRIZ TOJA DE MIRANDA, MIRIA GOMES PEREIRA**

ORIENTADOR(ES): **ANDERSON GUIMARAES BAPTISTA COSTA**

RESUMO:

Os neutrófilos constituem a maior população de células leucocitárias no sangue e desempenham algumas funções imunitárias cruciais para o controle de infecções, como a fagocitose, a liberação de armadilhas extracelulares (NETs) e a produção de espécies reativas de oxigênio (ROS). Após a transmissão do parasita *Leishmania*, os neutrófilos são as primeiras células que migram para o local da infecção, onde contribuem para o estabelecimento do parasito. Após serem fagocitados pelos macrófagos, os promastigotas se transformam na forma amastigota, forma que mantém a infecção no hospedeiro vertebrado. Os neutrófilos, como qualquer outra célula, liberam vesículas extracelulares (VEs) (1), e pouco se sabe sobre o papel dessas VEs, especialmente durante a infecção por *Leishmania*. Cientes de que os neutrófilos são células importantes no início da resposta inata e podem modular o microambiente do local da infecção (2) e, conseqüentemente, influenciar a atividade dos macrófagos, decidimos avaliar o papel das vesículas de neutrófilos (NEVs) na infecção de macrófagos por *L. amazonensis*. Para isso, purificamos vesículas extracelulares liberadas por neutrófilos humanos estimulados com promastigotas de *L. amazonensis* por ultracentrifugação (3) e as caracterizamos por "nanoparticle tracking analysis" (NTA) e microscopia eletrônica de transmissão de contraste negativo (TEM). Observamos que a quantidade de exossomos e microvesículas aumentou após estimulação com parasitas. Os neutrófilos tendem a liberar mais exossomos do que microvesículas, mesmo sem estímulos. Além disso, a morfologia das VEs dos neutrófilos é semelhante a das VEs relatadas por outros pesquisadores. Com relação à quantidade de proteínas, observamos que microvesículas e exossomos de neutrófilos estimulados com *Leishmania* aumentaram seu conteúdo de proteínas. Finalmente, queríamos entender o papel das vesículas na infecção de macrófagos por *L. amazonensis*. Nossos resultados indicam que as microvesículas de neutrófilos aumentam a replicação dos parasitas dentro dos macrófagos. Nossos próximos passos incluirão avaliar a modulação da produção de citocinas e de espécies reativas de oxigênio por macrófagos tratados com as vesículas extracelulares. Nossa hipótese é que as microvesículas liberadas por neutrófilos inibem a produção de algumas citocinas inflamatórias e a produção de espécies reativas de oxigênio, exacerbando a infecção.

BIBLIOGRAFIA: 1. Hong CW. Extracellular Vesicles of Neutrophils. *Immune Netw*. 2018 Dec 7;18(6):e43. doi: 10.4110/in.2018.18.e43. PMID: 30619629; PMCID: PMC6312893. 2. Guimaraes-Costa, A.B., Shannon, J.P., Wacławiak, I. et al. A sand fly salivary protein acts as a neutrophil chemoattractant. *Nat Commun* 12, 3213 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41467-021-23002-5> 3. Arteaga-Blanco LA, Bou-Habib DC. The Role of Extracellular Vesicles from Human Macrophages on Host-Pathogen Interaction. *Int J Mol Sci*. 2021 Sep 23;22(19):10262. doi: 10.3390/ijms221910262. PMID: 34638604; PMCID: PMC8508751.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2005**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DO MECANISMO DE EFICÁCIA DA VACINA INTRANASAL LAAG CONTRA A LEISHMANIOSE**

AUTOR(ES) : **GIULIANA ABREU DA COSTA CORREA, ALISSON AMARAL DA ROCHA**

ORIENTADOR(ES): **HERBERT LEONEL DE MATOS GUEDES**

RESUMO:

As leishmanioses são um grupo de doenças tropicais negligenciadas causadas por espécies de protozoários do gênero *Leishmania* e são classificadas em dois tipos: tegumentar e visceral. As leishmanioses são um problema grave de saúde pública no Brasil (MACHADO, 2014). No Brasil, o agente etiológico responsável pela leishmaniose cutânea difusa (LCD), é a *Leishmania amazonensis* (BRASIL, 2006). Atualmente não existe vacina que confere proteção contra a leishmaniose em humanos, diante disso, existem muitos ensaios clínicos para que seja desenvolvida uma vacina segura e eficaz (KEDZIERSKI, 2010). O candidato vacinal LaAg é definido como um composto lisado total de *L. amazonensis*, que, em modelos murinos C57BL/6 e BALB/c, se demonstrou parcialmente protetor quando administrado pela via intranasal (PRATTI et al., 2016). Portanto, o objetivo do projeto é entender os mecanismos utilizados pela vacina e em como consiste a sua atuação. Para isto, diferentes animais deficientes (KO) para citocinas e células foram imunizados com 10ug de LaAg pela via intranasal, distribuídas em duas etapas com intervalo de 7 dias entre elas. Após 14 dias da primeira vacinação, os animais foram infectados com 2×10^5 promastigotas de *L. amazonensis*, no *coxim* plantar. A espessura da lesão foi acompanhada e ao final do experimento foi realizada a técnica de diluição limitante para avaliar a carga parasitária. Os animais imunizados, tanto animais deficientes em IL-10, quanto animais deficientes em IL-23 apresentaram maior lesão e cargas parasitárias sem diferença quando comparados aos seus respectivos grupos controle. Por outro lado, os animais μ MT KO, deficientes em células B, quando imunizados apresentaram menor lesão e mesma carga parasitária em relação ao seu grupo controle. Entretanto, animais deficientes em MHC-II, não apresentando células T CD4+ e IgG de alta afinidade não apresentaram diferenças na lesão e carga parasitária em relação ao seu grupo controle. Para avaliar o papel das células T-reguladoras e T-efetoras na infecção pela *L. amazonensis*, uma outra abordagem foi realizada. Foram transferidas células dos linfonodos drenantes cervical e auricular de animais FoxP3 GFP infectados *L. amazonensis* para animais C57BL/6, onde dados indicam que células efetoras transferidas diminuíram a lesão nos momentos iniciais. Em conjunto estes dados demonstram que o mecanismo de funcionamento do LaAg depende de IL-10, IL-23 e células T-CD4+ e independe de células B para conferir proteção lesional. Contudo, no que diz respeito à carga, mais estudos são necessários para um melhor entendimento. Além disso, células T CD4 efetoras isoladas dos linfonodos cervical e auricular de animais FoxP3 GFP infectados protegem parcialmente frente a uma infecção por *L. amazonensis*. Todavia, mais experimentos são necessários para confirmar esses resultados encontrados.

BIBLIOGRAFIA: Machado, M. M. Análise de diferentes cepas de *Leishmania* (*Leishmania*) *amazonensis* e *Leishmania* (*Viannia*) *braziliensis* quanto à infectividade/virulência e perfil de citocinas e quimiocinas produzidas por macrófagos murinos infectados. Rio de Janeiro/RJ. Dissertação (Mestrado em Biologia Parasitária) - Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Oswaldo Cruz. 2014. Pratti, Juliana Elena Silveira, et al. "Efficacy of Intranasal LaAg Vaccine against *Leishmania Amazonensis* Infection in Partially Resistant C57Bl/6 Mice." *Parasites & Vectors*, vol. 9, no. 1, 6 Oct. 2016, 10.1186/s13071-016-1822-9.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2006**

TÍTULO: **OBESIDADE E CÂNCER DE MAMA: AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DE POLIMORFISMO DO GENE DA LEPTINA (RS7799039) EM RELAÇÃO AOS DESFECHOS DE SOBREVIDA**

AUTOR(ES) : **MÁRIO DA SILVA RAMOS, ALESSANDRA BRANDÃO DE SOUZA, VANESSA INDIO DO BRASIL DA COSTA**

ORIENTADOR(ES): **ROSANE VIANNA JORGE**

RESUMO:

O câncer de mama é um problema de saúde pública, sendo a neoplasia mais incidente em todo o mundo, e a principal causa de óbitos por câncer entre mulheres (SUNG et al., 2021). Trata-se de uma doença heterogênea, com diversos tipos histológicos e grande variabilidade no comportamento clínico. Dentre as causas individuais de variabilidade de resposta, a obesidade, sobretudo em mulheres na pós-menopausa, tem sido implicada com maior risco de desenvolvimento do câncer de mama, bem como com pior prognóstico (TORRE et al., 2017). Recentemente, uma metanálise conduzida por JIN e colaboradores (2021) descreve que os níveis de leptina podem ser um possível marcador de prognóstico para o câncer de mama. A hipótese deste trabalho é a de que variações genéticas em alvos moleculares de vias metabólicas relacionados ao eixo obesidade-inflamação podem desempenhar um papel importante na sobrevida de mulheres com câncer de mama e, portanto, contribuir para a avaliação do prognóstico e para a orientação da escolha da conduta terapêutica. Nossa proposta é avaliar a influência de um polimorfismo do gene da leptina (rs7799039) em relação aos desfechos de sobrevida de longo prazo (10 anos) em pacientes com câncer de mama. Para este fim, foi realizado um estudo observacional prospectivo em coorte hospitalar de mulheres com câncer de mama primário unilateral e não-metastático, diagnosticadas a partir de fevereiro de 2009 no Hospital do Câncer III/INCA. Foram excluídas do estudo as mulheres com malignidade prévia ou concomitante, câncer de mama bilateral sincrônico, detecção de metástase à distância antes do início do tratamento, diagnóstico histopatológico pós-cirúrgico de sarcoma mamário, ou que solicitaram desligamento da participação no estudo. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do INCA (#129/08), todas as participantes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido, e os dados histopatológicos e de seguimento clínico foram obtidos a partir de prontuário eletrônico. Amostras de sangue periférico (3 mL) foram colhidas para extração de DNA genômico por sistema de colunas (GE Healthcare, EUA). As amostras de DNA se encontram sob refrigeração a -20°C, e as reações de genotipagem para o presente estudo foram feitas por PCR em tempo real, utilizando o equipamento QuantStudio 1 (Thermo Fisher Scientific, EUA), com sonda TaqMan C 1328079_10 e reagente específico (Life Technologies, EUA), seguindo o protocolo preconizado pelo fabricante. A coorte é composta por 1038 pacientes (500 amostras de DNA disponíveis). Até o momento, foram genotipadas 105 amostras. A distribuição genotípica encontrada foi de 49 homozigotos GG (46,7%), 42 heterozigotos AG (40%) e 14 homozigotos variantes AA (13,3%), e não se desviou das frequências esperadas de acordo com o equilíbrio de Hardy-Weinberg ($p = 0,665$; teste *Goodness-of-fit*). Após finalização das genotipagens, serão realizadas as análises de sobrevida e de associação com as variáveis clínicas.

BIBLIOGRAFIA: JIN et al. LEP as a potential biomarker in prognosis of breast cancer: Systemic review and metaanalyses (PRISMA). *Medicine*, v.100, n.33, p.e26896, 2021. SUNG, H. et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, v.71, n.3, p.209-249, 2021. TORRE, L.A. et al. Global Cancer in Women: Burden and Trends. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, v.26, n.4, p.444-457. 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2011**

TITULO: **INVESTIGAÇÕES SOBRE O CORPO CÊNICO. ESPETÁCULO: ACABOU O PAPEL**

AUTOR(ES) : **RAFO AVELINO,LARISSA DE OLIVEIRA CORRÊA SOUZA,REBECA SILVA CHAGAS,YURI ALVES DIAS PEREIRA,MASSUEL BERNARDI,ANA CAROLINA RIBEIRO CUBA PERES,RAFAELLA OLIVIERI BARCELLOS PETERS HENRICH**

ORIENTADOR(ES): **MARIA INÊS GALVÃO SOUZA**

RESUMO:

O projeto Investigações sobre o Corpo Cênico é desenvolvido por docentes e discentes das graduações e da pós-graduação em dança da UFRJ. Nosso objetivo no ano de 2023 e perspectivado para 2024, pensando a relação de ações de ensino, pesquisa e extensão, integra à montagem do espetáculo de dança intitulado "Acabou o Papel"; a realização de debates em sequência as apresentações do trabalho e dos processos de criação e o desenvolvimento de oficinas desencadeando temas relacionados a dramaturgia e as imagens produzidas na obra. Os processos de criação, preparação corporal e treinamento do corpo para a cena teatral, é atravessado pelo grande tema da obra "Acabou o papel": as relações familiares. A partir dos sentidos e imagens provocadores das dramaturgias das cenas, buscaremos apresentar questões existenciais de indivíduos, de papéis exercidos como de filhos, irmãos, pais e mães. Persistiremos na reflexão sobre o reconhecimento das diferenças, escancarando metaforicamente a perversidade dos preconceitos e jogos fascistas de poder. Em que medida podemos encarar um ao outro como realmente somos, despídos de artifícios e fingimentos, sem inibições no universo de relações intrafamiliares? Definimos nesse momento a leitura do livro de bell hooks - Tudo sobre o amor: Novas Perspectivas (2021). A leitura da obra alimenta as relações interpessoais do grupo e faz amadurecer as análises dos afetos familiares. Para a apresentação da obra, compreendemos que decodificar os movimentos, os gestos, os comportamentos, é fundamental para convidarmos o espectador a mergulhar no tempo próprio do espetáculo, dos artistas, vivendo unicamente o momento presente. O desenvolvimento da pesquisa reflete o interesse de investigar o comportamento humano atravessado por pautas sociais a partir da sensibilidade do corpo e de um trabalho coletivo que dialoga com elementos incorporados à cultura normativa excludente da nossa sociedade. Em setembro de 2023, após o desabamento de uma marquise do prédio da Escola de Educação Física (EEFD), ficamos sem espaço para os ensaios e interrompemos a continuidade das nossas pesquisas. Atualmente, estamos seguindo com muita precariedade de tempo, utilizando um horário exíguo, oferecido generosamente pelo diretor do Centro Coreográfico da cidade do Rio de Janeiro (CCO), Diego Dantas. O CCO tem acolhido muitas ações do departamento de arte corporal, mas não comporta a diversidade e variedade de tantos projetos de pesquisa. Devido às circunstâncias, carecemos de uma estrutura justa de espaço para um melhor desenvolvimento do trabalho. Seguir com os processos de criação do espetáculo é uma necessidade dos artistas que integram o projeto que nesse momento segue com mínimas horas de encontros semanais e um futuro cheio de incertezas.

BIBLIOGRAFIA: hooks, bell. Tudo sobre o amor: novas perspectivas. Trad. Stephanie Borges. São Paulo: Elefante, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2013**

TITULO: **MULHERES NEGRAS NA ACADEMIA: UM ESTUDO SOBRE A PRESENÇA E A AUSÊNCIA DE MULHERES NEGRAS NO CORPO DOCENTE DAS PÓS-GRADUAÇÕES DA UENF**

AUTOR(ES) : **ANA MILLENA DA MOTTA CORREA,LOHRENE DE LIMA DA SILVA,LUCIANA FERRARI ESPÍNDOLA CABRAL**

ORIENTADOR(ES): **ANA LÚCIA NUNES DE SOUSA**

RESUMO:

De acordo com Ferreira (2018), as mulheres negras são a minoria entre as pessoas que ocupam cargos acadêmicos como docentes, pesquisadoras e cientistas no Brasil. Considerando este contexto, nosso objetivo é coletar os dados de mulheres negras, docentes em cursos de Pós-graduação da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, visando refletir sobre sua presença e ausência no âmbito acadêmico. Ressaltamos que este estudo faz parte de um projeto maior aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) sob o parecer 5.441.834. A metodologia adotada é de natureza quantitativa e qualitativa. Neste trabalho específico, apresentamos dados resultantes da coleta quantitativa e uma análise qualitativa dos Currículos Lattes das pesquisadoras identificadas como negras. O processo de análise passa pelo levantamento do total de docentes nos sites institucionais da Instituição de Ensino e organização dos dados em planilhas de excel criadas especificamente para a pesquisa. O próximo passo é analisar as características fenotípicas das docentes. Esta etapa é realizada por uma equipe formada pelos cursos de heteroidentificação e segue a mesma metodologia utilizada nestes procedimentos. Nesta primeira etapa, foram analisados 14 (quatorze) Programas de Pós-graduação da UENF, totalizando 303 (trezentos e três) docentes, dentre os quais 105 (cento e cinco) são docentes mulheres e apenas 15 (quinze) dessas docentes foram identificadas como negras. Neste momento, estamos analisando os Currículos Lattes das docentes negras, buscando compreender sua trajetória docente e principais temáticas de trabalho. A escassez de docentes negras encontradas até o momento não apenas evidencia a falta de representatividade, mas também ressalta a necessidade premente de ações que promovam o acesso e a permanência dessas mulheres no meio acadêmico. Este cenário além de comprometer a diversidade no ambiente acadêmico, também impõe desafios substanciais ao progresso da ciência e à busca por equidade racial e de gênero.

BIBLIOGRAFIA: FERREIRA, Lola. Menos de 3% entre docentes da pós-graduação, doutoras negras desafiam racismo na academia, 2018. Disponível em: <

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2016**

TÍTULO: **INFLUÊNCIA DE POLIMORFISMOS DOS GENES CYP17, CYP19 E NQO1 NA SOBREVIDA DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA**

AUTOR(ES) : **RAYLLANY RODRIGUES RIBEIRO,MÁRIO DA SILVA RAMOS,ALESSANDRA BRANDÃO DE SOUZA**

ORIENTADOR(ES): **ROSANE VIANNA JORGE**

RESUMO:

O câncer de mama é considerado um problema de saúde pública, sendo a neoplasia mais frequente em todo o mundo e a principal causa de morte por câncer entre as mulheres (SUNG et al., 2021). É considerada uma doença heterogênea, com diversidade histológica e molecular, cuja caracterização é fundamental para a avaliação prognóstica e a escolha da conduta terapêutica. Dentre os fatores de risco, destaca-se a exposição ao estrogênio e seus metabólitos, que podem afetar também o prognóstico. Com relação às diferentes formas de exposição ao estrogênio, a obesidade pode ter uma contribuição, particularmente na pós-menopausa, já que nessa fase o tecido adiposo passa a ser a principal fonte de produção endógena de estrogênio. Além disso, é interessante considerar variações individuais de metabolismo que possam contribuir para maior síntese do estrogênio endógeno ou menor metabolização tanto do estrogênio endógeno quanto de seus análogos exógenos (ALWAN et al., 2021). Dentre as enzimas envolvidas no metabolismo do estrogênio destacam-se a CYP17, a CYP19 e a NQO1 (SANTOS et al, 2014). O presente trabalho avaliou se os polimorfismos genéticos CYP17 (rs743572), CYP19 (rs700519) e NQO1 (rs1800566), relacionados à função dessas respectivas enzimas, afetam a sobrevida e o risco de recorrência em mulheres com câncer de mama não metastático. O estudo envolveu uma coorte de mulheres brasileiras com câncer de mama unilateral e não metastático, com idades entre 27 e 91 anos, que tinham indicação de cirurgia como primeira abordagem terapêutica, e que foram genotipadas para pelo menos um dos polimorfismos acima (n = 590). Os desfechos avaliados foram a sobrevida livre de doença e a sobrevida global para 5 e 10 anos. Os efeitos das variáveis foram avaliados pelo método de Kaplan-Meier. A coorte do estudo apresentou uma sobrevida global de 91,6% aos 5 anos e de 76,5% após 10 anos. A sobrevida livre de doença foi de 89,9% em 5 anos e 76,9% em 10 anos. Os polimorfismos rs743572 (CYP17) e rs1800566 (NQO1) não apresentaram influência significativa nas curvas de sobrevida global ou livre de doença, seja considerando a coorte inteira ou estratificada em função de cada uma das variáveis com influência prognóstica. O polimorfismo rs700519 (gene CYP19) também não apresentou efeito próprio detectável quando se analisou a coorte inteira. Entretanto, considerando-se apenas as mulheres que estavam na pré-menopausa no momento do diagnóstico, a presença dos genótipos variantes CT/TT aparentemente causou uma redução de 85,3% para 53,8% na sobrevida global (P log-rank = 0,02) e de 80,2% para 59,8% na sobrevida livre de doença (P log-rank = 0,008). Como perspectiva, pretendemos avaliar modelos de regressão logística contemplando as variáveis clínicas e histopatológicas, bem ampliar a análise de sobrevida, incluindo outras variáveis polimórficas do gene CYP19.

BIBLIOGRAFIA: ALWAN, A. M. et al. The impact of CYP19A1 variants and haplotypes on breast cancer risk, clinicopathological features and prognosis. *Molecular Genetics & Genomic Medicine*, Nova Jersey, v. 9, n. 7, 2021. SANTOS, S. et al. CYP17, CYP19, and NQO1 Genetic Polymorphisms and Breast Cancer Susceptibility in Young Women in Brazil. *British Journal of Medicine and Medical Research*, Inglaterra, v. 4, n. 1, p. 68-80, 2014. SUNG, H. et al. *Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries*. CA: A Cancer Journal for Clinicians, v.71, n.3, p.209-249, 2021. 57.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2017**

TÍTULO: **ESTUDO DO EFEITO IMUNOGÊNICO DE PARTÍCULAS VIRAIS DE CHIKUNGUNYA INATIVADAS POR ALTA PRESSÃO HIDROSTÁTICA**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ PACHECO MOTA VALUCHE DE OLIVEIRA,VICTOR AUGUSTO RONCAGLIA PEREIRA,MILENA MOTA DA SILVA RODRIGUES,ANDREA CHEBLE DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **ANDRE MARCO DE OLIVEIRA GOMES**

RESUMO:

A febre Chikungunya é causada por um arbovírus transmitido por mosquitos do gênero *Aedes*. O Chikungunya (CHIKV) é um vírus do gênero alphavirus, pertencente à família *Togaviridae*. As dores músculo esqueléticas e articulares causadas pela doença são persistentes e causam importantes problemas psicológicos, sociais e econômicos nos pacientes acometidos. Algumas vacinas contra o CHIKV estão sendo desenvolvidas e estão, atualmente, na fase de testes pré-clínicos. Nos Estados Unidos uma vacina de vírus atenuado foi aprovada, em 2023, para maiores de 18 anos. No Brasil, o Instituto Butantan deve submeter à ANVISA em 2024 um pedido de aprovação para a vacina citada anteriormente. Este trabalho avalia a imunogenicidade das partículas de CHIKV inativadas sob alta pressão hidrostática (APH). Para tal, as partículas de vírus foram incubadas sob APH de 1 a 16 h a 2,8 kbar e avaliadas quanto à infeciosidade por ensaio de unidade formadora de placa. Amostras virais purificadas foram usadas para a realização de microscopia eletrônica de transmissão (MET). Ensaio de imunogenicidade humoral foram realizados em camundongos BALB/c que receberam 3 doses de antígeno viral inativado por APH com intervalos de 14 dias. Nossos resultados mostram que a inativação total do vírus foi observada quando uma pressão de 2,8 kBar foi mantida por 16 horas a temperatura ambiente. As imagens MET de partículas incubadas a uma pressão de 2,8 kBar por 16h indicam a perda da estrutura nativa madura do vírus, o que pode levar à perda da capacidade infecciosa das partículas. Ensaio de imunogenicidade em camundongos BALB/c mostraram a presença de Imunoglobulina G total nas amostras de soro do animais inoculados com o CHIKV inativado através da técnica de APH. Entretanto, esse anticorpos não apresentam capacidade neutralizante em ensaios *in vitro*, nas condições experimentais escolhidas por nós. Dito isso, podemos dizer que APH induz a inativação do vírus Chikungunya e, em nossas condições experimentais, promove a indução de IgG total em camundongos BALB/c imunizados, porém, sem induzir a resposta imune. A partir desses resultados, um protocolo de co-inativação com agentes químicos ou em diferentes condições de pressurização está sendo estabelecido, a fim de analisar a produção de anticorpos totais e neutralizantes em animais imunizados com partículas virais de Chikungunya inativadas por alta pressão hidrostática na presença ou ausência de agentes químicos.

BIBLIOGRAFIA: SILVA, Jerson L. et al. High-pressure chemical biology and biotechnology. *Chemical reviews*, v. 114, n. 14, p. 7239-7267, 2014. FREITAS, Mônica S. et al. The fusogenic state of Mayaro virus induced by low pH and by hydrostatic pressure. *Cell biochemistry and biophysics*, v. 44, p. 325-335, 2006. VALNEVA SE. Valneva Announces U.S. FDA Approval of World's First Chikungunya Vaccine, IXCHIQ®. Press release 2023. Disponível em https://valneva.com/wp-content/uploads/2023/11/2023_11_10_BLA_Approval_PR_EN_Final_.pdf

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2019**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE UM IMUNIZANTE CONTRA O VÍRUS ZIKA ATRAVÉS DA INATIVAÇÃO POR ALTA PRESSÃO HIDROSTÁTICA**

AUTOR(ES) : **AURORA CERQUEIRA WERNECK VIANNA, ANTONIO LEONARDO, MARIANA AMARAL DO NASCIMENTO, FABIANA PESTANA ALBERNAZ, FRANCISCA HILDEMAGNA GUEDES-DA-SILVA, BEATRIZ PACHECO MOTA VALUCHE DE OLIVEIRA, VICTOR AUGUSTO RONCAGLIA PEREIRA, HERBERT LEONEL DE MATOS GUEDES**

ORIENTADOR(ES): **ANDRE MARCO DE OLIVEIRA GOMES, ANDREA CHEBLE DE OLIVEIRA**

RESUMO:

Introdução e objetivo: O Vírus Zika é um vírus do gênero Flavivirus, cuja infecção pode acarretar problemas neurológicos gravíssimos nos indivíduos expostos a ela, como ocorre, por exemplo, com a Síndrome de Guillain-Barré e na Síndrome Congênita do Zika em recém-nascidos. Atualmente, ainda não existe uma vacina disponível no mercado contra esse vírus. O processo de pressurização hidrostática é uma das técnicas disponíveis para realizar a inativação de partículas virais, causando, por exemplo, a exposição de epitopos que se encontram internalizados em bolsões hidrofóbicos das proteínas para induzir a produção de anticorpos potencialmente capazes de interromper a infecção (ou seja, neutralizantes) pelo sistema imune do hospedeiro. Nesse estudo, temos como objetivo a obtenção de uma vacina contra o vírus Zika por meio da sua inativação pela alta pressão hidrostática. Materiais e métodos: Cultura de células, infecção pelo Zika, titulação viral, pressurização hidrostática, inoculação da vacina em animais e ELISA foram técnicas usadas para manipular o vírus e torná-lo propício enquanto projeto de imunizante para a experimentação in vivo e análise de IgGs gerados. Resultados: Obtivemos resultados satisfatórios de titulação e infecção das células; a passagem cega com o vírus inativado por alta pressão hidrostática também foi eficaz em comprovar a nulidade do efeito citopático da amostra viral submetida a ao protocolo de inativação. A análise de IgG por meio de ensaios de ELISA sinalizou a presença de anticorpos contra o vírus inativado no soro dos camundongos inoculados com a solução de vírus pressurizado e adjuvante, e o título do vírus foi aumentado através de passagens por células de inseto (C6/36). Discussão: Nossos resultados revelam o potencial promissor da técnica de inativação por alta pressão hidrostática no desenvolvimento de um projeto de imunizante contra o vírus Zika, de forma que os países assolados pelas síndromes dele recorrentes possam reduzir suas perdas humanas e financeiras através de uma vacina que apresenta baixo custo de produção e alta efetividade.

BIBLIOGRAFIA: Lunardelli VAS, Almeida BDS, Apostolico JS, Rezende T, Yamamoto MM, Pereira SS, Bueno MFC, Pereira LR, Carvalho KI, Silhessarenko RD, de Souza Ferreira LC, Boscardin SB, Rosa DS. Diagnostic and vaccine potential of Zika virus envelope protein (E) derivatives produced in bacterial and insect cells. *Front Immunol.* 2023 Mar 16;14:1071041. doi: 10.3389/fimmu.2023.1071041. PMID: 37006270; PMCID: PMC10060818.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2022**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DE SOBREVIDA DE LONGO PRAZO EM MULHERES COM CÂNCER DE MAMA: ESTUDO DE COORTE EM CENTRO DE REFERÊNCIA DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **GABRIELA PEREIRA COUTINHO, MÁRIO DA SILVA RAMOS, DANIELY FREITAS ALVES, VANESSA INDIO DO BRASIL DA COSTA, ALESSANDRA BRANDÃO DE SOUZA**

ORIENTADOR(ES): **ROSANE VIANNA JORGE**

RESUMO:

O câncer de mama é um problema de saúde pública, sendo a neoplasia mais frequente em todo o mundo e a principal causa de morte por câncer entre as mulheres (SUNG et al., 2021). É considerada uma doença complexa, heterogênea e multifatorial, com diferentes perfis morfológicos, histológicos e moleculares. Dentre as causas individuais de variabilidade de resposta, a obesidade, sobretudo em mulheres na pós-menopausa, tem sido implicada com maior risco de desenvolvimento do câncer de mama, bem como com pior prognóstico (TORRE et al., 2017). A relação entre a obesidade e o câncer de mama parece envolver uma expressão alterada de hormônios, como estrogênio, bem como de adipocinas, que são responsáveis pela angiogênese e sobrevivência das células tumorais. Além das variações moleculares próprias do tumor, outras variações individuais podem afetar as vias inflamatórias e a capacidade de produção endógena e de metabolização do estrogênio, com possível impacto sobre a progressão tumoral e a evolução clínica da doença. Assim, nosso interesse de pesquisa é estimar o impacto prognóstico de variáveis clínicas, histopatológicas e moleculares em relação à sobrevida de mulheres com câncer de mama. Para tanto, foi realizado um estudo de coorte hospitalar envolvendo mulheres com câncer de mama primário unilateral e não-metastático, tratadas no Hospital do Câncer III/INCA. Foram excluídas as mulheres com malignidade prévia ou concomitante, câncer de mama bilateral sincrônico, detecção de metástase à distância antes do início do tratamento, diagnóstico histopatológico pós-cirúrgico de sarcoma mamário, ou que solicitaram desligamento da participação no estudo. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do INCA (#129/08), todas as participantes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido, e os dados histopatológicos e de seguimento clínico foram obtidos a partir de prontuário eletrônico. Como primeira etapa, foi realizada uma análise da sobrevida global e livre de doença de 10 anos pelo método de Kaplan-Meier, estimando o impacto prognóstico de variáveis clínicas e histopatológicas, tais como obesidade, status menopausal, estadiamento, grau e status de positividade para receptores de estrogênio ou progesterona (RE/RP) condições de tratamento. A coorte do estudo apresentou uma sobrevida livre de doença de 66,1% em 10 anos e uma sobrevida global de 66,7 após 10 anos. As variáveis que afetaram negativamente a sobrevida livre de doença foram: estadiamento tumoral ($p < 0,01$), grau histológico ($p < 0,01$), status RE/RP ($p < 0,01$) e obesidade ($p = 0,04$). Em relação à sobrevida global, as variáveis com valor prognóstico foram: estadiamento tumoral ($p < 0,01$), grau histológico ($p < 0,01$) e status RE/RP ($p < 0,01$). Como perspectiva, pretendemos avaliar o potencial de polimorfismos relacionados ao eixo obesidade-inflamação-câncer-de-mama como novos biomarcadores de prognóstico do câncer de mama, considerando a interação com condições clínicas tais como a obesidade.

BIBLIOGRAFIA: SUNG, H. et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, v.71, n.3, p.209-249, 2021. 57. TORRE, L.A. et al. Global Cancer in Women: Burden and Trends. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, v.26, n.4, p.444-457. 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2030**

TÍTULO: **LABORATÓRIO DE HISTÓRIAS INFANTIS E A CULTURA CORPORAL: TRÊS PRONÚNCIAS EM CONSTRUÇÃO**

AUTOR(ES) : **CAROLINE AMANAJÁS CATTAN,DAIANA DA SILVA CEZARIO**

ORIENTADOR(ES): **RENATO SARTI**

RESUMO:

O presente trabalho tem o objetivo central de socializar e refletir sobre as produções do projeto “Laboratório de Histórias Infantis e a Cultura Corporal” (LabHIC/UFRJ) que tem como finalidade a criação de espaços de fruição literária no âmbito da docência, de prática pedagógica em Educação Física e de criação de histórias infantis, fomentando diversas possibilidades de investigação e modos de expressão de estudantes da graduação e demais profissionais da educação. As bases que têm sustentado a atuação do LabHIC/UFRJ estão articuladas com a concepção ampliada de formação, com o conceito de educação estética e com as histórias infantis não instrumentalizadas. A concepção ampliada de formação tem sustentação na compreensão das potencialidades da educação estética para uma formação ampliada (Moraes, 2018), em contraposição à ideia de “universidade operacional” sugerida aos sistemas de ensino superior da América Latina (Chauí, 1999). Além disso, o projeto tem contado com o entendimento não instrumental das histórias infantis no âmbito da tematização de elementos da cultura corporal (Santos; Sarti, 2022). Por conseguinte, o projeto tem três ações centrais, a saber: As oficinas criativas que contam com a fruição literária dos estudantes de graduação. Os Saraus do Varandão que vêm se constituindo como principal espaço de encontro e socialização das produções das oficinas criativas. E os Festivais da Cultura Corporal que têm se apresentado como espaços de interlocução entre universidade/escola de forte protagonismo dos versos que emergem do chão da quadra de Educação Física. Os resultados provisórios e esperados têm caminhado pela construção de três principais produtos, a saber: 1. Versos de escola: travessias da profissão docente – a referida publicação vem sendo elaborada com o objetivo de socializar as produções de estudantes de graduação e professores da educação básica, que têm apresentado fruição literária sobre a profissão docente. As produções vêm sendo construídas no âmbito das oficinas criativas do LabHIC. 2. Versos de chão de quadra: pronúncias de educandos – o livro em tela vem sendo constituído por produções de educandos/educadores/graduandos envolvidos nos Festivais da Cultura Corporal realizados pelo LabHIC. O objetivo da publicação está na valorização da pronúncia que emerge do chão da escola e de toda a comunidade escolar. 3. Coleção “Os Fusquinhas”: Esporte/Ginásticas/Brincadeiras – Com o protagonismo das três personagens (Analu, Analiz e Marcelinho), as próximas edições da coleção contarão com as produções dos estudantes de graduação participantes das Oficinas Criativas do LabHIC. Em suma, com o conjunto de produções, articulado com a estrutura de ações do laboratório, espera-se reafirmar os espaços de valorização da fruição/pronúncia dos diversos atores que transitam, como os educadores/ras, educandos/as e licenciandos/as.

BIBLIOGRAFIA: CHAUI, M. A universidade operacional. Folha de S. Paulo, São Paulo, Caderno Mais!, p. 3, 9 maio 1999. MORAES, A. C. Interseção entre corpo, arte e educação estética: um corpo educador como metáfora da ação e formação docente. Revista Educação e Linguagens, Campo Mourão, v. 7, n. 12, jan./jun. 2018. SANTOS, M. G. L. DE S. DOS; SARTI, R. Aproximações entre as histórias infantis e a educação: uma revisão. Revista Cocar, v. 17 n. 35, 07 set. 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2031**

TÍTULO: **QUALIDADE DAS ÁGUAS NO MONA CAGARRAS: O IMPACTO DO ESGOTO EM UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO**

AUTOR(ES) : **GABRIELLE REGAZZI NOGUEIRA CAETANO,MARIANNE PATARO MELLO**

ORIENTADOR(ES): **RODOLFO PARANHOS**

RESUMO:

O **Monumento Natural** do Arquipélago das Ilhas Cagarras (MoNa Cagarras) é uma unidade de conservação de proteção integral ao largo da praia de Ipanema, na capital do estado do Rio de Janeiro, através da Lei nº 12.229 de 2010. O MoNa Cagarras é composto pelas ilhas: Cagarras, Palmas, Comprida e Redonda, e pelas ilhotas Filhote da Cagarra e Filhote da Redonda, além de toda a área em um raio de dez metros ao redor de cada ilha e ilhota. Em 2021, o MoNa Cagarras recebeu o título de Hope Spot. Este título é dado para áreas marinhas de importância ecológica significativa que apresentem grande diversidade biológica, presença de espécies ameaçadas, endemismo e um papel fundamental na saúde dos oceanos, merecendo assim atenção especial para conservação e proteção. O seguinte estudo tem como objetivo entender o impacto da poluição na qualidade da água do MoNa Cagarras. Para isso, entre 2022 e 2023, doze campanhas foram feitas contemplando três ilhas do arquipélago: a Ilha Redonda (P1), a Ilha Comprida (P2) e a Ilha de Palmas (P3). Nelas, foram coletadas amostras de água, com o auxílio de um sistema FerryBox (4H-Jena). Seguindo os métodos tradicionais da oceanografia (Grasshoff et al., 1999), foram realizadas análises físico-químicas (nutrientes e clorofila *a*) e microbiológicas (*E. coli*, *Enterococcus*, bacterioplâncton) para avaliar se o Emissário Submarino de Esgoto de Ipanema (ESEI) e a Baía de Guanabara (BG) podem estar influenciando na qualidade das águas. Devido a maior proximidade da primeira ilha com as principais fontes poluidoras, é esperado que em P3, seguido de P2 e P1, sejam encontradas maiores alterações associadas ao aumento da matéria orgânica advinda do esgoto doméstico e industrial. O que se confirmou quando observados os valores de abundância de bactérias heterotróficas e de abundância de partículas virais que tiveram seu máximo no P2 ($7,08 \times 10^6$ células.mL⁻¹ e $12,40 \times 10^7$ partículas.mL⁻¹, respectivamente), com os valores de P3 bem próximos ($6,79 \times 10^6$ células.mL⁻¹ e $11,00 \times 10^7$ partículas.mL⁻¹, respectivamente). O valor mínimo de salinidade (32,41) foi observado no mesmo dia e local do valor máximo de oxigênio dissolvido ($6,72$ mL.L⁻¹), ambos na expedição realizada em fevereiro de 2023 no P3, caracterizando a presença da pluma da Baía de Guanabara em direção ao MoNa Cagarras. P3 apresentou também maiores concentrações de nitrito, e clorofila *a* ($0,49 \mu\text{M}$ e $18,09 \mu\text{g.L}^{-1}$, respectivamente). Em relação a *Escherichia coli* e *Enterococcus*, os valores encontrados para eles e os outros parâmetros durante todo o período amostrado se enquadram nos estabelecidos pelas resoluções nº 274 e 357 do CONAMA, classificando o ambiente como próprio e balneável de água salina classe 1. De maneira geral, os resultados indicaram que houve a chegada de esgoto no MoNa Cagarras, no entanto o conjunto de dados continua sendo analisado e explorado para mais interações entre as variáveis disponíveis.

BIBLIOGRAFIA: Grasshoff, K., K. Kremling, e M.M. Erhard, 1999. Methods of Seawater Analysis. Verlag Chemie 600. Van Weerelt, M, L. Cunha, P.R. Dorneles, J. Padilha, J. Ormond, F. Torres, J.P. Torres, et al., 2013. Monitoramento da qualidade das águas e dos poluentes no 27 MoNa das Ilhas Cagarras e entorno. Em: História, pesquisa e biodiversidade do Monumento Natural das Ilhas Cagarras. Museu Nacional 48:229-243. Santana, C.O., P. Spealman, D. Azulai, M. Reid, M.E. Dueker, e G.G. Perron, 2022. Bacteria Communities and Water Quality Parameters in Riverine Water and Sediments near Wastewater Discharges. Scientific Data 9:578.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2033**

TÍTULO: **IMOBILIZAÇÃO DA LIPASE DE THERMOMYCES LANUGINOSA EM SUPORTES HIDROFÓBICOS**

AUTOR(ES) : **VERONICA DE PAIVA, BERNARDO GOMES DE VIVEIROS, MICHELLE MARQUES DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **EVELIN ANDRADE MANOEL**

RESUMO:

As lipases estão entre as enzimas mais utilizadas em biocatálise, tanto em nível acadêmico quanto industrial, devido à sua ampla especificidade e ampla gama de reações que podem catalisar e sua boa estabilidade em diferentes meios de reação¹. Nesse contexto, as lipases são excelentes catalisadores capazes de atuar em diferentes tipos de reações químicas, como hidrólise, esterificação e transesterificação. Entretanto, na sua forma livre, as lipases podem apresentar desvantagens tais como: baixa estabilidade em condições adversas de temperatura, pH, diferentes solventes e limitação no uso de biorreatores. Desta forma, a técnica de imobilização pode contribuir para o uso mais eficiente do catalisador, possibilitando seu uso em processos contínuos, facilidade de separação do produto final, estabilidade ao pH e a temperatura em processos biocatalíticos, recuperação e reuso do biocatalisador². Dentre os suportes que podem ser utilizados, suportes a base de octadecil e polipropileno podem ser citados. O objetivo do presente projeto foi realizar a imobilização da lipase, produzida pelo fungo *Thermomyces lanuginosa* (TLL), em suportes hidrofóbicos. A TLL foi imobilizada utilizando metodologia de adsorção, nas condições de tampão fosfato de sódio 5mM, à pH 7. O acompanhamento da adsorção foi acompanhado pela atividade enzimática ao longo do tempo, bem como a concentração de proteínas realizada. A atividade enzimática foi realizada utilizando como substrato o *p*-nitrofenil laurato e a concentração de proteínas, através do método de Bradford. Os novos biocatalisadores produzidos foram avaliados em reações de esterificação com ácido oleico e etanol (1:1). Os biocatalisadores produzidos mostraram alta eficiência de imobilização, de 96%; concentração proteica de 1466,7 µg/mL e rendimento de imobilização de 47%. Os novos biocatalisadores ainda foram testados em reações de hidrólise com substratos de diferentes comprimentos de cadeia (*p*-nitrofenil laurato (*p*-NFL) e *p*-nitrofenil butirato (*p*-NFB)), pHs (5-9) e temperaturas (30-60°C). Demais dados da caracterização bioquímica dos catalisadores estão em análise (bolsista recém ingressa). Os novos biocatalisadores irão ser aplicados em diferentes substratos de interesse biotecnológico.

BIBLIOGRAFIA: (1) Manoel EA, Santos JCS, Freire DMG, Rueda N, Fernandez-Lafuente R, Immobilization of lipases on hydrophobic supports involves the open form of the enzyme, *Enzyme and Microbial Technology* (2015) (2) Michele Miranda, Aprimoramento do procedimento de imobilização da lipase microbiana em oxido de niobio para modificação de oleos vegetais, Dissertação de Mestrado, faculdade de engenharia química de lorena departamento de engenharia química (2004) (3) Carolina Silva Costa, Imobilização e Caracterização de Lipase de *Mucor javanicus* para aplicações biotecnológicas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Farmácia (2022)

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2036**

TÍTULO: **UMA AÇÃO AFIRMATIVA: DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA COMO INICIAÇÃO À "MACUMBANÇA"**

AUTOR(ES) : **SARA NOGUEIRA DE AZEVEDO**

ORIENTADOR(ES): **IGOR TEIXEIRA SILVA FAGUNDES**

RESUMO:

Tendo em vista que o período de submissões de trabalhos na JICTAC 2024 coincide com o momento em que a autora deste é indicada bolsista PIBIC-Af, inserindo-se no projeto contemplado justamente em novembro de 2023, a pesquisa parte de um reconhecimento inicial de seu campo de reflexão. O projeto "Macumbança: Dança na encruzilhada de filosofia e macumba" propõe a rasura de uma rua-filosofia elitizada como saber superior, letrado, erudito, branco (um presente de grego!) mediante o risco, ou seja, quando riscada, por uma reciprocamente rasurada rua-macumba vista como não saber, saber inferior, oral-corporal, popular, não branco (um presente de negro!). O apelo histórico e etimológico ao que ambas trazem de mais originário forjaria um instante possível de transversalidade e convergência, em que "dança" insurge como acontecimento do contágio e suas disseminações. Anterior à tradição que opôs corpo/poesia e filosofia, a Grécia arcaica traria, conforme Jardim (2005), o sentido de "sophía" como o saber corporal e poético, de maneira que o mestre, o educador, o sábio fosse o poeta/cantor/ator/dançador de seu corpo. Simas e Rufino (2018) apontam a origem africana de "macumba" no quicongo, destacando "kumba" como o encantado(r) de corpos e palavras, o grande sabedor das mumunhas das forças da criação. No Brasil afro-diaspórico, as culturas populares chamariam "kumba" o mestre (geralmente mais velho) no jongo, tal como no samba, existiria o "bamba". O "Ma-" de "ma-kumba" formaria o plural, o coletivo, a comunidade, a roda, o bloco, o cortejo, a festa do corpo sábio. Concedendo às danças populares protagonismo no que defende como "filosofia popular brasileira", Haddock-Lobo (2020) promove o giro (e a gira) da filosofia a partir do mais ordinário, mais banal e ao mesmo tempo mais causador de vergonha, repúdio, apropriação pejorativa e ofensiva: a macumba. Quando os saberes-fazeres dos corpos e povos da rua, advindos de atravessamentos étnicos brasileiros, se potencializam, perturbando a academia, não apenas a rua adentra a universidade, a biblioteca, o gabinete. É principalmente o território acadêmico, fazendo-se terreiro, sai à rua, a seus ruídos, ritmos, ritos, mitos. Terreiro aí não só lugar de umbandas, quimbandas, candomblés, catimbós, encantarias, mas também rodas de samba, congadas, capoeiras, bailes-charme, bailes-funk, carnavais e seus desfiles como "campos de mandinga e batalha" (SIMAS E RUFINO, 2018) contra a produção colonial de desencanto nos corpos postos à margem e ao descarte. O projeto, de vigor teórico, se abre a intervenções práticas e, neste sentido, o plano de atividades da recém-bolsista é, na iniciação científica como iniciação à "macumbança", construir, no intercurso até o evento, as bases de uma pesquisa própria, autoral, em diálogo com discussões abertas pelo docente orientador, mapeando, partilhando e pensando o que a experiência da iniciação já produz de conhecimento.

BIBLIOGRAFIA: HADDOCK-LOBO, Rafael. _____. A gira macumbística da filosofia. Revista Cult. São Paulo, nº 254, 2020, pp. 21-23, fevereiro 2020. JARDIM, Antonio. Música: vigência do pensar poético. Rio de Janeiro: 7Letras, 2005. SIMAS, Luiz Antonio; RUFINO, Luiz. Fogo no mato: a ciência encantada das macumbas. Rio de Janeiro: Mórula, 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2039**

TÍTULO: **EFEITOS DA PRESENÇA DE OSMÓLITOS NA ESTABILIDADE ESTRUTURAL DA P53 QUANDO SUBMETIDA A ALTA PRESSÃO HIDROSTÁTICA**

AUTOR(ES) : **JULIA CATARINA BASTOS ARAUJO,KAIO DOS SANTOS CARDOSO COSTA,NATHÁLIA VILELLA,JERSON LIMA DA SILVA,MAYRA DE AMORIM MARQUES**

ORIENTADOR(ES): **GUILHERME AUGUSTO PIEDADE DE OLIVEIRA**

RESUMO:

A proteína supressora tumoral p53 governa a expressão de genes alvo relacionados a diversas funções, como controle do ciclo celular, reparo de DNA, apoptose e senescência (1). Por isso, está diretamente ligada ao contexto do câncer, uma vez que é capaz de frear a proliferação de células cancerígenas e, assim, inibir de forma eficiente o desenvolvimento do câncer. Mutações na proteína p53, em especial encontradas na região de interação com o DNA (DBD), são amplamente relatadas na maioria dos tumores humanos. Como consequência, o enovelamento correto da p53 fica comprometido, o que influencia destrutivamente no equilíbrio das populações e, consequentemente, na sua função. Os principais efeitos desencadeados pelas proteínas mutantes, observados in vitro, estão relacionados à instabilidade estrutural que culmina em processos de agregação, tanto em solução quanto em ambiente celular. Dessa forma, a fim de compreender o processo de agregação da proteína selvagem e mutantes, utilizamos a alta pressão hidrostática (estresse físico) para populamos intermediários do processo de agregação e caracterizar os mais susceptíveis à agregação (2). Concomitantemente, submetemos a amostra a um estresse químico através da titulação com osmólitos, isto é, solutos de baixo peso molecular frequentemente descritos na literatura por impactarem na estabilidade de estruturas proteicas quando submetidas a elevadas pressões hidrostáticas. Comumente atrelados à maior adaptação e sobrevivência de organismos extremófilos que habitam ambientes de altíssimas pressões, os osmólitos servem como potentes ferramentas biofísicas para melhor compreensão do fenômeno de agregação de proteínas. Como interferem nessas rotas, o melhor entendimento do efeito dessas substâncias, bem como de seus mecanismos de funcionamento, pode fornecer informações acerca de intermediários de agregação ou de desenovelamento. Nesse sentido, escolheu-se estudar os osmólitos N-óxido de trimetilamina (TMAO) e colina, comumente encontrados na microbiota intestinal e descritos como capazes de impactar proteínas frente a altas pressões hidrostáticas. Diante disso, o presente trabalho objetiva entender as mudanças estruturais e de estabilidade do DBD da p53 (forma selvagem e a mutante R273H - encontrada em câncer colorretal) quando submetido à ação de alta pressão hidrostática, tanto na presença quanto na ausência de TMAO e colina. Inicialmente nossos dados de emissão de fluorescência pelo triptofano e espalhamento de luz sugerem que, na presença de TMAO o mutante R273H apresenta maior estabilidade estrutural do que na ausência do mesmo osmólito. Técnicas como Ressonância Magnética Nuclear acoplada a alta pressão hidrostática nos auxiliarão a desvendar as mudanças em ambientes químicos resíduo a resíduo e possibilitarão determinar a natureza do efeito dos osmólitos, o mapeamento de intermediários e fornecer bases para intervenções terapêuticas.

BIBLIOGRAFIA: (1) Joerger AC, Fersht AR. Structural biology of the tumor suppressor p53. *Annu Rev Biochem.* 2008;77:557-582. doi:10.1146/annurev.biochem.77.060806.091238 (2) Silva JL, Oliveira AC, Vieira TC, de Oliveira GA, Suarez MC, Foguel D. High-pressure chemical biology and biotechnology. *Chem Rev.* 2014;114(14):7239-7267. doi:10.1021/cr400204z (3) Marques MA, de Andrade GC, Silva JL, de Oliveira GAP. Protein of a thousand faces: The tumor-suppressive and oncogenic responses of p53. *Front Mol Biosci.* 2022;9:944955. Published 2022 Aug 25. doi:10.3389/fmolb.2022.944955

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2043**

TÍTULO: **IMPACTO DO PEPTÍDEO RELACIONADO AO GENE DA CALCITONINA (CGRP) NA DIFERENCIAÇÃO OSTEOGÊNICA IN VITRO DE CÉLULAS-TRONCO DO ESTROMA DA MEDULA ÓSSEA HUMANA**

AUTOR(ES) : **ANA CLARA DE MENDONÇA MAIA,ISABELA DE SOUZA COSTA,THIAGO PENNA EIRADO GOMES LOPES,ANA NOEMI MOURA MARQUES LIMA,RHAYRA BRAGA**

ORIENTADOR(ES): **DANIELLE CABRAL BONFIM**

RESUMO:

Os ossos possuem a capacidade intrínseca de regeneração graças à presença de células-tronco e progenitoras na medula óssea humana (BMSCs, *Bone Marrow Stromal Cells*). No entanto, fraturas com perda óssea significativa ou relacionadas à fragilidade óssea, como em casos de osteoporose, podem comprometer essa habilidade, levando a incapacidade motora prolongada. Nesse sentido, a bioengenharia tecidual surge como uma abordagem terapêutica para suprir os desafios que os tratamentos atuais têm no manejo de pacientes com injúrias ósseas. Porém, o conhecimento acerca dos mecanismos que governam a diferenciação das células-tronco em seu microambiente tecidual é limitado, sendo a influência de diversos componentes do nicho medular - como células do sistema imunológico, hematopoiético, endoteliais e fibras nervosas - a chave para este entendimento. Recentemente, observou-se que a ablação de fibras nervosas sensoriais na medula óssea promoveu a formação de adipócitos, às custas da formação óssea, sugerindo que as BMSCs possam sofrer efeitos regulatórios via inervação sensorial (HU et al., 2020). Dessa forma, este estudo objetivou investigar a expressão de receptores de neuropeptídeos sensoriais em diferentes subpopulações da linhagem esquelética, utilizando dados de single-cell RNASeq disponíveis publicamente. Ademais, examinou os efeitos do tratamento com o Peptídeo Relacionado ao Gene da Calcitonina (CGRP, *Calcitonin Gene-Related Peptide*) - associado às comunicações entre células ósseas e células de diferentes linhagens (XU et al., 2020) - na diferenciação *in vitro* de BMSCs. Após análise do banco de dados de single-cell RNASeq de Tikhonova et al. (2019), identificou-se a expressão do receptor RAMP1 - transdutor de sinalizações mediadas por CGRP - em uma subpopulação de BMSCs com perfil pré-osteogênico. Diante disso, com aprovação de nº 21768719.0.0000.5257 (CEP, HUCFF/UFRJ), BMSCs foram isoladas a partir da medula óssea extraída de descartes ósseos de pacientes submetidos à cirurgia de artroplastia de quadril. Em seguida, para avaliar o efeito do CGRP na proliferação de BMSCs, foi feita a contagem de células nos dias 1, 3, 6 e 10 pós-plaqueamento pelo teste de exclusão de azul de Trypan. Viu-se que a proliferação era similar entre células tratadas e não tratadas com CGRP, indicando que não houve perda de viabilidade na presença do peptídeo. Quanto à diferenciação, com o término da indução osteogênica, realizou-se coloração de Von Kossa para avaliar a deposição de matriz mineralizada. Em ambas as condições, observou-se a formação de matriz óssea. Novos experimentos serão conduzidos a fim de melhor entender os efeitos do CGRP na diferenciação das BMSCs. A compreensão, portanto, dos mecanismos de sinalização mediados por CGRP e o desenvolvimento de estratégias para modular a via de diferenciação das BMSCs possibilitaria explorar, no contexto ortopédico, o potencial do CGRP como indutor de formação óssea na bioengenharia tecidual para o tratamento de fraturas.

BIBLIOGRAFIA: 1- Hu, B. et al. Sensory nerves regulate mesenchymal stromal cell lineage commitment by tuning sympathetic tones. *J Clin Invest.* 2020. v. 130, p. 3483-98. 2- XU, Jiankun et al. The Effects of Calcitonin Gene-Related Peptide on Bone Homeostasis and Regeneration. *Curr Osteoporos Rep.* v. 18, p. 621-632, 2020 3- Tikhonova, AN. et al. The bone marrow microenvironment at single-cell resolution. *Nature.* 2019. v. 569, p. 222-8.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2047**

TÍTULO: **EFEITOS DA EXPOSIÇÃO NEONATAL A QUINURENINA SOBRE O COMPORTAMENTO DE CAMUNDONGOS ADOLESCENTES MACHOS E FÊMEAS**

AUTOR(ES) : **ANDRIELLE NAYRA LOPES BOMFIM, ANNA LEANDRA SANT'ANNA DE OLIVEIRA, LUIZA FREIRE COSTA, LAURA DE SOUZA DUARTE, BRENDA DA SILVA ANDRADE, CASA**

ORIENTADOR(ES): **GILDA ANGELA NEVES**

RESUMO:

A esquizofrenia é um transtorno neuropsiquiátrico que afeta cerca de 1% da população mundial. Estudos demonstram uma forte correlação entre a neuroinflamação observada na esquizofrenia, especialmente em períodos precoces do neurodesenvolvimento, e um desbalanço na via da quinurenina. Esta é a via de degradação do triptofano, gerando a quinurenina (KYN) e outros metabólitos neuroativos. Em camundongos, a exposição à KYN no período neonatal resultou em prejuízos no filtro sensorial, na memória de trabalho e hipersensibilidade aos efeitos hiperlocomotores da anfetamina, alterações comportamentais clássicas de modelos animais de esquizofrenia (Liu et al., 2014). Assim, esta abordagem apresenta alto valor translacional para estudo de transtornos psicóticos e pode ser aplicada na busca de novos alvos terapêuticos. Apesar disso, poucos comportamentos foram avaliados e experimentos buscando identificar o padrão temporal do aparecimento dos fenótipos relacionados a esse transtorno ainda não foram realizados. Com isso, o objetivo desse trabalho é avaliar em camundongos *Swiss* adolescentes a presença de fenótipos relacionados aos sintomas da esquizofrenia decorrentes da administração de KYN no período neonatal. Para isso, foi realizada a administração de KYN (200 mg/kg; i.p.) ou PBS (15 mL/kg; i.p.), duas vezes ao dia, entre o dia pós-natal (PND) 7 e 16 (CEUA: 120/22). No período pré-puberdade (PND28-PND42), os animais foram avaliados em uma série de tarefas comportamentais: alternações espontâneas (AE), aproximação social (AS), preferência por sacarose (PS), teste de borrifada de sacarose (TB), inibição do reflexo de sobressalto por pré-pulso (PPI) e exposição ao campo aberto (CA). Resultados preliminares demonstram que a exposição neonatal a KYN não levou a alterações significativas em nenhuma das tarefas realizadas, indicando que não houve alteração na locomoção ou prejuízos na memória de trabalho, preferência social, perfil hedônico, autocuidado e PPI. Contudo, independente da exposição a quinurenina, algumas diferenças entre os sexos foi observada. Machos apresentaram maior locomoção comparado às fêmeas no CA ($p = 0,019$). No PPI também foi observada uma diferença significativa, onde as fêmeas apresentaram uma menor amplitude de sobressalto ($p = 0,015$) e um PPI médio menor que os machos ($p = 0,020$). O início clínico da esquizofrenia ocorre normalmente após a puberdade, sendo uma característica desse transtorno o longo período entre o insulto neurodesenvolvimental e o aparecimento dos primeiros sintomas. Nossos dados indicam que as alterações comportamentais induzidas pela exposição neonatal à quinurenina não se manifestam de forma clara no período da adolescência, cursando com o desenvolvimento temporal dos sintomas da esquizofrenia em pacientes. Assim, esse estudo confirma o valor translacional do modelo. Avaliação de dados referentes a outras tarefas comportamentais e em camundongos adultos estão em andamento.

BIBLIOGRAFIA: LIU, X.-C. et al. Behavioral disturbances in adult mice following neonatal virus infection or kynurenine treatment – Role of brain kynurenic acid. *Brain, Behavior, and Immunity*, v. 36, p. 80-89, fev. 2014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2049**

TÍTULO: **TRIAGEM DA ATIVIDADE ANTIVIRAL IN VITRO DE EXTRATOS PROVENIENTES DA BIODIVERSIDADE BRASILEIRA CONTRA O VÍRUS DA CHIKUNGUNYA**

AUTOR(ES) : **GIOVANNA BARBOSA FRENSEL, LARISSA ESTEVES CARVALHO CONSTANT, SUZANA GUIMARÃES LEITÃO, GILDA G. LEITÃO, RONALDO DA SILVA MOHANA BORGES**

ORIENTADOR(ES): **DIEGO ALLONSO**

RESUMO:

A febre chikungunya (CHIKF) é uma arbovirose de caráter epidêmico resultante da infecção pelo vírus Chikungunya (CHIKV), caracterizada por uma febre autolimitada associada a sintomas debilitantes, como artralgia crônica e incapacitante. O CHIKV, e consequentemente a CHIKF, é um problema global de saúde pública, sendo mais preocupante em pacientes com comorbidades, que apresentam taxa de mortalidade significativamente superior a indivíduos padrão. De acordo com o Ministério da Saúde, houve um aumento de 40% nos casos de CHIKV até abril de 2023, em comparação com o mesmo período do ano anterior. [1]. Apesar da aprovação recente pelo FDA (U.S. *Food and Drug Administration*) da vacina Ixchiq® [2], ainda é crucial explorar alternativas para o tratamento direto da doença, além do alívio sintomático e paliativo. Nesse cenário, compostos bioativos de plantas com propriedades antivirais podem atender à necessidade médica mencionada. Nessa perspectiva, estudos recentes demonstram a eficácia de certas espécies botânicas no enfrentamento da CHIKF, destacando-se diversas variantes de extratos da planta *Ipomea aquatica* e *Ampelozzyphus amazonicus*. Assim, este projeto visa analisar 14 extratos da biodiversidade brasileira disponíveis na extratoteca gerenciada pelas Profas. Gilda Leitão e Suzana Leitão, em busca de compostos com atividade antiviral contra o CHIKV. Para isso, inicialmente realizou-se a solubilização dos extratos escolhidos, seguido de uma avaliação de citotoxicidade em células BHK-21 não infectadas, utilizando os métodos de MTT e viabilidade por azul de trypan, em que reduzimos a triagem para três extratos dos quatorze iniciais. Posteriormente, procedeu-se à infecção viral em cultivos da mesma linhagem celular na presença e ausência dos extratos que não foram induziram toxicidade celular. O sobrenadante das células infectadas não tratadas ou tratadas com extrato ou veículo, foram utilizados para a quantificação de partículas infecciosas através do ensaio de plaque. Inicialmente, a análise foi conduzida com os extratos na maior concentração testada (500 µg/mL), realizando uma pré-triagem. Durante a avaliação, destacaram-se os extratos das plantas *Siparuna reginae* e *Lantana trifolia*, em que a inibição viral causada por sua proteção foi de pelo menos 80% quando comparada a uma situação controle. Com bases nesses resultados, refizemos o ensaio de plaque, agora com a concentração variando de 62,5 até 500 µg/mL a fim de avaliar a concentração eficaz média (EC_{50}). Por fim, para avaliar o efeito dos extratos na inflamação provocada pela infecção viral foi realizado um ensaio de ELISA para quantificar as principais citocinas induzidas pelo CHIKV. Futuramente, o grupo pretende realizar um ensaio de PCR para confirmar a atividade antiviral observada. Ademais, temos o interesse de conduzir testes para avaliar os compostos isolados dos extratos promissores, investigando também o momento específico do ciclo replicativo em que ocorre a ação antiviral.

BIBLIOGRAFIA: [1] - Epidemia de chikungunya afeta o Brasil e aumentam número de casos e mortes. Disponível em: <<https://sbmt.org.br/epidemia-de-chikungunya-afeta-o-brasil-e-aumentam-numero-de-casos-e-mortes/>>. [2] - DA PARAÍBA, J. Vacina contra chikungunya: veja o que se sabe sobre imunizante do Butantan. Disponível em: <<https://jornaldaparaiba.com.br/saude/vacina-contra-chikungunya-o-que-se-sabe-sobre/>>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2051**

TÍTULO: **ENSAIOS FENOTÍPICOS E FUNCIONAIS DA MUTAÇÃO F194L NO TARDBP NA ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA EM MODELO COM CÉLULAS-TRONCO DE PLURIPOTÊNCIA INDUZIDA E ASTRÓCITOS DERIVADOS DE IPSC**

AUTOR(ES) : **JOAO VICTOR LOSS FRANKLIN LEAL,ALISON HENRIQUE FERREIRA JULIO,ROBERTTA SILVA MARTINS,LIAN FELIPE PAIVA PONTES DE CARVALHO**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA GUBERT,ROSALIA MENDEZ OTERO**

RESUMO:

A Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA) é um distúrbio neurodegenerativo complexo e progressivo que leva à degeneração dos motoneurônios inferiores e superiores, causando, na maior parte dos casos, fraqueza muscular geral, atrofia e paralisia, levando a uma eventual insuficiência respiratória e morte. Apenas o Riluzol foi aprovado para o tratamento de ELA no Brasil, apesar de não haver aumento significativo da expectativa de vida dos pacientes. Diversas mutações de determinados genes relacionados à ELA já foram descritos, como, por exemplo, no gene do *TAR DNA binding protein* (TARDBP), que codifica o *Transactive DNA-binding protein 43* (TDP-43). O TDP-43 é uma proteína de ligação ao RNA (RBP) que normalmente se localiza no núcleo, possuindo um importante papel nas atividades fundamentais de processamento de RNA, como a repressão da inclusão de *cryptic exons* durante o splicing. O TDP-43 atua sobre genes importantes para a liberação de neurotransmissores, como o UNC13A, e para a regulação da estabilidade dos microtúbulos, como a STMN2. Assim, mutações no TDP-43 levam a um distúrbio na dinâmica e interação desta RBP com outras proteínas ou até mesmo com o RNA, o que já foi relacionado com casos de ELA. A mutação pF194L no motivo de reconhecimento de RNA 2 (RRM2) foi recém descoberta pelo Laboratório de Genética Humana (IOC) em um paciente do Rio de Janeiro que apresentava fenótipo atípico para a doença, com o desenvolvimento de cegueira cortical. Desta forma, para análises fenotípica e funcional, como viabilidade celular e localização subcelular do TDP-43, o nosso grupo desenvolveu plasmídeos contendo diferentes mutações de TDP-43, incluindo TDP-43-F194L-YFP. Por eletroporação, astrócitos derivados de células-tronco de pluripotência induzida (iPSCs) passaram a expressá-los. Com a imunohistoquímica, verificou-se que esta versão mutante apresenta uma acumulação desta proteína no citoplasma, o que indica um mau funcionamento do TDP-43-F194L. Em outra mutação já descrita do TDP-43, como a G335A, não observa-se esta acumulação citoplasmática. Ensaios de capturação de [3H]D-aspartato foram realizados após a expressão dos plasmídeos nos astrócitos eletroporados. Por fim, foi realizado edição gênica com o complexo Cas9-gDNA em iPSCs para a geração *in locus* desta edição do TDP-43. A partir da eletroporação das iPSCs com o complexo Cas9-gDNA e consequente *sorting* por citometria de fluxo, conseguiu-se gerar iPSCs editadas e isoladas em single-cell, contendo edição em uma região próxima ao do paciente. Futuramente, pretendemos expandir colônias editadas de iPSCs, a fim de diferenciá-las em outros tipos celulares como motoneurônios e astrócitos, realizando, assim, ensaios funcionais e fenotípicos para entender a dinâmica desta mutação no TDP-43 e avaliar se ela de fato possui alguma relação com o desenvolvimento da doença no paciente.

BIBLIOGRAFIA: 1.. Hardiman O, Al-Chalabi A, Chio A, et al. Amyotrophic lateral sclerosis [published correction appears in Nat Rev Dis Primers. 2017 Oct 20;3:17085]. Nat Rev Dis Primers. 2017;3:17071. Published 2017 Oct 5. doi:10.1038/nr 2.Van Nostrand EL, Freese P, Pratt GA, et al. A large-scale binding and functional map of human RNA-binding proteins [published correction appears in Nature. 2021 Jan;589(7842):E5]. Nature. 2020;583(7818):711-719. doi:10.1038/s41586-020-2077-3

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2053**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DOS EFEITOS ONCOLÍTICOS DO VÍRUS DENGUE EM LINHAGENS DE GLIOBLASTOMA**

AUTOR(ES) : **JEFFERSON HENRIQUE,GABRIELLA PINHEIRO ALVES DE FREITAS,RAFAEL FERREIRA LOPES,ÁTILA DUQUE ROSSI,LUIZA MENDONÇA HIGA**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA PESTANA GARCEZ**

RESUMO:

Introdução: O Glioblastoma (GBM) é o tumor primário mais comum, agressivo e maligno. Possui como principais características altas taxas de proliferação, invasão e grande resistência ao tratamento utilizado, com sobrevida média de 15 meses desde seu diagnóstico. Nos últimos anos o vírus da Zika (ZIKV) tem sido estudado pela sua capacidade oncolítica de infectar e matar células tronco tumorais de GBM. Ainda não se sabe se o vírus da Dengue (DENV), que assim como ZIKV pertence à família Flaviviridae, possui capacidade oncolítica.

Objetivo: Analisar os efeitos oncolíticos do DENV em células de GBM humano e murino.

Metodologia: Para observar os efeitos in vitro da infecção do DENV e ZIKV, foram utilizadas duas linhagens humanas de GBM (U87, T98G) e uma linhagem de camundongo (GL261) cultivada em conjunto com astrócitos primários da mesma espécie, cultivadas por 3 ou 7 dias após infecção. Após estes períodos, foram feitas análises de viabilidade com ensaio de MTT e Azul de Tripam, proliferação celular com ensaio de BrdU, e imunocitoquímica para Ki67, marcador de células ciclantes e GFAP, marcador de células astrogliais e de GBM, além do marcador para o capsídeo do vírus, 4G2. Experimentos in vivo foram realizados utilizando duas metodologias. A primeira, injeção intracraniana de GL261, onde após uma semana, foi injetado MOCK ou DENV na mesma localidade da injeção tumoral e a segunda, injeções intracranianas de GL261 expostas a solução MOCK ou ao DENV, os cérebros dos animais foram coletados para processamento histológico como coloração de Cresil e imunohistoquímica para marcadores supracitados, além de serem coletados para quantificação viral por rt PCR (CEUA: A07/22-140-19).

Resultados: Nossos resultados mostram que DENV infecta de 60-90% das células tumorais em diferentes linhagens, e reduz de maneira concentração-dependente pelo menos 20% da proliferação e 50% da viabilidade de células tumorais quando comparadas ao MOCK após três dias de infecção (N= 5 réplicas biológicas em triplicata, P<0,001 oneway ANOVA). Observamos também que o DENV possui predileção por células tumorais em relação a astrócitos saudáveis quando cultivados em conjunto por 3 dias. Experimentos in vivo em andamento indicam que o DENV é capaz de reduzir o crescimento da massa tumoral no cérebro de camundongos adultos com GBM, assim como células tumorais previamente infectadas dão origem a um tumor menos expressivo em comparação com células não infectadas, também não foram identificados danos às estruturas cerebrais após a injeção de DENV.

Conclusão: O estudo aponta pela primeira vez um efeito oncolítico do DENV em linhagens de GBM humano e murino.

BIBLIOGRAFIA: Zhu Z, Gorman MJ, McKenzie LD, et al. Zika virus has oncolytic activity against glioblastoma stem cells. J Exp Med. 2017;214(10):2843-2857. doi:10.1084/jem.20171093 Kaid C, Madi RADS, Astray R, et al. Safety, Tumor Reduction, and Clinical Impact of Zika Virus Injection in Dogs with Advanced-Stage Brain Tumors. Mol Ther. 2020;28(5):1276-1286. doi:10.1016/j.ymthe.2020.03.004 Zhu Z, Mesci P, Bernatchez JA, et al. Zika Virus Targets Glioblastoma Stem Cells through a SOX2-Integrin $\alpha v \beta 5$ Axis. Cell Stem Cell. 2020;26(2):187-204.e10. doi:10.1016/j.stem.2019.11.016

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2055**

TÍTULO: **O PAPEL DO ÍON CÁLCIO NA LIBERAÇÃO DE REDES EXTRACELULARES DE DNA POR NEUTRÓFILOS EM RESPOSTA AO FUNGO HISTOPLASMA CAPSULATUM VAR. CAPSULATUM**

AUTOR(ES) : **JULIA TAVARES DE AZEVEDO**

ORIENTADOR(ES): **GLAUCIA DE AZEVEDO THOMPSON DE SOUZA, JOSIANE SABBADINI NEVES, RODRIGO TINOCO FIGUEIREDO**

RESUMO:

Tema/Objetivo: Os neutrófilos são o tipo de leucócito mais abundante no sangue periférico e são pertencentes à imunidade inata. Apresentam um papel importante na resposta inflamatória já que são capazes de eliminar patógenos através de diferentes mecanismos microbicidas que podem ser intra ou extracelulares, como: fagocitose, degranulação e liberação de redes extracelulares de DNA (NETs). O *Histoplasma capsulatum* var. *capsulatum* é um fungo dimórfico causador da doença histoplasmose que apresenta ampla distribuição mundial e pode acometer tanto os indivíduos imunocomprometidos quanto os imunocompetentes. Dados da literatura demonstram que o cálcio está envolvido na liberação de NETs induzida por PMA e ionóforo de cálcio. Além disso, estudos anteriores de nosso grupo demonstraram que NETs são liberadas em resposta a leveduras do fungo *Histoplasma capsulatum* var. *capsulatum*. Desta forma, dando continuidade a estes estudos, o objetivo deste trabalho é investigar o papel do íon cálcio na liberação das NETs em resposta ao fungo *Histoplasma capsulatum* var. *capsulatum* em neutrófilos humanos isolados. **Procedimentos metodológicos:** Através do processo de purificação, neutrófilos serão isolados do sangue de doadores saudáveis (protocolo: CAAE 31968020.9.0000.5257 - HUCFF-UFRJ) e pré-tratados ou não com BAPTA-AM 10 μ M (quelante de cálcio) por 40 minutos, ou seu respectivo veículo. Em seguida, as células serão estimuladas ou não com leveduras do fungo na proporção fungo:célula 10:1 por 6h a 37°C (condições já pré-estabelecidas em estudos anteriores). Após o tempo de estímulo, a liberação de NETs será avaliada utilizando um marcador fluorescente de DNA (Sytox Green) e método fluorimétrico semi-quantitativo, além de microscopia confocal de fluorescência. **Resultados esperados:** Espera-se que o quelante do íon cálcio, BAPTA-AM, iniba de forma efetiva as NETs, em resposta ao fungo *Histoplasma capsulatum* var. *capsulatum*. Os experimentos encontram-se em andamento.

BIBLIOGRAFIA: 1- THOMPSON-SOUZA, G. A. et al. Histoplasma capsulatum-induced extracellular DNA trap release in human neutrophils. Cellular Microbiology, v. 22, n. 7, p. e13195, 1 jul. 2020 2- Kenny, E. F., Herzig, A., Kruger, R., Muth, A., Mondal, S., Thompson, P. R., et al. (2017). Diverse stimuli engage different neutrophil extracellular trap pathways. eLife 6:e24437. doi: 10.7554/eLife.24437 3- Volker Brinkmann et al. ,Neutrophil Extracellular Traps Kill Bacteria.Science303,1532-1535(2004).DOI:10.1126/science.1092385

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2070**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES ESPECTRAIS, TEOR DE FENÓLICOS E PROPRIEDADES ANTIOXIDANTES DE BEBIDAS FERMENTADAS DE JABUTICABA**

AUTOR(ES) : **SHARA BARBOSA GOULART DE SOUZA,RAISSA ADRIANE NASCIMENTO DE LIMA,ANA CLAUDIA FERNANDES AMARAL,FABRICIO DE OLIVEIRA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **CARLA CARNEIRO,IGOR ALMEIDA RODRIGUES**

RESUMO:

Plinia sp. (jaboticaba) é uma interessante fonte de compostos bioativos com elevada atividade antioxidante. O objetivo deste estudo foi avaliar as características físico-químicas e a capacidade antioxidante de bebidas fermentadas de jaboticaba obtidas a partir de dois processos fermentativos distintos. A primeira fermentação (SCF1) utilizou levedura *Saccharomyces cerevisiae* a 26°C, enquanto a segunda (SPF2) utilizou levedura *S. pastorianus* a 18°C. Os produtos finais foram engarrafados e armazenados por um período de até seis meses (18 °C e na ausência de luz), durante os quais foram analisadas suas características físico-químicas segundo metodologia oficial. Características espectrais incluindo densidade de cor (DC), tonalidade (T), cor total (CT), cor total do pigmento (CTP) e cor do pigmento polimérico (CPP) foram determinadas. Além disso, foram feitas avaliações empregando metodologias espectrofotométricas para o teor de fenólicos totais (CFT), flavonoides (FT), taninos (CTT) e antocianinas monoméricas (AMT), bem como a capacidade antioxidante (FRAP). As principais características físico-químicas de ambas as bebidas fermentadas incluíram baixo pH e elevada acidez, permanecendo estáveis durante o tempo de armazenamento. SCF1 e SPF2 não diferiram no conteúdo de CFT, que apresentaram poucas variações ao longo dos meses (2,5 a 4,0 g EAG.L⁻¹). Entretanto, o SCF1 apresentou os maiores valores de CTT (0,68 a 0,9 g EAT.L⁻¹) e AMT (80 a 101 mg ECi3G.L⁻¹) durante o período avaliado. Apesar disso, foi observada uma diminuição progressiva nas quantidades destas classes químicas independentemente do tipo de fermentação. As características espectrais DC, CT e CTP apresentaram valores decrescentes ao longo de seis meses. A capacidade antioxidante das amostras apresetou pouca variação (p > 0,05) durante o tempo de armazenamento, com valores de FRAP variando entre 32,15 e 43,3 μ mol Fe²⁺.mL⁻¹. Em conjunto, os resultados aqui apresentados demonstraram que a fermentação da jaboticaba a 26 °C resultou em uma bebida com maiores quantidades de bioativos. Contudo, as propriedades químicas e espectrais da bebida fermentada mostraram-se sensíveis às condições de armazenamento.

BIBLIOGRAFIA: 1. Leite-Legatti, A.V. et al. Jaboticaba peel: Antioxidant compounds, antiproliferative and antimutagenic activities. Food Research International, 49(1), 596-603, 2012; 2. Somers, T.C. e Evans, M.E. Spectral evaluation of young red wines: anthocyanin equilibria, total phenolics, free and molecular SO₂, 'chemical age'. Journal of the Science of Food and Agriculture. 28, 279-287, 1977;

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2075**

TÍTULO: **ASSOCIAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS DE ZINCO SÉRICO E O QUOCIENTE DE DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM CRIANÇAS BRASILEIRAS DE 6 A 59 MESES: RESULTADOS DO ESTUDO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO INFANTIL (ENANI-2019).**

AUTOR(ES) : **CLARA SOUSA DIAS THOMAZ DE ARAUJO, DAVI BORGES DAMASCENO, JULIANA VIEIRA DE CASTRO MELLO, NATHALIA CRISTINA DE FREITAS-COSTA, LETÍCIA RAMOS DA SILVA, SAMARY DA SILVA ROSA FREIRE, PAULA NORMANDO**

ORIENTADOR(ES): **GILBERTO KAC**

RESUMO:

Introdução: O zinco é um micronutriente essencial para a função cognitiva, contribuindo para estrutura e função cerebral. As crianças podem estar mais suscetíveis à deficiência desse micronutriente devido ao rápido crescimento e desenvolvimento¹. **Objetivo:** Descrever a prevalência de deficiência de zinco segundo macrorregião, sexo, idade da criança, e estimar a associação entre a deficiência de zinco sérico e o desenvolvimento na primeira infância (DPI) em crianças brasileiras de 6 a 59 meses. **Métodos:** Foram utilizados dados do Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI-2019), um inquérito populacional de base domiciliar, constituído por uma amostra de 14.583 crianças menores de 5 anos. Das 12.598 crianças elegíveis para a coleta de sangue, 8.829 realizaram o procedimento e o zinco sérico foi mensurado em 7.659. As concentrações de zinco foram determinadas pelo método de espectrometria e foram ajustadas pela proteína C reativa. Os pontos de corte para avaliação da deficiência de zinco foram < 65 µg/dL quando a coleta de sangue foi realizada pela manhã e < 57 µg /dL à tarde². Para a avaliação do DPI, utilizou-se o questionário Survey of Well-Being for Young Children³. A idade de desenvolvimento foi estimada usando o modelo de resposta gradual, e o quociente de desenvolvimento (QD) foi calculado pela divisão da idade de desenvolvimento pela idade cronológica. Foram calculados prevalência de deficiência de zinco segundo variáveis selecionadas, média e intervalo de confiança de 95% (IC95%) para QD. A ausência de sobreposição dos IC95% indicou diferenças estatisticamente significativas. A associação entre a deficiência de zinco e o QD foi estimada a partir de regressão linear com interação com a idade da criança com nível de significância de 5%. As análises estatísticas foram realizadas no programa R. **Resultados:** A prevalência (IC95%) de deficiência de zinco no Brasil foi de 13,7% (11,2; 16,1), sendo 11,4% (9,2; 13,7) no Norte, 11,9% (8,0; 15,9) no Nordeste, 15,8% (10,5; 21,0) no Sudeste, 13,7% (10,6; 16,9) no Sul e 12,5% (9,8; 15,1) no Centro-Oeste. Foi observado prevalência de 13,8% (10,2; 17,3) entre meninos e 15,6% (12,6; 18,5) em meninas, 13,9% (10,4; 17,3) para aquelas de 6-23 meses e 13,6% (10,9; 16,2) para as de 24-59 meses. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas na prevalência de deficiência de zinco de acordo com as variáveis observadas. A média de QD foi de 1,01 (0,97; 1,05) para crianças com deficiência de zinco e de 0,99 (0,97; 1,01) para as sem deficiência. No modelo de regressão, não foi observada associação entre o estado nutricional de zinco e o QD ($\beta=0.021$; p-valor=0.800). **Conclusão:** A deficiência de zinco não esteve associada ao DPI no ENANI-2019 e não foram encontradas diferenças significativas na prevalência de deficiência de zinco de acordo com as covariáveis avaliadas.

BIBLIOGRAFIA: 1 Black MM. Zinc deficiency and child development. Am J Clin Nutr. 1998 Aug;68(2 Suppl):464S-469S. 2 IZINCG. Technical Brief: Assessing population zinc status with serum zinc concentration. 2012. 3 MOREIRA, R. S. et al. Cross-cultural adaptation of the child development surveillance instrument "Survey of Wellbeing of Young Children (SWYC)" in the Brazilian context. Journal of Human Growth and Development, v. 29, n. 1, p. 28-38, 1 maio 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2077**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO FUNCIONAL DA PROTEÍNA TCRAB5B NO TRÁFEGO ENDOCÍTICO DE TRYPANOSOMA CRUZI**

AUTOR(ES) : **PEDRO HENRIQUE SILVA DE OLIVEIRA, CLAUDIA FERNANDA DICK, CAROLINA ALCANTARA**

ORIENTADOR(ES): **NARCISA LEAL DA CUNHA-E-SILVA**

RESUMO:

O *Trypanosoma cruzi* é um protozoário flagelado e agente etiológico da doença de chagas. Durante seu ciclo de vida, apresenta 3 formas de desenvolvimento: as formas infectantes tripomastigotas e as formas replicativas, com capacidade endocítica, epimastigotas e amastigotas¹. Nas formas com capacidade endocítica, a endocitose ocorre através de uma região de invaginação de membrana denominada de complexo citóstoma-citofaringe. Para que a endocitose ocorra é necessário a atuação de diversas proteínas, dentre elas estão as Rab GTPases que são responsáveis por orquestrar todo tráfego intracelular incluindo a via endocítica. Na literatura foram descritas a presença de duas isoformas de Rab5 no genoma do *T. cruzi*: TcRab5a e TcRab5b. Este trabalho tem como principal objetivo caracterizar morfológica e funcionalmente um mutante nocaute para a proteína TcRab5b em epimastigotas, descrevendo seu papel no tráfego endocítico, contribuindo para uma maior compreensão da via endocítica do parasito. Para estudar a função da TcRab5b, nosso grupo produziu mutantes nocautes para a proteína Rab5b em formas epimastigotas utilizando a técnica de CRISPR-Cas9. Por meio de análises de microscopia eletrônica de transmissão, foi possível observar que o fenótipo dos parasitas nocaute era diferente quando comparado a linhagem parental, apresentando uma diminuição no volume mitocondrial e aumento no número de corpos lipídicos. Observamos que os mutantes nocautes para a proteína Rab5b possuíam uma menor endocitose de transferrina e hemoglobina, importantes proteínas transportadoras de ferro, quando comparado a linhagem parental. Assim, realizamos experimentos de dosagem de Fe⁺ intracelular². Nossos resultados demonstraram que o parasito nocaute para a proteína Rab5b apresentou uma menor dosagem de Fe⁺ intracelular quando comparado ao controle. Estes dados sugerem uma diminuição do metabolismo de Fe⁺ como uma evidência da influência da Rab5b sobre a endocitose de proteínas transportadoras de Fe⁺. Como perspectivas, planejamos realizar um ensaio de metaciclo gênese *in vitro* para obtenção das formas infectivas tripomastigotas e posterior infecção em células de mamíferos para análise do fenótipo nas formas intracelulares amastigotas.

BIBLIOGRAFIA: ITEIXEIRA, D. E.; BENCHIMOL, M.; CREPALDI, P. H.; DE SOUZA, W. 2013. Atlas Didático - Ciclo de Vida do Trypanosoma cruzi. 2DICK, Claudia F. et al. Iron Uptake Controls Trypanosoma cruzi Metabolic Shift and Cell Proliferation. MDPI, [s. l.], 22 abr. 2023. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-3921/12/5/984>. Acesso em: 17 nov. 2023

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2078**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO ÁCIDO ETILMALÔNICO SOBRE A PRODUÇÃO DE ESPÉCIES REATIVAS EM CULTURAS CORTICAIS MISTAS DE RATOS**

AUTOR(ES) : **CAMILA MOREIRA DE PINA, THAYNAN DA SILVA RAMOS, PATRÍCIA FERNANDA SCHUCK, RICARDO AUGUSTO DE MELO REIS**

ORIENTADOR(ES): **GUSTAVO DA COSTA FERREIRA**

RESUMO:

O acúmulo de ácido etilmalônico (EMA) é uma característica bioquímica observada em pacientes acometidos pela deficiência da desidrogenase de acil-CoA de cadeia curta (SCADD) e pela encefalopatia etilmalônica (EE). Ambas as doenças apresentam alterações neurológicas heterogêneas, incluindo atraso no desenvolvimento e sintomas neuromusculares [1,2], cuja fisiopatologia não está elucidada. Evidências sugerem que o EMA induz alteração na homeostase redox em cérebro e músculo de ratos. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar parâmetros de homeostase redox em culturas primárias corticais mistas, neuronais e astrocitárias de ratos. Culturas primárias corticais mistas, neuronais e astrocitárias foram preparadas utilizando-se ratos Wistar machos e fêmeas com 0 a 3 dias de vida. As diferentes culturas foram incubadas na ausência (grupo controle) ou presença de 1 ou 2,5 mM de EMA por 72h. Após esse período, foram realizados os ensaios com as sondas MitoSOX™ Red e DCF-DA para a avaliação da produção de superóxido mitocondrial e de espécies reativas, respectivamente. Os resultados foram analisados com o teste de análise de variância (ANOVA) de uma via seguido pelo teste post hoc de Dunnett. Observou-se que a produção de superóxido mitocondrial na presença de EMA, em culturas mistas de animais do sexo feminino, aumentou em média 70,8% (grupo controle: 100% ± 24,4; grupo EMA 2,5mM: 170,8% ± 28,1; p= 0,003; dados expressos em média do % de aumento de intensidade de fluorescência em relação ao controle ± desvio padrão). Esse efeito não foi observado nas culturas mistas de animais do sexo masculino. Entretanto, não foi observado efeito do EMA em culturas de neurônios ou de astrócitos isoladamente em nenhum dos sexos. A produção de espécies reativas avaliada pelo ensaio de DCF-DA foi maior na presença de EMA em culturas mistas e de neurônios em ambos os sexos em comparação ao grupo controle, efeito que não foi observado em cultura de astrócitos. Tais resultados sugerem um dimorfismo sexual nos efeitos mitocondriais do EMA, bem como uma interação entre os diferentes tipos celulares. Espera-se que esses dados contribuam para o melhor entendimento da fisiopatologia e para o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas de doenças caracterizadas pelo acúmulo de EMA.

BIBLIOGRAFIA: [1] PEAKE, R. W. A.; RODAN, L. H. Ethylmalonic Aciduria in an Infant with Neurological and Skin Presentation. *Clinical Chemistry*, v. 63, p. 1771-1773, 2017. [2] WOLFE, L. et al. Short-Chain Acyl-CoA Dehydrogenase Deficiency. *GeneReviews®* - NCBI Bookshelf, p. 1-13, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2079**

TÍTULO: **ESTRUTURA, HISTOQUÍMICA E INTERAÇÕES EM GALHAS FOLIARES DE CECIDOMYIIDAE EM MICROGRAMMA VACCINIIFOLIA**

AUTOR(ES) : **RICARDO ENRIQUE DE AZEVEDO FARIAS GODOY, GABRIELA SOARES MARTINS, ATILES REIS JUNIOR, ANA CAROLINA RIBEIRO DE NORONHA, MARCELO GUERRA SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **BRUNO GARCIA FERREIRA**

RESUMO:

Galhas são alterações no desenvolvimento vegetal induzidas por organismos parasitas espécie-específicos. Poucas linhagens de samambaias apresentam relatos de tais interações, que têm sido desvendadas em Polypodiaceae. Uma espécie de Cecidomyiidae (Diptera) induz galhas aparentemente simples em folhas de *Microgramma vacciniifolia*, das quais objetivou-se descrever suas interações, ciclo de vida e a complexidade das alterações anatômicas e histoquímicas. As galhas e as interações em indivíduos de *M. vacciniifolia* sobre oito forófitos na Ilha do Fundão (RJ) estão sendo observados desde março de 2023. Amostras de folhas não-galhadas (FNG) e galhas foram fixadas, incluídas em historresina, seccionadas em micrótomo e coradas com azul de toluidina (O'Brien et al. 1964). Realizaram-se testes histoquímicos para detecção de lipídios (Jensen 1962) e fenólicos (Johansen 1940). As galhas são lenticulares côncavas, abertas, com larvas e pupas recobertas por uma película produzida pelo indutor. Foram observadas quatro fases de desenvolvimento: jovens, contendo larva, em folhas jovens; maduras, com uma larva, em folha expandida; senescentes, com pupa; secas, sem indutor vivo. As observações de março a novembro de 2023 demonstram que o ciclo de vida dos galhadores é multivoltino, com duração de 2-3 meses entre a fase jovem e a senescente. Algumas galhas secas apresentaram película furada e o indutor morto. Tripes (*Holopothrips* sp., Thysanoptera) foram observados sobre as películas das galhas, ou, ainda, sob as películas, naquelas com indutor morto ou ausente. As FNG são revestidas por cutícula delgada e epiderme unisseriada, revestindo um mesófilo com cerca de cinco camadas. Uma camada de parênquima aquifero ocorre sob a epiderme da face adaxial, seguida de parênquima clorofiliano lacunoso com células plicadas. O mesófilo das galhas possui em média seis camadas e o parênquima clorofiliano apresenta-se homogêneo, com poucos espaços intercelulares e células mais arredondadas. A epiderme abaxial em contato com o galhador apresenta-se colapsada e a camada subjacente apresenta-se com conteúdo denso. Não foram observados lipídios em FNG e galhas, exceto na cutícula. Compostos fenólicos foram detectados no mesófilo das FNG e nas galhas, embora nas galhas a concentração é visualmente maior nas camadas celulares próximas ao sítio de alimentação da larva, o que pode indicar que o tecido interno apresenta reações antioxidantes à ação do galhador. O acúmulo de fenólicos, a diminuição dos espaços intercelulares e a degradação da epiderme indicam uma resposta diferencial dos tecidos da folha à alimentação do parasita, demonstrando seu papel galhador, ainda que com alterações simples. As interações entre os galhadores e os tripes precisam ser melhor exploradas, para entender seu papel ecológico nestas associações. Outras análises histoquímicas e histométricas serão realizadas, de modo a descrever com maior detalhamento as alterações que levam à formação da galha. (FAPERJ)

BIBLIOGRAFIA: JENSEN, W. A. Botanical histochemistry, principles and practice. San Francisco, W. H. Freeman, 408 p. 1962. JOHANSEN, D. A. Plant microtechnique. New York, McGraw-Hill Book Co. Inc., 523 p. 1960.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2081**

TITULO: **AVALIAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DA MALONIL-COA DESCARBOXILASE EM CÉLULAS NEURAIS DE CÓRTEX CEREBRAL DE RATOS**

AUTOR(ES) : **ELAINE DA SILVA DE BRITO, MONIQUE DA FONSECA TEIXEIRA, PATRÍCIA FERNANDA SCHUCK**

ORIENTADOR(ES): **GUSTAVO DA COSTA FERREIRA**

RESUMO:

A enzima malonil-CoA descarboxilase (MCD) converte malonil-CoA em acetil-CoA, desempenhando um papel importante na regulação do metabolismo de lipídeos (Saggerson, 2008). A acidúria malônica é um erro inato do metabolismo causado pela deficiência da MCD, levando ao acúmulo de ácido malônico nos tecidos e fluidos biológicos de pacientes. Os indivíduos acometidos pela doença apresentam sinais e sintomas relacionados ao sistema nervoso central (SNC), como atraso no desenvolvimento cognitivo, anormalidades em estruturas cerebrais e convulsões, podendo levar à morte neonatal (Polinati et al., 2014). Até o momento, a localização celular e subcelular da MCD no SNC não é completamente conhecida (Dickson et al., 1994), bem como sua participação na fisiologia cerebral e os mecanismos envolvidos na fisiopatologia da acidúria malônica. Portanto, o objetivo deste trabalho foi investigar a expressão de mRNA da MCD em diferentes regiões do SNC (cerebelo, córtex, hipocampo e hipotálamo) e a localização celular e subcelular da enzima em cérebro de roedores. Inicialmente, foram coletados dados do banco de dados *The Human Protein Atlas*. Os dados de mRNA da MCD nas regiões do SNC de camundongos sugerem que a região com maior expressão de MCD é o córtex. Para a avaliação da localização celular e subcelular da MCD, foram realizados ensaios de imunofluorescência e *western blotting* em culturas primárias de astrócitos, de neurônios e mistas de córtex cerebral de ratos. O protocolo experimental foi aprovado pela CEUA/UFRJ (037/19). Os ensaios de imunofluorescência com marcação para anticorpos anti-MCD, anti-TUJ (marcador de neurônios) e anti-GFAP (marcador de astrócitos) em culturas primárias de astrócitos, neurônios e células mistas mostraram presença da MCD primordialmente em neurônios. Foi também realizado ensaio de imunofluorescência pela colocação de marcação anti-MCD e anti-TOMM20 (marcador mitocondrial) em neurônios. Observou-se que a colocação de proteínas ocorreu de forma sutil, sugerindo que a enzima seja primordialmente extramitocondrial em neurônios. Por fim, o imunocitoquímico de MCD foi avaliado por *western blotting* em culturas de astrócitos, neurônios e células mistas. Foi observada uma densitometria maior de MCD em neurônios, quando comparado às demais células avaliadas, ratificando nossos resultados de imunofluorescência. Acredita-se que o conhecimento da localização e distribuição da MCD no SNC contribuirá para o melhor entendimento da fisiopatologia da acidúria malônica, bem como do metabolismo cerebral de malonil-CoA.

BIBLIOGRAFIA: Dickson AC, McEvoy JA, Koeppe AH. The cellular localization of malonyl-coenzyme A decarboxylase in rat brain. *Neurochemical research*, V 19, No. 10, p. 1271-1276, 1994. Polinati PP, Valanne L, Tyni T. Malonyl-CoA decarboxylase deficiency: Long-term follow-up of a patient new clinical features and novel mutations. *Brain & Development*, V 37, p.107-113, 2014. Saggerson D. Malonyl-CoA, a key signaling molecule in mammalian cells. *Annual Review of Nutrition*. V 28, p. 253-272, 2008.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2082**

TITULO: **LIPID DROPLETS EM TRYPANOSOMA CRUZI: ANTES, DURANTE E DEPOIS.**

AUTOR(ES) : **JÉSSICA AGUIAR PEREIRA SEABRA, NARCISA LEAL DA CUNHA-E-SILVA**

ORIENTADOR(ES): **MIRIA GOMES PEREIRA**

RESUMO:

Os *lipid droplets* (LDs) são organelas envoltas por uma monocamada de fosfolipídios com um seletivo grupo de proteínas que estão associadas ao metabolismo energético, à biogênese destes compartimentos e ao estabelecimento de sítios de contato com outras organelas [1]. Os LDs são dinâmicos e respondem às condições às quais as células estão submetidas. *Trypanosoma cruzi* – agente etiológico da doença de Chagas - apresenta um ciclo de vida heteroxênico, alternando os hospedeiros em que se encontram. Nesse sentido, o parasito apresenta modificações morfológicas, moleculares e bioquímicas que permitem sua sobrevivência em diferentes meios. Cada estágio de desenvolvimento de *T. cruzi* se distingue uma da outra pelo conjunto de compartimentos e estruturas subcelulares. Uma das mais notáveis alterações é a metaciclôgenese - um fenômeno de diferenciação dos epimastigotas (estágio proliferativo) para tripomastigota metacíclica (estágio infeccioso). Com base nisso, buscamos avaliar as alterações estereológicas dos LDs de epimastigotas antes e após a metaciclôgenese *in vitro* e as alterações do conteúdo lipídico neutro dos parasitos em fase logarítmica, estacionária, após 2h em meio de diferenciação (TAU) e de tripomastigotas. Os tripomastigotas foram obtidos após 96h em meio TAU3AAG e isolados em coluna de troca iônica de celulose [2]. Epimastigotas da cepa Dm28c foram submetidos a metaciclôgenese *in vitro* e corados com panótico com a finalidade de avaliar a taxa de diferenciação celular. A quantificação do número de LDs foi realizada por microscopia ótica após a marcação com BODIPY e o diâmetro por cortes ultrafinos por microscopia eletrônica de transmissão. As análises lipídicas iniciais foram realizadas por cromatografia de camada fina [3].

Parasitos na fase logarítmica (3 dias) apresentavam 5-6 LDs/cél (200 - 350 nm de diâmetro), parasitos em fase estacionária (6 dias) apresentavam extensa variação em número, 7-11 LDs/célula (150 - 450 nm de diâmetro). Após duas horas de metaciclôgenese a média era de 2 - 4 LDs/célula (75 - 500 nm de diâmetro). Tripomastigotas obtidos após 96h de metaciclôgenese tinham 8 -12 LDs/célula (50 - 900 nm de diâmetro). Nossos resultados apontam que nas primeiras horas de metaciclôgenese há uma queda no número de LDs, sugerindo que tenha ocorrido remodelamento dessas organelas pela aparição de compartimentos lipofágicos e diminuição das taxas de esteróis e de triacilgliceróis se comparados aos epimastigotas em fase logarítmica e estacionária. Os tripomastigotas metacíclicos apresentaram LDs abundantes divididos em duas subpopulações com base na elétron densidade destes compartimentos. Cerca de 30% dos LDs são formados por lipídios com baixo teor de insaturações enquanto o restante era majoritariamente composto por lipídios insaturados. Essas diferenças sugerem papéis distintos no metabolismo energético que serão respondidas após a análise por espectrometria de massa de parasitos obtidos de diferentes fases do ciclo de vida.

BIBLIOGRAFIA: [1] JACKSON, C. Lipid droplet biogenesis (2019). *Cell Biology*, 59: 88-96. [2] CONTRERAS, VT.; SALLES, J,M.; THOMAZ, N.; MOREL, C.M.; GOLDENBERG, S. (1985). *In vitro* differentiation of *Trypanosoma cruzi* under chemically defined conditions. *Mol. Biochem. Parasitol* 16: 315-327. [3] PEREIRA, M. G.; VISBAL, G.; COSTA, T. F. R.; FRASES, S.; SOUZA, W.; ATELLA, G.; CUNHA-E-SILVA, N. L. *Trypanosoma cruzi* epimastigotes store cholesteryl esters in lipid droplets (2018). *Mol. Biochem. Parasitol*, 224: 6-16.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2083**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DO ÁLCOOL PERÍLICO ISOLADO E EM ASSOCIAÇÃO COM ANTIFÚNGICOS COMERCIAIS CONTRA ESPÉCIES DE CRYPTOCOCCUS**

AUTOR(ES) : **VITORIA SARMENTO DE CARVALHO,SANDRA REGINA DA SILVA LUIZ**

ORIENTADOR(ES): **CELUTA,DANIELA**

RESUMO:

O álcool perílico (POH), também conhecido como 1,8-diene-ol, é um monoterpeno monocíclico hidroxilado, formado pela condensação de duas unidades isoprênicas. Este composto natural é encontrado, em baixas concentrações, em óleos essenciais de lavandas, capim-limão, cerejas, sálvia, gengibre e sementes de aipo. Poucos estudos têm esclarecido sobre o seu potencial antimicrobiano diante de diferentes microrganismos. Em um desses estudos, avaliou-se a atividade antimicrobiana frente a patógenos periodontais – como *Fusobacterium nucleatum* e *Porphyromonas gingivalis* – os quais apresentaram valores de CMI de 250 µg/mL. Ainda, outras pesquisas foram realizadas para avaliar o potencial antifúngico do POH contra espécies de *Candida albicans* e foram encontrados valores de CMI variando entre 200 e 600 µg/mL. Atualmente, no Brasil, a falta de notificações acerca das micoses sistêmicas têm dificultado o entendimento das infecções fúngicas, e o aumento da mortalidade em decorrência das infecções fúngicas severas têm sido uma grande preocupação na saúde pública. Diante das limitações das drogas antifúngicas e o aumento da resistência, se faz necessária a busca por novos antifúngicos eficazes e menos tóxicos nos tratamentos. Com isso, o objetivo deste estudo é realizar uma avaliação da atividade antifúngica do álcool perílico isolado e em associação com antifúngicos comerciais contra *Cryptococcus neoformans* e *Cryptococcus gattii*, investigando também os possíveis mecanismos de ação dessa substância. O álcool perílico foi submetido a testes de determinação de concentração mínima, com o intuito de avaliar sua ação contra as cepas de *Cryptococcus*. A concentração mínima inibitória (CMI) do POH foi determinada com base na metodologia padrão internacional CLSI M27-A3 para leveduras. A concentração mínima microbicida (CMF) do álcool perílico consiste na menor concentração capaz de inibir o crescimento fúngico. A avaliação do efeito sinérgico será realizada através da interação do álcool perílico com antifúngicos comerciais – como anfotericina B e fluconazol. Nas amostras testadas, a que se mostrou mais sensível ao POH foi o *Cryptococcus neoformans* T1444, apresentando uma CMI de 19,5 µg/mL e CMF de 78 µg/mL, respectivamente. Esses resultados preliminares indicam que o álcool perílico é promissor como antifúngico, porém novos testes serão realizados a fim de elucidar seus possíveis mecanismos de ação.

BIBLIOGRAFIA: Albuquerque, P.C., Rodrigues, M.L. (2012). Research trends on pathogenic *Cryptococcus* species in the last 20 years: a global analysis with focus on Brazil. *Fut Microbiol*, 7, 319–329. Delgado, A.C.N. et al. (2005). Human cryptococcosis: relationship of environmental and clinical strains of *Cryptococcus neoformans* var. *neoformans* from urban and rural areas. *Mycopathologia*, 159, 7-11.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2084**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DA SAÚDE MENTAL DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **ANNA JÚLIA LOPES PIRES,LUISA ALENCAR SANTOS LAGE,OLGA GUIMARÃES GRICHTCHOUK,ALINE BASTOS,ALINE RODRIGUES CARDOSO,TATIELY SILVA DOS SANTOS,MARIANA FREIRE RIBEIRO TEIXEIRA,WILLIAM BERGER**

ORIENTADOR(ES): **FÁTIMA CRISTINA SMITH ERTHAL,ELIANE VOLCHAN**

RESUMO:

Pós-graduandos apresentam maior prevalência de transtornos mentais, especialmente ansiedade e depressão, se comparados à população geral; havendo piora do quadro com a pandemia por COVID-19. Dados preliminares de quatro programas de pós-graduação *stricto sensu* da UFRJ durante a pandemia (n=196) revelaram alta prevalência de sintomas de depressão (73,5%) e ansiedade (63,8%).

O objetivo deste estudo foi investigar a prevalência de sintomas de depressão e ansiedade em estudantes de todos os programas de pós-graduação *stricto sensu* da UFRJ, bem como fatores de vulnerabilidade e proteção associados a estas condições.

Os participantes preencheram formulários *online*, através da plataforma Google Forms entre 10/06 e 20/11/2022, quando as atividades presenciais já haviam retornado na UFRJ. Além de dados sociodemográficos, foram coletados sintomas de depressão (*Patient Health Questionnaire-PHQ-9*), ansiedade (*General Anxiety Questionnaire-GAD-7*), solidão (Escala de Solidão) e otimismo (*Life Orientation Test-Revised-LOT-R*). Através do programa Statistica 13.1, foram realizadas análises descritivas e testes bivariados (Mann-Whitney e correlação de Spearman) - alfa=<0,05.

A amostra final incluiu 1167 participantes (idade média=34,1 anos - D.P.=9,1), sendo 36,6% do gênero feminino, 23,4% LGBTQIAPN+ e 34,6% pretos ou pardos. Mestrandos representaram 51,8% da amostra e 22% relataram ter filho(s).

Através do ponto de corte (≥ 9), foi observada prevalência de provável depressão de 61,3%, onde 18,7% apresentaram sintomas moderadamente graves e 15,7%, sintomas graves. Foi observada maior pontuação total do PHQ-9 nos participantes do gênero feminino comparada ao gênero masculino ($p=0,001$); nos participantes do grupo LGBTQIAPN+ comparada aos que se identificaram como heterossexuais ($p<0,001$), e naqueles que relataram ter filhos comparada aos que não têm filhos ($p<0,001$). Os sintomas de depressão correlacionaram-se positivamente com a solidão ($\rho=0,48$, $p<0,001$) e negativamente com o otimismo ($\rho=-0,49$, $p<0,001$).

Também através do ponto de corte (≥ 10), foi observada prevalência de provável ansiedade de 59,5%, onde 27,6% apresentaram sintomas moderados e 31,9%, sintomas graves. Foi observada maior pontuação total do GAD-7 nos participantes do gênero feminino comparada ao do gênero masculino ($p<0,001$), nos participantes do grupo LGBTQIAPN+ comparada aos que se identificaram como heterossexuais ($p<0,001$), e naqueles que relataram ter filhos comparada aos que não têm filhos ($p<0,001$). Os sintomas de ansiedade correlacionaram-se positivamente com a solidão ($\rho=0,41$, $p<0,001$) e negativamente com o otimismo ($\rho=-0,42$, $p<0,001$).

Esses resultados alarmantes darão maior embasamento para estabelecer futuras políticas universitárias de cuidado em saúde mental dos pós-graduandos da UFRJ. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IPUB/UFRJ (5.444.718).

BIBLIOGRAFIA: [1] Alexander A, Iarovici D. Graduate Students and Postdoctoral Fellows. In: Roberts LW. Student Mental Health: A Guide for Psychiatrists, Psychologists, and Leaders Serving in Higher Education. Washington: American Psychiatric Association, 2018. cap. 30,p.459-470. [2] Chirikov I, Soria KM, Horgos B, Jones-White D. Undergraduate and Graduate Students' Mental Health During the COVID-19 Pandemic. SERU Consortium, University of California - Berkeley and University of Minnesota. 2020 Ago. [3] Satinsky EN, Kimura T, Kiang MV, Abebe R, Cunningham S, Lee et al. Systematic review and meta-analysis of depression, anxiety, and suicidal ideation among Ph.D. students. *Scientific Reports*. 2021; 11:14370

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2085**

TÍTULO: **A INFLUÊNCIA DO PULSO DE INUNDAÇÃO NOS PADRÕES DE COCORRÊNCIA DA COMUNIDADE DE PEIXES EM UM LAGO AMAZÔNICO**

AUTOR(ES) : **MARIANA PUGLIESI CALACA,NALBERT DE FARIAS ARAUJO,ÉERICA PELLEGRINI CARAMASCHI,VITOR MANUEL BARROS FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **NATALIA CARNEIRO LACERDA DOS SANTOS**

RESUMO:

A coexistência de espécies é um fenômeno influenciado por diversos fatores, dentre eles as características biológicas das espécies e a disponibilidade de recursos no ambiente. Além disso, a competição é um importante fator que impulsiona os padrões de coexistência que determinam a coocorrência das espécies nos ecossistemas, a partir do princípio da similaridade limitante (em que um par de espécies que possuem nichos ecológicos semelhantes competem limitando a exploração desses recursos por outras espécies) e exclusão competitiva (que ocorre quando a competição entre espécies se torna insustentável para uma delas, limitando a coexistência) (1). Portanto, a competição por recursos entre duas espécies é determinada pelo quão similar elas são funcionalmente (tamanho do corpo, uso de habitat, dieta, entre outras características). Contudo, essas interações e os fatores ambientais que influenciam na coexistência das espécies são muito afetados pelas mudanças antrópicas no ambiente, que levam à alterações na disponibilidade de recursos, distribuição espacial dos organismos e padrões de coexistência. Nos ambientes aquáticos, em específico as planícies de inundação, o regime hidrológico é o principal estruturador ecossistêmico. Na região amazônica os períodos de cheia causam a homogeneização ambiental que altera os padrões físicos, químicos e a estrutura das comunidades (2). Sendo assim, o objetivo deste estudo é avaliar a coocorrência de espécies na assembleia de peixes da área não impactada do lago Batata em fases diferentes do ciclo hidrológico ao longo do tempo. Para isso, será utilizado um conjunto de dados obtidos a partir de uma amostragem de 32 anos do lago Batata. Esse lago amazônico é situado na margem direita do rio Trombetas no município de Oriximiná, Pará. Os peixes foram coletados de forma padronizada com redes de espera vistoriadas a cada quatro horas. Será usado um índice de coocorrência para a visualização de um padrão geral da alteração dos padrões de coocorrência das espécies entre diferentes fases do ciclo hidrológico do lago. As análises serão realizadas no pacote 'cooccur' sendo quantificada uma medida de coocorrência para cada combinação possível de espécies(3). Espera-se que no período de seca e vazante os valores do C-score sejam maiores que no período de cheia, sugerindo uma competição maior nos períodos de seca. Outrossim, esse aumento dos valores pode estar relacionado positivamente com a dissimilaridade funcional entre as espécies. Portanto, esses resultados sugerem que maior semelhança funcional entre as espécies aumenta sua competição já que proporciona o compartilhamento de recursos. Sendo assim, os resultados ajudarão a elucidar padrões de montagem de comunidades de peixes em lagos amazônicos, sobretudo em áreas com influência de atividades de mineração.

BIBLIOGRAFIA: 1) MacArthur, R. & R. Levins (1967). The limiting similarity, convergence, and divergence of coexisting species. *The American Naturalist*, 101(921): 377-385. 2) Junk W. J., Bayley P. B. & Sparks R. E. (1989). The flood pulse concept in river-floodplain systems. *Can. Spec. Publ. Fish Aquat. Sci.* 106:110-127. 3) Griffith, D. M., Veech, J. A. & Marsh, C. J. (2016). Cooccur: probabilistic species cooccurrence analysis in R. *Journal of Statistical Software*, 69(2): 1-17.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2089**

TÍTULO: **ANÁLISE TERMODINÂMICA DA ESTABILIDADE ESTRUTURAL DE PARTÍCULAS VIRAIS DO VÍRUS DA FEBRE CHIKUNGUNYA SUBMETIDAS À ALTA PRESSÃO HIDROSTÁTICA**

AUTOR(ES) : **MILENA MOTA DA SILVA RODRIGUES,VICTOR AUGUSTO RONCAGLIA PEREIRA,BEATRIZ PACHECO MOTA VALUCHE DE OLIVEIRA,JOAS DAVI ROCHA OLIVEIRA,ANDREA CHEBLE DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **ANDRE MARCO DE OLIVEIRA GOMES**

RESUMO:

O vírus da febre Chikungunya (CHIKV), pertencente à família *Togaviridae*, do gênero *Alphavirus*, é responsável por uma das doenças emergentes que gera impactos sociais e econômicos, sendo associada a casos graves de morbidade e mortalidade. Foi isolado pela primeira vez na Tanzânia, em 1953, e desde então tem continuado sua propagação, causando surtos em regiões urbanas. No Brasil, os primeiros casos foram registrados em 2014, e se instaurou de forma endêmica no país. Embora uma vacina de vírus atenuado tenha sido aprovada para o amplo uso, ela é restrita para algumas populações. Por outro lado, as vacinas de vírus inativado possuem nenhuma ou pouca restrição em populações imunodeprimidas. Levando em consideração os desafios demográficos e sanitários relacionados a Chikungunya, a inativação por alta pressão hidrostática (APH) se torna um potencial tecnológico para o desenvolvimento de vacinas, por apresentar baixo custo de produção e grande produção de antígeno. O objetivo deste trabalho é analisar a estabilidade estrutural de partículas do vírus da febre Chikungunya submetidas à APH. Utilizamos a infecção de células de fibroblasto renal de Hamsters bebês subtipo 21 (BHK21) para propagação do vírus, sendo posteriormente submetidas às técnicas de clarificação (centrifugação em 6000g a 20 min) e purificação (centrifugação em 5300g por 16 horas, com ressuspensão de pellet em tampão HNE). A fim de confirmar a obtenção de uma amostra pura, foi realizado um ensaio de eletroforese em gel de poli(acrilamida em condição desnaturante (SDS-PAGE). A partir das amostras de partículas virais purificadas, utilizamos a espectroscopia de fluorescência para obter informações a respeito da desnaturação das partículas de CHIKV pela APH (0; 0,7; 1,4; 2,1; 2,8 kBar) e por um agente caotrópico, a uréia (0-8M). Também foi performedo um ensaio de espalhamento de luz estático para acompanhar mudanças no tamanho das partículas ao serem submetidas a pressurização e à uréia (nas mesmas condições supracitadas), permitindo ver o efeito de agregação ou de desestruturação das partículas por esses agentes. Os resultados obtidos pela eletroforese mostraram que a purificação viral foi bem sucedida, indicando a presença de proteínas oriundas da estrutura viral no gel e ausência de outras proteínas celulares. Apesar da pequena alteração no centro de massa do espectro de emissão de fluorescência intrínseca do CHIKV submetido à APH, a redução do centro de massa é muito inferior àquela observada nas amostras virais desnaturadas com uréia, sendo que, o mesmo ocorre quando comparamos a redução da intensidade de sinal de espalhamento de luz das amostras pressurizadas e com uréia. O teste de titulação viral indicou que as partículas virais da chikungunya não são capazes de formas placas de lise após incubação nas condições de 2,8 kBar em 16 horas e em 2,1 kBar em 30 horas, confirmando que a APH é potencialmente capaz de inativar o CHIKV.

BIBLIOGRAFIA: SILVA, J. L. et al. "Effects of hydrostatic pressure on a membrane-enveloped virus: high immunogenicity of the pressure-inactivated virus." *Journal of Virology*, v. 66, n. 4, p. 2111-2117, abr. (1992) GASPAR, Luciane P.; SILVA, Ana C. B.; GOMES, Andre M. O.; FREITAS, Mônica S.; ANO BOM, Ana P. D.; SCHWARCZ, Waleska D.; MESTECKY, Jiri; NOVAK, Miroslav J.; FOGUEL, Débora; SILVA, Jerson L. "Hydrostatic Pressure Induces the Fusion-active State of Enveloped Viruses". Received for publication, June 30, 2001, and in revised form, November 23, 2001. Plante, K.S., et al.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2094**

TÍTULO: **RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS EM AMBIENTES MARINHOS: UMA INVESTIGAÇÃO DAS ESTIRPES DE VIBRIO NO LITORAL DE ARRAIAL DO CABO, RJ**

AUTOR(ES) : **RAPHAEL CONEGUNDES BRUNELLI,STEFANI INGRID MARTINS DO NASCIMENTO,ELIANE OLMO PINHEIRO,ANNA LUIZA BAUER CANELLAS**

ORIENTADOR(ES): **MARINELLA SILVA LAPORT**

RESUMO:

Bactérias do gênero *Vibrio* são bacilos gram-negativos ubiqüitários do ambiente aquático, no qual algumas espécies são patogênicas para humanos e animais. Além disso, estirpes de *Vibrio* spp. têm sido caracterizadas como carreadoras de genes de resistência aos antimicrobianos (GRAs) e a metais pesados (1,2). *Vibrio* não relacionados à cólera e suas infecções associadas vêm aumentando devido às mudanças climáticas como o aquecimento, a acidificação e o despejo de esgoto não tratado nas águas costeiras (3). O presente estudo se propõe a isolar e identificar *Vibrio* spp. e avaliar a sua susceptibilidade aos antimicrobianos a partir de amostras de águas costeiras. As amostras de água foram coletadas em triplicata, em maio de 2023, em diferentes pontos do litoral de Arraial do Cabo, RJ: Gruta Azul, Pedra Vermelha, Praia dos Anjos, Enseada do Inglês, Porto e Praia do Forno. As amostras de água de cada local foram semeadas em ágar Tiossulfato Citrato Bile Sacarose (TCBS). As colônias foram selecionadas após incubação à 25 °C por 24 h e repicadas para purificação em ágar Luria Bertani (LB). Ao todo, 54 bactérias foram selecionadas e armazenadas em caldo LB com 30% de glicerol a -20°C. A identificação dos bacilos gram-negativos foi conduzida por meio da técnica de espectrometria de massas MALDI-TOF, em que, do total, 48 foram identificados como pertencentes ao gênero *Vibrio*. Destas, foi possível identificar as seguintes espécies: *Vibrio alginolyticus*, *Vibrio mytili*, *Vibrio chagasii*, *Vibrio gigantis*, *Vibrio harveyi*, *Vibrio mediterranei*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Vibrio pomeroyi* e *Vibrio ponticus*. Das águas da Pedra Vermelha, registrou-se exclusivamente o isolamento de *V. alginolyticus*. Já na Gruta Azul foi observada uma maior diversidade de espécies de *Vibrio* com destaque para *V. parahaemolyticus*, assim como Praia do Porto e Praia dos Anjos, em que predominou o isolamento de *V. alginolyticus*. Nos demais locais de coleta não foi observada a predominância de uma determinada espécie. A susceptibilidade aos antimicrobianos está sendo realizada pelo método de disco-difusão em ágar Mueller-Hinton de acordo com as diretrizes do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI), para os seguintes antimicrobianos: amicacina (AMI), amoxicilina-ácido clavulânico (AMC), cefotaxima (CTX), ceftazidima (CAZ), ciprofloxacina (CIP), imipenem (IPM), trimetoprim/sulfametoxazol (SUT) e tetraciclina (TET). Até o momento, 20 cepas foram avaliadas, sendo que dentre as não susceptíveis foram observadas duas para: AMC, CTX e AMI; três para: CAZ e SUT. Dessa forma, já a partir dos dados até então observados, é proporcionada uma compreensão acerca da resistência aos antimicrobianos das cepas de *Vibrio* spp. dos ambientes marinhos investigados. Essa abordagem é importante para a implementação de medidas preventivas e a formulação de políticas direcionadas à preservação da saúde ambiental e humana.

BIBLIOGRAFIA: 1. Canellas, A.L.B.; Lopes, I.R.; Mello, M.P.; Paranhos, R.; de Oliveira, B.F.R.; Laport, M.S. *Vibrio* Species in an Urban Tropical Estuary: Antimicrobial Susceptibility, Interaction with Environmental Parameters, and Possible Public Health Outcomes. *Microorganisms* 2021, 9, 1007. <https://doi.org/10.3390/microorganisms9051007> 2.Canellas, A. L. B., da Costa, W. F., Paranhos, R., & Laport, M. S. (2021). Diving into the unknown: identification of antimicrobial resistance hotspots in a tropical urban estuary. *Letters in applied microbiology*, 73(3), 270-279. <https://doi.org/10.1111/lam.13524> 3.Vezzulli L. (2023). Global expansion of *Vibrio* spp. in hot water. *Environmental microbiology reports*,

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2096**

TÍTULO: **MUSEU DA ESCOLA DE ENFERMAGEM ANNA NERY/ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO: ESPAÇO DE CONSTRUÇÃO HISTÓRICA**

AUTOR(ES) : **ANALICE DE LIMA SANTOS, MARIA EDUARDA FONSECA DE ALAMAR LEITE, MARIANA DE MEDEIROS FERREIRA, ROSANE BARRETO CARDOSO, PACITA GEOVANA APERIBENSE**

ORIENTADOR(ES): **MARIA ANGÉLICA DE ALMEIDA PERES**

RESUMO:

Título: Museu da Escola de enfermagem Anna Nery/Universidade Federal do Rio de Janeiro: espaço de construção histórica

Resumo

Introdução: As disciplinas de “História da Enfermagem” e “Fontes para História da Enfermagem” presentes no currículo de graduação da Escola de Enfermagem Anna Nery (EEAN) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) participam de atividades do Museu dessa instituição, a exemplo do projeto de extensão “Caminhando na história da saúde: trajetória e memória da escola de enfermagem Anna Nery”, desenvolvido por professores e acadêmicos. Objetivo: Relatar as experiências extensionistas vivenciadas no projeto por discentes de graduação na reserva técnica do Museu da EEAN. Metodologia: Relato de experiência das atividades realizadas por extensionistas do Museu Professora Elvira de Felice Souza da EEAN/UFRJ no primeiro semestre de 2023. Resultados: As atividades foram realizadas sob supervisão da equipe do projeto de extensão e constaram de: higienização e digitalização do álbum de fotografias das formandas de 1948; digitalização de documentos da década de 1920 (1922-1927); produção do Podcast História e Memória da Enfermagem Brasileira; organização de exposição referente a história da instituição que completa em 2023 o seu centenário. A escolha pela atividade é uma decisão de cada extensionista, uma vez apresentados os projetos em desenvolvimento. O principal foco está na preservação e divulgação do acervo histórico da EEAN/UFRJ para a sociedade por meio de material audiovisual postado nas mídias sociais e sites da instituição. Durante as atividades a história da enfermagem se faz presente nos próprios documentos com os quais os estudantes entram em contato, de modo que o ensino de história da enfermagem se dá pelas fontes diretas, despertando o interesse por mais informações.

Conclusões: Participar de um projeto de extensão em um espaço museal têm permitido aos estudantes extensionistas conhecer e conviver com o espaço de memória de modo que o aprendizado compreende, além do escrito e do relatado, acesso ao passado por meio do contato com as fontes tal como foram produzidas. Tudo isso, promove um aprendizado para além da prática assistencial, conduzindo o estudante ao lugar da sensibilidade que permeia toda a prática da enfermagem. Implicações para o campo da saúde e enfermagem: O estudo contribui para o campo da educação em enfermagem ao demonstrar atividades que usam espaços de memória na formação de enfermeiros. Além disso, registra atividades de preservação de acervos, uma cultura ainda pouco presente na enfermagem. Descritores: Museu, história da enfermagem, ensino de enfermagem.

BIBLIOGRAFIA: Peres MAA, Santos FBO, Xavier ML, Aperibense PGG, Cordeiro GFT. Ensino de história da enfermagem em espaços interdisciplinares: museus e centros de memória In: Peres MAA, Padilha MI, Santos TCF, Almeida Filho AJ, (Orgs.) Potencial interdisciplinar da enfermagem: histórias para refletir sobre o tempo presente. Brasília, DF: Editora ABEN; 2022. p. 21 a 29 <https://doi.org/10.51234/aben.22.e09.c02> Peres, MAA; Souza, ABSF; Silva, DM; Aperibense, PGG; Duarte, SCM; TCF, Santos. [Museu como estratégia de difusão do conhecimento em história da enfermagem]. Hist enferm Rev eletrônica [Internet]. 2019; 10(2):10-22.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2097**

TÍTULO: **HABILIDADES CULINÁRIAS E AUTOPERCEPÇÃO DA QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO EM ADULTOS DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **DRIELE RODRIGUES DE OLIVEIRA, FERNANDA FERRINI DA SILVA, GEISA GABRIELA BARBOSA RODRIGUES, THADIA TURON COSTA DA SILVA, AVANY FERNANDES PEREIRA**

ORIENTADOR(ES): **TAÍS DE SOUZA LOPES, ROSANGELA A PEREIRA**

RESUMO:

Tema/objetivos: O desenvolvimento de habilidades culinárias (HC) pode contribuir para uma alimentação de melhor qualidade. O objetivo foi avaliar a autopercepção da qualidade da alimentação segundo o grau de HC. **Métodos:** Trata-se de estudo transversal com adultos residentes no Estado do Rio de Janeiro, selecionados por conveniência, entre maio e agosto de 2020. A captação dos participantes ocorreu por divulgação da pesquisa em redes sociais. Aplicou-se questionário on-line que avaliou variáveis de saúde, alimentação e HC. A autopercepção da qualidade da alimentação foi avaliada pela pergunta: "Como você classifica sua alimentação atualmente?", com as opções de resposta recategorizadas em: regular/ruim, boa, muito boa/excelente. A avaliação das HC foi realizada por meio de dez perguntas sobre as habilidades para preparar alimentos, sendo estimado o Índice de Habilidades Culinárias (IHC) e os participantes classificados em: baixa (≤ 60 pontos), média (61-89,9 pontos) e elevada HC (≥ 90 pontos) (Martins et al., 2020). A associação entre a HC e a qualidade da alimentação foi avaliada pelo teste do qui-quadrado (p-valor $< 0,05$). **Resultados alcançados:** Participaram do estudo 1278 adultos (mulheres: 80%; entre 18 e 30 anos de idade: 50%; cor de pele branca: 59%; vivem sem companheiro(a): 58%; ensino superior: 60%). A proporção de HC baixa, média e elevada foi relatada, respectivamente, por 29%, 42% e 29% dos entrevistados. A qualidade da alimentação foi considerada regular/ruim, boa ou muito boa/excelente por 21%, 42% e 37% dos participantes, respectivamente. Em comparação aos homens, havia maior proporção de mulheres com elevada HC (30% vs. 21%; $p < 0,01$). A baixa HC foi observada em maior proporção entre os indivíduos de 18 a 30 anos comparados àqueles de 31 a 59 anos de idade (34% vs. 25%; $p < 0,01$) e entre os que viviam sem companheiro(a) (34% vs. 23%; $p < 0,01$). A alimentação regular/ruim foi mais frequente entre os indivíduos com ≤ 30 anos (25% vs. 17%, $p < 0,01$) e entre aqueles que estudaram até o ensino médio comparados (25% vs. 18%, $p < 0,01$). A proporção de indivíduos que relatou ter alimentação regular/ruim foi menor ($p < 0,01$) entre os que relataram elevada HC (15%) quando comparados aos que tinham média HC (18%) ou baixa HC (31%). **Considerações finais:** Neste estudo foi observado que participante do sexo masculino, solteiros e com até 30 anos de idade tinham menor HC. É reconhecido que, principalmente entre os mais jovens, a transmissão intergeracional de habilidades culinárias tem decrescido nas últimas décadas. Além disso, o desconhecimento sobre como preparar a própria comida é, reconhecidamente, um obstáculo para a adoção de alimentação adequada e saudável, o que torna o incentivo à prática culinária uma agenda importante para a promoção da alimentação saudável.

BIBLIOGRAFIA: Fundação Oswaldo Cruz. CoVid: Pesquisa de Comportamentos. Rio de Janeiro: Fundação; 2020. Acesso em: 20 de novembro de 2020. Disponível em: <https://convid.fiocruz.br/index.php?pag=alimentacao> MARTINS, C. A. et al.. Cooking Skills Index: Development and reliability assessment. Revista de Nutrição, v. 32, p. e180124, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-9865201932e180124> Uggioni PL, Elpo CMF, Geraldo APG, Fernandes AC, Mazzoneto AC, Bernardo GL. Habilidades culinárias durante a pandemia de Covid-19. Rev Nutr. 2020; 33: e200172. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-9865202033e20017>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2098**

TÍTULO: **ANÁLISE COMPARATIVA DOS MÉTODOS FOLIN-CIOCALTEU E FAST BLUE BB PARA DETERMINAÇÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS TOTAIS EM MEL DE ABELHA-SEM-FERRÃO**

AUTOR(ES) : **RAFAELA MARQUES CHAGAS, ANA CLAUDIA FERNANDES AMARAL, FABRICIO DE OLIVEIRA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **CARLA CARNEIRO, IGOR ALMEIDA RODRIGUES**

RESUMO:

O ensaio colorimétrico Folin-Ciocalteu (FC) é frequentemente utilizado para medir o teor de compostos fenólicos totais em matrizes alimentares complexas, por ser rápido, fácil e de baixo custo. No entanto, apresenta como desvantagem a falta de especificidade enquanto um método baseado em uma simples reação de oxirredução, permissiva à participação de outras substâncias redutoras presentes na amostra, incluindo açúcares. Consequentemente, podem ocorrer determinações superestimadas do teor total de compostos fenólicos. O método de *Fast Blue BB* (FBBB) tem sido reportado como um teste alternativo menos sensível a interferentes. O sal de diazônio reage diretamente com grupos hidroxil presentes em compostos fenólicos. O mel de abelhas-sem-ferrão é uma mistura complexa contendo açúcares, aminoácidos, fenóis, pigmentos, vitaminas e componentes que podem distorcer os ensaios, como no método FC. Como objetivo, este estudo propôs comparar os métodos FC e FBBB para análise de determinação de fenólicos totais em diferentes amostras de mel de abelhas-sem-ferrão brasileiras. Para isso, amostras de mel (n=71) de 19 espécies de abelha-sem-ferrão oriundas de diferentes regiões biogeográficas do Brasil foram analisadas espectrofotometricamente a 765 nm (método FC) ou a 420 nm (método FBBB). O ácido gálico foi utilizado para construção da curva de calibração e os resultados de ambos os ensaios foram expressos em mg equivalentes em ácido gálico (EAG) por 100 g de mel. Os teores de fenólicos totais variaram entre 1,44 e 13,1 EAG/100 g para o método FC, enquanto uma variação entre 0,84 e 13,16 GAE/100 g com FBBB. Os resultados mostraram que o método FC produziu valores mais altos em 88,7% das amostras. Além disso, a diferença entre as médias dos métodos foi estatisticamente significativa ($p = 0,0001$). Esses resultados sugerem que o método FC pode superestimar o teor total de fenólicos do mel de abelha-sem-ferrão. No entanto, estudos posteriores de validação são necessários de forma a demonstrar a adequação do método FBBB para determinação de fenólicos em méis.

BIBLIOGRAFIA: dos Santos, A. C., Biluca, F. C., Brugnerotto, P., Gonzaga, L. V., Costa, A. C. O. & Fett, R. 2022. Brazilian stingless bee honey: Physicochemical properties and aliphatic organic acids content. Food Research International, 158. dx.doi.org/10.1016/j.foodres.2022.111516 Prior, R. L., Wu X. & Schaich K. 2005. Standardized methods for the determination of antioxidant capacity and phenolics in foods and dietary supplements. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 53: 4290–4302. dx.doi.org/10.1021/jf0502698 Medina, M. B. 2011. Simple and rapid method for the analysis of phenolic compounds in beverages and grains. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 59: 1565–1571. dx.doi.org/10.1021/

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2115**

TÍTULO: **APROVEITAMENTO DOS FRUTOS DE COUROPIITA GUIANENSIS ATRAVÉS DA EXTRAÇÃO E ISOLAMENTO DE ÍNDIGO**

AUTOR(ES) : **ALINE MUNIZ,ALINE BARBOSA SANTIAGO**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA DAS NEVES COSTA**

RESUMO:

A Agenda 2030 da ONU é um guia de ação estratégica para o alcance do desenvolvimento econômico, social e ambiental por meio dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O reaproveitamento de resíduos orgânicos está diretamente relacionado a vários desses objetivos. Nesse contexto, o presente trabalho visa o aproveitamento dos frutos de *Couropita guianensis*, popularmente conhecida como abricó de macaco¹. A árvore possui origem amazônica¹ e está amplamente disponível nos grandes centros urbanos e no campus da UFRJ. Seus frutos pesam de 3 a 5 quilos¹ e são um problema de ordem pública, uma vez que, quando maduros, se desprendem do tronco e caem no chão, podendo ocasionar acidentes. A poda desses frutos seria uma opção, porém gera o acúmulo de resíduos orgânicos em lixões. Apesar dos poucos estudos químicos, sabe-se que sua polpa é rica em índigo e outras substâncias estruturalmente semelhantes². O aproveitamento e a valorização desse material de descarte é feito através da extração e isolamento desse pigmento. A técnica escolhida para o isolamento do índigo é a cromatografia contracorrente³, uma técnica essencialmente preparativa, que possui como vantagem a recuperação da amostra sem qualquer modificação estrutural. A polpa dos frutos maduros (coletados na UFRJ, campus Fundão) foi submetida a fermentação em temperatura ambiente por 4 dias, com aeração do sistema a cada 24h. O resíduo fermentado foi filtrado em peneira para obtenção do extrato bruto, que foi seco em estufa com circulação de ar a 40°C por 6h. A análise preliminar do extrato bruto foi feita por cromatografia em camada delgada (CCD) utilizando CHCl₃ como fase móvel. A placa resultante apresentou três manchas majoritárias: uma azul, uma rosa e uma lilás na luz visível. O teste para seleção do sistema de solventes para CCC utilizou o sistema hexano-acetato de etila-metanol-água em diferentes proporções, sendo a proporção 1:0,5:1:0,5 (v/v) a utilizada no fracionamento em fase normal (fase estacionária inferior). As substâncias foram analisadas por ¹H e ¹³C RMN e a determinação estrutural está em andamento. Acredita-se que a extração do pigmento tenha sido exitosa, pois a coloração azul do extrato, da mancha na análise preliminar por CCD e nas frações provenientes do CCC. Em consonância com os ODS da ONU, o processo extrativo é totalmente não poluente, é espontâneo e ocorre na presença de água e oxigênio atmosférico e a CCC é uma técnica extremamente econômica, sendo considerada 'verde' por alguns autores.

BIBLIOGRAFIA: 1 E.L.F. Ferreira, J.P.C. Oliveira, M.R.S. Araújo, M. Rai, M.H. Chaves. Phytochemical profile and ethnopharmacological applications of Lecythidaceae: An overview. *Journal of Ethnopharmacology* 274 (2021) 114049. 2 J. Bergman, J.-O. Lindström, U. Tilstam. The structure and properties of some indolic constituents in *Couropita guianensis* aubl. *Tetrahedron* 41 (1985) 2879. 3 A. Berthod, T. Maryutina, B. Spivakov, O. Shpigun, I.A. Sutherland. Counter-current chromatography in analytical chemistry. *Pure and Applied Chemistry* 355 (2009) 355.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2117**

TÍTULO: **EFEITO DA ADIÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS NA ESTABILIDADE OXIDATIVA EM FILÉS DE PESCADO**

AUTOR(ES) : **MYLENA RIBEIRO CASTRO,GABRIELLE LIMA,MARIA CLARA DA SILVA ANDRADE**

ORIENTADOR(ES): **FABRICIO DE OLIVEIRA SILVA,IGOR ALMEIDA RODRIGUES,CARLA CARNEIRO**

RESUMO:

A oxidação lipídica é uma das principais causas de deterioração em peixes e produtos da pesca. As reações oxidativas causam alterações na cor, sabor e aroma, o que leva à rejeição por parte do consumidor. Outro efeito importante é a produção de compostos potencialmente tóxicos e redução da qualidade nutricional. Neste sentido o uso de óleos essenciais com propriedades antioxidantes e antimicrobianas pode ser uma alternativa para retardar a deterioração do pescado. Os óleos essenciais possuem propriedades antioxidantes associadas à presença de compostos fenólicos com uma ou mais hidroxilas livres e outros metabólitos secundários, que podem atuar através de mecanismos de inibição do processo oxidativo. Extraídos de várias espécies de plantas, são ricas fontes de monoterpenos oxigenados (α -terpineol, mentol, linalol e citronelal), terpenoides fenólicos (timol e carvacrol) e hidrocarbonetos terpênicos (α -pineno, mircenol), que são compostos químicos com atividade antioxidante que podem ser usados como uma alternativa natural para conservar produtos cárneos (Valdivieso-Ugarte et al., 2019). Sendo assim este trabalho objetivou avaliar a ação antioxidante de óleos essenciais de *Piper aduncum*, *Piper hispidum* e *Ocimum gratissimum* em filés de tilápia (*Oreochromis niloticus*). Inicialmente estes óleos foram avaliados quanto à atividade antioxidante pelos métodos de redução do ferro (FRAP) e pelo método da captura do radical 2,2-azinobis (3-etilbenzotiazolona-6-ácido sulfônico) (ABTS). *P. aduncum* apresentou resultados de 588,0 \pm 56,0 μ mol Fe+2/g e 0,19 \pm 0,08 mmol TEAC/g; *P. hispidum* de 4.143,0 \pm 2215,2 μ mol Fe+2/g e 1,34 \pm 1,05 mmol TEAC/g e *O. gratissimum* de 7.846,0 \pm 538,0 μ mol Fe+2/g e 1,44 \pm 0,24 mmol TEAC/g; para os métodos FRAP e ABTS respectivamente. Em seguida foi avaliado o efeito destes óleos na estabilização da oxidação lipídica em filés de tilápia (*Oreochromis niloticus*) refrigerados, pelo método de avaliação das substâncias reativas ao ácido 2-tiobarbitúrico (TBARS) (Tarladgis et al., 1960). Para esta etapa foram adicionados cerca de 0,852 g de cada um destes óleos essenciais, de forma separada, em 10 g filés de tilápia que foram mantidos refrigerados (8 °C) por 8 dias. Também foi elaborado um controle (sem adição de óleo essencial). As amostras e o controle foram analisados no dia 0, 3, 5 e 8. Os óleos essenciais demonstraram atividade no controle inibitório da oxidação lipídica do pescado. Testes para avaliar a oxidação proteica, alteração da cor e a percepção sensorial do consumidor serão realizados. Espera-se com este estudo a obtenção dados sobre o potencial de uso de óleos essenciais como antioxidante naturais no pescado, sob a perspectiva da inovação e sustentabilidade na área de alimentos.

BIBLIOGRAFIA: Silva, B. D. et al. (2022). Essential oil nanoemulsions: Properties, development, and application in meat and meat products. *Trends in Food Science & Technology*, 121, 1-13. Disponível em: < <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2022.01.026>> Valdivieso-Ugarte, M. et al. (2019). Antimicrobial, antioxidant, and immunomodulatory properties of essential oils: A systematic review. *Nutrients*, 11, 2786. Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/nu11112786>>. Tarladgis, B. G. et al. (1960) A distillation method for the quantitative determination of malonaldehyde in rancid foods. *The Journal of the American Oil Chemists' Society*, 37, 44-48. Disponível em: < <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02630824>>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2121**

TÍTULO: **OCDOCKER - SOFTWARE DE APRENDIZADO ESTATÍSTICO DE MÁQUINA EM DOCAGEM MOLECULAR PARA GERAÇÃO DE PONTUAÇÃO CONSENSO: DA ARQUITETURA À CIÊNCIA DE DADOS**

AUTOR(ES) : **GABRIEL CEZAR MAIA SENA, ARTUR DUQUE ROSSI**

ORIENTADOR(ES): **PEDRO TORRES**

RESUMO:

As técnicas de virtual screening, tanto aquelas baseadas em estrutura (SBVS), quanto aquelas baseadas em ligantes (LBVS) possuem o objetivo comum de identificar novos ligantes (hits) utilizando métodos de triagem em larga escala de bibliotecas de ligantes como, por exemplo as disponíveis na base de dados ZINC(IRWIN; SHOICHET, 2006), DrugBank(WISHART et al., 2006) e OPEN Phacts. As técnicas de triagem virtual são diversas e novos métodos continuam sendo descritos na literatura (LENGAUER et al., 2004; RIPPHAUSEN; NISIUS; BAJORATH, 2011). Além disso, a integração entre diferentes métodos, traz vantagens significativas em relação a uma abordagem clássica (DRWAL; GRIFFITH, 2013), como é o caso da triagem virtual em paralelo, que utiliza mais de uma metodologia para realizar uma seleção mais refinada dos hits (TANRIKULU; KRÜGER; PROSCHAK, 2013). Portanto, será desenvolvida uma estratégia automatizada, baseada em softwares de licença livre, como VINA, SMINA (KOE; BAUMGARTNER; CAMACHO, 2013) e PLANTS que utilizará descritores farmacofóricos e estruturais dos ligantes e receptores para treinar um classificador capaz de ranquear corretamente os compostos resultantes de uma triagem virtual. Na fase atual do projeto, a infraestrutura necessária para a construção dos algoritmos de aprendizagem de máquina fora desenvolvida - isto é, banco de dados, rotinas de processamento, extração e leitura de dados - bem como a elaboração de rotinas de docagem molecular. Espera-se que nas próximas etapas, os algoritmos de aprendizado de máquina sejam treinados com organismos-modelo e, posteriormente, implementados em projetos de pesquisa de interesse farmacológico vigentes.

BIBLIOGRAFIA: BRUCE, Peter; BRUCE, Andrew; GEDECK, Peter. Título: Practical Statistics for Data Scientists: 50+ Essential Concepts Using R and Python. Local de publicação: O'REILLY, Maio de 2017. ERICKSEN, S. S. et al. Machine Learning Consensus Scoring Improves Performance Across Targets in Structure-Based Virtual Screening. Journal of Chemical Information and Modeling, v. 57, n. 7, p. 1579-1590, 24 jul. 2017. FOGOLARI, F.; BRIGO, A.; MOLINARI, H. Protocol for MM/PBSA molecular dynamics simulations of proteins. Biophysical journal, v. 85, n. 1, p. 159-66, Jul. 2003.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2123**

TÍTULO: **LICÓFITAS E SAMAMBAIAS DO PARQUE ESTADUAL DA CHACRINHA, RJ.**

AUTOR(ES) : **ALANA DE CARVALHO MARQUES, BEATRIZ PIRES DE SOUZA, ROBSON FERREIRA DO NASCIMENTO**

ORIENTADOR(ES): **LANA DA SILVA SYLVESTRE**

RESUMO:

O estado do Rio de Janeiro está localizado na região de mais alta diversidade de licófitas e samambaias do Brasil, estando totalmente inserido no domínio fitogeográfico da Mata Atlântica (Prado et al. 2015). Em meio aos bairros populosos da Zona Sul do Rio de Janeiro, em especial o bairro de Copacabana, se encontra uma Unidade de Conservação denominada Parque Estadual da Chacrinha (PEC), um representante em espaço urbano da Mata Atlântica em um fragmento de 3,7 hectares. O parque foi criado a partir do Decreto "E" nº 2.853 de 22 de maio de 1969 (IEF/RJ 2006). Localiza-se na vertente sul do Morro de São João e tem como limites APA dos Morros de São João e Babilônia e o Parque Natural Municipal Paisagem Carioca. Este estudo visa inventariar licófitas e samambaias encontradas no Parque Estadual da Chacrinha, apresentando chaves de identificação e um breve comentário sobre as espécies, informando sobre o hábito, ambientes preferenciais, graus de ameaça e endemismos. Para tanto, foram feitos levantamentos nas bases dos herbários virtuais Re flora e SpeciesLink e também ocorreram visitas ao herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB). Adicionalmente, foram feitas visitas na área de estudo para observação e coleta de material botânico. Todas as espécies inventariadas até o momento foram identificadas ou tiveram suas identificações conferidas no Laboratório de Sistemática Vegetal (LISV) da UFRJ. Até o momento foram registradas 16 espécies, distribuídas em 13 gêneros e nove famílias. As famílias de maior riqueza foram Pteridaceae (quatro espécies), Polypodiaceae (três espécies), Anemiaceae e Selaginellaceae (duas espécies cada). Os gêneros mais ricos foram *Doryopteris*, *Anemia* e *Selaginella* (duas espécies cada). Com base em levantamentos realizados em áreas similares no município do Rio de Janeiro, estimamos que os números atualmente alcançados representam cerca de 50% da diversidade esperada para a área. Posteriormente, serão realizadas novas excursões para coleta de material botânico e será elaborado um catálogo das licófitas e samambaias ocorrentes na região do parque, para uso em educação ambiental.

BIBLIOGRAFIA: IEF/RJ - Fundação Instituto Estadual de Florestas. 2006. Plano de Manejo Diretor do Parque Estadual da Chacrinha. Prado, J.; Sylvestre, L.S.; Labiak, P.H.; Windisch, P.G.; Salino, A.; Barros, I.C.L.; Hirai, R.Y.; Almeida, T.E.; Santiago, A.C.P.; Kieling-Rubio, M.A.; Pereira, A.F.N.; Ollgaard, B.; Ramos, C.G.V.; Michel, J.T.; Ditrich, V.A.O.; Mynssen, C.M.; Schwarzburd, P.B.; Condack, J.P.S.; Pereira, J.B.S. & Matos, F.B. 2015. Diversity of ferns and lycophytes in Brazil. Rodriguésia. (66) 4. DOI: 10.1590/2175-7860201566410

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2124**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO SANGRAMENTO INTRACEREBRAL E SUAS CONSEQUÊNCIAS EM RATOS SAUDÁVEIS E HIPERTENSOS POR UM MODELO DE AVE HEMORRÁGICO**

AUTOR(ES) : **MARIA CLARA DE ALMEIDA RIBEIRO,ROBERTA MAGHELLY,ROBERTO JOSE CASTRO FONSECA**

ORIENTADOR(ES): **PAULO A. S. MOURÃO**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: A hemorragia intracerebral (HIC) é a complicação mais grave da terapia anticoagulante, sendo sua fisiopatologia ainda pouco conhecida. Além do uso de antitrombóticos, a hipertensão arterial é um fator de risco para expansão da HIC. Curiosamente, a heparina em baixas doses tem demonstrado efeito neuroprotetor e anti-inflamatório em alguns estudos translacionais e clínicos, diminuindo a lesão neurológica inicial e tardia, porém, mais estudos são necessários para validar a ação neuroprotetora e anti-inflamatória neste contexto. Testes neurológicos de fácil execução também são utilizados para avaliar e caracterizar a extensão das lesões induzidas pela hemorragia intracerebral. **OBJETIVOS E METODOLOGIA:** Neste trabalho, pretendemos testar uma fração de baixa atividade anticoagulante extraída da heparina bovina (LABH) em limitar o sangramento e o dano neurológico em um modelo de hemorragia intracerebral pela injeção de 0.4U de colagenase VII-S estriado esquerdo de ratos Wistar (CEUA 115/19) saudáveis e ratos espontaneamente hipertensos (SHR), além de avaliar o desempenho neuromotor utilizando testes neurológicos como a Escala Garcia e Rotarod. O volume de sangramento será avaliado pelo extravasamento do corante azul de Evans (EB) no parênquima cerebral através de uma curva de absorbância. **RESULTADOS:** 24h após a indução do sangramento intracerebral, os ratos Wistar saudáveis tiveram uma média de sangramento $1,089 \pm 0,13$ ug EB/peso cerebral (g), enquanto que os animais saudáveis tratados com varfarina (controle positivo) tiveram uma média de sangramento $1,899 \pm 0,53$ ug EB/peso cerebral (g). Já os ratos hipertensos tiveram uma média $1,097 \pm 0,12$ ug EB/peso cerebral (g). Na avaliação neuromotora pré cirúrgica, os animais saudáveis apresentaram um desempenho médio de $3 \pm 2,989455$ min no Rotarod e uma pontuação de 12 pontos na escala neurológica versus aproximadamente $01:09 \pm 0,067832$ min e 3 pontos no ápice do sangramento. 24h após a lesão hemorrágica. Estes animais apresentaram uma recuperação neurológica completa 15 dias após a HIC nos testes citados. **PERSPECTIVAS:** Avaliaremos em seguida o perfil neuromotor dos animais espontaneamente hipertensos ao longo dos dias, assim como a avaliação se o tratamento com a LABH pode melhorar esse desempenho nos dois grupos experimentais.

BIBLIOGRAFIA: 1- Ferreira JRP, Sucupira ID, Carvalho GMC, Paiva FF, Pimentel-Coelho PM, Rosado-de-Castro PH, Mourão PAS, Fonseca RJC. A Combination of Ex Vivo and In Vivo Strategies for Evaluating How Much New Oral Anticoagulants Exacerbate Experimental Intracerebral Bleeding. TH Open. 2023 ;7(3):e195-e205. doi: 10.1055/s-0043-1770782.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2127**

TÍTULO: **INFLUÊNCIA DO ICON® NA ADESÃO DE BRÁQUETES ORTODÔNTICOS EM ESMALTE DESMINERALIZADO: REVISÃO DE LITERATURA**

AUTOR(ES) : **ANA CAROLINA MARQUES CORREA DE OLIVEIRA,BEATRIZ PORTELA TEIXEIRA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANA ROUGEMONT SQUEFF**

RESUMO:

A cárie dentária é uma doença multifatorial que ocasiona a destruição localizada de tecidos duros dentais como a desmineralização do esmalte dentário. Como tratamento conservador, a resina infiltrante tem sido cada vez mais utilizada para a paralisação da lesão cariosa e estética mais agradável. Tais resultados têm grande relevância na Ortodontia, visto que estudos comprovam a baixa adesividade de acessórios ortodônticos, como bráquetes, em superfícies desmineralizadas. Portanto, visando a evolução da Odontologia para tratamentos pouco invasivos e os benefícios do ICON®, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão narrativa da literatura sobre a adesividade de bráquetes ortodônticos sob superfícies de esmalte infiltradas com ICON®. Foi realizado um levantamento bibliográfico utilizando os descritores "Orthodontics", "Brackets" e "Icon" na plataforma PubMed, resultando em 26 artigos. Observou-se na literatura que o ICON atuou na paralisação do processo de desmineralização da superfície de esmalte, mantendo os valores de resistência ao cisalhamento semelhantes aos do esmalte hígido. Além disso, sua aplicação tornou o esmalte infiltrado mais resistente ao ataque ácido se comparado ao esmalte hígido. Conclui-se que a aplicação do ICON possui achados relevantes no tratamento de lesões de mancha branca, favorecendo a adesão no processo de colagem ortodôntica.

BIBLIOGRAFIA: - MONTASSER, Mona A.; EL-WASSEFY, Noha A.; TAHA, Mahasen. In vitro study of the potential protection of sound enamel against demineralization. Progress in orthodontics, v. 16, n. 1, p. 1-6, 2015 - COSTENOBLE, Aline et al. Bond strength and interfacial morphology of orthodontic brackets bonded to eroded enamel treated with calcium silicate-sodium phosphate salts or resin infiltration. The Angle Orthodontist, v. 86, n. 6, p. 909-916, 2016. - GULEC, Aysegul; GOYMEN, Merve. Assessment of the resin infiltration and CPP-ACP applications before orthodontic brackets bonding. Dental materials journal, v. 38, n. 5, p. 854-860, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2135**

TÍTULO: **DOR INFLAMATÓRIA INDUZIDA POR PROTEÍNA SPIKE DO SARS-COV-2 EM CAMUNDONGOS**

AUTOR(ES) : **SUELEN, BIANCA LIMA**

ORIENTADOR(ES): **ROBSON DA COSTA**

RESUMO:

O vírus SARS-CoV-2 foi responsável pela pandemia de COVID-19 (TUZUN *et al.*, 2021). Manifestações fisiopatológicas foram relatadas, afetando diferentes sistemas fisiológicos em órgãos distintos (CASCELLA *et al.*, 2021). O quadro clínico que persiste duas ou mais semanas após a manifestação aguda da doença caracteriza a COVID-longa ou Síndrome Pós-COVID-19 (LOPEZ-LEON *et al.*, 2021), . Dentre os sintomas, a dor surge como complicação pós-viral direta, causada pelo vírus, ou indireta, decorrente do processo de hospitalização (OJEDA *et al.*, 2022). A dor musculoesquelética está entre os mais frequentes em que se destacam sintomas como fadiga (85,3%), seguido de mialgia (68,0%), artralgia (65%) e dor nas costas (22,0%) (TUZUN *et al.*, 2021). O presente trabalho tem como objetivo investigar os mecanismos relacionados às respostas nociceptiva e inflamatória desencadeadas pela injeção intraplantar (i.pl.) da proteína Spike do SARS-COV-2 em camundongos, com a intenção de compreender os possíveis mecanismos fisiopatológicos da dor musculoesquelética associada à COVID-Longa. Para isso, camundongos *Swiss* machos e fêmeas, adultos (8 a 12 semanas) receberam injeção intraplantar (i.pl.) de Spike. A criação e utilização dos animais foram conduzidas de acordo com as recomendações do Guia de Uso e Cuidado com Animais Laboratoriais do National Institutes of Health (NIH) dos Estados Unidos da América (Publicação do NIH No 85-23, revisado em 1996) e em conformidade com a lei brasileira Nº 11.794, de 8 de outubro de 2008, sob Comitê de Ética para o Uso de Animais (CEUA) da UFRJ de número 104/23. Os animais foram avaliados por meio dos testes de Von Frey, placa quente e edema de pata. Por meio de PCR quantitativo avaliamos alterações no perfil de citocinas. Usamos tratamentos com dexametasona e indometacina como ferramenta farmacológica para avaliar as vias de sinalização envolvidas nas respostas dos animais. Os resultados mostraram alteração de comportamentos nociceptivos em animais que receberam Spike, assim como alodinia mecânica e hiperalgesia térmica. O tratamento com anti-inflamatórios causou redução dos comportamentos nociceptivos, porém manteve a sensibilidade mecânica. Notamos a expressão alterada de citocinas importantes para o processamento da dor inflamatória, como TNF α , IL-6, IFN α e IFN β . Em conjunto, nossos dados sugerem que Spike causa alteração da nocicepção em camundongos na fase aguda da COVID-19, por prováveis mecanismos fisiopatológicos envolvidos no fenótipo de dor nociceptiva.

BIBLIOGRAFIA: Cascella, M., Del Gaudio, A., Vittori, A., Bimonte, S., Del Prete, P., Forte, C. A., Cuomo, A., & De Blasio, E. (2021). COVID-Pain: Acute and Late-Onset Painful Clinical Manifestations in COVID-19 - Molecular Mechanisms and Research Perspectives. *Journal of Pain Research*, Volume 14, 2403-2412. <https://doi.org/10.2147/JPR.S313978> Leon, L. R. (n.d.). The Use of Gene Knockout Mice in Thermoregulation Studies. *Journal of Thermal Biology*, V30 P273-288, 2005. TUZUN, S., KELES, A., OKUTAN, D., YILDIRAN, T., & PALAMAR, D. (2021). Assessment of musculoskeletal pain, fatigue and grip strength in hospitalized patients with COVID-19. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 57(4).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2141**

TÍTULO: **ASPECTOS POPULACIONAIS DO CAMARÃO-ROSA *PENAEUS BRASILIENSIS* (LATREILLE, 1817) NO CONTEXTO DO PROJETO ECOLÓGICO DE LONGA DURAÇÃO DA BAÍA DE GUANABARA**

AUTOR(ES) : **REBECA BIANCA DA SILVA, FERNANDO AUGUSTO TUNA PEREIRA**

ORIENTADOR(ES): **HELENA PASSERI LAVRADO**

RESUMO:

O "camarão-rosa" *Penaeus brasiliensis* (Latreille, 1817) é uma espécie com distribuição geográfica que se estende da Carolina do Norte (EUA) ao Rio Grande do Sul (Brasil). Na costa brasileira, é uma das espécies mais exploradas comercialmente, representando um importante recurso pesqueiro principalmente na região sudeste e sul, onde são capturados pela pesca artesanal. Parte do ciclo de vida desses organismos (de pós-larva a pré-adulto) ocorre em regiões estuarinas ou de lagoas costeiras, antes de migrarem para o mar. A Baía de Guanabara - um estuário localizado na costa do Rio de Janeiro - funciona como um berçário para essa espécie, que resiste à eutrofização antropogênica e à pressão da pesca na região. No âmbito do Programa Ecológico de Longa Duração da Baía de Guanabara (PELD-BG), o presente trabalho tem como objetivo analisar aspectos populacionais de densidade, razão sexual, peso e variação de tamanho de *P. brasiliensis* no período de 2011-2022. Foram realizados, mensalmente, arrastos de fundo com malha de 20 mm em três lances com duração de 30min em duas localidades: Canal Central e próximo à Ilha do Fundão. Dados de profundidade, temperatura e salinidade de fundo também foram obtidos. Após a coleta, os indivíduos foram sexados, medidos e pesados. Foram amostrados 26.550 indivíduos, com médias de densidade anual variando de 99,33 indivíduos/arrasto (em 2017) a 346,18 indivíduos/arrasto (em 2022). A razão sexual se manteve na proporção de 1:1 na maioria dos anos, com exceção de 2012 e dos 3 primeiros meses amostrados de 2020, onde a proporção de fêmeas se tornou significativamente maior do que a de machos ($p < 0,001$). O comprimento total médio dos indivíduos foi de 88,6 mm (mínimo: 31,04 mm e máximo: 199,92 mm). O comprimento médio do cefalotórax sem o rostró foi de 19,42 mm, variando de 5,94 mm a 43,65 mm. Os resultados da regressão linear indicaram uma tendência de diminuição significativa das médias do comprimento total ($p = 0,03$), do tamanho do cefalotórax sem o rostró ($p = 0,003$) e do peso dos indivíduos ($p = 0,0003$) ao longo dos anos. A porcentagem média de indivíduos capturados abaixo do tamanho mínimo de captura para a pesca (90 mm) foi de 46,2%, sendo a maior porcentagem no ano de 2015 (73,5%), e a menor porcentagem em 2017 (21,2%). Comparando os resultados do comprimento total e do cefalotórax sem o rostró com dados pretéritos (Golodne, 2008), é possível observar um aumento da amplitude de variação dos tamanhos em relação aos anos anteriores aos analisados nesse estudo. As variações encontradas na densidade, peso e comprimento individual podem estar relacionadas a alguns eventos climáticos (El Niño e La Niña) ocorridos ao longo dos anos, associadas a oscilações decadais da própria população. Os resultados parciais obtidos neste trabalho reforçam a importância de análises de longa-duração para a compreensão do funcionamento e das respostas das populações marinhas de relevância comercial.

BIBLIOGRAFIA: - SILVEIRA, S. *et al.* 2022. Presence of the Pink shrimp *Farfantepenaeus brasiliensis* (Latreille, 1817) in the coastal lagoons of Uruguay (Crustacea: Decapoda: Penaeoidea). *Nauplius*. 30. 10.1590/2358-2936e2022005. - GOLODNE, P. (2008). Distribuição, estrutura populacional e crescimento das espécies de camarão-rosa *Farfantepenaeus brasiliensis* (Latreille, 1817) e *Farfantepenaeus paulensis* (Pérez-Farfante, 1967) (Decapoda, Penaeidae) na Baía de Guanabara, Rio de Janeiro, Brasil. Dissertação (Mestrado em Zoologia) - Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2144**

TITULO: **EFEITO DO PMA NA ATIVIDADE ATPÁSICA DE ATP7B EM FÍGADO DE RATOS WISTAR**

AUTOR(ES) : **AMANDA PEREIRA CARVALHAES, ROSILANE TAVEIRA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **JENNIFER LOWE**

RESUMO:

Introdução: ATP7B é uma Cu(I)-ATPase, importante enzima para o metabolismo de cobre em mamíferos. Existem duas ATPases distintas, sendo que em hepatócitos há somente a presença de ATP7B. Esta enzima está localizada na região do *trans*-Golgi e tem a função de entregar íons cobre às cuproenzimas recém-sintetizadas no retículo endoplasmático. Em caso de excesso de cobre nos hepatócitos, ATP7B migra até o canalículo biliar para transportar o cobre e excretá-lo via bile. Compreender as vias de sinalização que modulam a atividade ATPásica é fundamental para desvendar os mecanismos fisiológicos envolvidos na homeostasia do cobre. O efeito ativador da proteína cinase C (PKC) já foi descrito em fígado de porco, mas não em outras espécies de animais. Será que esta via de sinalização é conservada entre as espécies? **Objetivo:** Avaliar a atividade ATPásica de ATP7B em fígado de rato Wistar, frente ao estímulo do ativador de PKC, o PMA (Phorbol-12-miristato-13-acetato), um análogo de diacilglicerol. **Métodos:** Fígados de ratos Wistar foram obtidos após aclimatação de 2 semanas, com água e comida *ad libitum* (CEUA 029/19). As frações de membrana enriquecidas em complexo de Golgi de fígado foram obtidas através de centrifugação diferencial. Utilizando-se um método colorimétrico para dosagem de fosfato inorgânico, a atividade Cu(I)-ATPásica foi determinada pela diferença de Pi liberado na ausência e presença do quelante de cobre, o BCS (Cardoso et al., 2014). A atividade ATPásica específica é expressa em $\text{nmol Pi} \times \text{mg proteína}^{-1} \times \text{min}^{-1}$ e foi avaliada na ausência (controle) e presença de diferentes concentrações de PMA, a saber: 0,1 nM, 10 nM e 1000 nM. O teste ANOVA de uma via foi utilizado para análise estatística. **Resultados:** O valor médio da atividade na condição controle foi de $17,59 \pm 2,73$ (média \pm erro padrão), na condição com PMA 0,1 nM foi $20,97 \pm 8,94$; PMA 10 nM foi $26,92 \pm 3,91$ e PMA 1000 nM foi $17,68 \pm 4,69$. A condição PMA 10 nM estimulou a atividade ATPásica em 53,04%, sendo estatisticamente significativa em relação ao controle ($p < 0,05$). Outras condições serão testadas para analisar o efeito da via clássica de PKC na modulação da atividade de ATP7B em fígado de rato. **Considerações finais:** PMA também estimula o transporte ativo de cobre pela ATP7B em fígado de ratos, indicando que a via da PKC é conservada entre as espécies, atuando na homeostasia de cobre.

BIBLIOGRAFIA: Cardoso, L. H., Britto-Borges, T., Vieyra, A., & Lowe, J. (2014). ATP7B activity is stimulated by PKC ϵ in porcine liver. The international journal of biochemistry & cell biology, 54, 60-67. <https://doi.org/10.1016/j.biocel.2014.06.019>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2146**

TITULO: **PROSPECÇÃO COMPUTACIONAL PARA VALIDAÇÃO DE BIOSENSOR ÓPTICO NA DETECÇÃO DE ESCHERICHIA COLI**

AUTOR(ES) : **BRUNO PRADO SERENO, ANA CAROLINA SILVA BULLA**

ORIENTADOR(ES): **MANUELA LEAL DA SILVA**

RESUMO:

Escherichia coli foi responsável por 25,6% de todos os surtos de doenças transmitidas por alimentos no território brasileiro (Gonçalves, Barberini, Furtado, 2022). Em crianças menores de 5 anos, é o principal agente de diarreia e calcula-se que ocorram 1,9 milhão de mortes todos os anos, mundialmente. Em vista de possíveis novos surtos, é necessário um método de diagnóstico que seja rápido, móvel, de custo reduzido, sensível e específico. O biossensor óptico é uma alternativa para identificação e detecção de patógenos em amostras biológicas (Petrovski, 2021), contudo o custo monetário e temporal para descoberta de uma proteína imunogênica específica de forma experimental é muito alto. Porém, a imunoinformática pode utilizar a predição de epítopos e antigenicidade para reduzir essa busca. O objetivo desse trabalho é a identificação de epítopos antigênicos, através de predições computacionais, para validação de biossensor óptico voltado à detecção de *Escherichia coli* em soluções. A busca por alvos proteicos presentes na membrana externa de *E. coli* K-12 foi iniciada na literatura através do *National Center for Biotechnology Information* (NCBI), assim como bancos de dados como BV-BRC e PSORTdb. Para acesso às sequências de aminoácidos o Uniprot foi consultado. A fim de investigar, de forma qualitativa, a presença dessas proteínas em outras Gram-negativas, alinhamentos locais foram realizados com *Protein Basic Local Alignment Search Tool* (BLASTp), com a matriz de pontuação BLOSUM 62 e com o *non-redundant protein sequences* (nr) como banco de dados. Sendo que o critério de exclusão é a presença de quaisquer correlações de alta identidade, acima de 80%, entre *E. coli* e outros organismos. Como resultado, foram encontradas 259 proteínas determinadas como de membrana externa ou extracelulares para *E. coli*. Por método de alinhamento local, foram identificadas quatro proteínas que não apresentaram correlação entre outras bactérias do filo Proteobacteria. Os passos futuros envolvem o entendimento funcional dessas proteínas para visar a predição de linfócitos e a aplicação do biossensor.

BIBLIOGRAFIA: ABR, F. et al. Estudo epidemiológico acerca dos surtos de doenças transmitidas por alimentos no Brasil entre 2008 a 2018. *Scire Salutis*, v. 12, n. 2, p. 335-348, 18 maio de 2022. Lau WY, Hoad GR, Jin V, Winsor GL, Madyan A, Gray KL, Laird MR, Lo R, Brinkman FS. (2021) PSORTdb 4.0: expanded and redesigned bacterial and archaeal protein subcellular localization database incorporating new secondary localizations. *Nucleic Acids Research*. 49(D1):D803-8. PETROVSKI, D. et al. An integrated electro-optical biosensor system for rapid, low-cost detection of bacteria. *Microelectronic Engineering*, v. 239-240, p. 111523, 15 fev. 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2149**

TÍTULO: **A MICROCIRCULAÇÃO DO TECIDO DA BOCHECHA DO HAMSTER SÍRIO: NOVAS ABORDAGENS NA PESQUISA SOBRE ALTERAÇÕES SISTÊMICAS ASSOCIADAS COM A MALÁRIA CEREBRAL**

AUTOR(ES) : **DANIELLE DE CRISTO FAGUNDES, DOUGLAS ESTEVES TEIXEIRA, MARINA NIGRI SALEM, LEONARDO LEAL DE CASTRO, MARCELO FELIPPE SANTIAGO, CHRISTINA TAKIYA, ANA ACACIA PINHEIRO**

ORIENTADOR(ES): **JULIO SCHARFSTEIN**

RESUMO:

Transmitida por mosquitos anofelinos infectados por *Plasmodium falciparum* ou *P. vivax*, a malária é uma doença endêmica na África e regiões tropicais da América Latina. Crianças infectadas por *P. falciparum* podem desenvolver malária cerebral (MC), uma doença inflamatória, potencialmente letal, agravada pela ruptura da barreira hematocefálica. Apesar de existirem discrepâncias entre MC humana e MC murina, camundongos C57BL/6 infectados por *P. berghei* ANKA desenvolvem doença letal, caracterizada por inflamação cerebral. Empregando novas tecnologias de imageamento tridimensional do cérebro no modelo de MC murina, MATSUO-DAPAAH et al. (2021) recentemente identificaram o bulbo olfatório como sítio preferencial de localização de eritrócitos infectados por *P. berghei* ANKA-GFP. Em busca de pistas sobre mecanismos envolvidos na adesão de eritrócitos infectados ao endotélio, SILVA et al (2019) mostraram que esta interação é intensificada pela ativação *in vitro* de receptores endoteliais de cininas (B2R e/ou B1R). Enquanto estes trabalhos eram desenvolvidos, a nossa equipe empregava microscopia intravital (tecido da bolsa da bochecha do hamster) como ferramenta na investigação do papel do sistema calcitreína-cinina (KKS) nas fisiopatologia da Doença de Chagas experimental. O nosso interesse em estabelecer um modelo de MC no hamster foi motivado por achados anteriores (FRANZ ET AL, 1987) mostrando que esta espécie de roedores é susceptível a infecção letal por *P. berghei* ANKA. Os autores apresentaram evidências histopatológicas de lesões inflamatórias no cérebro, e, de maneira intrigante, no tecido da bolsa da bochecha do hamster. Demonstramos que hamsters jovens (4-6 semanas) são altamente susceptíveis à infecção letal por *P. berghei* ANKA-GFP. Acompanhando sinais de doença sistêmica/prostração, a parasitemia sanguínea, embora variável, tende a aumentar progressivamente até a morte dos animais (~12 dpi). Por outro lado, a parasitemia de animais maduros (7-17 semanas) permanece baixa, sem sinais óbvios de doença sistêmica. Tal como previsto, neste trabalho mostraremos evidências histopatológicas (H&E) que *P. berghei* ANKA-GFP induz lesões inflamatórias no cérebro de hamsters jovens. Trabalhos em andamento visam determinar se (i) eritrócitos parasitados são sequestrados em capilares da BBH, provocando alterações microvasculares mediante a ativação da via do KKS e se (ii) a estimulação da via Des-Arg-bradicinina/B1R contribui para disfunções da barreira hematocefálica na MC.

BIBLIOGRAFIA: FRANZ, David R. et al. Peripheral vascular pathophysiology of Plasmodium berghei infection: a comparative study in the cheek pouch and brain of the golden hamster. The American journal of tropical medicine and hygiene, v. 36, n. 3, 1987. MATSUO-DAPAAH, Julia et al. Using a new three-dimensional CUBIC tissue-clearing method to examine the brain during experimental cerebral malaria. International Immunology, v. 33, n. 11, 2021. SILVA, Leandro S. et al. Kinins released by erythrocytic stages of Plasmodium falciparum enhance adhesion of infected erythrocytes to endothelial cells and increase blood brain barrier permeability via activation of bradykinin receptors. Frontiers in Medicine, v 6, 2019

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2152**

TÍTULO: **ESTUDO DA METILAÇÃO DO GENE SLC6A4 RESPONSÁVEL PELA SÍNTESE DO TRANSPORTADOR DE SEROTONINA (5-HTT) EM RECÊM-NASCIDOS A TERMO E PRÉ-TERMO**

AUTOR(ES) : **STEPHANIE CRISTINA ALVES DE OLIVEIRA SAIDE, ALINE DE ARAUJO BRASIL, PAULO VICTOR BARBOSA ELEUTERIO DOS SANTOS, LEO TRAVASSOS VIEIRA MILONE, MARGARIDA DOS SANTOS SALÚ, MARIANA BARROS GENUINO DE OLIVEIRA, MARIA CLARA DE MAGALHÃES BARBOSA**

ORIENTADOR(ES): **ARNALDO PRATA-BARBOSA**

RESUMO:

O sistema serotoninérgico é regulado por mecanismos de retroalimentação através do transportador de serotonina (5-HTT), que é codificado pelo gene *SLC6A4*. A atividade transcricional deste gene é regulada por variantes genéticas e também por mecanismos epigenéticos, dos quais a metilação do DNA é o mecanismo mais conhecido e estudado, que compreende a adição de um radical metil a citosinas de dinucleotídeos CpG, fenômeno que pode inibir ou reduzir a atividade transcricional. Experiências adversas precoces, como a exposição à depressão materna durante a gravidez e adversidades na infância têm sido associadas a padrões de metilação alterados em sítios CpG presentes na região promotora do *SLC6A4*. Em recém-nascidos prematuros, submetidos a estresse prolongado devido à internação em UTI-Neonatal e maior risco de morbidades, essa regulação epigenética permanece pouco explorada. Nesse sentido, o objetivo deste estudo é investigar se a prematuridade também impactaria o perfil de metilação do gene *SLC6A4*. Para tal, o DNA de recém-nascidos (RN) pré-termo e a termo (grupo de comparação) foi extraído de amostras de sangue do cordão umbilical e periférico, quantificado por nanoespectrofotometria, convertido em bissulfito e amplificado por PCR no Veriti 96-Well Thermal Cycler. Posteriormente, os produtos de PCR biotinilados foram imobilizados em grânulos de Sepharose revestidos com estreptavidina e o pirosequenciamento foi realizado no instrumento PyroMark Q48 Autoprep. Tanto os primers de PCR quanto os primers de sequenciamento foram desenhados no PyroMark Assay Design para cobrir 20 sítios CpG do gene, localizados na região cromossômica GRCh37:17:28562750:28562958:1. Como resultados parciais, além da bem-sucedida implementação da técnica de pirosequenciamento, conseguimos quantificar a porcentagem de metilação dos 20 sítios CpG de interesse, sob rigorosas condições de controle de qualidade inerentes ao equipamento. Ao finalizar as análises estatísticas, esperamos fornecer aporte científico para o conhecimento de como a prematuridade pode impactar o epigenoma no gene *SLC6A4*, com possíveis implicações para o desenvolvimento infantil. Futuramente, esse melhor entendimento poderá auxiliar no reconhecimento de morbidades clínicas associadas à prematuridade, possibilitando o seu melhor acompanhamento.

BIBLIOGRAFIA: Provenzi, L., Giorda, R., Beri, S., & Montirosso, R. (2016). *SLC6A4* methylation as an epigenetic marker of life adversity exposures in humans: A systematic review of literature. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 71, 7–20. Montirosso, R., Provenzi, L., Fumagalli, M., Sirgiovanni, I., Giorda, R., Pozzoli, U., ... Borgatti, R. (2016). Serotonin Transporter Gene (*SLC6A4*) Methylation Associates With Neonatal Intensive Care Unit Stay and 3-Month-Old Temperament in Preterm Infants. *Child Development*, 87(1), 38–48.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2154**

TÍTULO: **APLICAÇÃO DE TÉCNICAS COMPUTACIONAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE BANCO DE DADOS E SELEÇÃO DE SUBSTÂNCIAS BIOATIVAS QUE APRESENTEM POTENCIAL INIBITÓRIO PARA A REPLICAÇÃO DE SARS-COV-2**

AUTOR(ES) : **NICOLAS PORTO FELIX, MARIA EDUARDA ALVES ESTEVES**

ORIENTADOR(ES): **MANUELA LEAL DA SILVA**

RESUMO:

O vírus Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2), causador da COVID-19 foi declarado, em 30 de janeiro de 2020, como um novo surto que constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII). Logo, a importância de combater o vírus ressaltou a busca de novos medicamentos. E apesar da diminuição de casos da doença e mortes decorrentes da COVID-19, ainda há a geração de novas variantes e a ocorrência de surtos (Ip et al., 2023). Deste modo, ainda é necessária a busca por medicamentos para combater o vírus. Um alvo promissor é a 3CLpro, protease principal envolvida no processo de maturação viral. Para tal busca a triagem virtual (TV) tem sido utilizada para identificar potenciais candidatos a fármacos. Neste trabalho foi empregada TV do banco de dados composto por 325 moléculas testadas como antivirais utilizados no tratamento de outras doenças, e o programa GOLD com as funções de pontuação ChemPLP, ChemScore e GoldScore. A filtragem dos resultados foi realizada com o método de consenso, baseado no cálculo de Root Mean Square Deviation (RMSD) entre as poses oriundas das diferentes funções de pontuação, calculando o RMSD entre as melhores poses de cada pontuação e avaliando suas similares. Para tal, foi utilizado o programa OpenBabel e selecionadas as moléculas que apresentaram RMSD abaixo de 2,0 Å entre as poses (Blanes-Mira et al., 2022). Após a seleção, foram preditas as propriedades físico-químicas das moléculas com ADMETLAB2.0. Nesta etapa, foi avaliada a Regras dos 5 (RO5) e extensões: ERO5 e BRO5, para avaliar o potencial de drogabilidade das moléculas (Egbert et al., 2019). Além disso, também foram avaliados os critérios de toxicidade respiratória. Como resultado, do número total de substâncias do banco de dados, foram filtradas 63 moléculas, com valores de RMSD abaixo de 2Å, através do consenso. Destas, 2 moléculas não foram classificadas nas regras farmacocinéticas, 49 substâncias foram classificadas em RO5, 7 em ERO5 e 2 moléculas em BRO5. Dessas 61, 22 apresentaram toxicidade respiratória e foram desclassificadas. Logo, pode-se concluir que foram triados os candidatos mais promissores baseados na menor variação de poses, de acordo os valores de RMSD. Complementarmente, estes apresentam biodisponibilidade satisfatória de acordo com as regras RO5, ERO5 e BRO5 e não possuem propriedades tóxicas respiratórias. Os próximos passos compreendem analisar as 39 moléculas e selecionar os melhores ligantes com base em suas interações com o receptor alvo.

BIBLIOGRAFIA: BLANES-MIRA, C. et al. Comprehensive Survey of Consensus Docking for High-Throughput Virtual Screening. *Molecules* 2023, Vol. 28, Page 175, v. 28, n. 1, p. 175, 25 dez. 2022. EGBERT, M. et al. Why Some Targets Benefit from beyond Rule of Five Drugs. *Journal of Medicinal Chemistry*, v. 62, n. 22, p. 10005-10025, 27 nov. 2019. IP, J. D. et al. Global prevalence of SARS-CoV-2 3CL protease mutations associated with nirmatrelvir or ensitrelvir resistance. *eBioMedicine*, v. 91, p. 104559, 1 maio 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2155**

TÍTULO: **INFLUÊNCIA DE PROTETORES BUCAIS ESPORTIVOS SOBRE OS PARÂMETROS ORAIS DE ATLETAS: UMA REVISÃO NARRATIVA**

AUTOR(ES) : **MATHEUS CESAR DA SILVA PARADA, MARIANA PIRES DA COSTA, LUCAS ALVES JURAL, NICOLLI MECKELBURG, GUIDO MARAÑÓN-VÁSQUEZ, ANDRÉA VAZ BRAGA PINTOR, MARCELA BARAÚNA MAGNO**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANNE COPLE MAIA**

RESUMO:

Com os avanços da Odontologia do Esporte como uma especialidade que busca avaliar o impacto da saúde bucal no desempenho de atletas e as consequências da prática de atividades esportivas para a saúde bucal, os protetores bucais tornam-se um importante dispositivo para a prevenção de traumatismos dentoalveolares. O objetivo do trabalho foi avaliar, através de uma revisão narrativa, os impactos do uso de protetor bucal e sua interferência nos parâmetros orais. A estratégia de busca foi executada no PUBMED e utilizou termos MeSh e livres associados à pergunta foco da revisão. Foram incluídos artigos do tipo antes e depois que avaliassem a influência de protetores bucais sobre o pH salivar, fluxo salivar, marcadores de estresse oxidativo, capacidade tampão, consistência salivar, índice de placa gengival (IPV) e/ ou índice de sangramento gengival (ISG). Excluíram-se estudos com pacientes que apresentavam comprometimento sistêmico ou faziam uso de medicação que pudesse influenciar no fluxo salivar. Após a avaliação dos critérios de inclusão, 4 artigos foram selecionados, totalizando 202 indivíduos avaliados, com idade variando entre 10 e 24 anos. O pH salivar foi o parâmetro oral mais frequentemente avaliado e demonstrou redução em 50% dos estudos. Com relação ao fluxo salivar, notou-se redução do parâmetro em todos os estudos que o avaliaram (n=2). A contagem de microrganismos foi avaliada em 2 estudos e, em nenhum deles, observou-se alteração estatisticamente significativa da quantidade de microrganismos. Marcadores de estresse oxidativo, capacidade tampão, consistência salivar, IPV e ISG, por sua vez, foram avaliados em um único estudo e apresentaram resultados distintos entre si. Conclui-se que a influência dos PB sobre o meio bucal varia de acordo com o parâmetro investigado, podendo ser notadas ou não alterações após a utilização destes dispositivos.

BIBLIOGRAFIA: Chiavaroli A, D'Ercole S, Fulco D, et al. The use of customized mouthguards during the training produced protective effects on salivary factors of young athletes. *Eur J Paediatr Dent*. 2021;22(3):219-224. doi:10.23804/ejpd.2021.22.03.8 D'Ercole S, Martinelli D, Tripodi D. Influence of sport mouthguards on the ecological factors of the children oral cavity. *BMC Oral Health*. 2014;14:97. Published 2014 Aug 5. doi:10.1186/1472-6831-14-97 Maeda Y, Yang TC, Miyanaga H, Tanaka Y, Ikebe K, Akimoto N. Mouthguard and sports drinks on tooth surface pH. *Int J Sports Med*. 2014;35(10):871-873. doi:10.1055/s-0033-1364021

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2156**

TÍTULO: **PREPARAÇÃO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM PARA ASSISTÊNCIA INTRA-HOSPITALAR EM SITUAÇÕES DE DESASTRES SOCIOAMBIENTAIS**

AUTOR(ES) : **MAYRA WILBERT ROCHA,GRACIELE OROSKI PAES**

ORIENTADOR(ES): **ALEXANDRE BARBOSA DE OLIVEIRA**

RESUMO:

Introdução: Em janeiro de 2011, unidades de saúde da Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro colapsaram devido aos efeitos do desastre socioambiental que atingiu drasticamente alguns municípios. Profissionais de Enfermagem da principal unidade hospitalar do Município de Nova Friburgo atuaram no atendimento caótico às centenas de cidadãos afetados. Inúmeros foram os desafios enfrentados, especialmente relacionados à sua preparação para responder àquela demanda emergencial, em cenário intra-hospitalar. **Objetivo geral:** desenvolver uma síntese de evidências acerca da preparação de profissionais de Enfermagem para o enfrentamento de desastres socioambientais, em cenário intra-hospitalar. **Objetivos específicos:** analisar a preparação de profissionais de Enfermagem de uma unidade hospitalar, que sofreu impacto de desastre socioambiental em janeiro de 2011, para melhor resposta no atendimento intra-hospitalar; apontar as dificuldades enfrentadas pelo Setor Saúde na resposta ao desastre socioambiental ocorrido no Município de Nova Friburgo; identificar os desafios enfrentados na preparação de equipes de Enfermagem para o atendimento às pessoas afetadas por desastres socioambientais em cenário hospitalar. **Metodologia:** trata-se de um estudo de caso único, transversal, de natureza descritiva e exploratória, com abordagem qualitativa. Para alcançar os objetivos foram articuladas três fontes de evidência: documentos técnico-científicos sobre o tema, documentos jornalísticos da época do desastre e entrevistas com os profissionais de Enfermagem do referido hospital. Os documentos foram tratados por meio de análise documental e as entrevistas foram tratadas pelo *software* IRAMUTEQ®. Participaram da pesquisa enfermeiros, técnicos e auxiliares de Enfermagem deste hospital municipal de Nova Friburgo. Os **resultados** demonstraram que os desafios estão relacionados às dificuldades de locomoção das equipes, numerosos atendimentos às pessoas afetadas, falta de recursos humanos e materiais, maior investimento em educação e treinamento em desastres, suporte psicológico aos profissionais e percepção das equipes de Enfermagem quanto ao seu papel em situações de desastres. A partir da triangulação dos dados foi desenvolvida a síntese das evidências, com vistas a traçar recomendações específicas voltadas à preparação e melhor resposta no enfrentamento de desastres socioambientais, em cenários intra-hospitalares. **Conclusão:** A pesquisa revelou o quanto é imprescindível o investimento contínuo na preparação dos profissionais de Enfermagem para atuação em situações de desastres socioambientais, a fim de promover a segurança, qualidade e continuidade da assistência, como também dar conta das demandas específicas de tais situações. Ademais, o conhecimento e desenvolvimento de competências de Enfermagem em cenários de desastres precisa ser considerado em programas de graduação e de pós-graduação, a fim de que os profissionais assumam com efetividade o seu papel nessas situações.

BIBLIOGRAFIA: ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Ministério da Saúde. Desastres Naturais e Saúde no Brasil. Brasília, DF: OPAS, Ministério da Saúde, 2015. 56p.: il. (Série Desenvolvimento Sustentável e Saúde, 2). UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNISDR). Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. 2015. Available from: <https://www.unisdr.org/we/inform/publications/43291>. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO); INTERNATIONAL COUNCIL OF NURSING (ICN). ICN Framework of Disaster Nursing Competencies; World Health organization: Geneva, Switzerland, 2009.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2157**

TÍTULO: **ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA E DO PH NO METABOLISMO SECUNDÁRIO DE VIBRIO CORALLIILYTICUS E VIBRIO SHILOI**

AUTOR(ES) : **ANA LUIZA SUHET BRAGA,JACQUELINE SANTOS CRUZ,CAROLINE EVANGELISTA NOGUEIRA DOS SANTOS,FABIANO LOPES THOMPSON**

ORIENTADOR(ES): **LIDILHONE HAMERSKI**

RESUMO:

Os recifes de corais são hotspots de biodiversidade e abrigam uma grande variedade de organismos marinhos. Além de sua importância ecológica, os corais também têm enorme valor econômico e estético. A saúde dos recifes de coral em todo o mundo está ameaçada pelas mudanças climáticas globais e uma combinação de estresses naturais e antropogênicos. Um dos processos biológicos cruciais afetados é a interação entre o coral e seus simbiontes. Este desequilíbrio ecológico tem causado o branqueamento dos corais e a propagação de doenças infecciosas, principalmente infecções bacterianas. Os mecanismos de infecção ainda não estão completamente elucidados, porém algumas espécies de *Vibrio*, amplamente distribuídas no ambiente marinho, já foram descritas como patogênicas para corais. Neste trabalho investigamos a influência da temperatura e do pH no metabolismo secundário de culturas de *Vibrio coralliilyticus* e *Vibrio shiloi* a fim de correlacioná-los com a patogênese nos corais. As cepas de *V. coralliilyticus* e *V. shiloi* foram cultivadas em meio líquido SYP (Starch, Yeast, Peptone) com pH 5 e 7 e nas temperaturas de 22, 25 e 28°C durante 10 dias. Em seguida foi realizada a extração com acetato de etila e o material concentrado em rotaevaporador obtendo-se os extratos brutos. Os extratos foram analisados por cromatografia líquida de alta eficiência. A análise do perfil cromatográfico dos extratos de *V. coralliilyticus* e *V. shiloi* evidenciou uma variabilidade química intra e interespecífica. O estudo do metabolismo secundário das *Vibrio coralliilyticus* e *Vibrio shiloi* ainda está em andamento, entretanto a análise cromatográfica preliminar mostrou que tanto a temperatura quanto o pH influenciaram a produção de metabólitos secundários.

BIBLIOGRAFIA: Hawthorn, A. et al. Pathology Veterinary, 2023, 60:529-546 2 Tran. C.; Emerging Topics in Life Sciences, 2022, 6, 33-44.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2166**

TÍTULO: **INFOGRÁFICO PARA O RACIOCÍNIO DO DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM “DISPOSIÇÃO PARA ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL MELHORADO”**

AUTOR(ES) : **CAMILA PUREZA GUIMARAES DA SILVA, MILENA MORENO MOREIRA MENDES**

ORIENTADOR(ES): **ROSANE BARRETO CARDOSO**

RESUMO:

Introdução: Na prática clínica as terminologias padronizadas em enfermagem têm sido utilizadas para fornecer conceitos claros e definições de fenômenos de enfermagem, a fim de conduzir ações e melhorar o cuidado prestado pelos enfermeiros. O Diagnóstico de enfermagem (DE) “Disposição para envelhecimento saudável melhorado” foi concebido como um diagnóstico de promoção da saúde, que tem como principal foco a motivação ou condição para aumentar o bem-estar e alcançar o potencial humano de saúde. Contudo, inferir um DE exige do enfermeiro uma síntese das informações coletadas. O desenvolvimento de tecnologias educacionais que estimulem o raciocínio clínico para a promoção do envelhecimento saudável são essenciais para a prática clínica do enfermeiro. Dentre as tecnologias educacionais, os infográficos têm-se destacado como uma estratégia de ensino aprendizagem potente. **Objetivo:** Desenvolver um infográfico educativo para o raciocínio diagnóstico do DE “Disposição para envelhecimento saudável melhorado”. Tendo como específicos: Identificar quais são as definições operacionais das características definidoras do DE “Disposição para envelhecimento saudável melhorado”, a partir da revisão bibliográfica; Produzir o infográfico a partir dos elementos do DE “Disposição para envelhecimento saudável melhorado”. **Método:** Trata-se de uma pesquisa aplicada de elaboração de produto educativo para auxiliar o estudante e/ou enfermeiro no processo de raciocínio diagnóstico do DE “Disposição para envelhecimento saudável”, que teve por finalidade o desenvolvimento de um infográfico educativo. **Resultados:** Na análise de similaridade não foram identificados nas bases pesquisadas infográficos sobre DE. O infográfico contém especificações do diagnóstico (título, definição, características definidoras e indicadores empíricos). Os indicadores empíricos foram constituídos por 34 instrumentos/escalas que podem ser úteis para especificar as características definidoras do DE “Disposição para envelhecimento saudável melhorado”. **Conclusão:** Os instrumentos e escalas mapeados poderão orientar o enfermeiro em suas habilidades de resolução de problemas e pensamento crítico para conduzir sua prática na promoção do envelhecimento saudável. Assim como oportunizar ao enfermeiro a repensar estratégias de promoção da saúde voltadas à população que está envelhecendo, conforme preconizado pela Organização Mundial de Saúde.

BIBLIOGRAFIA: BRAGA, C. S. O Infográfico na Educação a Distância: uma contribuição para a aprendizagem. In: 15º Congresso Internacional ABED de Educação a Distância, Anais. Fortaleza, 2009 CARDOSO, R. Desenvolvimento e validação de conteúdo de diagnóstico de enfermagem voltado à promoção do envelhecimento saudável. 2020. 232 f. Tese (Doutorado em enfermagem) - Faculdade de Enfermagem, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020. CARDOSO, R. et al. Proposal of Nursing Diagnosis “Readiness for Enhanced Healthy Aging”: A Concept Analysis. Journal of Nursing Knowledge, 2047-3095. 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2174**

TÍTULO: **EFEITO DO EXTRATO HIDROALCOÓLICO DA SEMENTE DE AÇAÍ SOBRE CÉLULAS DE CÂNCER DE MAMA, LEUCEMIA E LINFOMA**

AUTOR(ES) : **VICTOR FARIA DE ALMEIDA, IGOR DA SILVA DE ARAUJO, JULIA QUARTI CARDOSO, GABRIEL ROCHA MARTINS, AYLÁ SANTA ANA DA SILVA, TUANE CRISTINE RAMOS GONÇALVES VIEIRA, DEBORA FOGUEL**

ORIENTADOR(ES): **JERSON LIMA DA SILVA**

RESUMO:

O câncer, uma das doenças mais temidas globalmente, continua a ser uma das principais causas de mortalidade. Este cenário poderia ser ainda mais grave não fosse a presença de moléculas supressoras tumorais, como a p53, uma proteína com funções cruciais, incluindo a regulação do ciclo celular, reparo genético e indução da apoptose de células defeituosas. Contudo, mutações no gene *TP53* podem gerar a perda da função normal dessa proteína como “guardião do genoma”, ou até mesmo provocar ganhos de funções oncogênicas que auxiliariam no desenvolvimento do tumor. Diante desse contexto, estratégias promissoras de combate ao câncer têm sido desenvolvidas, incluindo a investigação de alimentos como o açaí, que apresenta uma riqueza de compostos bioativos, incluindo em suas sementes. No entanto, seus mecanismos de ação ainda não foram totalmente elucidados, principalmente no que diz respeito ao possível envolvimento da p53, tanto na forma selvagem quanto na forma mutante. Assim, o objetivo deste trabalho é investigar o efeito do extrato hidroalcoólico da semente do açaí (EHSA) em células que não expressam p53, em comparação com células que expressam p53 selvagem (p53 WT) ou mutante (p53-R280K ou p53-R248Q). Nesse estudo, utilizamos as linhagens de câncer de mama MCF-7 (com p53 WT) e MDA-MB-231 (com p53-R280K). Posteriormente, exploramos linhagens de tumores não sólidos, incluindo HL60 (leucemia, sem expressão de p53), REH (leucemia, com p53 WT) e Namalwa (linfoma, com p53-R248Q). Nos experimentos com MCF-7 e MDA-MB-231, foram utilizadas concentrações entre 50 e 300 µg/mL do EHSA, enquanto nos experimentos com HL60, REH e Namalwa, utilizamos concentrações variando entre 10 e 100 µg/mL. Após incubar essas células com EHSA por 48 horas, foram realizados ensaios de redução do MTT, a fim de mensurar a atividade mitocondrial após esse tratamento. Observamos que o EHSA reduziu o metabolismo mitocondrial de todas as linhagens celulares de maneira dose-dependente. Entretanto, notou-se uma maior resistência, a ação do EHSA, das células provenientes de tumores sólidos de mama, em comparação com as células de tumores não sólidos de leucemia e linfoma. Destaca-se que a linhagem HL60, que não expressa p53, foi a mais impactada pelo EHSA, indicando a existência de alvos alternativos para o EHSA. Adicionalmente, as linhagens MCF-7 e REH, que expressam p53 WT, demonstraram maior sensibilidade ao EHSA, em comparação com as linhagens MDA-MB-231 e Namalwa, que expressam p53 mutante. Sendo assim, os experimentos com o EHSA revelaram seu potencial anticâncer sobre linhagens de leucemia, linfoma e de câncer de mama. A sensibilidade variada das linhagens sugere uma possível ação dependente e independente da p53. Em suma, a semente do açaí apresenta promissoras propriedades antitumorais, indicando potencial terapêutico e estimulando investigações mais aprofundadas.

BIBLIOGRAFIA: MARTINS, G. R., DO AMARAL, F. R. L., BRUM, F. L., et al.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2180**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA PRESENÇA DE AFLATOXINAS EM AMOSTRAS DE ARROZ INTEGRAL COMERCIALIZADAS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **GIOVANNE SOUZA COSTA DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **NANCY DOS SANTOS BARBI**

RESUMO:

No Brasil, dentre as micotoxinas destacam-se as aflatoxinas, que são metabólitos secundários produzidos por cepas de fungos do gênero *Aspergillus*, principalmente, *Aspergillus flavus* e *Aspergillus parasiticus*. Devido ao clima tropical quente e úmido, às condições sensíveis de secagem e armazenamento do grão e à presença rica em nutrientes, o arroz é substrato propício para o crescimento fúngico e o desenvolvimento de grandes quantidades da toxina. No Brasil, foi determinado, através da Resolução RDC 07/2011, publicada pela ANVISA, o limite máximo permitido de 5 µg/kg de B1, B2, G1 e G2 em cereais, como o arroz. Por ser um alimento que faz parte da dieta diária da maioria da população brasileira, é de grande relevância o conhecimento das possíveis causas de contaminação, dos riscos à saúde do consumidor e dos possíveis métodos para garantir a segurança alimentar. O presente estudo teve como objetivo avaliar possível presença de aflatoxinas em amostras de arroz integral de marcas diferentes, comercializados na cidade do Rio de Janeiro. Em 50 g de cada uma das amostras de arroz previamente trituradas, foram adicionados 30 mL de solução de cloreto de potássio a 4% e 270 mL de metanol, e após agitação mecânica, 150 mL desse filtrado foram recolhidos e adicionados 150 mL de uma solução de sulfato de amônio a 30% e cerca de 50 mL de celite, até a formação de precipitado. Após filtração do sobrenadante, 100 mL do filtrado foram transferidos para um funil de separação e particionados com cerca de 10 mL de clorofórmio. A fração clorofórmica foi recolhida e a fração aquosa foi submetida à partição com 10 mL de clorofórmio por mais duas vezes. No final, foram obtidos 30 mL da fração em clorofórmio, que teve seu volume reduzido em banho-maria a 40° C. As análises das frações foram realizadas por CCD, tendo sílica como fase estacionária e fase móvel composta por uma mistura de clorofórmio/metanol (95:5). A detecção das aflatoxinas foi realizada por comparação da fluorescência após revelação das placas, desenvolvida sob luz UV a 356 nm, de cada uma das amostras com os respectivos padrões de aflatoxinas (B1 + B2 + G1 + G2). Um total de onze amostras de arroz integral foi analisado e nenhuma delas demonstrou contaminação por aflatoxinas, comprovando a segurança alimentar do consumo dessas marcas de arroz originadas de boas práticas na cadeia de produção.

BIBLIOGRAFIA: 1. IMAMURA, Kely Braga; TONI, Jufner Celestino Vaz; BOCHE, Maria Angélica Lopes; SOUZA, Davi Abdou de; GIANNONI, Juliana Audi. Incidence of aflatoxins in the raw peanut (*Arachis hypogaea* L) in shell of Alta Paulista-SP region during the period from 2011 to 2012. 2014. Disponível em: http://www.ial.sp.gov.br/resources/insituto-adolfolutz/publicacoes/rial/10/rial73_2_completa/artigos-separados/1603.pdf. 2. KATSURAYAMA, A.M. et al. Fungos e aflatoxinas no arroz: ocorrência e significado na saúde do consumidor. *Brazilian Journal of Food Technology*. 20:1-13, 2017. 3. KHAYOONA, W. S., SAADA, B., LEEA, T. P., SALLEH, B. High performance liquid chromatographic determination of aflatoxins in chilli,

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2183**

TÍTULO: **DOXICICLINA COMO ANTAGONISTA DA ATIVIDADE DO VENENO DE SERPENTES DO GÊNERO BOTHROPS**

AUTOR(ES) : **PEDRO IZZA GOMES DA COSTA, PÂMELLA DOURILA NOGUEIRA SOUZA, MATHEUS MAGALHAES DE ALMEIDA, GABRIEL PAULO ABADE PEREIRA GRANJA SANTORO**

ORIENTADOR(ES): **PAULO A. MELO**

RESUMO:

Introdução: As Mordeduras por serpentes do gênero *Bothrops* induzem dano tecidual, edema, hemorragia, mionecrose e distúrbios da coagulação decorrentes da inoculação do veneno dessas serpentes. Estes venenos contêm toxinas com atividade enzimática capazes de degradar proteínas, como as metaloproteases. Portanto, é de grande relevância investigar os efeitos destas peçonhas e também desenvolver antagonistas que possam ser usados como anti-venenos para neutralizar essas atividades enzimáticas. Recentemente foi observado que a doxiciclina, uma tetraciclina, apresenta atividade além do efeito antibiótico, tendo ação inibitória sobre a atividade de metaloprotease. **Objetivos:** Nosso objetivo neste estudo foi testar a doxiciclina como antiveneno inibindo algumas atividades de venenos de serpentes do gênero *Bothrops*. **Métodos:** A doxiciclina foi testada *in vitro* em atividades proteolíticas (caseinolítica e colagenase) dos venenos de *Bothrops Jararaca*, *Bothrops Jararacussu* e *Bothrops Atrax*. Esses testes foram realizados através de reações de pré-incubação da doxiciclina em diferentes concentrações (10 - 30 µM) na presença de 10-30 µg/mL dos venenos botrópicos. Para investigarmos os efeitos da doxiciclina na atividade hemorrágica na pele de camundongos, realizamos injeção intradérmica de 1 mg/kg de cada veneno testado, como descrito por Melo et al., (1994) na ausência ou presença da doxiciclina. Investigamos a atividade edematogênica através da injeção intramuscular destes venenos de *Bothrops* (1 mg/kg) isoladamente ou pré-incubado à doxiciclina (10 mg/kg) na região posterior pata de camundongos. A medida da área da coxa dos animais (mm²) foi estimada com uso de um paquímetro antes e depois da injeção em tempos diferentes (0-150 min). **Resultados:** A Doxiciclina inibiu as atividades proteolíticas de venenos do gênero *Bothrops* na concentração de 10 µM, diminuindo a atividade caseinolítica em 90% na concentração de 30 µM. No ensaio de colagenase, 10 e 30 µM de doxiciclina inibiu 25% e 45% da atividade, respectivamente. Nos experimentos *in vivo*, hemorragia e edema foram antagonizados com administração da dose de 10 mg/kg. **Conclusão:** Nossos dados mostram efeitos relevantes da doxiciclina inibindo atividade proteolítica, assim como a hemorragia e o edema induzidos por estes venenos, indicando que esta tetraciclina é agente com potencial terapêutico contra as mordeduras de serpentes crotalídeas. Adicionamos que por ser substância já testada como antibiótico na prática clínica tem potencial em auxiliar na terapia antiofídica. Mais experimentos são necessários para caracterizar a neutralização de outras peçonhas de serpentes.

BIBLIOGRAFIA: SOEIRO, P.A.; ROMANELLI, M.A.; CESAR, M.O.; NOGUEIRA SOUZA, P.D.; MONTEIRO MACHADO, M.; OLIVEIRA, S.S.C.; SANTOS, A.L.S.; MELO, P.A.; LARA, L.S. Doxycycline treatment reestablishes renal function of Wistar rats in experimental envenomation with *Bothrops jararacussu* venom. *Toxicon*. v. 199, p. 20-30, Ago. 2021. DOI:10.1016/j.toxicon.2021.05.008 RUCAVADO, A.; HENRIQUEZ, M.; GARCÍA, J.; GUTIÉRREZ, J. M. Assessment of metalloproteinase inhibitors clodronate and doxycycline in the neutralization of hemorrhage and coagulopathy induced by *Bothrops asper* snake venom. *Toxicon*. v. 52, n. 7, p. 754-759, 2008.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2189**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL DA PROTEÍNA RP45 NA CORIOGÊNESE DO INSETO VETOR RHODNIUS PROLIXUS**

AUTOR(ES) : **MARCYELLEN BARRETO DA SILVA, JÉSSICA CRISTINA TEIXEIRA PEREIRA**

ORIENTADOR(ES): **ISABELA RAMOS**

RESUMO:

O inseto *Rhodnius prolixus*, reconhecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um dos principais vetores da Doença de Chagas, destaca-se por sua natureza hematofágica obrigatória, dependente da alimentação sanguínea para o seu desenvolvimento, crucial no processo de ovogênese, que é dividida em: vitelogênese e coriogênese. A vitelogênese, iniciada pós-alimentação, envolve a síntese de macromoléculas essenciais para o desenvolvimento embrionário, transportadas e armazenadas nos ovócitos [1]. As células foliculares (CFs), camada de células binucleada que cercam os folículos ao longo da ovogênese, desempenham papel essencial, na coriogênese, pois estão envolvidas na síntese e secreção de proteínas, incluindo Rp30 e Rp45, fundamentais na formação do córion (casca do ovo) [2]. Estudos sugerem que a Rp45, possui uma função antifúngica, sendo crucial na proteção contra microorganismos durante a embriogênese [2].

Este projeto tem como objetivo a compreensão do papel específico da Rp45 no córion, concentrando-se na caracterização de sua expressão gênica e descrição de sua relevância para a formação do córion a partir da interpretação de fenótipos pós-silenciamento via RNAi. A abordagem metodológica incluiu a dissecação de órgãos de fêmeas *wild type*, extração de RNA, síntese de cDNA e qPCR. A análise do nível de expressão de mRNA, por qPCR, utilizando primers específicos, evidenciou expressão três vezes superior no ovário em relação a outros órgãos do inseto como corpo gorduroso e intestino médio.

O próximo passo consiste no silenciamento deste gene via RNAi a partir da injeção de dsRp45 (1µg) em cada fêmea, dois dias antes da alimentação. Após sete dias, as fêmeas são dissecadas para avaliar se houve uma redução significativa na expressão relativa do gene no ovário ou na formação do córion dos ovos postos, comparativamente ao grupo controle, injetado com dsMal. Os resultados preliminares mostraram um silenciamento em torno de 80% no ovário, com isso, partimos para a observação de possíveis fenótipos na fisiologia através de pesagem e observação das taxas de oviposição, eclosão e longevidade. Observamos apenas uma diminuição em torno de 15% das taxas de eclosão dos insetos silenciados em relação ao controle. Por conta da ausência de fenótipos mais robustos, estamos atualmente testando novos protocolos com injeção de 2 µg de dsRNA a fim de identificar possíveis fenótipos provindos de maiores taxas de silenciamento.

Este estudo tem como objetivo contribuir significativamente na compreensão da função específica da Rp45 na coriogênese do *R. prolixus* e assim oferecer insights relevantes sobre sua biologia reprodutiva.

BIBLIOGRAFIA: [1] Atella G; et, al. Oogenesis and egg development in triatomines: a biochemical approach. Anais da Academia Brasileira de Ciências. 77 (3), p. 405-430, 2005. [2] Bouts D; et, al. Biochemical properties of the major proteins from *Rhodnius prolixus* eggshell. Insect Biochem Mol Biol 2007 Nov;37(11):1207-21

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2191**

TÍTULO: **ALTERAÇÕES HIPOTALÂMICAS CAUSADAS PELO VÍRUS DA ZIKA EM CAMUNDONGOS ADULTOS**

AUTOR(ES) : **MARIA LUIZA, EMANUELLE VASCONCELLOS DE LIMA, CLAUDIA FIGUEIREDO, GISELLE FAZZIONI PASSOS, IRANAIA ASSUNÇÃO ASSUNÇÃO-MIRANDA**

ORIENTADOR(ES): **JULIA CLARKE**

RESUMO:

O vírus da Zika (ZIKV) é um flavivírus transmitido, principalmente, por mosquitos do gênero *Aedes*. Este vírus apresenta neurotropismo, podendo causar complicações neurológicas. Em nossas pesquisas anteriores, estabelecemos um modelo de infecção por ZIKV em camundongos adultos. Identificamos que o RNA do ZIKV se distribuiu de maneira diferente entre regiões do SNC, sendo encontrado majoritariamente no hipocampo e córtex mas também no hipotálamo (FIGUEIREDO, C.P., et al., 2019). Somado a isso, estudos recentes ressaltam a capacidade do vírus de afetar funcionalmente o hipotálamo, especialmente em animais expostos durante os estágios iniciais do desenvolvimento (Wu et al., 2018). Contudo, a maneira como o vírus afeta a fisiologia hipotalâmica permanece desconhecida. Este estudo tem como objetivo avaliar os impactos do ZIKV no hipotálamo, incluindo seu controle fisiológico do metabolismo e outras funções em animais adultos. Para isso, injetamos o ZIKV (10⁵ UFP) ou MOCK por via intracerebroventricular (i.c.v) em camundongos Swiss machos, com idades entre dois e três meses. A fim de identificar a presença do vírus e a ativação microglial no hipotálamo, foram feitos os ensaios de imunofluorescência e imunohistoquímica em amostras do cérebro dos animais durante o pico de replicação viral, 6 dias após a infecção (6 dpi), e após esse período (30 dpi). Observamos um aumento na quantidade de células microgliais e alterações em sua morfologia, que indicam sua maior ativação. Além de uma redução significativa do marcador pré-sináptico sinaptofisina, sugerindo que há a ativação microglial e uma diminuição dos níveis sinápticos durante o pico da replicação viral. Em seguida, buscamos analisar o efeito da infecção do ZIKV sobre a ação hormonal da insulina, a partir da quantificação da ingestão alimentar nos intervalos de 6 e 30 dias após a infecção após a injeção de 200 mU de insulina i.c.v. (3 µL) ou do mesmo volume de salina estéril. Ao analisarmos a ingestão alimentar durante o pico da replicação viral no cérebro (6 dpi), observamos que enquanto os animais injetados com MOCK apresentaram redução da injeção induzida por insulina, os animais expostos ao ZIKV não apresentaram diferença entre si (animais expostos à insulina ou salina), independente do tempo de avaliação. Por fim, investigamos a expressão gênica dos receptores de insulina por meio de RT-qPCR nos mesmos intervalos após a infecção (6 e 30 dpi). Nossos resultados demonstraram que houve uma redução da expressão de receptores de insulina em 6 dpi, porém esse efeito foi revertido em 30 dpi. Dessa forma, podemos sugerir que no período de pico da replicação viral, o ZIKV desencadeia inflamação no hipotálamo, levando a uma perda sináptica. Somado a isso, os animais infectados demonstram resistência hipotalâmica à ação da insulina, apresentando ingestão alimentar semelhante independente da exposição ao hormônio e uma redução dos receptores de insulina. Comitê de ética: CEUA/CCS/UFRJ no. 126/18, A15/21-126-18.

BIBLIOGRAFIA: Figueiredo, C.P., Barros-Aragão, F.G.Q., Neris, R.L.S. et al. Zika virus replicates in adult human brain tissue and impairs synapses and memory in mice. Nat Commun 10, 3890 (2019). <https://doi.org/10.1038/s41467-019-11866-7> CHRISTIAN, K. M.; SONG, H.; MING, G.-L. Pathophysiology and Mechanisms of Zika Virus Infection in the Nervous System. Annual review of neuroscience, v. 42, p. 249-269, jul. 2019. · WU, Y. H. et al. Zika Virus Infection in Hypothalamus Causes Hormone Deficiencies and Leads to Irreversible Growth Delay and Memory Impairment in Mice. Cell Reports, v. 25, n. 6, p. 1537- 1547.e4, 6 nov. 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2192**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA INFECÇÃO PELO VÍRUS DA ZIKA SOBRE SISTEMAS DE NEUROTRANSMISSORES E A SUSCEPTIBILIDADE AO DESENVOLVIMENTO DE CRISES CONVULSIVAS**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ OLIVEIRA DE CAMPOS,DANIEL FERNANDES MESSOR,LUAN DINIZ,IRANAIA ASSUNÇÃO ASSUNÇÃO-MIRANDA,DANIEL GAVINO**

ORIENTADOR(ES): **JULIA CLARKE**

RESUMO:

O Zika vírus (ZIKV) é um flavivírus, transmitido principalmente pelos mosquitos *Aedes*. Durante a epidemia do ZIKV entre 2015 e 2016 no Brasil, a exposição a este vírus durante a gestação foi associada ao surgimento de malformações no desenvolvimento, sobretudo do sistema nervoso, num conjunto de sintomas que ficou conhecido como síndrome congênita da Zika (CZS). Cerca de 60% das crianças nascidas com CZS desenvolvem epilepsia durante os primeiros anos de vida e somente 20% destas respondem efetivamente ao tratamento farmacológico disponível. Foi visto anteriormente pelo nosso grupo que camundongos neonatos infectados pelo ZIKV apresentavam crises convulsivas espontâneas poucos dias após a infecção e uma maior suscetibilidade ao desenvolvimento dessas crises na fase adulta, sugerindo que o vírus leva a uma alteração persistente na neuroquímica do sistema nervoso central. O objetivo deste trabalho, é investigar se a exposição ao ZIKV durante o neurodesenvolvimento causa alterações persistentes nas sinapses excitatórias. Avaliaremos ainda o envolvimento dos astrócitos na infecção pelo ZIKV e sua contribuição para o desbalanço do sistema glutamatérgico. Por fim, analisaremos se esse efeito está relacionado com a maior propensão ao desenvolvimento de crises epiléticas em camundongos. Para isso, camundongos Swiss no terceiro dia pós-natal (P3) serão infectados com ZIKV ou MOCK e nos dias P30 e P60 esses animais serão eutanasiados para coleta e análise de estruturas cerebrais. Todos os procedimentos seguirão conforme as diretrizes éticas para experimentação animal de acordo com a CEUA de protocolo número 093/21. Essas amostras coletadas serão utilizadas a fim de investigar as possíveis alterações dos níveis do neurotransmissor glutamato no tecido por meio do HPLC e avaliar a expressão e distribuição dos principais receptores ionotrópicos do glutamato (NMDA, AMPA), os transportadores desse neurotransmissor (EAAT1, 2 e 3) e das enzimas envolvidas no metabolismo dele (glutamina sintetase (GS), glutaminase (GLS)), por meio das técnicas de Western Blotting e imunohistoquímica. Além disso, buscamos investigar possíveis alterações nos níveis de RNAm dessas proteínas por RT-qPCR. Em nossos resultados preliminares, ao avaliarmos os níveis de RNAm de amostras do córtex de animais coletados em P30, observamos um aumento da expressão gênica dos principais transportadores glutamatérgicos astrocitários (EAAT1 e EAAT2), das enzimas envolvidas no metabolismo do glutamato (GS e GLS) e da subunidade do receptor NMDA GluN2B. Estes resultados indicam que o ZIKV perturba a expressão proteica do sistema glutamatérgico após a fase aguda da infecção. Em experimentos futuros buscamos investigar qual a relação desses efeitos com a susceptibilidade ao desenvolvimento de crises convulsivas a partir da infecção neonatal pelo ZIKV, a fim de elucidar possíveis alvos para tratamento farmacológico.

BIBLIOGRAFIA: Nem de Oliveira Souza, I. et al. (2018). Acute and chronic neurological consequences of early-life Zika virus infection in mice. *Science Translational Medicine*, 10(444), 1-11. <https://doi.org/10.1126/scitranslmed.aar2749> Carvalho, M. D. C. G. et al. (2020). Early epilepsy in children with Zika-related microcephaly in a cohort in Recife, Brazil: Characteristics, electroencephalographic findings, and treatment response. *Epilepsia*, 61(3), 509-518. <https://doi.org/10.1111/epi.16444>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2194**

TÍTULO: **IL-33 ATIVA MAQUINARIA SINTÉTICA DE MEDIADORES LIPÍDICOS BIOATIVOS EM EOSINÓFILOS.**

AUTOR(ES) : **ERICKA GUIMARAES FERREIRA,VITORIA FERNANDA DO ROSARIO GARCIA,BRUNO LOURENÇO DIAZ,YASMIN BRITO LEITE DE SOUZA,VALDIRENE DE SOUZA MUNIZ,NATÁLIA AMORIM,JULIA SANTOS DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **CHRISTIANNE BANDEIRA DE MELO**

RESUMO:

Por residirem em uma variedade de tecidos, os eosinófilos podem responder a sinais moleculares de estresse tecidual, como a alarmina IL-33. Eosinófilos expressam o receptor ST2 de IL-33, cuja ativação induz diferenciação, migração e liberação de citocinas pelos eosinófilos. Porém, pouco se sabe sobre a capacidade da IL-33 de induzir nestas células síntese de mediadores lipídicos bioativos. Aqui investigamos a capacidade da IL-33 de estimular em eosinófilos a síntese diferencial de eicosanóides. Para tal, estabelecemos modelo de inflamação eosinofílica induzida por IL-33 (CEUA - 022-23): camundongos BALB/c sensibilizados [OVA+Al(OH)₃] e desafiados por injeção intrapleural de IL-33 (0,1 pg/cavidade). A IL-33 em animais sensibilizados induziu acúmulo pleural tardio(24 h) de eosinófilos ($1,2 \pm 0,3 \times 10^6$ células/cavidade; $n = 12$, $p \leq 0,05$) - espaço celomático que não contém eosinófilos em condições basais e cuja população residente (células mononucleares) permaneceu inalterada. Já em animais não sensibilizados, a IL-33 não desencadeou eosinofilia pleural significativa ($0,25 \pm 0,1 \times 10^6$ eosinófilos/cavidade; $n = 9$ - níveis semelhantes aos de animais injetados com salina). A IL-33 em animais sensibilizados também induziu aumento na contagem de corpúsculos lipídicos nos eosinófilos infiltrantes ($15,5 \pm 1,4$ organelas/eosinófilo; $n = 12$; $p \leq 0,05$) quando comparados ao número de corpúsculos lipídicos em eosinófilos pleurais de animais não sensibilizados e injetados com IL-33 ($8,5 \pm 1,1$ organelas/eosinófilo; $n=9$). Vale destacar que as células mononucleares pleurais de camundongos sensibilizados (bem como não sensibilizados) injetados com IL-33 não apresentaram alterações no conteúdo basal de corpúsculo lipídicos (virtualmente nenhum). Paralelamente, a IL-33 em animais sensibilizados também induziu aumento dos níveis locais de PGD₂ e LTC₄, sem modificar os níveis basais de RVD₁. Buscando caracterizar os mecanismos envolvidos, analisamos potenciais alterações locais mais agudas. Em 4 h de reação, a IL-33 não afetou a população residente de células mononucleares, não induziu eosinofilia pleural, mas promoveu acúmulo agudo de neutrófilos na cavidade pleural de animais sensibilizados ou não. Mas exclusivamente em animais sensibilizados, a IL-33 por 4 h causou aumento dos níveis pleurais de PGD₂ - mediador que especulamos ser o responsável pelo acúmulo e ativação tardios dos eosinófilos. Mais ainda, a estimulação *in vitro* por 1 h com IL-33 (100 ng/mL; 37°C) de eosinófilos humanos isolados a partir de doadores voluntários desencadeou diretamente a biogênese de corpúsculos lipídicos nos eosinófilos humanos (aumentando de $8,5 \pm 1,7$ para $15,7 \pm 2,4$ corpos lipídicos/eosinófilos; $n = 3$, $p \leq 0,05$), fenômeno acompanhado pela síntese e secreção de LTC₄, mas não de RVD₁. Nossos resultados comprovam nossa hipótese de que a IL-33 regula em eosinófilos a maquinaria sintética de mediadores lipídicos, promovendo biogênese de corpúsculos lipídicos e produção diferencial de eicosanóides.

BIBLIOGRAFIA: Cayrol C, Girard JP. Interleukin-33 (IL-33): A critical review of its biology and the mechanisms involved in its release as a potent extracellular cytokine. *Cytokine*. 2022 Aug;156:155891. doi: 10.1016/j.cyto.2022.155891.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2197**

TÍTULO: **AVANÇOS E DESAFIOS NA TAXONOMIA DE ANELÍDEA: CHAETOZONE (CIRRATULIDAE) NA PLATAFORMA CONTINENTAL BRASILEIRA, ENTRE OS ESTADOS DO ESPÍRITO SANTO E SANTA CATARINA**

AUTOR(ES) : **CAROLINA MORAES DE SOUZA, SOFIA VITÓRIA DOS SANTOS SILVA, ROBERTA RIBEIRO DE FREITAS**

ORIENTADOR(ES): **PAULO CESAR DE PAIVA, CHRISTINE RUTA**

RESUMO:

O filo Annelida, composto por cerca de 17.000 espécies, apresenta organismos segmentados de corpo mole encontrados em diversos ambientes. Atualmente, o grupo é subdividido em sete principais clados, sendo Sedentaria e Errantia os clados que concentram a maior diversidade de anelídeos. Cirratulidae, uma das famílias de Sedentaria, é composta por anelídeos bentônicos, tipicamente detritívoros e encontrados em uma variedade de profundidades e regiões. Cirratulidae são reconhecidos por suas espécies cosmopolitas, crípticas e bioindicadoras. Esta família abriga aproximadamente 16 gêneros e 300 espécies consideradas válidas, com seis gêneros e 26 espécies registradas no Brasil. Chaetozone é o gênero de Cirratulidae com a maior diversidade de espécies, contando com cerca de 83 espécies. Chaetozone geralmente apresenta um par de tentáculos e espinhos simples, bidentados ou sub-bidentados, dispostos em forma de cinturões na região abdominal. O principal objetivo deste trabalho foi realizar um estudo taxonômico de Chaetozone na região da plataforma entre o litoral do Espírito Santo e Santa Catarina. No presente estudo, foram examinados exemplares de Chaetozone provenientes de três projetos distintos: 1) "Heterogeneidade Ambiental da Baía de Campos - HABITAT/CENPES", 2) "Caracterização Ambiental da Baía do Espírito Santo e da parte Norte da Baía de Campos - AMBES/CENPES", e 3) "Caracterização química, biológica e geológica do sistema bentônico da Baía de Santos - SANTOS/CENPES". Os espécimes foram coletados com van Veen e box corer, entre os anos de 2008 e 2020, fixados em formalina 10% e conservados em álcool 70%. As identificações taxonômicas estão sendo realizadas utilizando microscópios ópticos, estereoscópios e eletrônicos. Um total de 2.903 exemplares de Chaetozone foram analisados e foram identificados 13 morfotipos. Os principais caracteres utilizados para separar os morfotipos incluem a posição dos tentáculos e do primeiro par de brânquias, a disposição dos espinhos noto e neuropodiais, os tipos de espinhos (simples, bidentados e sub-bidentados), a forma e composição das cerdas nos cinturões abdominais e o formato do pigídio. Este estudo representa a primeira abordagem exclusiva da sistemática de Chaetozone no Brasil. Espera-se que os resultados obtidos contribuam para preencher lacunas no conhecimento sobre a diversidade de espécies de Cirratulidae, e consequentemente, para os anelídeos do litoral brasileiro.

BIBLIOGRAFIA: WEIGERT & BLEIDORN. Current status of annelid phylogeny. FREITAS, Roberta et al. Kirkegaardia Blake, 2016 (Annelida: Cirratulidae) from Southeastern Brazil with description of nine new species. PLOS ONE. BLAKE, James A. Bitentaculate Cirratulidae (Annelida, Polychaeta) collected chiefly during cruises of the R/V Anton Bruun, USNS Eltanin, USCG Glacier, R/V Hero, RVIB Nathaniel B. Palmer, and R/V Polarstern from the Southern Ocean, Antarctica, and off Western South America. Zootaxa

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2217**

TÍTULO: **NANOPARTÍCULAS COM POTENCIAL AÇÃO BIOESTIMULADORA DE COLÁGENO NA DERME: DESENVOLVIMENTO, CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DA CITOTOXICIDADE IN VITRO**

AUTOR(ES) : **JESSICA PEREIRA DO NASCIMENTO, PRISCILA DE SOUZA FURTADO, THIAGO HONÓRIO, GABRIEL ROCHA SAMPAIO, PLÍNIO CUNHA SATHLER, FLÁVIA ALMADA DO CARMO, DANIEL FIGUEIREDO VANZAN, LUCIO MENDES CABRAL**

ORIENTADOR(ES): **ALICE SIMON**

RESUMO:

A derme é composta majoritariamente por fibras colágenas, responsáveis pela resistência mecânica da pele. Com o envelhecimento, ocorre a degradação dessas fibras colágenas, resultando em disfunções cutâneas. Há produtos comerciais que são bioestimuladores de colágeno na derme a base de microesferas (25-50 µm). Entretanto, o tamanho dessas microesferas pode desencadear uma resposta inflamatória, ocorrendo a formação de nódulos indesejáveis. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é o desenvolvimento de nanossistemas (NNS) a base de polímeros sintéticos, como policaprolactona (PCL) e ácido poli-L-lático (PLLA), na faixa de diâmetro médio de partícula entre 100 e 500 nm para investigar seu potencial bioestimulador de colágeno *in vitro* em linhagens celulares de fibroblastos de derme humana (HFF-1) e macrófagos (J774A.1). Os NNS de PCL e PLLA foram obtidos através do método de nanoprecipitação e emulsão simples com evaporação de solvente, respectivamente. O tensoativo usado na fase aquosa foi uma solução de álcool polivinílico (PVA) 0,1% para as nanopartículas de PCL e 2% para as nanopartículas de PLA. Para a caracterização inicial desses NNS, foram utilizados os parâmetros: potencial zeta, diâmetro médio e o índice de polidispersibilidade (Pdl). Além disso, foi realizada a avaliação da viabilidade celular de macrófagos por meio do ensaio de MTT, utilizando as concentrações de 40 a 700 µg/mL de cada NNS. Os NNS de PCL e de PLLA apresentaram um valor de diâmetro médio de 257,7 ± 18,8 nm e 212,2 ± 6,5 nm, respectivamente. Esses valores estão dentro da faixa de diâmetro médio adequado para que os NNS não sejam reconhecidos por macrófagos, evitando possíveis respostas inflamatórias desencadeadas pelas nanopartículas. Quanto ao Pdl, o valor obtido nas nanopartículas de PCL foi de 0,118 ± 0,033, indicando um sistema moderadamente monodisperso. Já as nanopartículas de PLLA apresentaram um valor de Pdl 0,040 ± 0,011, indicando um sistema monodisperso. Os valores de potencial zeta das nanopartículas de PCL e PLLA foram de -14,66 ± 0,12 e -7,11 ± 3,04, respectivamente. Esses valores podem indicar uma possível instabilidade do sistema por interações eletrostáticas. Porém, o uso do tensoativo PVA promoverá a estabilização desses sistemas por impedimento estérico. Quanto a avaliação de viabilidade celular. Todas as concentrações testadas para a nanopartícula de PCL não apresentaram citotoxicidade. Entretanto, as nanopartículas de PLLA apresentaram citotoxicidade nas concentrações de 350 e 700 µg/mL. Em ensaios futuros, serão realizadas as avaliações de viabilidade celular na linhagem HFF-1 para obter as faixas de concentração dos NNS que serão utilizadas para as avaliações do potencial de bioestimulação de colágeno *in vitro*.

BIBLIOGRAFIA: BAJPAI, A.; LI, R.; CHEN, W. The cellular mechanobiology of aging: from biology to mechanics. Ann. N.Y. Acad. Sci., v. 1491, n. 1, p. 3-24, 2021. BLAIR, M. J.; JONES, J. D.; WOESSNER, A. E.; QUINN, K. P. Skin Structure-Function Relationships and the Wound Healing Response to Intrinsic Aging. Adv Wound Care (New Rochelle), v. 9, n. 3, p. 127-143, 2020. CRUCHO, C. I. C.; BARROS, M. T. Polymeric nanoparticles: A study on the preparation variables and characterization methods. Materials Science and Engineering: C, v. 80, p. 771-784, 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2221**

TÍTULO: **SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DO DERIVADO N-METILADO ANÁLOGO DO PROTÓTIPO LEISHMANICIDA LASSBIO-1736**

AUTOR(ES) : **FLAVIO HENRIQUE PALHAO**

ORIENTADOR(ES): **LUÍS GABRIEL VALDIVIESO GELVES, LÍDIA MOREIRA LIMA**

RESUMO:

Globalmente, a leishmaniose está entre as 10 principais doenças tropicais negligenciadas, com mais de 12 milhões de pessoas infectadas. A leishmaniose é endêmica em 99 países, a LC em 89 países e a LV em 80 países, enquanto em 71 países as duas formas clínicas, LC e LV, são endêmicas. Dos nove países que notificam 85% dos casos de LC, três estão nas Américas: Brasil, Colômbia e Peru. Entre 2001-2021, um total de 1.105.545 casos de leishmaniose cutânea (LC) e leishmaniose mucosa (LM) foram notificados à Pan American Health Organization - PAHO, com uma média de 52.645 casos notificados por ano. No mesmo período, foram registrados 69.665 novos casos de leishmaniose visceral (LV), com uma média anual de 2.488 casos e uma taxa de letalidade de quase 8%, considerada a maior taxa em comparação com outros continentes.¹ O tratamento da leishmaniose é uma tarefa difícil atribuída às complicações associadas a esta doença, incluindo a suscetibilidade variável do paciente à doença com diferentes áreas geográficas, sensibilidades e especificidades para medicamentos leishmanicidas e complexidade parasitária, entre outros.^{2,3}

Dentre os compostos presentes na nossa quimioteca destacou-se o LASSBio-1736, que tem apresentado atividade leishmanicida em modelo murino de leishmaniose cutânea superior ao antimoniato de meglumina. Estudos das propriedades druglikeness e ADMET, *in silico*, revelaram baixa previsão de toxicidade e limitações do perfil de solubilidade; antecipando a necessidade, de otimização estrutural, para isto a etapa de otimização de LASSBio-1736 está sendo realizada a partir de modificações estruturais discretas inicialmente, como a *N*-metilação.⁴ Diversos trabalhos desenvolvidos no LASSBio®, mostram que a introdução de um grupo metila em um composto bioativo pode alterar suas propriedades eletrônicas, conformacionais e físico-químicas, o que pode implicar mudanças significativas em suas propriedades farmacodinâmicas e farmacocinéticas.

Neste trabalho, descrevemos a síntese do derivado *N*-metilado análogo ao LASSBio-1736. Esse novo derivado tem sido sintetizado em 6 etapas com bom rendimento (%): (a) Reação de proteção do grupo amina na 2,4-diclorobenzohidrazida com anidrido *ftálico*, em 65%; (b) *N*-metilação com iodeto de metila, em 70% (c) Desproteção de grupo amina com hidrato de hidrazina, em 63%; (d) Condensação das hidrazida com o 4-nitrofenil clorofornato, em 48% (e) Reação dos carbamatos com hidrazina hidrato, em 57% (f) Reação de condensação da hidrazida com 4-(trifluorometil)benzaldeído catalisada por ácido, em 35%. O produto foi caracterizado por RMN de ¹H e RMN de ¹³C, espectroscopia de IV e massas, e sua pureza relativa de 95% (TR=5,51 min, Fase móvel: ACN:H₂O 70:30) determinada por HPLC. A determinação das propriedades físico-químicas, assim como solubilidade cinética e termodinâmica em comparação com LASSBio-1736, serão realizadas após a conclusão da respectiva caracterização estrutural.

Agradecimentos: INCT-INOVAR, FAPERJ.

BIBLIOGRAFIA: 1. WHO. Leishmaniasis: Epidemiological situation. 2023. Accessed: 24/11/2023. Available in: <https://www.paho.org/en/topics/leishmaniasis>
2. Alves, Marina A.; DE QUEIROZ, ALINE C.; LEITE, ANDERSON BRANDÃO; MARTINS, FELIPE T.; DORIGUETTO, ANTONIO C.; Barreiro, Eliezer J.; Alexandre-Moreira, Magna S.; Lima, Lídia M. RSC Advances, v. 10, p. 12384-12394, 2020. 3. ALVES, M. A.; QUEIROZ, C. A.; MOREIRA, M. S. A.; VARELA, J.; CERECETTO, H.; GONZALEZ, M.; DORIGUETTO, C. A.; LANDRE, I. M.; BARREIRO, E. J.; LIMA, L. M. Eur. J. of Med. Chem., 2015, v. 100, p. 24e33. 4. Barreiro, E. J.; Kümmerle, A. E.; Fraga, C. A. M. Chem. Rev. 2011, 111, 9, 5215-5246.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2226**

TÍTULO: **A IMPORTÂNCIA DA PIRUVATO FERREDOXINA OXIDOREDUTASE (PFOR) PARA O METABOLISMO ANAERÓBICO DE CISTOS DE ACANTHAMOEBA CASTELLANII**

AUTOR(ES) : **RAFAELLA OLIVEIRA DA COSTA**

ORIENTADOR(ES): **LUIZ FERNANDO CARVALHO KELLY, JOSÉ ROBERTO MEYER FERNANDES**

RESUMO:

Acanthamoeba castellanii é uma ameba de vida livre e o agente etiológico da ceratite amebiana. No seu ciclo de vida apresenta 2 formas, trofozoítos e cistos, ambas capazes de infectar o hospedeiro vertebrado e se instalar em diferentes tecidos. Os casos de patologias associadas à ameba vem crescendo, principalmente pelo aumento nos usuários de lentes de contato. A ceratite amebiana é de grande importância na saúde pública, pois o diagnóstico é tardio, os mecanismos fisiopatológicos da doença não são conhecidos e o tratamento não é eficaz e encontra dificuldades já que os cistos são resistentes aos tratamentos atuais. Desta forma, entender a fisiologia das formas císticas é fundamental para haver novos tratamentos mais eficazes contra a ceratite amebiana. Recentemente, foi demonstrado que os cistos de *A. castellanii* são metabolicamente ativos e capazes de produzir ATP de forma anaeróbica. Foi sugerido que a piruvato ferredoxina oxidoreductase (PFOR) é responsável pela descarboxilação oxidativa do piruvato em acetil-CoA em situações de hipóxia ou anóxia. É uma enzima fundamental para a produção de ATP e possivelmente tem participação essencial na manutenção da viabilidade dos cistos. Assim, visando compreender características metabólicas centrais que permitem a sobrevivência do cisto de *A. castellanii*, o projeto estuda a atividade da PFOR e a sua influência no metabolismo energético e viabilidade da forma cística. Os trofozoítos de *A. castellanii* são mantidos em meio PYG pH 6,5, e cultivados até a fase estacionária. Para a obtenção de cistos, os trofozoítos são incubados por 3 dias em meio de encistamento (NaCl 95 mM, KCl 5 mM, 8 mM de MgSO₄, CaCl₂ 0,4 mM, 1 mM de NaHCO₃, Tris 20 mM-HCl, pH 9) (Dudley et al., 2009). A atividade da PFOR é mensurada pela redução do metil viologênio em condições de anóxia em espectrofotômetro a 604 nm (Witt et al., 2019). Observamos que a atividade PFOR é maior em cistos do que em trofozoítos de *A. castellanii*. Além disso, os cistos apresentam um maior nível de expressão do RNAm do gene referente a PFOR, comparado aos trofozoítos. Analisando a atividade da enzima em relação à concentração de proteína, a redução do metil viologênio foi linear até a concentração de 0,5 mg/ml de proteína. Também foi demonstrado a afinidade da enzima pelo piruvato, com um perfil michaeliano. Observamos que o tratamento com nitazoxanida, um inibidor da PFOR, foi capaz de inibir o encistamento dos trofozoítos, o número de cistos maduros foi reduzido em cerca de 50% e o tratamento foi capaz de reduzir os níveis de ATP intracelular dos cistos em mais de 50%, quantificado por meio de curva padrão utilizando a luciferase recombinante e o substrato D-luciferina, a luminescência é monitorada por luminômetro. Dessa forma, a atuação da PFOR em *A. castellanii* pode ter influência em sua diferenciação. O estudo é essencial para o entendimento de como esse protozoário utiliza os recursos disponíveis para o metabolismo e sobrevivência em condições adversas.

BIBLIOGRAFIA: Carvalho-Kelly, L. F., Dick, C. F., Rocco-Machado, N., Gomes-Vieira, A. L., Paes-Vieira, L., & Meyer-Fernandes, J. R. (2022). Anaerobic ATP synthesis pathways and inorganic phosphate transport and their possible roles in encystment in *Acanthamoeba castellanii*. *Cell Biology International*, 46, 1288-1298. Aqeel, Y., Siddiqui, R., Farooq, M., & Khan, N. A. (2015). Anaerobic respiration: In vitro efficacy of nitazoxanide against mitochondriate *Acanthamoeba castellanii* of the T4 genotype. *Experimental Parasitology*, 157, 170-176. 1296. Yarlett, N. (2009). Hydrogenosomes: One Organelle. *Multiple Origins. Bio Science*, 55, 657-668.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2230**

TÍTULO: **SIFILIS CONGÊNITA EM LACTENTE E SUAS REPERCUSSÕES PARA SAÚDE INFANTIL**

AUTOR(ES) : **FERNANDA MENDES FURTADO, GABRIELLA RODRIGUES TAULOIS, IANA MARIA DA SILVA MIRANDA, INGRID MAGALHAES DE MELO, ISABELA FERREIRA GONÇALVES, IZABELE BONFIM BARBOSA, JADE SILVA ROCHA, LARA MARIA BRAZ VILLA FORTES**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA REZENDE MONTENEGRO MEDEIROS DE M, ADRIANA LOUREIRO DA CUNHA**

RESUMO:

A sífilis congênita, transmitida por via transplacentária, ocupa lugar de destaque na cidade do Rio de Janeiro, com índices epidemiológicos acima da média brasileira. Em 2020, a incidência foi de 18,6/1000 nascidos vivos, com mais de 90% de casos da doença recentes. A maioria ocorreu em mulheres em situação de vulnerabilidade social, pretas, adolescentes, com baixa escolaridade e sem acesso à assistência de pré-natal, trazendo repercussões e consequências para a saúde infantil como baixo peso ao nascer, lesões cutâneas, deficiências visuais e auditivas, e dificuldades de aprendizado. **Objetivo:** Relatar a experiência vivenciada por acadêmicas de Enfermagem da UFRJ, durante a assistência de uma lactente hospitalizada há 3 dias, com baixo peso ao nascimento e com lesões cutâneas devido a sífilis congênita não diagnosticada e não tratada durante o pré-natal e no momento do nascimento. **Procedimento metodológico:** relato de experiência desenvolvido em novembro de 2023, durante o estágio curricular em hospital federal pediátrico. Adotou-se a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e a Classificação Diagnóstica da taxonomia da NANDA-I, a Classificação das Intervenções de Enfermagem NIC e a Classificação dos Resultados de Enfermagem NOC. **Resultados Alcançados:** Os diagnósticos e os resultados esperados de Enfermagem estabelecidos de acordo com a NANDA-I e NOC foram: Processo Perinatalógico Ineficaz relacionado a conhecimento insuficiente sobre este processo, caracterizado por cuidado pré-natal inadequado; Cuidados com Lactente Pré Termo e Identificação de Risco Perinatalógico; Integridade do Tecido Prejudicada relacionada à infecção por sífilis, caracterizada por integridade da pele prejudicada; Supervisão da Pele; Conforto Prejudicado relacionado a estímulos ambientais desagradáveis, caracterizado por choro; Controle do Ambiente; Risco de Infecção relacionado à Integridade da pele prejudicada; Controle da Infecção; Risco de Atraso no Desenvolvimento Infantil associado à doença congênita; Melhora do Desenvolvimento do Lactente. A partir disso, seguindo a Classificação das Intervenções de Enfermagem, empregou-se o planejamento e prescrição de enfermagem de modo a promover conforto, controle de infecção, recuperação nutricional e a melhora do desenvolvimento do lactente através de estímulos visuais e auditivo. Para a mãe e acompanhante da criança durante a internação, foi orientada a necessidade de realizar o tratamento e acompanhamento periódico da criança, bem como realizar o seu tratamento para controle da sífilis. **Considerações Finais:** A sífilis congênita é doença prevenível e tratável, sendo importante para isso boa articulação dos serviços que compõe a Rede de Atenção em saúde, desde o pré-natal à rede hospitalar de maternidade. Para mulheres e gestantes em situação de vulnerabilidade social, como o caso da mãe desta lactente, é necessário pensar em estratégias de modo a romper a falha na assistência e evitar a contaminação da criança.

BIBLIOGRAFIA: Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação - 2021-2023. Porto Alegre: Artmed, 2021. HOCKENBERRY, M.I. WONG fundamentos de enfermagem pediátrica- 10. ed.- Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. JOHNSON, Marion et al. LIGAÇÕES NANDA NOC-NIC: Condições clínicas Suporte ao Raciocínio e Assistência de Qualidade. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. Paiva MF da CM de, Fonseca SC. Sífilis congênita no Município do Rio de Janeiro, 2016-2020: perfil epidemiológico e completude dos registros. *Medicina (Ribeirão Preto)* [Internet]. 14 de abril de 2023 [citado 25 de novembro de 2023];56(1):e-198451. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/198451>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2232**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO FUNCIONAL DE REGIÕES CONSERVADAS DA PROTEÍNA RQC1 NA ATIVIDADE DO COMPLEXO DE CONTROLE DE QUALIDADE ASSOCIADO AO RIBOSSOMO (RQC)**

AUTOR(ES) : **LUDMILLA DE LIMA MENDES, OTÁVIO AUGUSTO LEITÃO DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDO LUCAS PALHANO SOARES**

RESUMO:

Durante a produção de uma proteína, diferentes problemas podem acontecer, como aqueles relacionados a falta de tRNAs e mRNAs defeituosos que acabam por levar a parada do ribossomo durante a tradução. Com isso, é necessária a atuação de mecanismos de controle específicos para a resolução deste problema. Descoberto em 2012, o Ribosome Quality Control (RQC) é um complexo proteico conservado em eucariotos cuja função é resolver os problemas relacionados à parada do ribossomo e a produção de peptídeos aberrantes. Diferentes proteínas atuam nesse complexo e já possuem função conhecida. Todavia, uma em especial, a Rqc1, possui tanto função como estrutura desconhecida, apesar de ser fundamental para o funcionamento do complexo RQC. Por meio de ferramentas de bioinformática, identificamos sítios conservados que estão em regiões desordenadas da proteína no N e C terminal. A fim de entender o papel destas regiões conservadas, bem como de uma região polibásica presente no N-terminal da proteína criamos vetores que expressam a proteína Rqc1 com mutações nestas regiões. Para avaliar se o complexo está funcionando corretamente, utilizaremos um repórter GFP-R12-RFP amplamente utilizado para estudo deste complexo em *Saccharomyces cerevisiae*. Em uma cepa *wt* os níveis de fluorescência de GFP são muito baixos já que as 12 argininas (R12) codificadas pelo repórter levam a parada de ribossomo e consequente recrutamento do complexo. Em cepas deletadas para Rqc1 ($\Delta Rqc1$) os níveis de GFP aumentam, já que a ausência de Rqc1 perturba, de forma ainda desconhecida, o funcionamento do complexo RQC. Com o uso da cepa $\Delta Rqc1$ realizaremos o experimento de complementação da atividade do complexo RQC. Usaremos vetores com a versão selvagem e mutadas de Rqc1 em leveduras transformadas com o repórter GFP-R12-RFP e os níveis da fluorescência de GFP monitorados por citometria de fluxo, western blotting e microscopia de fluorescência. Nossos resultados preliminares mostraram que a complementação da cepa $\Delta Rqc1$ com a proteína Rqc1 restaurou o funcionamento do complexo RQC. Resta agora realizar os experimentos com as versões mutadas de Rqc1 e determinar se essas regiões são necessárias para a função biológica de Rqc1 na atividade do complexo RQC.

BIBLIOGRAFIA: 1. Brandman, O., Stewart-Ornstein, J., Wong, D., Larson, A., Williams, C. C., Li, G. W., Dunn, J. G. (2012). A ribosome-bound quality control complex triggers degradation of nascent peptides and signals translation stress. *Cell*, 151(5), 1042-1054. 2. Defenouillère, Q., & Fromont-Racine, M. (2017). The ribosome-bound quality control complex: from aberrant peptide clearance to proteostasis maintenance. *Current genetics*, 63(6), 997-1005. 3. Shao, S., Brown, A., Santhanam, B., & Hegde, R. S. (2015). Structure and assembly pathway of the ribosome quality control complex. *Molecular Cell*, 57(3), 433-444.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2235**

TÍTULO: **FARINGOAMIGDALITE ESTREPTOCÓCICA: ALERTA PARA OCORRÊNCIA DE CASOS POTENCIALMENTE GRAVES**

AUTOR(ES) : **MARIA EDUARDA DUARTE MOTTA, GUILHERME SANT'ANNA DE LIRA, VICTOR AKIRA OTA, ISABELA DE CARVALHO LEITÃO, DEBORA GOMES MARINS RODRIGUES, CAMILA PEREIRA DA SILVA, BIANCA ORTIZ DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **TEREZINHA MARTA CASTIÑEIRAS, ANNA CARLA PINTO CASTINEIRAS**

RESUMO:

Introdução e objetivo: O *Streptococcus pyogenes*, também intitulado *Streptococcus* do grupo A de Lancefield (GAS) é uma bactéria patogênica que pode ser encontrada na pele, laringe, naso e orofaringe de indivíduos saudáveis. Pode causar faringoamigdalite isolada ou quadros mais proeminentes com acometimento cutâneo e sistêmico. Manifestações de doença de maior gravidade, como a síndrome de choque tóxico estreptocócico e a escarlatina, são associadas à presença de toxinas específicas no patógeno. Recentemente, a ocorrência de quadros mais graves foi descrita em diversos países europeus^{1,2}. Com o objetivo de alertar para essa possibilidade no Brasil, descrevemos três casos consecutivos atendidos no NEEDIER. **Metodologia:** Estudo descritivo das características clínicas, epidemiológicas e laboratoriais de três pacientes (P1, P2 e P3) identificados como infectados por *Streptococcus* do grupo A que evoluíram de forma mais grave. Amostras de *swab* orofaríngeo foram testadas por teste rápido imunocromatográfico e cultura bacteriana. Amostras de sangue e de soro (pareada) foram utilizadas, respectivamente, para hemograma e detecção de antistreptolisina O (ASO). Todos os participantes assinaram os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido e de Uso de Imagem. **Resultados:** P1, masculino, 4 anos, foi encaminhado com suspeita inicial de febre maculosa, teve febre alta e exposição a *Amblyomma spp.*, mas apresentou teste molecular negativo para riquetsioses. P2, masculino, 17 anos, foi atendido para investigar quadro agudo de odinofagia intensa e mialgia generalizada. P1 e P2 evoluíram com rash compatível com escarlatina. P3, feminino, 16 anos, apresentou febre alta, astenia, história de exposição a artrópode e foi inicialmente atendida como possível caso de febre maculosa, hipótese descartada pela rápida identificação do artrópode envolvido (percevejo). P3 evoluiu com odinofagia, edema e hiperemia de orofaringe, desidratação, leucocitose com desvio à esquerda, elevação de proteína C reativa. P1, P2 e P3 necessitaram de reposição hidro-eletrolítica venosa. A etiologia foi confirmada em P1 através de teste rápido e cultura positivos para GAS e em P2 e P3 (que informaram ter feito uso de antibiótico por conta própria) através do aumento de ASO. Os três pacientes foram tratados com amoxicilina, apresentando resolução completa dos sintomas. **Conclusão:** O aumento de casos graves de doença pelo *Streptococcus* do grupo A vem sendo observado em diversos países. A identificação de casos sequenciais com sinais de gravidade (incluindo escarlatina) no NEEDIER pode refletir a mudança no padrão de apresentação da doença também no Brasil.

BIBLIOGRAFIA: ¹ World Health Organization (15 December 2022). Disease Outbreak News; Increased incidence of scarlet fever and invasive Group A *Streptococcus* infection - multi-country. Available at: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON429> ² Guy R, Henderson KL, Coelho J, et al. Increase in invasive group A streptococcal infection notifications, England, 2022. *Euro Surveill* 2023; 28: 2200942.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2238**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DA VIA DE CONTROLE DE QUALIDADE DOS RIBOSSOMOS E SEU IMPACTO NA RESPOSTA VIRAL EM PLANTAS ARABIDOPSIS THALIANA: ESTUDO DE DELEÇÃO GENÉTICA E DESENVOLVIMENTO FENOTÍPICO**

AUTOR(ES) : **MARIANA,GUSTAVO GOMES PESSOA,EVELYN LAVINIA OLIVEIRA SOUZA,ANDREIA DIAS SANTINO DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **TATIANA DOMITROVIC**

RESUMO:

A paralisação do ribossomo durante o processo de tradução pode ocorrer por RNAm truncados, sem códons de parada, pela falta de tRNAs específicos, ou estruturas tridimensionais que atrapalham a movimentação do ribossomo. Esses eventos de tradução ocasionam a produção de proteínas mal enoveladas, que agregam e são tóxicas para as células. A via de controle de qualidade do ribossomo, RQC, atua na vigilância e controle de qualidade do processo de tradução. A via consiste num complexo proteico de 3 proteínas (LTN1, NEMF e TCF25). Nesse complexo, LTN1 é uma E3 ligase que promove a ubiquitinação de polipeptídeos incompletos presos no ribossomo que serão posteriormente degradados pelo proteossoma. Após esse processo os ribossomos são reciclados. Apesar dos componentes de RQC serem conservados evolutivamente em eucariotos, sua função ainda não foi caracterizada em plantas. A falha em RQC causa agregação proteica em leveduras e neurodegeneração em camundongos. Também já foi reportado que transcritos de vírus possuem características que promovem a parada dos ribossomos, como estruturas secundárias estáveis, e são capazes de ativar RQC. O objetivo geral do projeto é caracterizar a função de RQC em plantas usando mutantes para os genes ortólogos dessa via. Neste trabalho, buscamos confirmar a deleção AtLTN1 por inserção de T-DNA em *A. thaliana* e caracterizar o desenvolvimento da planta mutante em comparação com a selvagem. A genotipagem foi feita através de PCR convencional utilizando primers específicos para AtLTN1 e para o T-DNA, como sugerido pelo grupo SALK que disponibilizou as sementes. Após a genotipagem, foi realizada a análise de expressão de AtLTN1 nas plantas mutantes através de PCR em tempo real. Como resultado, foi confirmado que as plantas mutantes *Atltn1* não apresentam expressão desse gene. Além disso, foi feita a caracterização do desenvolvimento dessas plantas através da área da roseta e do peso seco. Plantas *Atltn1* possuem uma leve redução no tamanho de suas rosetas e uma redução de 40% no peso seco da parte aérea quando comparados à plantas WT-Col. Um dos próximos passos do projeto é analisar a resposta dessas plantas ao estresse biótico utilizando vírus. Nesse contexto, será empregado o *Potato virus X* (PVX), um vírus conhecido por induzir doenças em plantas, principalmente nas batatas. Para essa abordagem vamos utilizar um plasmídeo contendo o genoma do PVX, que será entregue via *Agrobacterium tumefaciens*. Serão realizadas comparações entre as plantas WT-Col e *Atltn1* a fim de identificar possíveis fenótipos relacionados à infecção, além de uma análise de expressão viral em ambas as linhagens de plantas. Dessa forma, esperamos aprofundar nossa compreensão sobre o funcionamento da via de RQC em plantas e seu impacto na replicação viral.

BIBLIOGRAFIA: Joazeiro, C.A.P. (2019). Mechanisms and functions of ribosome-associated protein quality control. *Nature Reviews Molecular Cell Biology*, 20, 368–383. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41580-019-0118-2> Sitron, C. S., & Brandman, O. (2020). Detection and Degradation of Stalled Nascent Chains via Ribosome-Associated Quality Control. *Annual Review of Biochemistry*, 89, 417–442. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-biochem-013118-110729> Alonso, José M. et al. 2003. "Genome-Wide Insertional Mutagenesis of Arabidopsis thaliana". *Science* 301(5633): 653–57.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2239**

TÍTULO: **O TIK TOK E A DANÇA NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: DISTANCIAMENTOS E APROXIMAÇÕES**

AUTOR(ES) : **JULIANA VIEIRA DUARTE**

ORIENTADOR(ES): **RICARDO MARTINS PORTO LUSSAC**

RESUMO:

O desenvolvimento da tecnologia tem proporcionado modificações nas formas de interação humana e respectivamente em suas culturas. A internet, as redes sociais e os diversos aplicativos utilizados em conjunto com os aparelhos celulares cada vez mais impactam o modo de vida das pessoas. Durante o período da pandemia da COVID-19, por conta do necessário isolamento social presencial, as pessoas de todo o mundo encontraram nas redes sociais suas formas de conexão, interação, expressão e comunicação. Neste sentido, as formas de expressão e movimentação do corpo, entre elas as danças, estiveram entre as diversas formas de necessidade de interação humana. Nesse tempo, o Tik Tok se tornou uma das principais mídias e aplicativos utilizados, principalmente como uma rede de "dancinhas" na internet, promovendo o movimento em corpos que se mantinham reclusos em seus domicílios durante todo esse período do contexto pandêmico. Entretanto, no momento pós-pandemia, o mundo mudou e essa relação da mídia com a dança já tinha uma nova configuração entre as crianças e adolescentes trazendo preocupações para o campo da Dança e da Educação Física Escolar sobre a forma que esses indivíduos dançam, interpretam e entendem o dançar. Por este motivo esse estudo tem justamente como objetivo analisar os aspectos das danças midiáticas, mais especificamente por meio do Tik Tok, em contrapartida às danças cotidianas, buscando compreender os impactos que as danças de mídia trazem nas aulas de educação física na tematização das danças para as turmas iniciais do ensino fundamental. Para tanto, foram utilizados como referencial teórico na perspectiva conceitual sobre dança Laban (1981) e sobre mídia-educação Fantin (2008), assim como o Coletivo de Autores (1992) a fim de subsidiar a discussão por meio da Cultura Corporal do Movimento. Esse estudo foi desenvolvido por meio da análise das bibliografias levantadas, sendo uma pesquisa de cunho exploratório e de observação oportunizada por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBD) a partir das aulas de educação física escolar com os 3º, 4º e 5º anos do ensino fundamental na Escola Municipal Barro Branco, localizada no município de Duque de Caxias, no Estado do Rio de Janeiro. A hipótese desenvolvida é que existem impactos no entendimento do significado de dança quando se pensa nas danças disseminadas nas redes sociais e principalmente na designação do termo "dançar tik tok" quando referido o conteúdo de danças nas aulas. Dessa maneira, é possível concluir que existe uma dificuldade dos alunos compreenderem que as "danças do tik tok" são na realidade danças advindas de uma plataforma midiática e, sendo assim, é extremamente importante que os professores, no tocante a tematização das danças, mostrem aos alunos que existem uma diferença entre os ritmos e estilos musicais, e até mesmo nos estilos de danças.

BIBLIOGRAFIA: COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino da Educação Física. São Paulo: Cortez, 1992. LABAN, Rudolf. O domínio do movimento. São Paulo: Summus, 1981. FANTIN, M. A mídia na formação escolar de crianças e jovens. In: Anais do 31º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação; 2008; Natal, Brasil. Natal: NP Comunicação Educativa; 2008. 15p. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2008/resumos/R3-0529-2.pdf> Acesso em: 23 nov. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2241**

TÍTULO: **AÇÃO ANTI-INFLAMATÓRIA DE NANOPARTÍCULAS SÓLIDAS LIPÍDICAS CONTENDO SILIBINA E ÁCIDO URSODESOXICÓLICO EM MODELO MURINO NA FASE AGUDA NA ESQUISTOSSOMOSE EXPERIMENTAL**

AUTOR(ES) : **BRUNA DA COSTA CAMPANA,DANIEL FIGUEIREDO VANZAN,THIAGO HONORIO,ALICE SIMON,FLÁVIA ALMADA DO CARMO,LUCIO MENDES CABRAL,HILTON ANTONIO MATA DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **ALEXANDRE DOS SANTOS PYRRHO**

RESUMO:

A esquistossomose é uma doença negligenciada que acomete principalmente indivíduos que habitam as regiões endêmicas da infecção. As regiões endêmicas estão presentes nos continentes Americano, Africano e Asiático. No Brasil, o agente etiológico é o parasito da espécie *Schistosoma mansoni*. As manifestações clínicas dessa infecção são causadas pelo acúmulo de fibrose hepática decorrente da resposta inflamatória granulomatosa oriunda da deposição dos ovos desse parasita no fígado. As sequelas provenientes dessas lesões hepáticas permanecem mesmo após o tratamento parasitológico. Nesse contexto, a silibina é um candidato promissor para tratar tais sequelas por conta de suas propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes, antifibróticas e imunomoduladoras (Mata-Santos *et al.*, 2014). Porém, como a silibina é um fármaco de classe 4 (Piazzini *et al.*, 2019), a viabilização da administração por via oral só será possível com emprego de tecnologia farmacêutica. Então o objetivo desse trabalho é investigar as ações da silibina em nanopartículas sólidas lipídicas com ácido ursodesoxicólico (URSO) como promotor de permeabilidade e vetorização hepática, por via oral, em modelo murino de fase aguda da esquistossomose mansônica. Para tal, fêmeas da linhagem BALB/c foram infectadas, por via transcutânea, com 80 cercárias de *S. mansoni* (dia 0). Após 35 dias de infecção os animais foram divididos em grupo controle infectado (I), infectado tratado com silibina em carboximetilcelulose na dose de 10mg/kg/dia (I+CMC+SIB), infectado tratado com nanopartículas vazias (I+Lip-0), infectado tratado com nanopartículas contendo silibina na dose de 1mg/kg/dia (I+Lip-SIB) e infectado tratado com nanopartículas contendo silibina e URSO na dose de 1mg/kg/dia (I+LipU-SIB). O tratamento com as formulações foi realizado por 30 dias consecutivos. Após o tratamento os animais foram eutanasiados. Para investigar as ações da silibina foram realizados determinação de hidroxiprolina hepática e a dosagem dos marcadores séricos de lesão hepática alaninaaminotransferase (ALT) e aspartatoaminotransferase (AST). Os resultados obtidos da determinação de hidroxiprolina e da dosagem de AST não demonstraram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos tratados e o controle infectado. Já os resultados obtidos a partir da dosagem de ALT demonstraram uma diminuição estatisticamente significativa desse marcador nos grupos I+Lip-SIB (22,88±1,6 U/L) e I+LipU-SIB (23,93±2,4 U/L) em relação ao grupo I (30,21±1,5 U/L), indicando uma redução da lesão hepática nos grupos tratados com os nanossistemas contendo silibina. Todavia, esse efeito não foi observado no grupo I+CMC+SIB (34,3±0,3 U/L) em uma dose dez vezes maior. Esses achados indicam que as nanopartículas sólidas lipídicas contendo silibina e URSO são uma alternativa promissora para o tratamento das sequelas da esquistossomose mansônica.

BIBLIOGRAFIA: PIAZZINI, V.; CINCI, L.; D'AMBROSIO, M.; LUCERI, C.; BILIA, A. R.; BERGONZI, M. C. Solid Lipid Nanoparticles and Chitosan-coated Solid Lipid Nanoparticles as Promising Tool for Silybin Delivery: Formulation, Characterization, and In vitro Evaluation. *Curr Drug Deliv*, v. 16, n. 2, p. 142-152, 2019. MATA-SANTOS, H. A.; DUTRA, F. F.; RÓCHA, C. C.; LINO, F. G.; XAVIER, F. R.; CHINALIA, L. A.; HOSSY, B. H.; CASTELO-BRANCO, M. T.; TEODORO, A. J.; PAIVA, C. N.; DOS SANTOS PYRRHO, A. Silymarin reduces profibrogenic cytokines and reverses hepatic fibrosis in chronic murine schistosomiasis. *Antimicrob Agents Chemother*, v. 58, n. 4, p. 2076-2083, 2014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2243**

TÍTULO: **INVESTIGANDO O CROSSTALK ENTRE GLICANOS CELULARES E A VIA DE SINALIZAÇÃO DE IGF-1 EM CÉLULAS DE CÂNCER COLORRETAL EXPOSTAS A DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE GLICOSE**

AUTOR(ES) : **MARIANA AMORIM THAUMATURGO DA SILVA,ANA LUIZA SANT ANA DA SILVA GUIMARAES,HECTOR FRANCO BARBOSA RHAULT LOPONTE,PHILIPPE CALOBA,ANA LUIZA DOS SANTOS LOPES,WAGNER BARBOSA DIAS,JULIO CESAR MADUREIRA DE FREITAS JUNIOR**

ORIENTADOR(ES): **THIAGO BARBOSA CAHÚ,HELENA BONCIANI NADER,ADRIANE REGINA TODESCHINI**

RESUMO:

A Diabetes Mellitus (DM) é uma doença diretamente correlacionada com a progressão tumoral. Já se sabe que a hiperglicemia e hiperinsulinemia contribuem para o desenvolvimento do tumor de diferentes maneiras. Através do maior influxo de glicose, células de câncer colorretal (CCR) apresentam uma glicosilação aberrante e, conseqüentemente, maior malignidade. Dentre os glicoconjugados modificados por altas concentrações de glicose, já foi descrito o aumento em glicosaminoglicanos (GAGs), como o heparan sulfato (HS), condroitim sulfato (CS) e ácido hialurônico (AH) em células endoteliais de retina de rato. Alterações na biossíntese e degradação de GAGs e proteoglicanos (PGs), especialmente PGs contendo HS (PGHS), são capazes de modular a progressão de diferentes tumores. Dentre estes, os sindecanos apresentam alterações em diferentes estágios do CCR, assim como regulação positiva de heparanases, enzimas que clivam cadeias de HS, em estágios mais avançados. Por conta de sua carga negativa, os GAGs atuam como reservatórios de moléculas, como fatores de crescimento, regulando a ativação de vias de sinalização relevantes para a progressão tumoral. Sabe-se que o fator de crescimento semelhante à insulina do tipo 1 (IGF-1) apresenta um papel importante na progressão do CCR em pacientes portadores de DM, além de regular a biossíntese de proteoglicanos. Desta forma, alterações nos níveis de GAGs ou PGs podem influenciar na ativação de vias de sinalização importantes no contexto de CCR e DM, como a via do IGF-1. Portanto, o objetivo do presente trabalho é avaliar o efeito da alta concentração de glicose sobre a síntese e secreção de GAGs, PGs e ativação da via de IGF-1 em linhagens de CCR. Para isto, utilizamos a linhagem de carcinoma de cólon humano (HCT-116) expostas a diferentes concentrações de glicose (5, 15 e 25 mM) em condições crônica e aguda em 24 e 48 h. Os níveis de AH foram quantificados por ELISA e os níveis dos GAGs foram avaliados através de marcação metabólica com sulfato radioativo. Os níveis de PGs e heparanase-1 foram avaliados por Western Blotting, assim como a fosforilação de proteínas da via em células estimuladas com IGF-1 (100 ng/mL) em diferentes tempos. O efeito biológico de IGF-1 (5 ng/mL) foi avaliado por MTT. Corroborando com a literatura, esta linhagem apresentou predominância de CS e HS, porém, não houve variação na proporção CS/HS nas diferentes concentrações de glicose. No entanto, nossos resultados sugerem que a exposição a altas concentrações de glicose induz a perda do conteúdo de AH, aumento nos níveis de sindecan-1 e -4 e heparanase-1. Além disso, observamos maior fosforilação de AKT de forma tempo-dependente, correlacionando-se com a maior proliferação em células estimuladas com IGF-1 cultivadas em 25 mM de glicose. Este estudo pode oferecer informações importantes sobre os mecanismos moleculares subjacentes à interação entre diabetes mellitus, glicose elevada e a progressão tumoral no contexto do carcinoma colorretal.

BIBLIOGRAFIA: Vasconcelos-Dos-Santos A, Loponte HF, et al. Hyperglycemia exacerbates colon cancer malignancy through hexosamine biosynthetic pathway. *Oncogenesis*. 2017 Mar 20;6(3):e306. Kaur G, Song Y, et al. Effect of high glucose on glycosaminoglycans in cultured retinal endothelial cells and rat retina. *Glycobiology*. 2022 Jul 13;32(8):720-734. doi: 10.1093/glycob/cwac029. Vicente CM, et al. Heparan Sulfate Proteoglycans in Human Colorectal Cancer. *Anal Cell Pathol (Amst)*. 2018 Jun 20;2018:8389595.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2245**

TÍTULO: **EFEITO DA VARIABILIDADE INTERANUAL NA MONTAGEM DA COMUNIDADE DE PEIXES DE UM LAGO IMPACTADO POR REJEITO DE MINERAÇÃO**

AUTOR(ES) : **VANESSA FERNANDES ROCHA DA COSTA,VITOR MANUEL BARROS FERREIRA,NALBERT DE FARIAS ARAUJO,ÉRICA PELLEGRINI CARAMASCHI**

ORIENTADOR(ES): **NATALIA CARNEIRO LACERDA DOS SANTOS**

RESUMO:

Um dos principais desafios da ecologia é compreender os mecanismos que moldam a biodiversidade. Existem diversos fatores que podem influenciar a variação nas comunidades, seja a abundância de espécies ou riqueza taxonômica. Townsend & Hildrew (1994) utilizaram a hipótese River Habitat Templet para explicar como comunidades em rios mudavam em gradientes ambientais, já Poff (1997) sugere que as condições ambientais locais agem como filtros selecionando as espécies que irão pertencer à comunidade. Tais fatores podem ser químico, como o oxigênio dissolvidos; físicos, como a turbidez, temperatura e a profundidade; ou biológicos como a produtividade primária. Os fatores também podem ser temporais, como o pulso de inundação, que pode homogeneizar o ambiente em períodos de cheias. Esses fatores podem variar se os ambientes passarem por algum tipo de modificação, como por exemplo o Lago Batata, ecossistema amazônico que foi modificado por deposição de rejeito de bauxita e 1/3 de sua área foi assoreada, com grande diminuição de sua profundidade e aumento de turbidez. Desse modo, o objetivo deste trabalho é avaliar como variáveis físicas e químicas em diferentes áreas do Lago Batata (área não impactada e área impactada), bem como a variação temporal, explicam a variação na riqueza taxonômica e abundância de espécies de peixes da comunidade local do lago. As coletas biológicas foram realizadas em duas áreas do Lago batata, impactada e não impactada por rejeito, de forma padronizada com redes de espera vistoriadas a cada quatro horas. As variáveis físicas e químicas foram medidas *in situ*, sendo elas: temperatura (oC), oxigênio dissolvido (mg L⁻¹), turbidez, concentrações de pigmentos (clorofila-a) (µg L⁻¹), profundidade e níveis de cheia do rio Trombetas. O padrão de distribuição das variáveis físicas, químicas e nível de cheia entre as áreas, foi avaliado por meio de uma Análise de Componentes Principais (PCA) e para testar diferenças entre as áreas, realizamos Análise de Covariância (ANCOVA) com abundância total e riqueza taxonômica como variáveis resposta. Os resultados demonstraram que as áreas diferiram em relação a abundância e que a área de rejeito apresentou significativamente maior abundância, enquanto a riqueza taxonômica não apresentou valores significativos. Em relação às variáveis ambientais, a abundância foi influenciada positivamente pela turbidez na área impactada; já na área não impactada, a abundância foi influenciada pelo nível de cheias do rio Trombetas, clorofila e profundidade. Os resultados mostram que em áreas mais turbidas e menos profundas do lago Batata há uma maior abundância de peixes. Essas correlações encontradas demonstram que as mudanças ocorridas nas abundâncias da comunidade de peixes entre as áreas de estudo respondem a diferentes preditores ambientais.

BIBLIOGRAFIA: 1 - Fukami, T., (2004). Community assembly along a species pool gradient: implications for multiple-scale patterns of species diversity. *Population Ecology*, 46, 137 - 147. 2 - Poff, N. L., (1997). Landscape filters and species traits: towards mechanistic understanding and prediction in stream ecology. *Journal of the north american Benthological society*, 16(2), 391 - 409. 3 - Townsend, C. R., & Hildrew, A. G., (1994). Species traits in relation to a habitat templet for river systems. *Freshwater biology*, 31(3), 265 - 275.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2250**

TÍTULO: **ESTUDO LONGITUDINAL DO REPERTÓRIO DE IMUNOGLOBULINAS ESPECÍFICAS E DE REATIVIDADE CRUZADA EM PACIENTES COM COVID-19**

AUTOR(ES) : **JULIA DA CONCEICAO PESTANA,LAYLA RICARDO CIDINHO DE FREITAS,BARBARA GABRIELLE,BRENDA NERY RAMOS,VICENTE BALTHAR TORRES BOZZA,ANDREZA MOREIRA DOS SANTOS GAMA,VINICIUS MENDES VIDAL,ELENA VICTORIA MONTES COBOS,MARCELO TORRES BOZZA,JULIANA ECHEVARRIA NEVES LIMA,AMILCAR TANURI,ORLANDO DA COSTA FERREIRA JUNIOR,TEREZINHA MARTA CASTIÑEIRAS**

ORIENTADOR(ES): **DANIELLE APARECIDA SOUSA RODRIGUES,ANDRE M VALE**

RESUMO:

Em 2019 surgiu uma nova cepa de betacoronavírus, denominada SARS-CoV-2, responsável por causar a doença COVID-19. Este vírus, assim como outros coronavírus (CV), é envelopado e possui RNA fita simples, sentido positivo e 4 principais proteínas em sua estrutura: Spike (S), Membrana, Envelope e Nucleocapsídeo (N). A proteína S é o alvo primário de anticorpos neutralizantes e possui o domínio de ligação ao receptor (RBD). Além do SARS-CoV-2, existem os CV: emergentes (SARS-CoV-1 e MERS-CoV), os alfacoronavírus (NL63 e 229E) e os betacoronavírus (OC43 e HKU1). Os alfa e betacoronavírus são considerados sazonais por serem predominantes no inverno. Estudos prévios demonstraram que há maior semelhança do SARS-CoV-2 com vírus emergentes do que com sazonais, porém, é possível que a exposição a CV sazonais leve à produção de anticorpos com reatividade cruzada que alterem o quadro de infecção por SARS-Cov-2. Portanto, torna-se importante o objetivo de estudar o repertório de imunoglobulinas em infecções por CV emergentes e sazonais e o comportamento de células B em fases distintas de infecção por SARS-CoV-2. O trabalho é regido com aprovação da CONEP e sob consentimento dos voluntários. A coorte que compõe o projeto são: amostras pré e pandêmicas, sendo as pré-pandêmicas coletadas em 2018. As amostras pandêmicas podem ser subdivididas em negativas e positivas com diferentes cursos da infecção, principalmente avaliando a persistência da infecção em relação a positividade do PCR. Os métodos utilizados nesse projeto foram purificação de PBMCs, a fim de separar as células polimorfonucleares; ELISA S-UFRJ, teste desenvolvido pelo laboratório a fim de analisar o repertório de anticorpos contra CV emergentes e sazonais; citometria de fluxo para fenotipar e distinguir diferentes subconjuntos de linfócitos B e análise de soroneutralização para testar a funcionalidade dos anticorpos presentes no plasma da coorte. Os resultados preliminares obtidos nos experimentos realizados sugerem através do ELISA S-UFRJ que há existência de uma correlação moderada entre as imunoglobulinas IgG anti-S do SARS-CoV-2 contra IgG anti-S de OC43.

BIBLIOGRAFIA: 1- Ren LL, et al. Identification of a novel coronavirus causing severe pneumonia in human: a descriptive study. Chin Med J (Engl), 2020, 133(9):1015-1024. 2- World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard, 2021. 3- Slifka, M.K.,et al. Humoral immunity due to long-lived plasma cells. Immunity, 1998, 8 363-372

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2255**

TÍTULO: **HISTÓRIA DOS CUIDADOS DA SÍFILIS NO BRASIL**

AUTOR(ES) : **MELISSA DO NASCIMENTO TOSTES, MARIA ANGÉLICA DE ALMEIDA PERES, CAMILA PUREZA GUIMARAES DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **ROSANE BARRETO CARDOSO**

RESUMO:

Introdução: A sífilis é uma das Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) de preocupação da saúde pública no mundo há séculos. A doença esteve presente desde o Brasil Colônia e se manteve nas diferentes fases de desenvolvimento do país, sendo, ainda hoje, uma doença epidêmica, mesmo diante do acesso ao conhecimento sobre sua prevenção e cura. As ações de enfermagem no combate à sífilis são essenciais para o controle e a eliminação dessa doença, que vem persistindo como um problema de saúde pública. Desse modo, é relevante estudar a trajetória dos cuidados à sífilis no Brasil. A história é capaz de descrever os caminhos da sociedade de modo a compreender os fatos do presente. **Objetivo:** Analisar a trajetória do cuidado à sífilis no Brasil no período de 1925 a 1946. **Método:** Trata-se de uma pesquisa histórico-social, que utiliza como técnica a pesquisa documental a partir de uma revisão integrativa da literatura na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e busca na Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional (HDBN), para a identificação de fontes históricas referentes aos cuidados relacionados à sífilis no Brasil. **Resultados:** Foram identificados 10 artigos na busca na BVS que abordam a questão da sífilis na gestação; e 8 recortes de jornais na busca na hemeroteca que abordam a presença e importância das enfermeiras visitantes no contexto de saúde pública e a importância do exame pré-nupcial. **Conclusão:** As fontes deste estudo reafirmam que a sífilis ainda representa um desafio significativo no Brasil, com taxas crescentes em alguns períodos. Questões como o não conhecimento acerca da gravidade da doença, falta de acesso aos serviços de saúde, tratamento inadequado, estigmas em torno das ISTs concomitante educação inadequada e a falta de capacitação profissional, ainda são impasses que contribuem com a acentuação de casos de sífilis no país.

BIBLIOGRAFIA: ARAÚJO, C. L.; SHIMIZU, H. E.; SOUSA, A. I. A.; HAMANN, E. M. Incidência da sífilis congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da Família. *Revista Saúde Pública*, v. 46, n. 3, p. 479-486, 2012. ARAÚJO, M. A. DE M. et al. Linha de cuidados para gestantes com sífilis baseada na visão de enfermeiros. *Rev Rene (Online)*, p. e41194-e41194, 2019. DA SILVA BRITO, Josué et al. SÍFILIS: A HISTÓRIA DE UM DESAFIO ATUAL. *Revista Científica Online ISSN*, v. 11, n. 3, p. 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2256**

TÍTULO: **NOS ARMÁRIOS DOS VESTIÁRIOS: UMA LEITURA DO PODCAST PRODUZIDO PELA FEEL THE MATCH E VEICULADO PELO GLOBO ESPORTE.**

AUTOR(ES) : **EVELYN CRISTINA, ALAN CAMARGO SILVA, RAFAEL MARQUES GARCIA**

ORIENTADOR(ES): **ERIK GIUSEPPE BARBOSA PEREIRA**

RESUMO:

Resumo: Estreado em 24 de junho de 2022, o *podcast* se distingue por ser uma obra de caráter narrativa e investigativa, composta por 9 (nove) episódios, assim denominados: “Não pergunte, não fale!”, “O, bicha!”, “O sindicato”, “A base de tudo”, “Masculinidade utópica”, “O elefante na redação”, “O outro lado da moeda”, “O boicote” e; “O novo sempre vem”. A cada episódio, podemos conhecer histórias de jogadores, árbitros e outros profissionais do futebol capazes de oferecer um importante panorama sobre o tema. O *podcast* é um projeto do Globo Esporte, produzido pela *Feel The Match* e apresentado por Joanna de Assis e William de Lucca. É um documentário que problematiza de forma interessante o universo do futebol no que tange ao gênero e à sexualidade de atletas e frequentadores/as dos estádios pelo Brasil, descortinando os processos de homofobia que contornam e edificam essa modalidade, não apenas no país, mas no mundo. O **objetivo** deste trabalho foi descrever e analisar criticamente esse documentário à luz dos estudos clássicos e contemporâneos de gênero e sexualidade. Para tanto, seguimos as diretrizes nos processos de conversação durante o *podcast*: a) planejamento; b) registro; c) transcrição; d) atribuição; e) análise; f) relatório. Para isso, optou-se por subdividir os episódios em três grandes eixos temáticos: 1- Preconceitos e lutas dentro e fora de campo. Nessa categoria, foi importante informar que as torcidas não sejam “empurradas para o armário”, assim como aconteceu com a Coligay e com a Flagay, porque, se isso continuar a acontecer, mais pessoas serão impedidas de torcer e acreditar no seu time de forma livre e aberta. Fry e MacRae (1985) apontam que há uma tendência de empurrar tais categorias sociais (por vezes, marginalizadas) para “guetos estanques”. Existem estruturas sociais que tentam empurrar as torcidas gays para os “armários”, por isso a relevância da luta contra determinados preconceitos e discriminações. No eixo “Violências e resistências entre os profissionais”, pudemos ilustrar como os atos e gestos corpóreos precisam afirmar ou reiterar fabricações socioculturais de dadas identidades para existir a partir de normas reguladoras de gênero/sexualidade *(Butler, 2017). Em “Horizontes possíveis para todas as formas de existir no Esporte”, apreendemos que o apoio dos clubes e dos profissionais foi fundamental para exercitar as múltiplas formas identitárias. Violências de todas as ordens que ameaçam ou matam, de modo simbólico, pessoas/atletas dentro do esporte parecem reproduzir o que, por vezes, reiteram criminosamente “fora do campo”. Desse modo, espera-se que as práticas esportivas dissonantes, delineadas por Camargo (2016), demovam e tensionem continuamente os “corpos na/da norma”. Foi possível identificar a potência desse tipo de recurso comunicativo e audiovisual no sentido de problematizar e visibilizar os processos de homofobia, especialmente no campo esportivo/futebolístico.

BIBLIOGRAFIA: BUTLER, Judith. El género en disputa. El feminismo y la subversión de la identidad. Barcelona: Paidós, 2007. CAMARGO, Wagner Xavier. Dilemas insurgentes no esporte: as práticas esportivas dissonantes. *Movimento*, Porto Alegre, v. 22, n. 4, p. 1337-1350, 2016. DOI: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.66188>. FRY, Peter; MACRAE, Edward. O que é homossexualidade. São Paulo: Brasiliense, 1985.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2264**

TÍTULO: **O FLUXO MIGRATÓRIO DE JOGADORES BRASILEIROS DE FUTEBOL BRASILEIROS NA VISÃO DE DOIS GESTORES DE CARREIRA**

AUTOR(ES) : **MARCOS VINICIUS FELICIO FARIAS,ANA CAROLINA PETTL,DIEGO RAMOS DO NASCIMENTO**

ORIENTADOR(ES): **ERIK GIUSEPPE BARBOSA PEREIRA**

RESUMO:

O Futebol foi uma das modalidades esportivas que mais evoluiu enquanto espetáculo e como segmento de mercado nos últimos 50 anos. Notamos essa importância uma vez que o número de países que hoje estão filiados à Federação Internacional de Futebol (211) é maior do que do número de nações ligadas à Organização das Nações Unidas e ao Comitê Olímpico Internacional (193 ambas). Inevitavelmente, esse crescimento, ligado ao profissionalismo e consequente mercantilização, fez com que uma estrutura organizacional fosse constituída para concretização de acordos comerciais, principalmente ligado às transferências internacionais. Nisto, os atletas brasileiros são figuras importantes, exemplificando com a saída, em média, de 800 atletas por ano para países de todos os continentes entre 2017 e 2019 (NASCIMENTO *et. al.*, 2020). Com esse crescimento, os Gestores de Carreira surgem como sujeitos que, normalmente são responsáveis legais pelo atleta e intermediam as negociações entre o jogador, o clube de origem e o possível clube de destino (RIVEIRA, 2017). Dito isto, o **objetivo** desse trabalho é de compreender a visão dos gestores de carreira acerca do fluxo migratório de jogadores brasileiros de futebol. **Metodologicamente**, este trabalho é qualitativo e descritivo, utilizando como instrumento uma entrevista semiestruturada com dois gestores de carreira de atuação internacional. Após transcrição, utilizamos a técnica de análise de conteúdo (BARDIN, 2015). Os dados coletados permitiram a construção de duas categorias: 1) o impacto econômico dos gestores de carreira; 2) a relação pessoal entre gestores de carreira e atletas. Na categoria 1, os gestores de carreira indicam que sem a presença desse profissional, as negociações tomariam contornos escusos, com o aumento do aliciamento de jogadores, com contratos que trariam poucas vantagens financeiras ao clube de origem e possíveis ilegalidades contratuais que trariam desvantagens aos atletas. A FIFA licencia gestores de carreira desde 1998, justamente com o intuito de dar transparência e segurança jurídica ao processo de transferência de jogadores. Já a categoria 2 apresenta uma face humanizada da relação entre os gestores de carreira e os atletas. Nesse cenário, os gestores assumem uma posição, quase que paternal, servindo como uma espécie de conselheiro extra familiar, uma vez que são consultados pelos seus representados em questões variadas, desde locais de moradia e maneira de se comportar no novo país até tipos de investimentos financeiros com o intuito de construir o chamado “pé de meia”. Sendo assim, essa perspectiva apresenta os gestores de carreira como importantes agentes dos processos migratórios de atletas brasileiros de futebol, com uma ação que vai para além dos aspectos estritamente comerciais, atuando em situações diárias e pessoais das vidas desses jogadores, em relações que visam benefício mútuo de todos os envolvidos: clubes (origem e destino), atleta (e toda o seu entorno social) e para os gestores.

BIBLIOGRAFIA: BARDIN, Laurence. (2015). Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70 NASCIMENTO, Diego Ramos; RIBEIRO, Carlos Henrique de Vasconcelos; PALMA, Alexandre; PEREIRA, Erik Giuseppe Barbosa. Migração no futebol brasileiro: a experiência de jogadores cariocas. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, v. 25, n. 271, 2020. RIVEIRA, André Fernandes Vargas. Gestão da carreira de futebolistas profissionais: perspectiva dos gestores referente à transnacionalização. 120f. Dissertação de mestrado em Gestão Desportiva apresentada na Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2275**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E FÍSICO-QUÍMICA DE ESPÉCIES DO GÊNERO COPAIFERA DA FLONA TAPAJÓS**

AUTOR(ES) : **YASMIN LUTZ DE OLIVEIRA TAV,AMANDA TOMÉ LUCIO,ELAINE CRISTINA PACHECO DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **MONICA FREIMAN DE SOUZA RAMOS**

RESUMO:

A exploração sustentada de produtos florestais não madeireiros (PFNM) tem sido uma alternativa para o desenvolvimento de áreas florestais, pois concilia uso e conservação. Portanto o reconhecimento do valor dos PFNM das florestas tropicais é uma alternativa inteligente de explorar a riqueza biológica de florestas tropicais sem prejudicá-las. Com o manejo correto a estrutura e a função da floresta não são alteradas, e sua extração não envolve a destruição dos recursos naturais, sendo, portanto, uma estratégia de conservação e bioeconomia para estes biomas¹. A FLONA do Tapajós (criada em fevereiro de 1974 - Decreto nº 73.684), está localizada na região oeste do Estado do Pará possuindo uma área de 544.927 hectares, abrangendo parte dos municípios de Belterra, Placas e Rurópolis. Sua vegetação é do tipo Floresta Ombrófila Densa, pois se caracteriza pela predominância de árvores de grande porte sob regime climático de temperaturas elevadas e intensas precipitações distribuídas ao longo do ano². Entre as inúmeras espécies da Flona as copaibeiras (espécies produtoras de óleo de copaíba) são abundantes na região. O óleo de copaíba está entre os PFNM com grande impacto econômico para a região amazônica, uma vez que aproximadamente 95% da produção brasileira desta oleorresina provem desta região (163 ton. - IBGE 2020)³. Apesar do aumento da demanda comercial deste óleo, ainda há alguns gargalos na cadeia produtiva entre os quais destaca-se a qualificação química. Assim o objetivo deste projeto é o estudo químico e a caracterização físico-química da oleorresina de espécies do gênero *Copaifera* da Flona Tapajós, buscando avaliar a variabilidade do perfil químico da oleorresina desta região. Para o desenvolvimento do estudo serão coletados óleos de diferentes localizações da Flona Tapajós, que serão demarcados com auxílio de sistema de mapeamento global (GPS). Será coletado material para identificação botânica dos indivíduos. As amostras serão analisadas por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massa (CGEM), bem como as seguintes determinações: índice de acidez (IA), densidade (r), índice de refração (IR) e de rotação ótica. Todas as análises serão realizadas em triplicata. Até o momento foram coletadas 16 amostras que apresentaram os seguintes valores: índice de refração de 1,5005 a 1,5148; densidade 0,9005 a 1,008 e IA 55,84 a 116,01. A análise por CGEM mostrou que os principais componentes sesquiterpenos são: b-cariofileno, a-trans bergamotene e b- bisabolene e os principais diterpenos foram os ácidos: copálico, labda-7-13-15-óico, daniélico ou polialtico e hardwickiico. Os resultados até o momento têm demonstrado uma variabilidade nas características físico-químicas assim como na composição química, no entanto ainda é necessário um maior número de amostras (em torno de 80 a 100 amostras) para que possamos fazer um trabalho estatístico mais robusto dos resultados.

BIBLIOGRAFIA: 1- PETERS, C. M.; GENTRY, A. H.; MENDELSON, R. O. *Nature*, London, v. 339, p. 655-656, 1989. 2- CORDEIRO, A. Plano de Manejo Floresta Nacional do Tapajós: A transformação para conservar está em nossas mãos. IBAMA, Rio de Janeiro: MMA, 200p., 2005 3- IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9105-producao-da-extracao-vegetal-e-da-silvicultura.html?=&t=resultados>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2277**

TÍTULO: **A PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE MIGRAÇÃO NOS ESPORTES NOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

AUTOR(ES) : **ANA CAROLINA PETTL,MARCOS VINICIUS FELICIO FARIAS,DIEGO RAMOS DO NASCIMENTO**

ORIENTADOR(ES): **ERIK GIUSEPPE BARBOSA PEREIRA**

RESUMO:

Enquanto objeto de estudo, as migrações esportivas estão em franco crescimento e com possibilidade de aproximação e imersão sobre diversas perspectivas, em especial, das ciências sociais, tendo seus primeiros escritos no início dos anos de 1990. Melo e Rocha Jr (2012) creditavam esse interesse múltiplo pelos impactos socioeconômicos que os desdobramentos dos estudos migratórios no esporte poderiam causar em todas as camadas que estão envolvidas nesse evento. Com isto, Severino (2009, p.15) afirma que os programas de pós-graduação stricto sensu são importantes para a consolidação do conhecimento uma vez que "a realização de uma pesquisa científica está no âmago do investimento acadêmico exigido pela pós-graduação e é o objetivo prioritário dos pós-graduandos e seus professores". Dito isto, o **objetivo** desse trabalho foi de analisar a produção científica sobre migração no esporte nos programas de pós-graduação stricto sensu em educação física e nos grupos de pesquisa devidamente cadastrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). **Metodologicamente**, este trabalho é qualitativo e descritivo, utilizando 4 bases de dados: 1) Plataforma Sucupira - Cursos de Pós-graduação; 2) Diretório de Grupos de Pesquisa (DGP) do CNPq; 3) Sites das Instituições de Ensino (IEs) e; 4) Plataforma Lattes. A técnica de análise utilizada foi a análise documental (CELLARD, 2008). Encontramos 39 Instituições de Ensino com programas de pós-graduação stricto sensu em Educação Física. Destas, 5 são instituições privadas, 21 são de caráter público federal, 12 são públicas de caráter estadual e 1 está ligada à Aeronáutica. Não achamos linhas de pesquisas voltadas para a migração esportiva, contudo, identificamos 29 pesquisadores cujos currículos na plataforma Lattes incluem pelo menos uma referência sobre migrações, seja de natureza humana ou esportiva, representando 13,4% do número total de pesquisadores afiliados aos Programas de Pós-Graduação em Educação Física. Por fim, somente dois grupos de pesquisas que se debruçam sobre as migrações esportivas foram encontrados, um pertencente à Universidade Federal do Rio de Janeiro e outro pertencente à Universidade Estadual de Campinas. Dessa forma, a Educação Física, como campo de conhecimento, considerando o quanto recente são os estudos sobre a migração esportiva, está progressivamente direcionando seu olhar à esta temática, especialmente dentro de sua vertente sociocultural e em especial, aos movimentos migratórios transcorridos no futebol, encontrando-se em um estágio de desenvolvimento que visa à consolidação futura.

BIBLIOGRAFIA: CELLARD, Andre. A análise documental: enfoques epistemológicos e metodológicos. In: POUPART, J. et al (Orgs.). A pesquisa qualitativa. Vozes, Petrópolis, Coleção Sociologia, p. 259-316, 2008. MELO, Victor Andrade de; ROCHA JUNIOR, Coriolano Pereira da. Sport, post-colonialism, neocolonialism: a dialogue as from faltar o destino (1998). Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 34, p. 235-251, 2012. SEVERINO, Antonio Joaquim. Pós-graduação e pesquisa: o processo de produção e de sistematização do conhecimento. Revista Diálogo Educacional, p. 13-27, 2009.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2280**

TÍTULO: **O PAPEL DO REGULADOR EPIGENÉTICO CBX4 DO GRUPO POLICOMBO NA MODULAÇÃO DA FUNÇÃO EFETORA DAS CÉLULAS T CD8**

AUTOR(ES) : **MOISES AGUIAR NEVES NETO,GUILHERME AFONSO MELO,THÁIS DE OLIVEIRA PASSOS,ALBERTO DE JESUS CHAGAS NETO,JOAO PEDRO DE LIMA DE OLIVEIRA,CAROLINA CALÔBA,LUIZA MENDONÇA HIGA**

ORIENTADOR(ES): **RENATA DE MEIRELLES SANTOS PEREIRA**

RESUMO:

Tema e objetivos: Linfócitos T CD8 citotóxicos ou CTLs são células fundamentais na eliminação de patógenos intracelulares e tumores. Durante uma infecção aguda, as CTLs se diferenciam em uma população heterogênea composta por células efetoras terminais e precursoras de memória (1). Dados prévios do nosso grupo demonstraram a importância do modulador epigenético Cbx4 (*Cromobox 4*) no controle da diferenciação das CTLs. Cbx4 é um membro do PRC1 (Complexo Repressor Policombo 1), responsável por ubiquitar a lisina 119 da histona H2A (H2AK119ub) através da subunidade catalítica Ring1A/B, resultando em repressão da expressão gênica. Cbx4 é capaz de reconhecer a trimetilação na lisina 27 da histona H3 (H3K27me3), recrutando PRC1 para esses sítios (2). Observamos que a deficiência de Cbx4 em células T promove aumento da geração de CTLs de memória 60 dias após a infecção aguda pelo Vírus da Coriomeningite Linfocítica da cepa Armstrong (LCMV Arm). Adicionalmente, verificamos redução na produção de citocinas e na citotoxicidade *in vitro*. Entretanto, o impacto da ausência de Cbx4 no controle de vírus e tumores *in vivo* permanecem obscuros e constituíram os objetos de estudo deste trabalho. **Metodologia e resultados:** Camundongos Cbx4 fl/fl CD4 Cre, com deleção seletiva do gene Cbx4 em linfócitos T (TKO) ou Cbx4 fl/fl (controle) C57BL/6 foram infectados por via intraperitoneal com LCMV Arm por 7 dias (CEUA 003/23). A análise dos esplenócitos dos animais infectados revelou aumento da frequência de CTLs progenitoras de memória, caracterizadas pela expressão de altos níveis de CD127 (cadeia alpha do receptor de IL-7) e baixos níveis de KLRG-1 (*killer-cell lectin like receptor G1*), sugerindo que Cbx4 regule a geração de CTLs com capacidade de autorrenovação já na fase efetora da resposta. Os títulos séricos de LCMV 5 dias após a infecção (dpi), avaliados por ensaio de plaque, não foram alterados nos animais Cbx4 TKO em relação ao controle, com a eliminação completa do vírus 7 dpi em ambos os grupos. Avaliamos ainda o crescimento tumoral em animais Cbx4 TKO ou controle utilizando o modelo de melanoma murino B16 inoculado por via subcutânea (CEUA 041/20). Resultados preliminares revelaram que os camundongos deficientes em Cbx4 exibem proteção superior contra tumores sólidos e aumento no percentual de CTLs infiltrantes de tumor expressando CD127. **Considerações parciais:** Apesar da redução da função efetora de CTLs deficientes em Cbx4 ativadas *in vitro*, nossos resultados utilizando o modelo de LCMV indicaram que a deleção desta proteína policombo no compartimento T não determina prejuízo na eliminação viral durante infecção aguda. Adicionalmente, nossos dados com o modelo de tumor sólido sugerem que a indução de capacidade progenitora em células T CD8 pode contribuir para um melhor controle tumoral a longo prazo, aumentando a eficiência em estratégias de imunoterapia.

BIBLIOGRAFIA: (1) Kaech, S., Cui, W. Transcriptional control of effector and memory CD8+ T cell differentiation. Nat Rev Immunol 12, 749-761 (2012). <https://doi.org/10.1038/nri3307> (2) Schuettengruber B, Chourrout D, Vervoort M, Leblanc B, Cavalli G. Genome regulation by polycomb and trithorax proteins. Cell. 2007 Feb 23;128(4):735-45, doi:10.1016/j.cell.2007.02.009 (2007).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2282**

TÍTULO: **POTÊNCIAS CUMULATIVAS SIMILARES COM DIFERENTES POTÊNCIAS MECÂNICAS PELA MODULAÇÃO DO VOLUME CORRENTE E DO TEMPO DE VENTILAÇÃO MECÂNICA NA SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO AGUDO EXPERIMENTAL**

AUTOR(ES) : **CATHARINA MATOS DE OLIVEIRA, RAQUEL FERREIRA DE MAGALHÃES SACRAMENTO, ADRIANA LOPES DA SILVA VILARDO, PEDRO HENRIQUE LIMA DA CONCEIÇÃO, ANA CAROLINA MACHADO DOS SANTOS, MARIANA ALVES ANTUNES ALMEIDA, CYNTHIA, PEDRO LEME**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO**

RESUMO:

A ventilação mecânica (VM), apesar de terapêutica, apresenta um grande potencial para iniciar um quadro de lesão pulmonar induzida pelo ventilador (VILI), que pode evoluir para falência orgânica múltipla e, muitas vezes, óbito. Para prevenir este agravo, estudos têm demonstrado a importância da escolha de níveis adequados de volume corrente (VC), pressão positiva ao final da expiração (PEEP), *driving pressure* (DP), frequência respiratória (FR) e fluxo no manejo desses pacientes. O conceito de potência mecânica (PM) objetiva unificar essas variáveis de forma a traduzir a intensidade da transferência de energia do ventilador para o sistema respiratório do paciente, minuto a minuto (Potência Mecânica = $0,098 \times FR \times VC \times \{Pico \text{ de pressão de boca} - [DP/2]\}$). Já a potência cumulativa (PC) representa o somatório da potência mecânica em um determinado tempo de administração de ventilação mecânica. O objetivo do presente estudo é comparar três potências cumulativas similares entre si, cada uma com PMs distintas, que foram diferenciadas pela modulação do VC e tempo de VM em um modelo experimental de Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA). Utilizou-se 21 ratos Wistar machos (CEUA-068/23) para induzir a SDRA através da instilação intratraqueal com lipopolissacarídeo (LPS) de *Escherichia coli* ($9,6 \times 10^6$ unidade de endotoxina/ml). Vinte e quatro horas depois, os animais foram submetidos à VM divididos em 3 grupos: (A) animais ventilados com baixo VC e maior tempo de VM (VC = 6ml/kg, Vmin = 120ml/min, T_{total} de ventilação: 150 minutos); (B) animais ventilados com VC moderado e moderado tempo de VM (VC = 9ml/kg, Vmin = 190ml/min, T_{total} de ventilação: 100 minutos); e (C) animais ventilados com VC alto e baixo tempo de VM (VC = 12 ml/kg, Vmin = 260ml/min, T_{total} de ventilação: 75 minutos). Todos os animais receberam fração inspirada de oxigênio (FiO₂) de 0,4, e PEEP de 3 cmH₂O, e outros 7 animais não ventilados (NV) foram utilizados para análise da expressão gênica de mediadores do epitélio pulmonar e da matriz extracelular, através da técnica de reação da cadeia de polimerase (PCR). Os dados funcionais foram coletados durante todo o processo; a análise dos gases arteriais no início e no final da VM; e, ao final, os pulmões foram retirados para análise posterior. Os três grupos apresentavam valores crescentes de PM quando comparados entre si (A<B<C) tanto no início quanto no final do protocolo (p<0,0001 de efeito grupo). Durante a ventilação, os grupos apresentaram níveis semelhantes de oxigenação. O grupo B apresentou menor expressão gênica da proteína secretora das células de Clara (CC-16) e de Versican no tecido pulmonar quando comparado ao grupo A (p=0,0317 e p=0,0043, respectivamente). Neste estudo, o uso de moderados VC e tempo de VM conduziu a um quadro de menor lesão do epitélio alveolar e da matriz extracelular pulmonar, comparado ao uso de baixo VC e longo tempo de ventilação, em modelo experimental de SDRA.

BIBLIOGRAFIA: Gattinoni L, Tonetti T, Cressoni M, Cadringer P, Herrmann P, Moerer O, Protti A, Gotti M, Chiurazzi C, Carlesso E, Chiumello D, Quintel M. Ventilator-related causes of lung injury: the mechanical power. *Intensive Care Medicine* (2016) 42:1567-1575 Marini JJ, Thornton LT, Rocco PMR, Gattinoni L, Crooke PS. Practical assessment of risk of VILI from ventilating power: a conceptual model. *Critical Care* (2023) 27:157 Serpa-Neto A, Deliberato R, Johnson AE, et al. Mechanical power of ventilation is associated with mortality in critically ill patients: an analysis of patients in two observational cohorts. *Intensive Care Med.* (2018) 44(11):1914-22.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2285**

TÍTULO: **PLATYNEREIS DUMERILII (NEREIDIDAE: ANNELIDA): NOVO PROTOCOLO DE CULTIVO PARA ESTUDOS EM EVO-DEVO E MUDANÇAS CLIMÁTICAS.**

AUTOR(ES) : **JÚLIA CAROLINA ALVES FERREIRA RAMOS, ANA CAROLINA CASSIANO DA SILVA, DELFINA GUTIÉRREZ, LUCAS ALVES DA FONSECA, VÍCTOR HUGO DE ALMEIDA MARQUES, CAROLINA MORAES DE SOUZA, SOFIA VITÓRIA DOS SANTOS SILVA, MERIANE DOS SANTOS PAULA, RACHEL SOUTELINHO FERREIRA ZACARIAS, YASMIN SYSAK LEONEZA, MARIANA CONTINS, ROBERTA RIBEIRO DE FREITAS**

ORIENTADOR(ES): **CHRISTINE RUTA**

RESUMO:

Há mais de meio século, o anelídeo marinho *Platynereis dumerilii* tem sido utilizado como modelo emergente em estudos de biologia evolutiva do desenvolvimento e como bioindicador ambiental. *Platynereis dumerilii* apresenta características adequadas para o cultivo em laboratório, como um alto número de indivíduos por ciclo reprodutivo, embriões transparentes e um ciclo de vida curto. Embora o cultivo de *P. dumerilii* já tenha sido estabelecido em países do hemisfério norte, este estudo tem como objetivo estabelecer um novo protocolo de cultivo para *P. dumerilii* visando maior eficiência na reprodução e sobrevivência, além da redução de custos e de tempo. A implementação deste cultivo teve início no Instituto de Biologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro em 2019. Os anelídeos foram mantidos em aquários com água do mar, simulando o ciclo lunar para garantir o pleno desenvolvimento dos epítocos. Inicialmente, foram utilizados protocolos já estabelecidos e, em seguida, foram aplicados diversos tratamentos: variação de temperatura (18 - 35°C), alimentação de 1 e 2 meses com e sem microalgas, uso de água filtrada (seja pelo protocolo original ou adaptado) e não filtrada, além da variação no tamanho dos aquários (250 ml, 500 ml, 1 l e 1,5 l). Atualmente, o cultivo mantém cerca de 1000 indivíduos adultos, sem filtragem de água conforme descrito nos protocolos originais, sem a presença de microalgas nas etapas iniciais e em aquários de menor capacidade do que os recomendados nos protocolos originais. Além disso, observou-se uma tolerância a temperaturas mais elevadas, embora sejam necessárias análises adicionais para verificar as taxas de reprodução e desenvolvimento em temperaturas superiores a 18 °C. Conclui-se que o primeiro protocolo de cultivo com êxito de *P. dumerilii* no hemisfério sul foi estabelecido com custo reduzido, viabilizando sua utilização em uma diversidade de estudos.

BIBLIOGRAFIA: - Balavoete G (2014) Segment formation in Annelids: patterns, processes and evolution. *Int. Dev.*, 58: 469-483. - Fischer A, Dorrestein A (2004) The polychaete *Platynereis dumerilii* (Annelida): a laboratory animal with spiralian cleavage, lifelong segment proliferation and a mixed benthic/pelagic life cycle. *BioEss.*, 26: 314-25. - Kuehn E, Stockinger AW, Girard J, Raible F, Özpölat BD (2019) A scalable culturing system for the marine annelid *Platynereis dumerilii*. *PLoS One*, 14(12): e0226156.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2293**

TÍTULO: **ATIVAÇÃO DA MICROGLIA HIPOCAMPAL INDUZIDA POR LESÃO PANCREÁTICA AGUDA EM RATOS**

AUTOR(ES) : **ADRIANO HENRIQUE GOMES MENEZES, MILENA BARBOSA SILVA, PAULO CESAR SILVA, MANOEL LUIZ FERREIRA, ALBERTO SCHANAIDER, JOSÉ MARCUS EULÁLIO, FERNANDA FERREIRA CRUZ, TAMIRES CABRAL FRANÇA**

ORIENTADOR(ES): **JOSÉ EDUARDO FERREIRA MANSO, WAGNER BAETAS DA CRUZ**

RESUMO:

A pancreatite aguda é uma inflamação do parênquima glandular pancreático que causa lesão com ou sem destruição dos ácinos pancreáticos. Evidências clínicas e experimentais sugerem que certos mediadores pró-inflamatórios sistêmicos podem ser responsáveis por iniciar os mecanismos fundamentais envolvidos na reatividade microglial. Aqui, investigamos as possíveis repercussões da pancreatite aguda (PA) na produção de mediadores inflamatórios no parênquima cerebral com foco na ativação da microglia no hipocampo. Os animais foram distribuídos em dois grupos: Grupo Sham - (n=8), os animais deste grupo foram submetidos à laparotomia apenas com manipulação do pâncreas e vísceras adjacentes. Grupo pancreatite aguda (PA) - (n=8), os animais deste grupo foram submetidos à laparotomia e procedimento cirúrgico de ligadura pancreática (PCLP) no lobo esplênico. O protocolo experimental foi aprovado pelo Comitê de Ética para Uso de Animais de Experimentação do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro (CEUA-CCS-UFRJ) - número: 01200.001568/2013-87). As amostras de sangue foram coletadas para dosagem de amilase sérica. Após a eutanásia dos ratos de ambos os grupos, cérebros e pâncreas, congelados ou embebidos em parafina, foram processados para qRT-PCR ou imuno-histoquímica, respectivamente. Ensaios imuno-histoquímicos mostraram um percentual significativamente elevado de células positivas para Iba1 e PU.1 nas regiões CA1, CA3 e giro dentado (DG) do hipocampo do grupo PCLP, quando comparados ao grupo Sham. A expressão de mRNA do fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) foi significativamente maior no cérebro do grupo PCLP. Além disso, a expressão do inflamassoma da família de receptores do tipo NOD com domínio pirina 3 (NLRP3) estava significativamente aumentada no pâncreas e no encéfalo de ratos do grupo PCLP. Altos níveis de mRNA do fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF) foram encontrados no encéfalo de ratos do grupo PCLP. Em contraste, os níveis de mRNA do fator de crescimento nervoso (NGF) foram significativamente maiores no grupo Sham *versus* grupo PCLP. Para as análises estatísticas utilizou-se o software GraphPad Prism 6 (GraphPad Software, La Jolla, CA, EUA), expressando dados como média \pm desvio padrão (DP) do número de experimentos. A comparação entre grupos usou teste t de Student ou U de Mann-Whitney, dependendo da distribuição das variáveis contínuas. O nível de significância foi considerado para valores de $p \leq 0,05$. Nossos achados indicam que a PA pode induzir alterações morfológicas na microglia, compatíveis com seu fenótipo ativado. A inflamação sistêmica ligada à pancreatite afeta a homeostase do sistema nervoso central, mesmo sem danos diretos ao encéfalo. Isso sugere que um desafio inflamatório pós-pancreatite pode agravar o perfil pró-inflamatório da microglia, possivelmente contribuindo para doenças neurodegenerativas. Mais estudos serão necessários para futuras intervenções terapêuticas.

BIBLIOGRAFIA: Gomez-Nicola D, Perry VH. Microglial dynamics and role in the healthy and diseased brain: a paradigm of functional plasticity. *Neuroscientist*. 2015. 21:169-84. doi: 10.1177/1073858414530512. Eulálio JM, Bon-Habib AC, Soares DO, Corrêa PG, Pineschi GP, Diniz VS, Manso JÉ, Schanaider A. Critical analysis and systematization of rat pancreatectomy terminology. *Acta Cir Bras*. 2016. 31: 698-704. doi: 10.1590/S0102-86502016010000010. Cabral-França T, Cruz FF, Silva PC, Pannain VLN, Fernandes A, Eulálio JMR, Paiva MM, Macedo-Ramos H, Manso JEF, Baetas-da-Cruz W. Hippocampal Microglia Activation Induced by Acute Pancreatic Injury in Rats. *Dig Dis Sci*. 2023. doi: 10.1007/s10620-023-08167-x

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2310**

TÍTULO: **REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE A PARTICIPAÇÃO DE ATLETAS TRANSGÊNERO EM ESPORTES DE ALTA QUALIFICAÇÃO**

AUTOR(ES) : **RAFAEL MARQUES GARCIA, DIEGO RAMOS DO NASCIMENTO, BRUNO PIRES PAES BARRETTO**

ORIENTADOR(ES): **ERIK GIUSEPPE BARBOSA PEREIRA**

RESUMO:

A abordagem sobre o tema dos corpos transgêneros no esporte é um assunto delicado e complexo em todo o mundo, especialmente considerando a negligência dos direitos humanos e a marginalização de grupos sociais minoritários (Thoreson, 2022). Este tema é de interesse porque as posições desfavoráveis enfrentadas por atletas transgêneros, como altas taxas de suicídio, preconceito, acesso restrito a espaços e limitações em competições esportivas, muitas vezes são impulsionadas por preconceitos e crenças estereotipadas que carecem de uma análise mais profunda do contexto sociocultural. Para tanto, nosso objetivo foi analisar a produção científica existente referente à participação de atletas transgêneros em esportes de alto rendimento. Nesse caso, este estudo utilizamos a metodologia de revisão sistemática PRISMA nas bases de dados SCOPUS, Pubmed e Sports Discuss, identificamos 37 artigos publicados a partir do Consenso de Estocolmo de 2003, a primeira regulamentação do COI em relação a transgêneros no esporte. Os resultados revelaram um maior número de artigos na base de dados SCOPUS, com temas comuns agrupados em quatro áreas: 1) Políticas Públicas - nesse grupo se destaca a importância contínua de promover uma maior conscientização e educação sobre diversidade de gênero e sexual em todas as esferas do esporte, incluindo instituições esportivas locais e regionais. No grupo 2 "O papel dos treinadores", os resultados revelaram que a maioria dos treinadores e atletas cisgêneros no Brasil não é a favor da inclusão de atletas transgêneros no esporte (Garcia e Pereira, 2020). No grupo 3, "Diferenças fisiológicas", foi possível avultar a escassez de estudos que avaliam e investigam atletas transgêneros de alto rendimento é uma lacuna significativa na pesquisa sobre o tema. O estudo de Harper (2015), que concluiu que o desempenho de atletas transgêneros antes e depois da transição de gênero permaneceu inalterado, é frequentemente citado para argumentar que não há vantagem fisiológica. No último grupo "Sugestões para Inclusão", se destaca a necessidade de uma abordagem mais abrangente que considere os aspectos sociais e humanos mais amplos junto com os fatores fisiológicos. Ao abordar essas lacunas, as organizações esportivas podem desenvolver políticas mais informadas e inclusivas, promovendo um ambiente mais receptivo para atletas transgêneros. Pudemos inferir que a produção científica sobre a participação de atletas transexuais, na maioria das bases de dados, foca nas áreas de Fisiologia e Biologia, negligenciando os aspectos das Humanidades e Ciências Sociais, o que, em última instância, reforça preconceitos e discriminação em relação à participação desses atletas. Essa carência de abordagem se reflete na sociedade, entre treinadores e profissionais envolvidos no esporte, assim como em políticas públicas e legislação, que frequentemente se baseiam em crenças e valores preconcebidos em vez de evidências científicas.

BIBLIOGRAFIA: GARCIA, Rafael Marques; PEREIRA, Erik Giuseppe Barbosa. A opinião de atletas e treinadores de voleibol sobre a participação de mulheres trans. *Movimento*, v. 26, p. e26068, 2020. HARPER, Joanna. Race Times for Transgender Athletes. *Journal of Sporting Cultures and Identities*, v. 6, n. 1, p. 1-9, 2015. THORESON, Ryan. "Discriminalization": Sexuality, Human Rights, and the Carceral Turn in Antidiscrimination Law. *California Law Review*, v. 110, n. 2, p. 431, apr. 2022. Available in: <https://californialawreview.org/print/discriminalization-sexuality-human-rights-and-the-carceral-turn-in-antidiscrimination-law/>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2312**

TITULO: **AÇÃO DE INIBIDOR DE RHO-CINASE EM MODELO DE DOR NEUROPÁTICA DIABÉTICA**

AUTOR(ES) : **TÁCIO RICARDO,FABIANA CRISTINA SANTOS SILVA,TADEU LIMA MONTAGNOLI,CARLOS ALBERTO MANSSOUR FRAGA JUNIOR,HEBER VICTOR TOLOMEU**

ORIENTADOR(ES): **GISELE ZAPATA-SUDO**

RESUMO:

Introdução: Diabetes mellitus (DM) é uma síndrome metabólica que pode evoluir a complicações devido a alterações macro e microvasculares. A lesão vascular causada pelo DM resulta na restrição do fluxo sanguíneo, podendo levar a prejuízos no funcionamento de órgãos, como cérebro, coração, nervos, rins e olhos. Apesar da diversidade de fármacos utilizados no tratamento do DM, estes apenas controlam os níveis de glicemia sem interferir com o surgimento das complicações crônicas. Objetivo: Neste trabalho, investigou-se a ação farmacológica de um novo inibidor de Rho-cinase (ROCK), que, além de poder controlar a glicemia, poderia também retardar ou impedir o estabelecimento da dor neuropática, resultante da neuropatia diabética. Metodologia: Os protocolos foram aprovados pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) da UFRJ, sob o número de protocolo 103/21. DM foi induzido através da administração venosa de estreptozotocina (STZ) (60 mg/kg) em ratos Wistar machos (250 e 350 g). Os animais foram aleatoriamente divididos em grupos experimentais: não-diabético, diabético tratado com veículo (DMSO) e diabético tratado com inibidor de ROCK (30 mg/kg) que foram administrados por via oral (gavagem) durante 14 dias. Os seguintes parâmetros foram avaliados: peso corporal; glicemia em jejum, hiperalgesia térmica e alodinia mecânica. A glicemia foi monitorada usando o sistema Accu-check Performa (Abbott) em gota de sangue coletada por punção na extremidade da veia caudal. A hiperalgesia avaliada através da medida da sensibilidade plantar ao estímulo térmico radiante (teste de Hargreaves), sendo o tempo (s) para a retirada da pata (latência). Enquanto, a alodinia foi determinada através da avaliação da sensibilidade plantar ao estímulo mecânico (teste de von Frey), utilizando-se o analgesímetro digital, na qual é registrada a intensidade máxima de pressão (g) que o animal tolera até a retirada da pata.

Resultados: DM induzido pela STZ, levou a perda de peso corporal dos animais com redução de $262,6 \pm 4,7$ g para $239,1 \pm 15,4$ g ($p < 0,05$), condição que não foi alterada pelo tratamento com o inibidor de ROCK. A hiperglicemia de $391,3 \pm 62,9$ mg/dL observada nos animais diabéticos comparada a glicemia de $95,5 \pm 5,8$ mg/dL dos animais não-diabéticos não foi revertida pelo tratamento com o inibidor. DM provocou a hiperalgesia térmica e alodinia mecânica com a redução da latência de retirada de pata (s) de $12,9 \pm 0,2$ para $7,4 \pm 0,5$ e redução do limiar de retirada de pata (g) de $56,4 \pm 1,3$ para $29,4 \pm 4,9$, respectivamente. No entanto, ao final de 14 dias de tratamento com o inibidor ocorreu reversão para $11,4 \pm 0,9$ s e $40,5 \pm 4,6$ g, indicando melhora da hiperalgesia e alodinia. Considerações parciais: O novo inibidor de ROCK apresenta o potencial em reduzir a dor neuropática induzida pelo DM.

BIBLIOGRAFIA: DYCK, P.J; GIANNINI, C. Pathologic alterations in the diabetic neuropathies of humans: a review. Journal of Neuropathology & Experimental Neurology, v. 55, n. 12, p. 1181-1193, 1996. DUONG-QUY, S.; BEI, Y.; LIU, Z.; DINH-XUAN, A. T. Role of Rho-kinase and its inhibitors in pulmonary hypertension, Pharmacology & Therapeutics, v. 137, p. 352-364, 2013. LIAO, J. K.; SETO, M.; NOMA, K. Rho Kinase (ROCK) Inhibitors. Journal of Cardiovascular Pharmacology, v. 50, n. 1, p. 17-24, jul. 2007.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2315**

TITULO: **AVALIAÇÃO GRANULOMÉTRICA COMPARATIVA A PARTIR DA DISSOLUÇÃO ESTÁTICA DE COMPRIMIDOS CONTENDO FRAÇÃO MICRONIZADA DE FLAVONOÍDES PURIFICADOS.**

AUTOR(ES) : **ADRIANE DOS SANTOS FRANCISCO,JOAO VITOR SANTANA DA SILVA,ISABELLA MOURAO MACHADO VALLE,JULIANA ALVES FERREIRA DA COSTA**

ORIENTADOR(ES): **LUIZ CLAUDIO RODRIGUES PEREIRA DA SILVA**

RESUMO:

A diosmina apresenta baixa absorção no trato gastrointestinal devido à sua baixa solubilidade em água, e para aumentar sua biodisponibilidade e eficácia, sofre micronização até aproximadamente 2 µm. Esse processo acelera a sua taxa de dissolução, aumentando seu metabolismo e levando a uma melhora na atividade farmacológica. Estudos pré-clínicos e clínicos demonstraram o impacto benéfico da fração de flavonóides purificada micronizada (MPFF) contendo a associação composta por 90% de diosmina e 10% de hesperidina. Zupanets e colaboradores (2018), compararam o grau de micronização da MPFF em medicamentos ucranianos e encontraram diferenças significativas no tamanho das partículas entre os vários fabricantes, sugerindo que pode haver diferenças no desempenho clínico devido à diferentes granulometrias pós-desintegração. Dessa forma, o presente estudo visa comparar medicamentos contendo MPFF (90:10 - diosmina:hesperidina) em diferentes dosagens (500 e 1000 mg) de medicamentos comercialmente disponíveis no mercado brasileiro. As técnicas de microscopia óptica com análise automatizada de diâmetros de partículas e análise de distribuição de diâmetros médios de partículas por difração a laser foram utilizadas para determinação dos tamanhos de partículas liberadas em água ultrapura após 5 e 15 minutos de dissolução estática dos comprimidos revestidos. Os ensaios foram conduzidos repetidos 3 vezes em dias independentes, e a cada dia foram analisadas quintuplicatas para cada tempo, dosagem e medicamento. Os resultados demonstraram que há diferenças estatisticamente significativas entre os diferentes medicamentos testados, mantendo-se o sigilo de nomes comerciais e fabricantes, o que pode suscitar a discussão sobre diferentes níveis de velocidade de início de ação entre os concorrentes.

BIBLIOGRAFIA: .

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2317**

TÍTULO: **PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES EM USO DE ASSISTÊNCIA CIRCULATORIA MECÂNICA: UM ESTUDO RETROSPECTIVO**

AUTOR(ES) : **GIULIA GAZINEO TRINDADE ASSIS,LÍGIA NERES MATOS,JULIA GONÇALVES ESCOSSIA CAMPOS,LIANA TROTTE**

ORIENTADOR(ES): **MARLUCI ANDRADE CONCEIÇÃO STIPP**

RESUMO:

Introdução: No tratamento de pacientes com Insuficiência cardíaca avançada, o uso do dispositivo de assistência circulatória mecânica de longo prazo se destaca como alternativa nos casos de contraindicação para abordagem cirúrgica. Com a liberação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária em 2014, seu implante vem se tornando mais utilizado, e instituições de saúde estão se adequando quanto a este modelo de cuidado. Apesar de sua ampla difusão no Brasil, pouco se sabe sobre o perfil desses pacientes. A gestão do autocuidado em pacientes com Assistência Circulatória Mecânica envolve educação sobre o dispositivo, adesão às orientações dos profissionais de saúde e hábitos saudáveis. **Objetivo:** Descrever o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes em uso de assistência circulatória mecânica. **Procedimentos metodológicos:** Estudo transversal e retrospectivo. Utilizou-se roteiro estruturado para coleta das variáveis clínicas e epidemiológicas, em 15 pacientes de um Centro de Assistência Circulatória na cidade do Rio de Janeiro. Esta pesquisa é oriunda da tese de doutorado intitulada "Educação para o autocuidado de pacientes em uso de Dispositivos de Assistência Circulatória Mecânica de longo prazo", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número do parecer 5.111.110, CAAE: 53159021.6.0000.5533. A coleta de dados ocorreu de 01 de janeiro de 2012 a 31 de julho de 2021. A amostra foi constituída por toda população de pacientes adultos que tiveram um Dispositivo de Assistência Circulatória Mecânica implantado no centro durante o período especificado. Os dados foram registrados em um banco de dados institucional (Planilha Microsoft Office Excel 2016) e analisados usando o software estatístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 23. **Resultados alcançados:** Predominância do sexo masculino (60%), de etnia branca (86,7%) e idade superior a 60 anos (66,6%). Dentre as comorbidades pré-operatórias, destacaram-se o Infarto agudo do miocárdio (53,3%) e hipertensão arterial (46,7%). Houve relevância considerável da participação ativa de familiares no processo de cuidado. Os dispositivos mais usados foram, HeartMate II® (60,0%) e HeartWare® (33,3%), principalmente como ponte para transplante ou terapia de destino, mediana de uso de 7,6 meses. **Considerações finais:** A abordagem integrada e centrada no paciente envolvendo a colaboração entre profissionais de saúde e o apoio ativo da família, desempenha um papel fundamental na melhoria da qualidade de vida e na gestão bem-sucedida da terapia. Este estudo possui implicações no âmbito assistencial, destacando o papel do enfermeiro de cuidados avançados, e de pesquisa na área da saúde, uma vez que ainda são escassos estudos nacionais que relatam sobre a organização dos centros de implante de dispositivos de assistência circulatória mecânica para o preparo de pacientes, cuidadores e/ou familiares para o autocuidado após o procedimento.

BIBLIOGRAFIA: AYUB-FERREIRA, S. M. et al. Diretriz de Assistência Circulatória Mecânica da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arquivos Brasileiros De Cardiologia, [S. l.], v. 107, n. 2 Suppl 2, p. 1-33, ago. 2016. GONZÁLEZ-JUANATEY, J. R. et al. Vericiguat in heart failure: From scientific evidence to clinical practice. Revista Clínica Espanola, [S. l.], v. 222, n. 6, p. 359-369, 2022. MCDONAGH, T. A. et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. European Heart Journal, [S. l.], v. 42, n. 36, p. 3599-3726, 21 set. 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2320**

TÍTULO: **VARIAÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DA ABUNDÂNCIA DE TRÊS ESPÉCIES DETRITÍVORAS EM UM LAGO AMAZÔNICO ASSOREADO POR REJEITO DE MINÉRIO**

AUTOR(ES) : **DAVI DE MELO CHAVES,VITOR MANUEL BARROS FERREIRA,NALBERT DE FARIAS ARAUJO,ÉERICA PELLEGRINI CARAMASCHI**

ORIENTADOR(ES): **NATALIA CARNEIRO LACERDA DOS SANTOS**

RESUMO:

As atividades da mineração causam diversos impactos nos ecossistemas aquáticos amazônicos. O despejo de rejeito de minério, por exemplo, ocasiona modificações nesses ecossistemas, como o assoreamento do substrato e alterações na turbidez da água. Tais modificações afetam as dinâmicas populacionais dos peixes¹. Espera-se que espécies detritívoras, que são dependentes do substrato para sua alimentação, sejam afetadas diretamente pelo despejo de rejeito por conta da perda da qualidade nutricional promovida pelo assoreamento². O objetivo do estudo foi avaliar a variação espaço-temporal da abundância de três espécies de peixes abundantes do gênero *Hemiodus* (*Hemiodus* cf. *argenteus*, *Hemiodus immaculatus* e *Hemiodus unimaculatus*) em um lago amazônico assoreado pelo despejo de rejeito de bauxita. As espécies foram escolhidas como *surrogates* por serem bons modelos ecológicos uma vez que dependem diretamente de matéria orgânica para alimentação². O estudo foi realizado no Lago Batata, um lago amazônico localizado na parte média do Rio Trombetas, Pará. O Lago Batata sofreu com a deposição de rejeito da extração de bauxita durante 10 anos (1979-1989). Os dados constituem um total de 29 anos de monitoramento (1993-2022)³, em três áreas distintas: (i) a área natural, a qual não foi impactada; (ii) a área assoreada, impactada e onde ocorre a regeneração natural do igapó; e (iii) a área em restauração, área impactada na qual é realizado o replantio da vegetação de igapó. As coletas dos peixes e dos dados abióticos foram feitas no período de enchente nas três áreas. Os peixes foram coletados em redes de esperas com malhas entre 12 a 70 mm, instaladas e vistoriadas periodicamente. Os peixes foram posteriormente eutanasiados com solução de eugenol e identificados. Além disso, foram mensuradas a profundidade, a matéria orgânica e a concentração de clorofila na água, para verificar a importância dos mesmos na variação populacional das espécies. Para avaliar a relação entre a variável resposta (abundância das três espécies) e as variáveis ambientais foi utilizado um Modelo Linear Generalizado (GLM). Os resultados mostram que as 3 espécies analisadas apresentaram baixas abundâncias na área impactada ao longo dos anos. Por outro lado, *H. immaculatus* apresentou um crescimento significativo na área de restauração no lago onde atualmente apresenta as maiores abundâncias. Já *H. cf. argenteus* apresentou oscilações de captura na área natural nos anos de 1998 e 2008. Os resultados dos modelos lineares foram significativos apenas para *H. immaculatus* evidenciando que a área e profundidade são fatores importantes para a abundância da espécie, o que reforça os resultados encontrados de maior abundância de espécie na área restaurada. Nossos resultados podem ser um indicativo de melhoria e aumento de heterogeneidade de habitat da área em restauração, além de menor profundidade, o que levaria a maiores abundâncias de espécies estritamente detritívoras nesses locais.

BIBLIOGRAFIA: (1)Azevedo-Santos, V. M., Arcifa, M. S., Brito, M. F., Agostinho, A. A., Hughes, R. M., Vitule, J. R., ... & Pelicice, F. M. (2021). Negative impacts of mining on Neotropical freshwater fishes. *Neotropical Ichthyology*, 19 (2) Fugli, R., Agostinho, A. A., & Hahn, N. S. (2001). Trophic morphology of five benthic-feeding fish species of a tropical floodplain. *Revista brasileira de biologia*, 61, 27-33. (3) Bozelli, R. L., Esteves, F. D. A., & Roland, F. (2000). Lago Batata: impacto e recuperação de um ecossistema amazônico. Universidade Federal do Rio de Janeiro/Sociedade Brasileira de Limnologia, Rio de Janeiro.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2323**

TITULO: **QUANTIFICAÇÃO DO GALATO DE METILA EM NANOSISTEMAS**

AUTOR(ES) : **AMANDA TOMÉ LUCIO, YASMIN LUTZ DE OLIVEIRA TAV, ARIANNE CUNHA DOS SANTOS VAUCHER, JOSÉ LUIZ MAZZEI DA COSTA**

ORIENTADOR(ES): **MONICA FREIMAN DE SOUZA RAMOS**

RESUMO:

O galato de metila (GM) é um polifenol e lhe são atribuídas atividades biológicas como: antioxidante, antimicrobiana, anti-inflamatória, antitumoral entre outras¹. O GM apresentou resultados relevantes na artrite reumatóide, inibindo (v.o) a inflamação articular induzida por *zimosan* de forma dose-dependente (DE₅₀ 7 mg/kg)¹. Frente a este resultado foi desenvolvido um carreador lipídico nanoestruturado (CLN) para veicular o GM. A determinação da eficiência de encapsulação (EE) é etapa fundamental no desenvolvimento de sistemas micro e nanoestruturados, pois direciona o processo galênico e auxilia no cálculo da dose de administração em ensaios farmacológicos. O objetivo deste estudo foi desenvolvimento de um método analítico para detecção e quantificação do GM nos CLN para determinação da EE. Os CLN foram obtidos pela técnica de microemulsão à quente adaptado de Vaucher², contendo 0,1% de GM. Os CLN, com e sem GM, foram ultrafiltrados (400 µL, 5.800 x g/10 min) em dispositivos Amicon ultra 10 kDa. Os ultrafiltrados foram preservados em freezer. Para o preparo das amostras, os ultrafiltrados (100 µL) foram diluídos até 5 mL em metanol, seguido de filtração em membrana de PTFE 0,2 µm. Os ultrafiltrados foram analisados em cromatógrafo a líquido Shimadzu (Nexera XR) com detector por arranjo de fotodiodos (monitoramento a 270 nm) empregando coluna Supelcosil LC-18 (4,6 x 150 mm x 5 µm) e pré-coluna Supelcosil LC-18 (2 cm). GM foi determinado em um sistema gradiente de eluição (metanol/tampão fosfato de potássio 50 mM (1:9), pH 3,3 até metanol/água (98:2)) com programação de 45 min a 25 °C, fluxo de 0,6 mL/min e 20 µL de injeção. Em uma primeira etapa foi avaliado a eficiência do método para quantificação do GM nos CLN. Neste sentido, a análise cromatográfica evidenciou o sinal de GM em tempo em 9,66 ± 0,01 min, com retenção (fator de retenção 4,6), pratos teóricos (23800 ± 900) e fator de cauda (1,65 ± 0,08) aceitáveis e de excelente repetibilidade. Adicionalmente à repetibilidade da integração (CV ≤ 3%), demonstrando que o procedimento desenvolvido (extração e cromatografia) garantiu sucesso para o doseamento de GM nos CLN desenvolvidos. Em uma segunda etapa, CLN com 24h e 14 dias após o preparo foram analisados e os resultados de EE foram de 13% e 1%, respectivamente. Estes resultados evidenciaram que o CLN desenvolvido não foi capaz de reter o GM na nanopartícula. Uma hipótese para explicar este resultado seja o tamanho da molécula do GM e sua parcial solubilidade em água, uma vez que este CLN mostrou excelente EE (> 99%) para um extrato rico em ácido ursólico, que é um triterpeno de maior peso molecular e insolúvel em água². Novas propostas de nanosistemas estão sendo realizadas para viabilizar o GM em uma outra forma farmacêutica.

BIBLIOGRAFIA: 1- CORREA, L. B.; PÁDUA, T. A.; SEITO, L. N.; COSTA, T. E. M. M.; SILVA, M. A.; CANDÉA, A. L. P.; ROSAS, E.E C.; HENRIQUES, M.A G. Anti-inflammatory Effect of Methyl Gallate on Experimental Arthritis: Inhibition of Neutrophil Recruitment, Production of Inflammatory Mediators, and Activation of Macrophages. J. NAT.PRODUCTS 79:1554-1566, 2016. 2- VAUCHER, A.C.S. Desenvolvimento e avaliação da atividade cicatrizante de sistemas nanoestruturados contendo triterpenos obtidos de *Malus domestica* Borkh.179 f. Dissertação Mestrado, Programa de Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia, UFRJ, 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2325**

TITULO: **COLETA E ANÁLISE DOS INDIVÍDUOS COM MORDIDA ABERTA NO ACERVO DAS CLÍNICAS DE ORTODONTIA DO PPGO-UFRJ**

AUTOR(ES) : **ALINA DA SILVA GOMES, GUSTAVO VAZ MUNHÃO, MATILDE NOJIMA**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANA ROUGEMONT SQUEFF**

RESUMO:

A mordida aberta é definida como uma alteração da relação vertical entre ambas as arcadas dentárias, ocasionando perda de contato entre os dentes antagonistas. Essa maloclusão, bastante estudada, caracteriza-se por possuir etiologia multifatorial e por estar associada à presença de hábitos parafuncionais. O objetivo do presente estudo foi investigar, no acervo dos prontuários de consultas iniciais das Clínicas de Pós-Graduação em Ortodontia da Faculdade de Odontologia da UFRJ, indivíduos que apresentavam esta condição, tendo sido submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com o parecer de número 5.760.910. Com este propósito, foram separados todos os prontuários relacionadas aos exames clínicos realizados nos anos de 2012 a 2022, excluindo-se os que não continham informações referentes aos hábitos. A partir disso, foram extraídos os dados associados à idade, ao sexo, aos padrões de respiração, deglutição, tonicidade muscular e fonação, bem como aqueles referentes à presença e ao tipo de hábito praticado. Os dados obtidos foram organizados e tabulados no *software* Excel 2010 (Microsoft Corporation, EUA), sendo posteriormente analisados através de estatística descritiva. Dentre o total de prontuários (1912), foram selecionados 393 onde a mordida aberta estava presente (20,50%). 74% dos indivíduos estudados relataram possuir algum tipo de hábito, sendo onicofagia (26%) e sucção digital (13%) os mais citados. Com base neste estudo, conclui-se que a mordida aberta anterior está bastante presente na clínica ortodôntica e relaciona-se à existência de hábitos parafuncionais.

BIBLIOGRAFIA: DE SOUSA, R. V.; RIBEIRO, G. L.; FIRMINO, R. T.; MARTINS, C. C. et al. Prevalence and associated factors for the development of anterior open bite and posterior crossbite in the primary dentition. Braz Dent J, 25, n. 4, p. 336-342, 2014. LING, H. T. B.; SUM, F.; ZHANG, L.; YEUNG, C. P. W. et al. The association between nutritive, non-nutritive sucking habits and primary dental occlusion. BMC Oral Health, 18, n. 1, p. 145, Aug 22 2018. PIRES, S. C.; GIUGLIANI, E. R.; CARAMEZ DA SILVA, F. Influence of the duration of breastfeeding on quality of muscle function during mastication in preschoolers: a cohort study. BMC Public Health, 12, n. 1, p. 934, Oct 31 2012.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2326**

TÍTULO: **ESTUDO DAS PROPRIEDADES IMUNOMODULADORAS DA DIETA E DO RECEPTOR GPR43 NA INFLAMAÇÃO DURANTE A SEPSE E A PERITONITE**

AUTOR(ES) : **DAYENE DA COSTA CARDOZO, MARCUS VINICIUS AQUINO DANTAS JÚNIOR, CLAUDIA FARIAS BENJAMIM, SCARLATHE BEZERRA DA COSTA, LEANDRO ARAUJO LOBO**

ORIENTADOR(ES): **ANA CAROLINA OLIVEIRA**

RESUMO:

A fibra da dieta, quando metabolizada no cólon pela microbiota intestinal, gera ácidos graxos de cadeia curta (AGCC), como acetato, propionato e butirato. Uma alimentação rica em fibra não contribui só para a homeostase intestinal, mas também para a regulação da inflamação e modulação da resposta imune local e sistêmica. Esses AGCC modulam a função das células imunológicas através de diversos mecanismos, como a inibição de histonas desacetilases (HDAC) ou ativando receptores acoplado à proteína G (GPCR), dos quais destaca-se o GPR43. A peritonite é uma inflamação da cavidade peritoneal, podendo ser causada pela invasão por microrganismos da microbiota intestinal, levando a uma resposta inflamatória intensa. Essa infecção pode desencadear diversas complicações, como o surgimento de abscessos intra-abdominais ou, quando não contida, evoluir para a sepse, uma doença inflamatória sistêmica. Nosso principal objetivo foi avaliar os efeitos da fibra da dieta e seus metabólitos, bem como do GPR43, na peritonite e sepse murina experimentais. Utilizando modelo de peritonite induzida por inóculo intraperitoneal de conteúdo cecal estéril (CCE) e *Bacteroides fragilis*, observamos que animais alimentados com dieta zero fibra (ZF; 2 semanas) e camundongos GPR43^{-/-} apresentam maior infiltrado celular inflamatório na cavidade peritoneal, quando comparados com animais que receberam dieta controle (5% de fibra) e selvagens (WT), respectivamente. Isso se refletiu em maior score de abscessos após 7 dias de infecção, embora a sobrevida não tenha sido alterada. A transferência adotiva de macrófagos peritoneais oriundos de animais alimentados com uma dieta rica em fibras (HF) recuperou a resistência de camundongos alimentados com dieta ZF, que passaram a apresentar score de abscessos semelhante a animais HF. Adotando outro modelo de peritonite, agora induzida por *Escherichia coli*, animais alimentados com dieta ZF são mais susceptíveis a infecção, apresentando mortalidade mais precoce. Finalmente, utilizando o principal modelo de sepse murina, que consiste no ligamento e perfuração do ceco (CLP), observamos que tanto animais alimentados com dieta ZF como GPR43^{-/-} apresentam menor sobrevida, quando comparados aos seus controles. Nossos resultados sugerem que a geração de AGCC e sua sinalização via GPR43 protegem os animais da peritonite e sepse, reduzindo parâmetros inflamatórios e aumentando a sobrevida.

BIBLIOGRAFIA: Jennings-Almeida B, Castelpoggi JP, Ramos-Junior ES, et al. Dietary Fiber Drives IL-1 β -Dependent Peritonitis Induced by *Bacteroides fragilis* via Activation of the NLRP3 Inflammasome. *J Immunol.* 2021;206(10):2441-2452. doi:10.4049/jimmunol.2000078 Schulthess J, Pandey S, Capitani M, Rue-Albrecht KC, Arnold I, Franchini F, Chomka A, Illott NE, Johnston DGW, Pires E, McCullagh J, Sansom SN, Arancibia-Cárcamo CV, Uhlíř HH, Powrie F. The Short Chain Fatty Acid Butyrate Imprints an Antimicrobial Program in Macrophages. *Immunity.* 2019 Feb 19;50(2):432-445.e7. doi:10.1016/j.immuni.2018.12.018. Epub 2019 Jan 23. PMID: 30683619; PMCID: PMC6382411.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2334**

TÍTULO: **CAMINHOS PARA O BEM-VIVER COM ESTOMIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

AUTOR(ES) : **GABRIELA MARINHO DE SOUZA ANES, RAUL CARDOSO DE MEDEIROS SANTOS, RAFAEL LUIZ AMORIM DE OLIVEIRA, MARIANA DE OLIVEIRA AMARAL DE ABREU, ALINE MIRANDA DA FONSECA MARINS, SÍLVIA T.C. DE ARAÚJO**

ORIENTADOR(ES): **PRISCILA BRIGOLINI PORFIRIO FERREIRA, FRANCIMAR TINOCO DE OLIVEIRA**

RESUMO:

O projeto de extensão "Aprendendo a Viver com Estomia" desenvolve ações educativas com pessoas com estomia e sua rede de apoio no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro (HUCFF-UFRJ). O envolvimento dos acadêmicos de enfermagem nas atividades educativas acontece com o estabelecimento de vínculos com extensionistas e pacientes com estomias, visando contribuir para o processo de autocuidado, manejo das estomias e promoção da qualidade de vida. As atividades preparadas pelos acadêmicos têm como objetivo orientar sobre cuidados necessários para uma boa reabilitação, informando sobre os dispositivos e adjacentes para garantir segurança e conforto, bem como, educar sobre a avaliação cotidiana do estoma². A proposta se estabelece através da busca ativa de pacientes estomizados no HUCFF onde a captação é feita pela apresentação do projeto e sua proposta, criando uma conexão entre os acadêmicos e usuários. A partir disso, é criado um espaço seguro através de diálogo e escuta ativa para sanar dúvidas sobre o cuidado das estomias, uso de dispositivos de coleta e mudanças no cotidiano após a alta hospitalar, além disso, possibilitamos a inserção do usuário a grupos sociais de apoio que tratam da temática e o cadastro em nossa rede para garantir um apoio contínuo para o autocuidado². A interação constante com os usuários proporciona uma troca valiosa de saberes e possibilita um cuidado individualizado que compreende as relações de cada paciente com a sua estomia, garantindo um cuidado assistencial voltado para a promoção do autocuidado e o desenvolvimento da autoestima¹. A atuação dos extensionistas como multiplicadores da promoção da qualidade de vida para as pessoas com estomias se expande para as mídias sociais, com a rede do Instagram, para amplificar as informações sobre a temática, conectar pessoas com estomias e construir uma educação em saúde que alcança a todos através de conteúdos preparados pelos extensionistas. Como também, na realização de encontros virtuais e aberto ao público que abordam diversas camadas da temática trazendo enfermeiros estomaterapeutas e pessoas com estomias para o centro da troca de experiências e aprendizados. O conjunto de atividades promovidas pelo projeto de extensão possibilitam uma troca de saberes que ajuda na construção de conhecimento para ambas as partes, e contribui na formação acadêmica dos extensionistas aumentando a bagagem teórico-prática, bem como, garante aos pacientes maior segurança no autocuidado e estimula o desenvolvimento da sua autoestima. A imersão nas atividades do projeto proporciona uma construção diária para uma prática de cuidado de enfermagem eficaz que compreende os obstáculos, os impactos socioeconômicos e biopsicossociais das pessoas com estomias, contribuindo para uma experiência positiva com todos os envolvidos através do cuidado transdisciplinar.

BIBLIOGRAFIA: 1. Consenso Brasileiro de Cuidado às Pessoas Adultas com Estomias de Eliminação 2020 organizadores Maria Angela Boccara de Paula, Juliano Teixeira Moraes. -- 1. ed. -- São Paulo : Segmento Farma Editores, 2021. 2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada em Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Guia de atenção à saúde da pessoa com estomia / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Especializada em Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. - Brasília : Ministério da Saúde, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2338**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DO IMPACTO NA PRODUÇÃO VIRAL DO VÍRUS DA FEBRE AMARELA EM MEGACARIOBLASTOS HUMANOS COM A MODULAÇÃO DO DISPARO DA UPR**

AUTOR(ES) : **EMMANUEL LOPES ARRAIS, MARCELLA MOREIRA CALDEIRA, GABRIELLY SILVA SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **GUILHERME FONSECA TOZATTO, ANDRE MARCO DE OLIVEIRA GOMES, ANDREA CHEBLE DE OLIVEIRA**

RESUMO:

Introdução e objetivo: O Vírus da Febre Amarela (YFV) é o agente causador da doença hemorrágica febre amarela, que é endêmica da África e América do Sul, onde ocorrem surtos periodicamente. Estima-se que cerca de 900 milhões de pessoas vivem em áreas de risco dessa doença no mundo. Os últimos surtos registrados no Brasil ocorreram entre o fim de 2016 e meados de 2019, com uma taxa de mortalidade de 34%, aproximadamente. Um dos principais fatores agravantes dessa doença, e que podem justificar a alta taxa de mortalidade comparada a outras infecções, é uma brusca diminuição de níveis plaquetários no sangue, que contribuem para graves hemorragias e possível morte do paciente. Megacarioblastos são células progenitoras de megacariócitos, e cada megacariócito pode gerar até 10.000 plaquetas, quando fragmentado. Portanto, considera-se que alterações em megacarioblastos podem ser importantes para a posterior contagem de plaquetas. Nesse estudo, temos como objetivo investigar a interação entre o YFV e megacarioblastos humanos, com foco no estudo de morte celular e alterações no estresse de retículo, que podem estar envolvidos com a infecção. **Materiais e métodos:** Para esse estudo, foi usado a linhagem de megacarioblastos humanos MEG-01 e a cepa viral YFV 17DD. As células foram submetidas a testes de citotoxicidade com dois inibidores de estresse de retículo diferentes, 4PBA e TUDCA (ambas chaperonas químicas), a fim de definir uma concentração ideal para avaliar seu efeito na produção viral. Dois métodos foram utilizados: contagem por exclusão de azul de tripan e ensaio de MTT. Foi avaliada a cinética de produção de partículas infecciosas por ensaio de titulação viral após tratamento das células MEG01 com as concentrações das drogas supracitadas.

Resultados e conclusões: A linhagem celular MEG-01 se mostrou suscetível e permissiva à infecção pelo YFV. A permissividade foi demonstrada por titulação viral, que revelou produção de partículas virais infecciosas a partir do primeiro dia de infecção, perdurando até o sexto dia. Foi observado que há maior taxa de morte no grupo infectado com relação ao controle a partir de quatro dias após a infecção. A citotoxicidade de 4PBA e TUDCA foi avaliada por contagem por azul de tripan, onde avaliamos morte celular, e por ensaio de MTT, onde avaliamos atividade metabólica mitocondrial. Foi observado um efeito citopático menor em células tratadas com TUDCA em relação a células tratadas com 4PBA e as concentrações escolhidas para a continuação do estudo foi de 2 mM de 4PBA e 75 µM de TUDCA. Nossos resultados apontam que tanto a utilização de 4PBA quanto de TUDCA se mostraram eficazes em diminuir a formação de novas partículas virais infecciosas, reduzindo o título viral do YFV de forma expressiva, com maior efeito de TUDCA. Dessa forma, indicamos que o disparo da UPR parece ser um mecanismo essencial para o ciclo de replicação do YFV nas células MEG-01.

BIBLIOGRAFIA: Referências bibliográficas: 1) Douam F, Ploss A. Yellow Fever Virus: Knowledge Gaps Impeding the Fight Against an Old Foe. Trends Microbiol. 2018 Nov;26(11):913-928. doi: 10.1016/j.tim.2018.05.012. Epub 2018 Jun 19. PMID: 29933925; PMCID: PMC6340642. 2) Blázquez AB, Escibano-Romero E, Merino-Ramos T, Saiz JC, Martín-Acebes MA. Stress responses in flavivirus-infected cells: activation of unfolded protein response and autophagy. Front Microbiol. 2014 Jun 3;5:266. doi: 10.3389/fmicb.2014.00266. PMID: 24917859; PMCID: PMC4042264. 3) <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/z/f/febre-amarela> Suporte: CNPq, Capes, FAPERJ, INCT/INBEB

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2339**

TÍTULO: **PREDITORES CLÍNICOS ASSOCIADOS AO TIPO INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO**

AUTOR(ES) : **LUIZA RAMOS VIEIRA DA CUNHA XAVIER, CHRISTIANY MOCALI GONZALEZ, JOANA DE OLIVEIRA PANTOJA FREIRE FREIRE**

ORIENTADOR(ES): **GRACIELE OROSKI PAES**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: Infecção do Sítio Cirúrgico (ISC) é reconhecida como um dos principais riscos à segurança dos pacientes nos serviços de saúde. **OBJETIVO:** Analisar os preditores clínicos associados ao tipo de ISC de um hospital universitário do município do Rio de Janeiro. **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS:** Estudo de coorte retrospectiva de pacientes submetidos a cirurgias pelo Serviço de Cirurgia Geral de um hospital universitário no município do Rio de Janeiro, de 2016 a 2019. As variáveis demográficas analisadas foram: idade e sexo. Os preditores clínicos analisados foram: tempo de cirurgia, potencial de contaminação e índice de risco "American Society of Anesthesiologists" (ASA). Os desfechos analisados e suas correlações considerou o tipo de infecção de sítio cirúrgico (superficial, profunda e intracavitária). Regressão logística foi calculada no programa estatístico R, versão 4.1.0. **RESULTADOS ALCANÇADOS:** A amostra foi predominante do sexo feminino 1763 (56,0%), com mediana de idade de 56 anos (IQ: 43,0-65,0) e faixa etária ≥ 56 anos 1.507 (90,8%). De 3.149 cirurgias, 248 apresentaram ISC com incidência de 7,88 (6,95–8,87; IC 95%), classificadas em 105 (3,3%) superficiais, 18 (0,6%) profundas, 125 (4,1%) intracavitárias. Na análise múltipla, o sexo feminino apresentou um risco de 1,69 (1,10–2,59 IC 96%) vezes maior de ISC superficial. Em relação ao tempo de cirurgia, indivíduos submetidos a cirurgias > 1h tiveram maior risco de ISC superficial 2,00 (1,08–3,71), e intracavitária 2,60 (1,29–5,25) do que aqueles com tempo ≤ 1 hora. Quanto ao potencial de contaminação (PC), cirurgias potencialmente contaminadas foram associadas ao risco de infecção intracavitária 4,45 (2,45–8,08) vezes maior do que as limpas. As contaminadas tiveram um risco de ICS superficial de 1,99 (1,20–3,27) quando comparadas às cirurgias limpas. Para ISC intracavitária, o índice de ASA III foi 3,30 (1,63–6,67) vezes maior do que o índice ASA I. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Os resultados demonstram que os preditores relacionados à ISC foram sexo feminino, PC, tempo de cirurgia maior do que 1 hora e índice de ASA III. Neste estudo, o índice ASA III foi o único fator associado ao risco de ISC intracavitária. O tempo de cirurgia foi um dos preditores mais associados aos tipos de ISC superficiais e intracavitárias.

BIBLIOGRAFIA: 1 - BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde 2a ed. [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2017 2 - _____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. In: BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de Prevenção de Infecção Cirúrgica. Brasília: 2017. cap. 4, p. 85-126. Brasília: Anvisa, 2017. 3 - Oliveira MA, Vellarde GC, Sá RAM. Entendendo a pesquisa clínica III: estudos de coorte. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2015/v43n3/a5116.pdf>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2348**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DAS CÉLULAS DE CARCINOMA MAMÁRIO MURINO 4T1, SILENCIADAS PARA GALECTINA-3 EM SCAFFOLD DE COLÁGENO.**

AUTOR(ES) : **LUCAS SANTOS DE ALBUQUERQUE,EVELYN EMYLI BARROS ROSA,PAULA LOPES CASCABULHO,RENATO SAMPAIO CARVALHO,RONALDO JOSE FARIAS CORREA DO AMARAL**

ORIENTADOR(ES): **MARCIA CURY EL CHEIKH**

RESUMO:

O câncer está entre as quatro principais causas de morte antes dos 70 anos de idade na maioria dos países. Somente no Brasil, a estimativa para cada ano do triênio 2023-2025 aponta que ocorrerão 704 mil casos novos de neoplasias (483 mil, excluindo os casos de câncer de pele não melanoma). Portanto, é imperativo continuar a investir em novas abordagens e alternativas para estudar o câncer. Apesar do tradicional sistema de cultura de células bidimensional (2D) ser o principal modelo *in vitro* de estudo do câncer, este sistema dificulta o sucesso da translação de novas terapias para a clínica. Esta cultura não mimetiza o microambiente tumoral natural devido às limitações em reproduzir as comunicações celulares (célula-célula) e com a matriz extracelular (célula-matriz). Para superar essas limitações, os sistemas de cultura tridimensionais (3D) são cada vez mais desenvolvidos e tornaram-se essenciais para pesquisas básicas em biologia de tumores e engenharia de tecidos. A Galectina-3 (Gal-3) está presente em vários eventos celulares e a sua função depende de sua localização, ela está localizada dentro do citoplasma e do núcleo, mas pode ser transportada para a superfície celular, o espaço extracelular e para a circulação. Em cada compartimento celular, a Gal-3 interage com parceiros de ligação específicos e está envolvida na adesão e migração das células de carcinoma mamário 4T1 para sítios metastáticos. Portanto, neste trabalho investigaremos o cultivo de células tumorais em biomateriais à base de gelatina de colágeno hidrolizado liofilizado (Hemospon - Maquira). Como modelo, esse estudo utilizou a linhagem de carcinoma mamário murino 4T1, isoladas de carcinoma ductal mamário de camundongas fêmeas Balb/c caracterizadas com o fenótipo triplo negativo, obtidas do Banco de Células do Rio de Janeiro, INMETRO (Xerém - RJ). Além das células 4T1 selvagens, a fim de investigar o papel da galectina-3 na progressão tumoral, recorreremos às células silenciadas para galectina-3 (shRNA-Gal-3) e o respectivo controle (scRNA-Gal-3). Essas células foram obtidas em colaboração com o Dr. Renato Sampaio Carvalho do Laboratório de Alvos Moleculares - Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Todas as células foram mantidas no laboratório de Proliferação e Diferenciação Celular, ICB/UFRJ. Avaliaremos a adesão das células aos biomateriais, além de sua proliferação e migração, por meio de técnicas como microscopia eletrônica de varredura, análises histológicas convencionais e quantificação da viabilidade celular, empregando o reagente fotossensível IN VITRO TOXICOLOGY ASSAY KIT - Resazurin Based (Sigma-Aldrich®). Em conclusão, esse projeto permitirá o estabelecimento de um novo modelo de cultivo tridimensional de células tumorais de carcinoma mamário, assim como apontar papéis da galectina-3 nesse novo modelo de cultivo.

BIBLIOGRAFIA: INSTITUTO NACIONAL DE C NCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Detecção precoce do câncer. Rio de Janeiro: INCA, 2021. PEREIRA, Jonathas Xavier et al. The deficiency of galectin-3 in stromal cells leads to enhanced tumor growth and bone marrow metastasis. BMC cancer, v. 16, p. 636, 2016. PEREIRA, Jonathas Xavier et al. "Galectin-3 Regulates the Expression of Tumor Glycosaminoglycans and Increases the Metastatic Potential of Breast Cancer." Journal of oncology vol. 2019 9827147. 17 Dec. 2019, doi:10.1155/2019/9827147.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2351**

TÍTULO: **IDENTIFICAÇÃO DA HIDRAMETILNONA EM MATRIZES DE INTERESSE FORENSE**

AUTOR(ES) : **GABRIEL DE OLIVEIRA LIMA**

ORIENTADOR(ES): **CARLOS ALBERTO DA SILVA RIEHL**

RESUMO:

A Química Forense é uma subdivisão da grande área do conhecimento que é a Ciência Forense que tem como objetivo a análise, classificação e a determinação de elementos presentes nos materiais encontrados em uma investigação. A Química Forense não é aplicada somente a crimes contra a pessoa, mas também na determinação de substâncias adulteradas, no uso de drogas ilícitas, em doping esportivo e perícias em alimentos e medicamentos. No Brasil, a utilização de drogas, inseticidas, medicamentos e agrotóxicos em casos de envenenamento teve um grande aumento por vários casos de homicídios e suicídios ao redor do país. Tendo este panorama em vista, foi escolhida uma substância para ser estudada dentro desta área forense, sendo ela a Hidrametilnona (HMN) [1]. A Hidrametilnona é um inseticida muito utilizado no combate a formigas e baratas, tanto de uso domiciliar, quanto em áreas agrícolas. Apesar de ter uma baixa toxicidade (1100-1300 mg/kg em ratos por via oral), e devido ao seu grande e fácil acesso em estabelecimentos comerciais, ela pode ser utilizada em casos de homicídio ou suicídio, pois pertence ao grupo dos domissanitários que são os responsáveis por 8,55% desses casos [2]. O efeito da hidrametilnona nos insetos é a inibição da respiração celular da mitocôndria, causando a diminuição da atividade física e da respiração, levando o inseto ao óbito. Devido a ter uma ação lenta, permite que antes do inseto morrer ele seja capaz de chegar até a colônia e transmitir o inseticida para que todos cheguem ao óbito [3]. O estudo tem como objetivo a determinação e caracterização da hidrametilnona em matrizes de interesse forense para que os Institutos de Criminalísticas em todo o território Nacional, em especial o Instituto de Criminalística Carlos Eboli no Estado do Rio de Janeiro, possam utilizá-lo, sendo um método rápido e capaz de identificar esta substância nas evidências coletadas das cenas de crime. A matriz utilizada consiste de uma mistura de alimentos sendo eles, arroz, feijão e frango desfiado, contaminados com uma isca comercial. Como metodologia haverá a determinação do solvente para a extração com a posterior purificação do extrato. Após esse processo, será feita a determinação da curva analítica e posteriormente a análise de contaminação da matriz, que será feita apartir da contaminação de uma amostra com uma isca comercial. Para essa etapa utilizou-se uma mistura de 1,00 kg de alimento, sendo composta de aproximadamente 350,00 g de feijão e arroz e 300,00 g de frango. Como resultado, espera-se determinar o tempo que a hidrametilnona pode ser detectada em alimentos prontos para consumo.

BIBLIOGRAFIA: [1] BRINER, R.C.. Forensic Chemistry. J. Chem. Educ. 59 (1) (1982); [2] Fiocruz. Portal. Casos Registrados de Intoxicação Humana, de Intoxicação Animal e de Solicitação de Informação por Região e por Centro. Brasil, 2013. Disponível em: <http://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz> [3] BUENO, F.C.; FORTI, L.C.; BUENO, O.C.. Toxicity of Hydramethylnon to the Leaf-cutting Ant *Atta sexdens rubropilosa* Forel (Hymenoptera: Formicidae) – Sociobiology 60(2): 150-153 (2013)

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2352**

TÍTULO: **ATIVAÇÃO DO EIXO TH17 NA RESPOSTA IMUNITÁRIA NA INFECÇÃO EXPERIMENTAL COM CRYPTOCOCCUS DEUTEROGATTII**

AUTOR(ES) : **GUSTAVO JOSE MAKHOUL DE ALMEIDA, ARIEL GOMES, ELIAS BARBOSA DA SILVA JUNIOR, JOYCE CRISTINA GUIMARÃES DE OLIVEIRA, IDALIA MARIA FERREIRA DOS SANTOS, LEONARDO FREIRE DE LIMA, DEBORA DECOTE RICARDO DE LIMA, HERBERT LEONEL DE MATOS GUEDES**

ORIENTADOR(ES): **ISRAEL DINIZ LIMA, CELIO GERALDO FREIRE DE LIMA**

RESUMO:

A criptococose é provocada pelos fungos patogênicos *Cryptococcus neoformans* e *Cryptococcus gattii*, ambos ambientais, resultando em pneumonia grave e, em casos extremos, meningoencefalite criptocócica. Enquanto o *C. neoformans* afeta indivíduos imunocomprometidos por meio de infecções oportunistas, o *C. gattii* causa infecção primária em indivíduos imunocompetentes. Típico em ambientes tropicais e subtropicais, o aumento da área endêmica do *C. gattii* nos últimos anos se deve principalmente a fatores climáticos favoráveis em climas mais quentes, destacando sua importância como patógeno emergente (1). A resposta Th17 é crucial na criptococose pulmonar para a resposta do hospedeiro. Essa resposta envolve citocinas como IL-17, IL-22 e IL-23 e exerce um papel fundamental no combate à infecção. Entretanto, estudos mostraram que *Cryptococcus spp.* podem desfavorecer a resposta Th17, levando ao controle inadequado da infecção. A produção desregulada de IL-22 e IL-23 pode estar envolvida. Enquanto a IL-22 tem efeitos protetores, a produção excessiva pode causar inflamação, já a IL-23 contribui para manter a resposta Th17. Ambas as citocinas influenciam na progressão da criptococose. A espécie hipervirulenta do conjunto de espécies de *C. gattii*, *C. deuterogattii* (R265), causa uma criptococose que induz maior produção de IL-22 quando comparada às outras. Portanto, a hipótese é que o R265 desfavoreça a via Th17, ocasionando dano tecidual pulmonar e facilitando a colonização de fungos e a resposta imune. A metodologia consistiu em infectar com R265 camundongos C57BL/6 divididos em 4 grupos: não infectados, grupo tipo selvagem, *knockout* para IL-22 e outro *knockout* para IL-23 infectados. Soro, baço, pulmões, encéfalo e linfonodo mediastinal foram coletados 8, 13, e 18 dias após a infecção e passaram por experimentos de análises de unidade de formação de colônia (UFC), histopatologia, ELISA e citometria de fluxo. Camundongos deficientes de IL-22 foram mais suscetíveis a infecção por R265, exibindo fungemia descontrolada ao longo da progressão da doença e meningite criptocócica devido a elevada carga fúngica encefálica. A pobre contenção de fungos nos pulmões, evidenciada pela redução da carga pulmonar, parece ser dependente de IL-22 ao invés de IL-23, visto que os camundongos deficientes de IL-23 não apresentaram uma fungemia descontrolada, nem baixa carga fúngica pulmonar, ao contrário dos deficientes de IL-22, que possuem maior ativação do eixo Th17 e alto recrutamento celular nos pulmões. A ausência de IL-22 desfavorece a migração de linfócitos e eosinófilos para os pulmões, enquanto aumenta a porcentagem relativa de neutrófilos e macrófagos. Isso sugere que mudanças na proporção celular fagocitária podem ocorrer devido às alterações nas características inflamatórias. Portanto, a produção de IL-22 auxilia no recrutamento linfocitário e regula a barreira hemato-pulmonar, limitando a disseminação fúngica sistêmica e atenuando a condição patológica.

BIBLIOGRAFIA: (1) Diniz-Lima I, Fonseca LM da, Silva-Junior EB da, Guimarães-de-Oliveira JC, Freire-de-Lima L, Nascimento DO, et al. *Cryptococcus*: History, Epidemiology and Immune Evasion. *Applied Sciences*. 2022 Jul 13;12(14):7086.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2353**

TÍTULO: **FRACIONAMENTO DE EXTRATOS DE WALTHERIA INDICA POR CROMATOGRAFIA CONTRACORRENTE (CCC)**

AUTOR(ES) : **JUNIPER FERREIRA GOMES BRAVIN, RAQUEL DE MEDEIROS SILVA, FERNANDA DAS NEVES COSTA, MURILO MARINHO DE CASTRO LIMA**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDO COTINGUIBA DA SILVA**

RESUMO:

Introdução: *Waltheria indica* é uma espécie de planta da família Malvaceae encontrada nas Américas (incluindo México e Brasil), na África Ocidental, Sudeste Asiático e Austrália.¹ No Brasil, a espécie é um arbusto comumente conhecido como "vassourinha".² Estudos químicos anteriores relataram a existência de alcaloides 4-quinolônicos bioativos, as waltherionas, que são classificadas como waltherionas ciclizadas, waltherionas de cadeia aberta e seus análogos.³ Efeitos biológicos interessantes já foram relatados para esta classe de 4-quinolonas, com ênfase na atividade antifúngica,² tripanocida,³ leishmanicida e antibacteriana.³ **Objetivo:** O presente estudo busca o fracionamento de partições de *Waltheria indica* por Cromatografia Contracorrente (CCC) para o isolamento de alcaloides 4-quinolônicos. **Metodologia:** As raízes, caules, folhas e flores secas e moídas de *Waltheria indica*, coletadas no Rio de Janeiro (RJ), foram maceradas com etanol para obtenção de um extrato etanólico bruto; este extrato foi suspenso em água:metanol (3:1) e então particionado com hexano, diclorometano e acetato de etila. Para o fracionamento por CCC, foram definidos os melhores sistemas respectivos de cada partição feita, onde os sistemas testados foram o HEMWat (do inglês hexane/ethyl acetate/methanol/water) (1:1:1:1, v/v/v/v); hexano:acetoneitrila (1:1, v/v); hexano:metanol (3:1, v/v) e diclorometano:metanol:água (1:1:1, v/v/v). Posteriormente, foi realizada a Cromatografia em Coluna Sephadex LH-20, com as frações obtidas do CCC provenientes da partição hexânica de raiz de *Waltheria indica*, para isolamento dos alcaloides. **Resultados:** As substâncias presentes na partição hexânica de raiz apresentaram coeficiente de partição próximo a 1 no sistema hexano:acetoneitrila (1:1, v/v), o qual foi utilizado para fracionamento por CCC utilizando a fase inferior como estacionária. Foi observada a coloração laranja na Cromatografia de Camada Delgada (CCD), indicando a revelação positiva no Dragendorff. A cromatografia em coluna Sephadex permitiu a obtenção de 12 sub-frações. **Conclusão:** Foi observada excelente separação de substâncias na partição hexânica das raízes, bem como detecção positiva de compostos nitrogenados no revelador de Dragendorff, sugerindo a presença de alcaloides. Ademais, foi possível a obtenção de quantidades consideráveis de frações enriquecidas em substâncias. O fracionamento por CCC se mostrou um método eficaz em relação aos outros métodos de separação devido ao seu custo-eficiência e por evitar adsorção da amostra. As sub-frações obtidas estão em fase de caracterização.

BIBLIOGRAFIA: 1. Saunders, J. G. *Darwiniana*. 2011, 49(1), 76-85. 2. Silva, R. M., et al. *J. Braz. Chem. Soc.* 2022, 33(11), 1291- 1298. 3. Cretton, S. et al. *J. Nat. Prod.* 2014, 77(10), 2304- 2311.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2354**

TÍTULO: **PERSPECTIVAS ETNOBOTANICAS E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE BRASILEIRA A PARTIR DA ANÁLISE DA OBRA “PROJETO MADEIRA DE SANTA CATARINA”**

AUTOR(ES) : **KAREN BEATRIZ SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **LEOPOLDO CLEMENTE BARATTO**

RESUMO:

A Etnobotânica Histórica explora a relação entre os humanos e as plantas, bem como a cultura, tradição e conhecimentos que surgem a partir dela. Essa ciência pode ser utilizada como ponte entre o meio científico e o popular, sendo essencial para o resgate dos conhecimentos tradicionais. O objetivo do trabalho foi realizar um levantamento acerca dos dados etnobotânicos descritos no livro “Projeto Madeira de Santa Catarina”, de autoria de Raulino Reitz, Roberto M. Klein e Ademir Reis, publicado em 1978, a fim de traçar um comparativo com as informações de uso tradicional descritas na obra com a relevância atual de espécies florestais nativas do estado de Santa Catarina (SC). A metodologia consistiu na leitura do livro na íntegra (Reitz; Klein; Reis, 1978) com a tabulação dos nomes científicos e populares e usos tradicionais. Apesar da maioria dos usos tradicionais não citarem uso medicinal, neste trabalho buscamos investigar estudos de atividades biológicas com as espécies citadas, a fim de reconhecer seu potencial farmacológico e aumentar ainda mais a relevância de sua conservação. Os nomes científicos foram atualizados e o nível de risco de extinção das espécies foi categorizado. Foram descritas 122 árvores na obra analisada, sendo a maioria pertencente às famílias Fabaceae (FAB), Myrtaceae (MYR) e Lauraceae (LAU). Em FAB, são citadas 22 espécies com principais indicações de usos tradicionais para construção civil (8), construção de móveis (9) e taboado (6). Potencial farmacológico para estas árvores incluem propriedades antimeelanoma (*Enterolobium contortisiliquum*), antiviral (*Mimosa scabrella*), diurética (*Mimosa bimucronata*) e anti-Leishmania (*Ormosia arborea*). Em MYR são descritas 15 espécies com principais usos tradicionais para alimentação humana (9), animal (6) e taboado (6). Propriedades medicinais desta família incluem ação antidepressiva (*Campomanesia xanthocarpa*), antitumoral e anti-Parkinson (*Eugenia uniflora*), e anti-obesidade (*Eugenia brasiliensis*). Em LAU são encontradas 11 árvores com principais usos tradicionais para construção (7) e de enriquecimento florestal (3). Indicações farmacológicas destas espécies trazem propriedades anti-inflamatória (*Ocotea odorifera*), antifúngica (*Nectandra angustifolia*) e tratamento da Doença de Chagas (*Nectandra oppositifolia*). FAB, MYR e LAU possuem apenas uma espécie cada classificadas como vulnerável, referente ao nível de risco de extinção, respectivamente, *Apuleia leiocarpa*, *Campomanesia reitziana* e *Ocotea catharinensis*. Os resultados mostram o grande potencial destas árvores, inclusive potenciais usos medicinais. Os dados etnobotânicos e farmacológicos servirão para estimular pesquisas para o aproveitamento e conservação da biodiversidade de SC. Até o momento a obra não havia sido analisada sob a ótica da Etnobotânica Histórica, e buscar essas informações e relacioná-las com os dados científicos atuais é relevante para que elas sejam reconhecidas, preservadas e utilizadas na atualidade.

BIBLIOGRAFIA: REITZ, R.; KLEIN, R. M.; REIS, A. Projeto Madeira de Santa Catarina. Itajaí, Santa Catarina: 1978.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2358**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA TRANSMISSÃO DE PASSIFLORA POOLS VIRAIS EM MARACUJAZEIRO POR INFECÇÃO MECÂNICA E ATRAVÉS DE AFIDEOS**

AUTOR(ES) : **MARCELO DE MARINS LESSA JUNIOR, ANDREZA HENRIQUE VIDAL, ALEX MOURA DA SILVA, SIMONE RIBEIRO**

ORIENTADOR(ES): **MAITE VASLIN DE FREITAS SILVA**

RESUMO:

O maracujá apresenta grande relevância economicamente, tendo diversos fins, desde a indústria alimentícia até a farmacêutica. O Brasil é o maior produtor do fruto no mundo, apenas em 2022 gerou cerca de 700.000 toneladas, dados IBGE. A produtividade do maracujazeiro é drasticamente afetada por viroses, como o cowpea aphid-borne mosaic virus (CABMV), que pode levar a perda de até 50% da produtividade. Em um estudo realizado pela Embrapa, se descobriu um novo vírus, o PCV, Passiflora cytorhabdovirus. Em colaboração com o órgão, o Laboratório de Virologia Molecular Vegetal busca avaliar possíveis métodos de transmissão deste novo agente e a viabilidade destes meios na transmissão do CABMV. Plantas infectadas com ambos os vírus, coletadas de campo, foram usadas como nosso reservatório viral. Para o teste da transmissão mecânica e através de vetor, o afídeo *Aphis gossypii*, foram usadas como receptoras do inóculo plantas livres de vírus, da espécie *Passiflora edulis*, germinadas em nossa casa de vegetação. Para inoculação mecânica, foi feito um macerado da folha da planta infectada, juntamente com tampão fosfato de sódio. No protocolo de inoculação por vetor, os insetos ficavam um período prévio, tempo de aquisição, isolados em placa de Petri com uma folha destacada positiva para os vírus. Depois deste período eram passados para as plantas receptoras, e após um intervalo pós inoculação, as plantas inoculadas foram testadas através de RT-PCR. Os resultados preliminares são contrários a viabilidade da transmissão do PCV, seja mecanicamente ou através do vetor. Ainda estão em andamento os testes para o CABMV. Ademais, o mesmo protocolo de diagnóstico foi aplicado a estaquias da planta usada como reservatório viral tiveram diagnóstico positivo e a partir de uma planta que sofreu inóculo mecânico desta planta reservatório. As folhas desenvolvidas nas estacas vindas da planta reservatório apresentaram o PCV. Entretanto, aquelas estacas feitas a partir da planta inoculada mecanicamente foram negativas para o PCV, demonstrando a capacidade do PCV de se manter de maneira vegetativa, já que o mesmo foi capaz de manter a infecção nas estaquias geradas a partir de uma planta infectada. Os testes para o CABMV estão sendo realizados.

BIBLIOGRAFIA: Vidal, A. H., Felix, G. P., Abreu, E. F. M., Pinheiro-Lima, B., Vianna, M. J. X., Nogueira, I., Abreu, A. C. R., Sanches, M. M., Jiménez, J. L. S., Rosa, R. C. C., Vaslin, M. F. S., Faleiro, F. G., Lacorte, C., Melo, F. L., Varsani, A., & Lefevre, P. (2023). Occurrence of bean-associated cytorhabdovirus and cowpea mild mottle virus infecting cultivated and wild *Passiflora* spp. in Brazil. *Crop Protection*, 168, 106236. <https://doi.org/10.1016/j.cropro.2023.106236>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2361**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO AMBIENTE ALIMENTAR DA UFRJ: OFERTA DE BEBIDAS AÇUCARADAS, ÁGUA E SUCO DE FRUTA NATURAL**

AUTOR(ES) : **GUSTAVO MENDONCA DE FREITAS,KATHARINA BACKES COSTA SILVA,LUCA SOUZA MOREIRA**

ORIENTADOR(ES): **LETICIA TAVARES,MARIA ELIZA ASSIS DOS PASSOS,PAULO CÉSAR PEREIRA DE CASTRO JUNIOR**

RESUMO:

O ambiente alimentar universitário exerce influência nas escolhas alimentares e pode impactar negativamente na saúde da comunidade acadêmica (Cardozo et al., 2017). Objetivo: Avaliar a disponibilidade de bebidas açucaradas, água e suco de fruta natural nos serviços de alimentação permissionários do campus Cidade Universitária da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Metodologia: A população de estudo é composta por um censo dos estabelecimentos permissionários de alimentação localizados no Campus Cidade Universitária da UFRJ. Foram realizados inquéritos nos anos de 2015, 2017, 2019 e 2022. O instrumento de coleta de dados foi um checklist aplicado por meio do método de auditoria que teve sua confiabilidade e sua validade de conteúdo avaliadas (Franco et al., 2022). As bebidas foram divididas em dois subgrupos: a) minimamente processadas ou processadas e preparações culinárias (água e suco de fruta natural) e b) bebidas ultraprocessadas (bebidas açucaradas como refrigerante, guaraná natural, néctar de fruta, refresco e bebida a base de soja) (Tavares et al., 2021). Foram realizadas análises descritivas para caracterização da disponibilidade de bebidas nos anos investigados. A presente pesquisa faz parte do projeto maior intitulado "Ambiente alimentar universitário: Universidade Federal do Rio de Janeiro" e cada inquérito realizado foi aprovado pelo Comitê de Ética (CAAE 49988015.6.0000.5259; CAAE: 63579717.8.0000.5257; CAAE 26522519.4.0000.5257). Resultados: Compuseram a amostra no 1º, 2º, 3º e 4º inquérito, respectivamente, 52, 58, 71 e 65 estabelecimentos. As bebidas açucaradas e a água eram comercializadas em pelo menos 95% dos estabelecimentos nos quatro inquéritos. Na categoria de bebidas açucaradas, as mais disponíveis foram o refrigerante e o guaraná natural (ambos com 98,5% em 2022). No último inquérito, somente 61,5% comercializava suco de fruta natural sem diferença estatisticamente significativa entre os anos (2015= 67,3%; 2017=56,9%; 2019= 56,3%). Considerações finais: Os resultados sugerem que o ambiente alimentar na UFRJ não favorece a promoção da alimentação saudável, pois as bebidas ultraprocessadas foram tão ou mais disponíveis do que as opções minimamente processadas ou processadas e preparações culinárias. Propostas de intervenções para que o ambiente alimentar universitário estimule práticas de alimentação saudável estão sendo implementadas. Novo inquérito será realizado para manutenção do sistema de monitoramento do ambiente alimentar da UFRJ em dezembro de 2024.

BIBLIOGRAFIA: Cardozo, M. et al. Ambientes alimentares universitários: Percepções de estudantes de nutrição de uma instituição de ensino superior. DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 431-445, 2017. DOI: 10.12957/demetra.2017.26799. Franco, A. da S. et al. Validade de conteúdo e confiabilidade de instrumento de avaliação do ambiente alimentar universitário. Ciência & Saúde Coletiva. 2022, 27 (6): 2385-2396. Tavares, L.F. et al. Development and Application of Healthiness Indicators for Commercial Establishments That Sell Foods for Immediate Consumption. Foods. 2021, 10(6):1434.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2365**

TÍTULO: **LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE CORIXIDAE LEACH, 1815 (HEMIPTERA: NEPOMORPHA) DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **CLARA ANANDA GUIMARÃES**

ORIENTADOR(ES): **DANIELA MAEDA TAKIYA,JULIANNA FREIRES BARBOSA**

RESUMO:

Corixoidea é a superfamília de Nepomorpha mais diversa com cerca de 600 espécies distribuídas em três famílias, sendo Corixidae a maior delas com aproximadamente 400 espécies. No Brasil são registrados quatro gêneros: *Centrocorisa* Lundblad, 1928, *Heterocorixa* White, 1879, *Sigara* Fabricius, 1775 e *Trichocorixa* Kirkaldy, 1908. No Estado do Rio de Janeiro, são registradas somente três espécies: *Sigara (Tropocorixa) braziliensis* Hungerford, 1948, *S. (T.) denseconscriptoidea* Hungerford, 1928 e *Heterocorixa nigra* Hungerford, 1928. O presente trabalho busca ampliar o conhecimento das espécies de Corixidae no Estado do Rio de Janeiro, fornecendo um catálogo anotado e ilustrado que auxilie na identificação das espécies. Os espécimes estudados estão depositados na Coleção Entomológica Prof. José Alfredo Pinheiro Dutra (DZRJ). Para a identificação das espécies, as genitálias masculinas foram dissecadas e observadas utilizando-se microscópio estereoscópio; foram utilizadas chaves de identificação, principalmente Hungerford (1948) e Nieser & Melo (1997) e descrições originais das espécies na literatura. Aproximadamente 350 indivíduos foram observados (incluindo 100 do sexo masculino), coletados entre 1996 e 2018 em diversos municípios do Rio de Janeiro. Onze espécies dos quatro gêneros encontrados no Brasil foram identificadas, sendo oito delas novos registros para o Estado. O gênero *Sigara* Fabricius apresentou o maior número de espécies (seis). Além das três espécies anteriormente registradas, foram encontradas: *Centrocorisa kollarii* Fieber, 1851, registrada anteriormente em PE e MG; *Heterocorixa lundbladi* Hungerford, 1948, previamente registrada em AM; *Sigara (Tropocorixa) czakii* Jaczewski, 1927, encontrada anteriormente em MG, SP e PR; *S. (T.) hungerfordi* Jaczewski, 1927, anteriormente registrada para MG, SP, PR e SC; *S. (T.) dita* Jaczewski, 1927, antes registrada em ES, SP, PR e SC; *S. (T.) denseconscripta* Breddin, 1897, encontrada antes em MG e RS; *Trichocorixa darpomorza* Jaczewski, 1933, encontrada previamente apenas na PB e *Trichocorixa mendozana* Jaczewski, 1927, registrada anteriormente apenas para o RS. Foram feitos mapas de distribuição para cada uma das espécies do estado, assim como pranchas com fotos e ilustrações. Uma chave para a identificação dessas espécies é apresentada. Dessa forma, este trabalho contribuirá para o estudo das espécies de Corixidae e facilitará trabalhos que envolvam tanto a taxonomia quanto a conservação do grupo.

BIBLIOGRAFIA: Hungerford, H. B. (1948). The Corixidae of the Western Hemisphere (Hemiptera). University of Kansas Science Bulletin 32: 1-827. Nieser, N. & A. L. Melo. (1997). Os Heterópteros Aquáticos de Minas Gerais. Guia Introdutório com Chave de Identificação para as Espécies de Nepomorpha e Gerromorpha. Belo Horizonte. Editora Universidade Federal de Minas Gerais. 177 p.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2366**

TÍTULO: **FATORES HUMANOS CONTRIBUENTES PARA O ERRO EM ENFERMAGEM NA TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO DE LITERATURA.**

AUTOR(ES) : **CAROLINA ANIBAL PEREZ, MARIA EDUARDA FERNANDES ALVES, IZABELE BONFIM BARBOSA, SANDY ESTEFANI RODRIGUES**

ORIENTADOR(ES): **SABRINA DA COSTA MACHADO DUARTE**

RESUMO:

Introdução: Fatores humanos (FH) é a forma pela qual os indivíduos interagem com o sistema organizacional em que estão inseridos, podendo causar impactos positivos ou negativos. Na terapia intensiva, um ambiente altamente complexo e tecnológico, diferentes tipos de fatores humanos podem contribuir para o erro em enfermagem. **Objetivo:** Descrever os fatores humanos contribuintes para o erro em enfermagem na terapia intensiva. **Método:** Revisão integrativa, qualitativa e descritiva de literatura. A coleta dos dados foi realizada nas bases de dados LILACS e BDNF, por meio da interface da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Scopus, Portal CAPES (Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e PUBMED. Descritores utilizados: gerenciamento de risco, segurança do paciente, enfermagem e a palavra-chave fatores humanos. Com recorte temporal de 1999 a 2021, foram selecionados trabalhos que abordavam os FH na terapia intensiva e submetidos à análise temática de conteúdo. Os FH contribuintes para o erro em enfermagem na terapia intensiva foram classificados a partir do modelo HFACS (*Human Factors Analysis and Classification System*). **Resultados:** Inicialmente foram identificados 4307 artigos, organizados por meio da plataforma Rayyan, sendo selecionados 36 para análise. Emergiram duas categorias temáticas: (i) Fatores humanos e o erro em enfermagem na terapia intensiva, sendo identificados a gestão de recursos (69%), clima organizacional (53%) e supervisão inadequada (53%); e (ii) Estratégias para a prevenção de erros de acordo com os fatores humanos, destacando-se a educação permanente dos profissionais, o uso de sistemas de notificação de eventos adversos, e a implementação de “zonas de não interrupção”, a fim de evitar as interrupções no processo de trabalho. **Conclusão:** os principais FH que contribuem para o erro na terapia intensiva se situam na esfera organizacional e gerencial. A cultura punitiva ainda vigente contribui para culpabilizar apenas os profissionais, sem considerar as condições latentes presentes nas instituições. Assim, é fundamental compreender que o erro é multifatorial, sendo necessário investir na melhoria dos recursos materiais, estruturais e humanos, e sobretudo na relação do profissional com o seu ambiente de trabalho

BIBLIOGRAFIA: BRASIL. Ministério da Saúde. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente/ Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 40 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf Acesso em: 9 jan. 2022. REASON, J. Human error. USA: Cambridge University Press; 2009. 302

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2367**

TÍTULO: **INTOXICAÇÃO POR FLUORETO**

AUTOR(ES) : **JULIA AGUIAR CARRION**

ORIENTADOR(ES): **CARLOS ALBERTO DA SILVA RIEHL**

RESUMO:

A intoxicação por fluoreto pode ocorrer por ingestão, inalação ou exposição a compostos que contêm o flúor em sua composição. A intoxicação é facilitada, pois o ácido fluorídrico, forma como o fluoreto é absorvido, é altamente permeável a membrana celular. O fluoreto é rapidamente absorvido pelo estômago e intestino delgado por meio de difusão passiva o que eleva os níveis de fluoreto no sangue sendo eliminado pela urina. Em quantidades elevadas o fluoreto pode causar, dor no estômago, vômito, tontura, gastrite erosiva, congestão pulmonar e hepática e em caso mais graves pode levar ao óbito. A partir dessas informações o objetivo desse trabalho será comparar dois métodos para a análise de fluoreto em casos forenses. Para isso iremos comparar o método de microdifusão com o método de diálise para observar qual será mais eficiente no preparo da mostra biológica para determinação da presença de fluoreto em um material biológico. A análise do fluoreto isolado será realizada por cromatografia de íons e por método colorimétrico com Alizarina S para identificar e quantificar o fluoreto em materiais biológicos em análise toxicológica post-mortem.

BIBLIOGRAFIA: Culik, B., 1986. Microdiffusion and spectrophotometric of fluoride in biological samples determination 189 pp. 329-337 Buzalaf MAR, Whitford GM. Fluoride metabolism. Monogr Oral Sci. 2011;22:20-36. doi: 10.1159/000325107. Epub 2011 Jun 23. PMID: 21701189. Martínez MA, Ballesteros S, Piga FJ, Sánchez de la Torre C, Cubero CA. The tissue distribution of fluoride in a fatal case of self-poisoning. J Anal Toxicol. 2007 Oct;31(8):526-33. McIvor ME. Acute fluoride toxicity. Pathophysiology and management. Drug Saf. 1990 Mar-Apr;5(2):79-85. Cerklewski, F.L., 1997. Fluoride bioavailability-nutritional and clinical aspects. Nutr. Res. 17 (5), 907-929

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2368**

TITULO: **"ARREBATAMOS DAS MÃOS DO SENHOR AS CHAVES DE NOSSAS CADEIAS"**

AUTOR(ES) : **CAROLINA CORBECEIRI DOS REIS,ÉRIKA FERNANDES TRITANY,MICHELE RIBEIRO SGAMBATO,KATHLEEN TEREZA DA CRUZ,AMANDA DE ARAÚJO LAUDIER**

ORIENTADOR(ES): **KARLA SANTA CRUZ COELHO**

RESUMO:

Introdução e/ou Fundamento- Hodiernamente, a sociedade brasileira, assim como substantiva parcela da comunidade ocidental, oprime e, muitas vezes, subjuga a população LGBTQIA+, marginalizando-a e arrefecendo suas possibilidades de existência.O menosprezo e a desqualificação de certos corpos, consubstanciados através da prática do Biopoder, exercendo sua face mais cruel na juventude, momento em que, frequentemente, há maior suscetibilidade a transtornos psicológicos, como ansiedade, depressão, e ideação suicida, os quais são substancialmente maiores em jovens LGBTQIA+ do que na população heterossexual.

Objetivo- Refletir sobre os impactos da discriminação de gênero e orientação sexual na saúde mental de adolescentes LGBTQIA+ .

Materiais e Métodos - Foi desenvolvido um estudo descritivo, de abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência, constituído a partir de análises, debates e entrevistas (semi-estruturas e não estruturadas) que ocorreram em atividades tutoriais sobre Saúde da População LGBTQIA+ da disciplina Saúde da Comunidade II, componente curricular do segundo período da graduação de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro, campus Macaé, sob a modalidade de ensino remoto emergencial.

Resultados - Embora a Constituição, de 1988, afirme, em seu artigo quinto, as garantias e direitos fundamentais dos cidadãos, infelizmente, na prática, há grande desrespeito às formas de vida e de existência que destoam dos padrões cisgênero e heteronormativos, arraigados no âmago preconceituoso de parcela significativa da sociedade. Assim, tal discriminação afeta, de modo potencialmente grave, os jovens LGBTQIA+; por características fisiológicas decorrentes do amadurecimento do córtex pré-frontal, há maior utilização da amígdala para a tomada de decisões, fazendo de seu comportamento mais impulsivo, instável e menos "racional", propiciando, em um contexto de estigmatizando, a diversos sofrimentos e adoecimentos psíquicos. Assim, através das entrevistas a jovens LGBTQIA+, debates com profissionais de saúde, como uma médica endocrinologista da UFRJ, e a consulta a estudos e bibliografias, pudemos ter a estupefacente perspectiva da crueldade enfrentada, rotineiramente, por esse grupo. Palavras ofensivas, agressões, vilipêndiação do corpo, humilhações públicas e exclusões são parte do ignóbil contexto que infringe angústia tal que, muitas vezes, culmina em aflições e patologias psiquiátricas, o que impera mais atenção e acolhimento às demandas e necessidades dessa juventude.

Conclusões- Concluímos que é fundamental ao profissional de saúde atuar no acolhimento desses jovens, de maneira a cumprir e expandir compreensões sobre a Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais. Portanto, é necessário eliminar barreiras sociais e fomentar atendimento integral, equânime e universal, contemplando as demandas e necessidades desse grupo

BIBLIOGRAFIA: KAZ, Roberto. Afe, César! Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/ilustrad/fq0907201131.htm>. Acesso em: 23 set. 2021. OPAS, Organização Pan-Americana da Saúde (org.). Depressão. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/depressao>. Acesso em: 23 set. 2021. SILVA, José Carlos Pacheco da; CARDOSO, Rodrigo Ribeiro; CARDOSO, Angela Maria Rosas; GONÇALVES, Renato Santos. Diversidade sexual: uma leitura do impacto do estigma e discriminação na adolescência. Ciência & Saúde Coletiva, [S.L.], v. 26, n. 7, p. 2643- 2652, jul. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232021267.08332021>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/TCJ6mXyyK4pB94F DNhcjZZc/>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2371**

TÍTULO: **ESTUDO RETROSPECTIVO DO PERFIL CLÍNICO DE 327 PACIENTES COM NEURALGIA DO NERVO TRIGÊMEO**

AUTOR(ES) : **CAIO VITOR DUTRA DA SILVA,DANIEL DA SILVA FLORES,MARCIA FRIAS PINTO MARINHO,CLÁUDIA MARIA PEREIRA,JEFFERSON DA ROCHA TENORIO,JULIANA DE NORONHA,ELLEN BRILHANTE DE ALBUQUERQUE CORTEZZI**

ORIENTADOR(ES): **MICHELLE AGOSTINI**

RESUMO:

A neuralgia do nervo trigêmeo (NT), também conhecida como “tique doloroso”, é um distúrbio neuropático crônico caracterizado por dor paroxística espontânea ou provocada, do tipo choque, excruciante e intensa em uma região da face. Afeta prioritariamente mulheres com mais de 50 anos de idade. Os ramos maxilar e mandibular do nervo trigêmeo são mais comumente acometidos, sendo o lado direito o mais afetado. A fisiopatologia mais aceita é a compressão das raízes nervosas do V par craniano por um vaso sanguíneo. O diagnóstico é clínico, baseado em uma anamnese detalhada e exclusão de possíveis diagnósticos diferenciais, sendo muitas vezes difícil para não-especialistas. Como os sintomas podem ser confundidos com dor de outra origem, como odontalgia, tratamentos desnecessários e irreversíveis, como múltiplas exodontias e tratamentos endodônticos, muitas vezes são empregados antes do diagnóstico definitivo. O tratamento da NT é medicamentoso, e o fármaco de primeira escolha é a carbamazepina, o tratamento cirúrgico é recomendado apenas para casos onde não há resposta ao tratamento farmacológico. O objetivo do presente estudo é descrever o perfil clínico de pacientes com NT diagnosticados na Clínica de Estomatologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) entre o período de 1986 e 2019. Os seguintes dados foram coletados retrospectivamente dos prontuários dos pacientes: (1) sexo, (2) idade, (3) local e lado referido da dor, (4) descrição da dor, (5) tempo para o diagnóstico, (6) fatores desencadeantes da dor e (7) nome farmacológico, dose e número de medicamentos utilizados no tratamento. No período abordado 327 pacientes foram diagnosticados com NT, sendo 230 mulheres (70,34%) e 97 (29,66%) homens. A média de idade foi de 60,8 anos sendo a faixa etária mais frequente a de 60-69 anos (29,66%). O lado acometido pela dor estava disponível em 251 prontuários, sendo o direito o mais afetado (56,18%), seguido do esquerdo (40,64%) e ambos os lados (3,19%). Sobre o ramo do nervo trigêmeo afetado, o mandibular foi acometido em 33,57%, o maxilar em 22,73%, o oftálmico em 1,4% e em 42,31% dos casos mais de um ramo foi afetado, irradiando a dor para a hemiface do paciente. Os dados relacionados aos descritores da dor estavam presentes nos prontuários de 160 pacientes, sendo os mais frequentes: choque (35,63%), fisgada (18,13%) e pontada (11,88%). A mastigação/alimentação foi o fator desencadeante da dor mais relatado (36,59%), seguido pela fala/fonação (23,58%), toque/palpação (15,45%) e dor espontânea/repentina (7,32%). A maioria dos pacientes foi tratada com a carbamazepina (72,06%), sendo as doses diárias de manutenção de 200 a 600 mg/dia as mais prescritas. Estudos epidemiológicos da NT são importantes para melhor compreensão da fisiopatologia da doença e podem contribuir para o diagnóstico precoce da condição e emprego do tratamento correto no início dos sintomas. Aprovação pelo CEP do HUCFF: 37936720.8.0000.5699.

BIBLIOGRAFIA: CRUCCU G, DI STEFANO G, TRUINI A. Trigeminal neuralgia. *New England Journal of Medicine*. 2020 383 (8):754-762. MAARBJERG S, BENOLIEL R. The changing face of trigeminal neuralgia-A narrative review. *Headache*. 2021 Jun;61(6):817-837.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2373**

TÍTULO: **EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO COM CREATINA SOBRE O DESENVOLVIMENTO E PERFORMANCE DO PEIXE-ZEBRA (DANIO RERIO)**

AUTOR(ES) : **MARIANA PEREIRA CALDAS CIBREIROS,MARNIE HILLARY CARVALHO LEAO,VICTOR HUGO PIO BISCIONI**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA MERMELSTEIN,MANOEL LUIS COSTA**

RESUMO:

A creatina, substância derivada de aminoácidos envolvida no metabolismo muscular, é altamente visada como suplemento por poder aumentar a performance muscular no exercício físico. Em modelo animal, seu consumo pode aumentar a área de músculo dorsal e a expressão de genes da miogênese(1), diminuir a degeneração muscular(2) e, se associado ao exercício, aumentar a resistência a testes de *sprint*(3). Nosso estudo busca entender os efeitos da suplementação com creatina no crescimento muscular de peixe-zebra (*Danio rerio*) e seus impactos na sua resistência ao exercício. Para tal, primeiramente, realizamos um experimento com 16 peixes jovens, de idades e tamanhos similares, divididos em 4 grupos: controle (alimentados com ração), Cr 10% (90% de ração e 10% de creatina), Cr 50% (50% de ração e 50% de creatina) e Cr 100% (alimentados apenas com creatina). O experimento foi realizado duas vezes, por dois meses cada, e os animais foram acompanhados semanalmente. Ao fim, os peixes foram sacrificados e as amostras de músculo obtidas serão utilizadas para histologia, eletroforese e PCR. Atualmente, estamos conduzindo um experimento com 12 peixes de idade e tamanho parecidos e separados em 3 condições: controle (ração) sem exercício; controle com exercício; e suplementados (ração com creatina) com exercício, sendo que os dois últimos grupos realizam natação forçada diariamente. A cada 15 dias, os peixes serão colocados em um tubo de exercício e submetidos a fluxos de água crescentes, devendo resistir ao fluxo pelo máximo de tempo possível até a exaustão. Com isso, esperamos ver o impacto do suplemento na performance muscular de *D. rerio*. Observamos que, quanto ao crescimento, os peixes controles apresentaram um aumento de peso de 75%, de comprimento de 17%, de largura de 32% e de área corporal de 54%. Os peixes suplementados com 10% de creatina apresentaram aumento de, respectivamente, 48%, 12%, 20% e 33%; enquanto os que consumiam 50% de creatina aumentaram em 66%, 18%, 40% e 62%. Os peixes com 100% de creatina tiveram queda em todos os parâmetros, levando à descontinuação deste grupo. Os dados coletados até o momento, após análise estatística por One-Way ANOVA e outros testes *post-hoc*, não indicaram diferença de peso entre controles e suplementados (à exceção dos recipientes de 100% creatina), embora haja diferença entre o peso de peixes suplementados com 10% e 50% ($p < 0.05$). Ainda não temos resultados que permitam avaliar significativamente o impacto da dieta no tempo de resistência ao exercício, mas esperamos que, mesmo sem alteração significativa de tamanho, haja uma melhor performance (em tempo de resistência, fluxo tolerado e variação entre o primeiro e o último tempos registrados) daqueles que consomem a creatina, tendo em vista o papel dessa substância no metabolismo do músculo esquelético. Com esses experimentos, visamos elucidar o papel da creatina na fisiologia muscular, sua relação com a miogênese e delimitar seu impacto na fisiologia do exercício.

BIBLIOGRAFIA: RAMOS-PINTO, L. et al. Dietary Creatine Supplementation in Gilthead Seabream (*Sparus aurata*) Increases Dorsal Muscle Area and the Expression of myod1 and capn1 Genes. *Frontiers in Endocrinology*, v. 10, p. 161, 28 mar. 2019. PASSAQUIN, A.-C. et al. Creatine supplementation reduces skeletal muscle degeneration and enhances mitochondrial function in mdx mice. *Neuromuscular Disorders*, v. 12, n. 2, p. 174-182, fev. 2002. MCFARLANE, W. J.; HEIGENHAUSER, G. J. F.; MCDONALD, D. G. Creatine supplementation affects sprint endurance in juvenile rainbow trout. *Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology*, v. 130, n. 4, p. 857-866, nov. 2001.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2376**

TÍTULO: **MECANISMOS ASSOCIADOS ÀS ALTERAÇÕES NOCICEPTIVAS CAUSADAS PELA INFECÇÃO COM LEISHMANIA AMAZONENSIS EM CAMUNDONGOS C57BL/6.**

AUTOR(ES) : **GUILHERME DOS SANTOS MARBACK D OLIVEIRA,GUSTAVO GUADAGNINI PEREZ,JULIA CLARKE**

ORIENTADOR(ES): **HERBERT LEONEL DE MATOS GUEDES**

RESUMO:

As leishmanioses são doenças infecciosas causadas pelo parasito *Leishmania* e transmitidas por flebotomíneos, predominando em regiões tropicais e subtropicais (GUERRERO et al., 2017). Estas enfermidades impactam fortemente países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, resultando em elevados custos socioeconômicos. As leishmanioses compreendem as formas cutânea, mucosa e visceral (ROBERTS et al., 2000), sendo a cutânea a mais prevalente no Brasil, causada principalmente por *Leishmania amazonensis*, *Leishmania braziliensis* e *Leishmania guyanensis*. Essa manifestação é caracterizada por lesões inflamadas e ulceradas, geralmente indolores. Nos estudos de nocicepção, modelos experimentais murinos, com animais BALB/c, são comumente utilizados, mas sua resposta hipersensível pode não representar adequadamente o perfil de infecção em humanos. Optou-se então, nesse estudo, pela utilização de camundongos fêmeas C57BL/6, mais próximos à resposta humana diante à infecção por *L. amazonensis*, considerando sua capacidade de controlar a lesão, que pode vir a ser resolvida ou cronicada, e pelo pré-estabelecimento da infecção por *L. amazonensis* nessa linhagem dentro do nosso grupo de pesquisa (PRATTI et al., 2016). Isto posto, o estudo visa compreender as alterações na sensibilidade durante a infecção por *L. amazonensis* em camundongos da linhagem B6. Metodologicamente, o estudo divide-se em duas etapas. Na primeira, análises comportamentais e acompanhamento macroscópico da lesão foram realizados ao longo da infecção. Testes de sensibilidade mecânica, ao frio, à química e ao calor (von Frey, acetona, formalina e placa quente, respectivamente), juntamente com avaliação da locomoção e habilidade motora (testes de campo aberto e Rotarod), foram conduzidos. Foi observado alteração apenas na hipersensibilização térmica. A segunda etapa envolve a elucidação dos mecanismos mediante ensaios de produção de citocinas e expressão gênica (ELISA e qPCR). Foram observados aumento da produção de IL-1 β , citocina pró-inflamatória, e o aumento da expressão de pró-IL-1 β , o canal iônico responsável por transduzir o calor, TRPV1, e do receptor de IL-1 β , IL-1R1, localizados na região dos gânglios da raiz dorsal (DRGs). Camundongos deficientes em IL-1 β e seu receptor mostram maior limiar térmico, indicando a importância da produção de IL-1 β como mecanismos para hipersensibilização térmica na região dos DRGs. A histopatologia da lesão por meio de microscópio revelou alterações na epiderme, folículos pilosos, terminais nervosos, e também a presença de parasitos e sinais de fibroplasia. Assim, o estudo conclui que, em modelo de leishmaniose cutânea murina em C57BL/6, assim como em humanos, não há hipersensibilização mecânica, devido à alteração nos terminais nervosos na região da lesão. Porém, evidencia-se a hiperalgesia térmica relacionada a produção de IL-1 β , que age no seu receptor IL-1R1 e ativam nociceptores térmicos na região dos gânglios da raiz dorsal.

BIBLIOGRAFIA: KUBBA, R. et al. Peripheral Nerve Involvement in Cutaneous Leishmaniasis (Old World), International Journal of Dermatology, v. 26, n. 8, p. 527-531, out. 1987. DOI: 10.1111/j.1365-4362.1987.tb02295.x. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-4362.1987.tb02295.x>. Acesso em: 22 nov. 2023. CANGUSSU, S. D. et al. The endogenous cytokine profile and nerve fibre density in mouse ear *Leishmania* major-induced lesions related to nociceptive thresholds, Experimental Parasitology, v. 133, n. 2, p. 193-200, fev. 2013. DOI: 10.1016/j.exppara.2012.11.015. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0014489412003530>. Acesso em: 22 nov. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2377**

TÍTULO: **ESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO DE GALHA FLORAL INDUZIDA POR ESPÉCIE NOVA DE CECIDOMYIIDAE (DIPTERA) EM BYRSONIMA SERICEA (MALPIGHIACEAE) SUPER-HOSPEDEIRA DE GALHAS FLORAIS**

AUTOR(ES) : **GIULIA DOS REIS VAREJAO,ADRIANA LOESER DOS SANTOS BARBOSA**

ORIENTADOR(ES): **ANDRÉ LUIS GUIMARÃES**

RESUMO:

Byrsonima sericea é uma das principais espécies da família Malpighiaceae, ocorrendo em ambientes variados, como restingas, florestas e cerrados (ANDERSON et al 2023). É a espécie mais representativa do gênero nas restingas do Rio de Janeiro e objeto de um estudo intrigante sobre galhas (GUIMARÃES et al, 2015). Galhas são alterações anatômicas, morfológicas e potencialmente metabólicas que ocorrem devido à resposta fisiológica da planta-hospedeira induzida por um organismo externo ao indivíduo. O organismo parasita pode liberar substâncias que estimulam a diferenciação dessas estruturas, formando uma espécie de tumor, sendo este caracterizado como galha. Nesse contexto, o trabalho busca avaliar influências das galhas no desenvolvimento dos botões florais, incluindo a produção de metabólitos primários e secundários e alteração na composição nutricional devido aos desvios de nutrientes em direção aos botões galhados adjacentes. Para tanto, foram feitas observações de campo e coleta de material na restinga da APA de Maricá, RJ, para a verificação da fenologia da população e, consequentemente, a geração (anual) das galhas florais. O estudo morfológico das inflorescências e botões florais foi realizado em estereomicroscópio Taimim TM 99000777. Estudos anatômicos foram realizados em inflorescências e botões florais em diversos estágios de desenvolvimento. A histoquímica foi feita com amostras recém-coletadas e/ou fixadas, que foram seccionadas à mão, por intermédio de uma lâmina de barbear e submetidas a testes com diversos reagentes como: Sudan IV para lipídios; lugol para amido; Dragendorff e Mayer para alcaloides; azul de bromofenol para proteínas. Ainda, realizou-se o estudo de composição centesimal (umidade, teor de cinzas, proteínas, fibras, lipídios e carboidratos). Os resultados obtidos indicaram variações na composição de galhas, desde os estágios iniciais, e em frutos maduros de inflorescências galhadas e não galhadas de *Byrsonima sericea*; na distribuição de metabólitos primários e secundários na galha floral, notadamente nos gradientes histoquímicos de lipídios e fenólicos, além de mudanças anatômicas como ausência de estames e carpelos e alterações na composição dos frutos de inflorescências galhadas, cujos teores de lipídios (11,5%) e proteínas (5,9%) foram significativamente maiores ($p < 0,05$) que os de inflorescências sem galhas (5,4% e 4,8%, respectivamente). Assim, a análise das alterações no desenvolvimento, estrutura e composição química de botões florais galhados e de frutos de *Byrsonima sericea* é de extrema importância, visto que a espécie é utilizada na indústria alimentícia, tendo frutos comestíveis, utilizados na produção de sucos e sorvetes e suas folhas são usadas a fins medicinais, contra diarreias infecções intestinais, entre outros.

BIBLIOGRAFIA: ANDERSON, W. R., ANDERSON, C. & DAVIS, C. C. Malpighiaceae. <http://herbarium.lsa.umich.edu/malpigh> [último acesso: 01/11/2023]. GUIMARÃES, A. L. A. et al. Structure and development of 'witches' broom' galls in reproductive organs of *Byrsonima sericea* (Malpighiaceae) and their effects on host plants. Plant Biology, v. 17, n. 2, p. 493-504, mar. 2015.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2379**

TÍTULO: **TRIAGEM DE FLAVONAS SEMISSINTÉTICAS COM POTENCIAL ATIVIDADE ANTIVIRAL CONTRA A REPLICAÇÃO DO VÍRUS CHIKUNGUNYA IN VITRO**

AUTOR(ES) : **STEPHANY DA SILVA COSTA, LARISSA ESTEVES CARVALHO CONSTANT, LUANA GONÇALVES DE SOUZA, EDGAR SCHAEFFER, ALCIDES JOSÉ MONTEIRO DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **DIEGO ALLONSO**

RESUMO:

A febre Chikungunya (CHIKF), causada pelo vírus Chikungunya (CHIKV), um alfavírus da família *Togaviridae*, é uma das arboviroses mais impactantes para a saúde pública global, provocando dores intensas nas articulações e músculos que podem persistir por meses ou anos após a infecção [1]. O *Food and Drug Administration* (FDA, EUA) aprovou recentemente a Ixchiqu[®], a primeira vacina profilática, baseada no CHIKV inativado, que apesar da eficácia, induz sintomas CHIKF-like que podem durar até 30 dias, o que impactará na sua ampla adesão [2]. Com exceção da Ixchiqu[®], não há terapia antiviral específica licenciada para o CHIKV, destacando a necessidade pela busca de terapias alternativas. Nesse contexto, moléculas derivadas de produtos naturais, especialmente os flavonoides, em particular as flavonas, surgem como fontes promissoras de compostos farmacologicamente ativos, como evidenciado por estudos anteriores que demonstraram seu potencial antiviral contra Chikungunya. Considerando a ação antiviral das flavonas, o Laboratório de Catálise Orgânica (LCO) da Universidade Federal do Rio de Janeiro realizou modificações na estrutura original de flavonas introduzindo grupamentos arila, ou seja, foi adicionado um ou mais anéis aromáticos nas moléculas visando modular a interação com o sítio catalítico da proteína não-estrutural 2 (NSP2), fundamental para a replicação viral por sua função de helicase e protease, onde esta última desempenha um papel essencial para o processamento da poliproteína gerada pelo vírus após a tradução do material genético. Para avaliar a atividade antiviral das flavonas, realizaram-se ensaios de redução de MTT em células da linhagem de fibroblastos de rim de hamster neonato (BHK-21), variando as concentrações de 18,75 a 150 µM durante 24 horas para analisar a citotoxicidade celular de 19 compostos. Foi observado que, das 19 flavonas iniciais, apenas 9 mantiveram a viabilidade celular acima de 80%. Estas foram então selecionadas e células BHK-21 foram tratadas em duas concentrações distintas, 75 e 100 µM, simultaneamente à infecção pelo CHIKV com uma multiplicidade de infecção de 0,2 por 24 horas. O sobrenadante do experimento foi coletado e armazenado a -80 graus para futura avaliação da contagem de partículas infecciosas por meio do ensaio de placa em linhagem epitelial renal de macaco verde africano (Vero E6). Além disso, os potenciais inibidores serão testados em células BHK-21 estáveis contendo o replicon do CHIKV e o gene luciferase como repórter [3]. Essa abordagem permite uma análise mais precisa da interação das flavonas com as proteínas não-estruturais, sem a necessidade de infectar as células com vírus. Paralelamente, o grupo está desenvolvendo um protocolo otimizado para expressar e purificar a NSP2 de CHIKV, visando testar os compostos mais promissores identificados nas culturas celulares no futuro.

BIBLIOGRAFIA: [1]- Abdelnabi, Rana, Johan Neyts, and Leen Delang. 2017. "Chikungunya Virus Infections: Time to Act, Time to Treat." *Current Opinion in Virology* 24: 25-30. <https://doi.org/10.1016/j.coviro.2017.03.016>. [2]- <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-first-vaccine-prevent-disease-caused-chikungunya-virus> [3]- Pohjala L, Utt A, Varjak M, Lulla A, Merits A, Ahola T, Tammela P. Inhibitors of alphavirus entry and replication identified with a stable Chikungunya replicon cell line and virus-based assays. *PLoS One*. 2011;6(12):e28923. doi: 10.1371/journal.pone.0028923. Epub 2011 Dec 19. PMID: 22205980; PMCID: PMC3242765.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2381**

TÍTULO: **ACHADOS ELETROCARDIOGRÁFICOS EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM DOENÇA REUMATOLÓGICA EM USO DE HIDROXICLOROQUINA- REVISÃO NARRATIVA**

AUTOR(ES) : **JULIA FERNANDES SANT ANNA,FERNANDA MARIA CORREIA FERREIRA LEMOS,FLAVIO ROBERTO SZTAJNBOK,ILZA CARLA DOS SANTOS COSTA,JOANA DAUZACKER PINTO,JORDANA FREITAS LINO CARVALHO,LARISSA DE FREITAS SANTOS,RAYANE BEZERRA TARGINO,ADRIANA RODRIGUES FONSECA**

ORIENTADOR(ES): **NATHALIE JEANNE MAGIOLI BRAVO-VALENZUELA**

RESUMO:

Fundamento teórico/ Objetivo: O sulfato de hidroxicloroquina pode desencadear o prolongamento do intervalo QT, aumentando assim, o tempo da repolarização ventricular. Esse distúrbio de condução elétrica intracardíaca eleva o risco de surgimento da taquicardia ventricular polimórfica, conhecida como Torsades de Pointes. Seus efeitos adversos são dose dependentes. Medicamento que se torna prejudicial quando não utilizado de forma adequada. Tanto que, quando a terapia é instituída precocemente pode provocar sérios efeitos colaterais como síncope, fibrilação ventricular e morte súbita. Assim, o objetivo desse estudo é revisar estudos com enfoque no intervalo QT em pacientes pediátricos com doenças reumatológicas em uso de hidroxicloroquina. **Metodologia:** Estudo retrospectivo, tipo revisão narrativa de estudos sobre alterações eletrocardiográficas (QT longo) que incluíam pacientes pediátricos (0-18 anos) com doenças reumatológicas em uso da hidroxicloroquina. Os artigos foram selecionados após busca em data bases eletrônicas: Pubmed, Scielo, Lilacs e Cochrane. Para essa busca foram utilizados os descritores em português e inglês: hidroxicloroquina, ECG com QT prolongado, criança, doenças reumáticas. Foram, então, selecionados os estudos publicados (inglês ou português) nos últimos cinco anos que incluíam pacientes pediátricos de 0 à 18 anos com doença reumatológica em uso de hidroxicloroquina, com enfoque no intervalo QT. Estudos do tipo relato de caso e duplicados foram excluídos. **Resultados:** Na busca eletrônica Scielo e Cochrane Library, nenhum estudo foi encontrado. Na plataforma Pubmed encontramos seis estudos dos quais apenas um foi selecionado por preencher os critérios selecionados e à partir de referências de artigos mais dois foram incluídos nessa revisão. Na busca eletrônica Lilacs, encontramos três artigos mas nenhum selecionado por não preencherem critérios de inclusão. Estudos incluídos nessa revisão: 1- Al Twajery e cols (2018) concluíram que dos 41 pacientes estudados (idade média de 12,8 anos e duração média de acompanhamento de 4 anos), 29,8% apresentaram achados anormais no ECG e deles apenas quatro pacientes tinham intervalo QT prolongado (>450 ms); 2- Sharmeen e cols (2020) encontraram que o uso de hidroxicloroquina foi associado a um prolongamento estatisticamente significativo do intervalo QTc (9,7% com QT longo/ QTc 413 ± 19 ms vs. 425 ± 16 ms, P = 0,005); e 3- Esmel-Vilomara e cols (2021) encontrou uma percentagem significativa de pacientes com QTc prolongado no início do estudo e com o tratamento, porém nenhum desenvolveu arritmia com repercussão clínica. **Conclusão:** Na revisão descritiva, observamos que existem poucos estudos sobre hidroxicloroquina e QT longo em população pediátrica com doenças reumatológicas. Dentre os 3 estudos revisados, o percentual de QT longo varia com a população pelo tempo e acompanhamento e presença ou não de outras variáveis (múltiplas comorbidades e uso de outros medicamentos para tratamento).

BIBLIOGRAFIA: Al Twajery M, et al. Electrocardiographic disturbances in children with systemic lupus erythematosus. Int J Pediatr Adolesc Med.2018;5(4):127-130.doi:10.1016/j.ijpam.2018.12.002.Epub 2018. Samuel S, et al. Incidence of arrhythmias and electrocardiographic abnormalities in symptomatic pediatric patients with PCR-positive SARS-CoV-2 infection, including drug-induced changes in the corrected QT interval. Heart Rhythm.2020;17(11):1960-1966.doi:10.1016/j.hrthm.2020.06.033.Epub 2020. Esmel-Vilomara R, et al. QTc interval prolongation in patients infected with SARS-CoV-2 and treated with antiviral drugs. An Pediatr (Engl Ed). 2022;96(3):213-220.doi:10.1016/j.anpede.2021.04.006.Epub 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2384**

TÍTULO: **ADMINISTRAÇÃO NEONATAL DE QUINURENINA COMPROMETE O DESENVOLVIMENTO NEUROMOTOR DE CAMUNDONGOS**

AUTOR(ES) : **ANNA LEANDRA SANT'ANNA DE OLIVEIRA,ANDRIELLE NAYRA LOPES BOMFIM,LUIZA FREIRE COSTA,BRENDA DA SILVA ANDRADE,ISIS NEM DE OLIVEIRA SOUZA,CASA**

ORIENTADOR(ES): **GILDA ANGELA NEVES**

RESUMO:

A literatura científica tem discutido amplamente a relação entre insultos precoces e o desenvolvimento de transtornos neuropsiquiátricos, como a esquizofrenia. Dentre estes insultos, podemos destacar as infecções gestacionais e neonatais. Citocinas pró-inflamatórias regulam positivamente as enzimas que metabolizam o triptofano que acaba desequilibrando a via da quinurenina (KYN). Essa via compreende a conversão do triptofano em quinurenina e, a partir dela, outros metabólitos neuroativos, como o ácido quinurênico. Diversos estudos em animais descreveram que a exposição gestacional ou neonatal a altas doses de KYN é capaz de causar prejuízos comportamentais a longo prazo (Liu et al., 2014). No entanto, ainda não existem relatos dos efeitos imediatos desta exposição sobre os roedores. Por isso, o objetivo desse trabalho foi avaliar as alterações causadas pela exposição a quinurenina no desenvolvimento neuromotor de camundongos. Camundongos Swiss (CEUA/UFRJ) n° 120/22 machos e fêmeas receberam a administração de quinurenina (200 mg/kg) ou PBS (15 mL/100g) por via intraperitoneal entre os dias pós-natal (PND) 7 e 16. Ao longo deste período foi monitorado o peso dos animais e marcos desenvolvimentais como: abertura dos olhos, abertura do canal auditivo, desenvolvimento dos pelos e reflexo de endireitamento. Adicionalmente, foram realizados dois testes motores: o teste de suspensão pelas patas posteriores, no PND12; e o teste *wire hanging box*, no PND17. Ao final do período, a taxa de mortalidade foi calculada. Não se observou diferença significativa entre os grupos no ganho de peso ao longo do período de administração, e a mortalidade observada foi similar à do grupo controle. No teste de suspensão pelas patas posteriores, o grupo KYN apresentou uma redução significativa no tempo para queda em comparação com o controle, observada tanto em machos ($p = 0,015$) como em fêmeas ($p < 0,001$). Porém, no teste *wire hanging box*, a latência de queda dos animais expostos a KYN não foi significativamente diferente da dos animais controle. Isso indica que a exposição a quinurenina pode estar atrasando o desenvolvimento motor dos animais, uma vez que prejuízos foram identificados apenas no PND12, mas não mais no PND17. Assim, podemos concluir que exposição a quinurenina causou um prejuízo motor nos camundongos, tendo assim relevância para o uso como um modelo de agravo do neurodesenvolvimento. Análise dos demais parâmetros está em andamento.

BIBLIOGRAFIA: LIU, X.C. et al. Behavioral disturbances in adult mice following neonatal virus infection or kynurenine treatment – Role of brain kynurenine acid. Brain, Behavior, and Immunity, v. 36, p. 80–89, fev. 2014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2386**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DO CULTIVO EM BATELADA SIMPLES DE MAGNETOFABA AUSTRALIS CEPA IT-1 PARA OBTENÇÃO DE NANOPARTÍCULAS MAGNÉTICAS DE ORIGEM BIOLÓGICA**

AUTOR(ES) : **LUIZA IRINEU DE SOUZA WERNECK DE ASSIS,IGOR NUNES TAVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA DE AVILA ABREU**

RESUMO:

Bactérias magnetotáticas (BMs) são procariotos aquáticos Gram-negativos, que biomineralizam magnetossomos, também descritos como nanopartículas magnéticas de origem bacteriana (NMOBs), compostas por um núcleo mineral de magnetita (Fe_3O_4) ou greigita (Fe_3S_4), envoltas por bicamada lipídica. NMOBs podem ser utilizadas em diversos processos, como tratamento de doenças através do carreamento de fármacos, ou contraste de imagem em ressonância magnética e, por isso, há uma demanda global por esta classe de nanopartículas. Logo, o estudo e possibilidade de produção de uma variedade de NMOBs oriundas de diferentes BMs com propriedades ainda inexploradas é de grande importância para a Nanotecnologia. Nesse sentido, foi realizado o cultivo em batelada simples de *Magnetofaba australis* cepa IT-1 sob microaerofilia (dO_2 2,0%) em biorreator de bancada de 10 L. Inicialmente, propagou-se o inóculo em 300ml de meio padrão semissólido conforme Morillo *et al.* (2014). Após 3 dias, o inóculo foi propagado para 300 mL de meio semissólido. Sucessivamente, após 72h, iniciou-se o cultivo batelada simples em fermentador de 10L de meio líquido (=3) sob agitação de 100 rpm, a 28°C, pH 7,2 e dO_2 2,0% e densidade celular inicial de $3,92 \pm 3,49 \cdot 10^6$ células $\cdot \text{mL}^{-1}$. O crescimento celular, o consumo de nitrogênio, ferro, O_2 , produção e produtividade de magnetita foram monitoradas diariamente por 9 dias. A partir do monitoramento do cultivo foi observado: (i) a maior taxa de crescimento no intervalo entre os dias 0 ($3,92 \pm 3,49 \cdot 10^6$ células $\cdot \text{mL}^{-1}$) e 1 ($3,96 \pm 2,59 \cdot 10^7$ células $\cdot \text{mL}^{-1}$) com tempo de geração de 6 h e 52 min \pm 3 h e 20 min; (ii) a chegada à fase estacionária ocorreu no 5º dia, atingindo uma densidade celular de $3,18 \pm 2,05 \cdot 10^8$ células $\cdot \text{mL}^{-1}$; (iii) a maior taxa de produtividade ($12,13 \pm 6,17 \text{ Fe}_3\text{O}_4 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{dia}^{-1}$) concomitante ao maior consumo de Fe^{2+} , NH_4^+ e $\text{dO}_2\%$, ocorreu nas primeiras 24 h; (iv) após a fase estacionária, ocorreu a liberação de Fe^{2+} e NH_4^+ e a alteração morfológica nas células (*i.e.*, redução de tamanho, arredondamento e ausência de NMOBs). Em seguida, a caracterização por microscopia eletrônica de transmissão das NMOBs extraídas da BM revelou nanopartículas de $122,77 \pm 23,54$ por $95,89 \pm 18,05$ nm, fator de forma $0,79 \pm 0,03$ nm e diâmetro médio igual a $109,33 \pm 20,46$ nm (=120). As NMOBs, após a extração, apresentaram membrana biológica revestindo a nanopartícula e potencial zeta de $20,93 \pm 1,01$ mV (=10). Em suma, o desenvolvimento de bioprocessos para o cultivo de *Mf. australis* cepa IT-1 pavimenta estudos futuros relacionados à otimização da produtividade de magnetita bem como estabelece o primeiro bioprocessos nacional para produção e caracterização de NMOBs como nanoferramentas em Nanobiotecnologia.

Palavras-chave: batelada simples; biomineralização; *Magnetofaba australis* cepa IT-1; nanopartículas magnéticas de origem bacteriana.

BIBLIOGRAFIA: Correa, T., Godoy, M. G., Bazylnski, D. A., & Abreu, F. (2022). Continuous Production of Biogenic Magnetite Nanoparticles by the Marine Bacterium *Magnetovibrio blakemorei* Strain MV-IT with a Nitrous Oxide Injection Strategy. *Marine Drugs*, 20(11), 724. Morillo, V., Abreu, F., Araújo, A. C. (2014). Isolation, cultivation and genomic analysis of magnetosome biomineralization genes of a new South-seeking magnetotactic cocci within the Alphaproteobacteria. *Original Research Article*, 20(14), 72.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2387**

TÍTULO: **BACILOS GRAM-NEGATIVOS RESISTENTES AOS CARBAPENEMAS ISOLADOS DA ENSEADA DE BOM JESUS, BAÍA DE GUANABARA, RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **MATHEUS NUNES DINIZ, ANNA LUIZA BAUER CANELLAS, GABRIELLE DA SILVA OLIVEIRA ALVES, BEATRIZ BALTHAZAR ABDON, BRUNO FRANCESCO RODRIGUES DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **MARINELLA SILVA LAPORT**

RESUMO:

A resistência aos antimicrobianos (RAM) se tornou um desafio para o sistema de saúde global devido à disseminação dos genes de resistência (GRAs) e elementos genéticos móveis (EGMs) associados, com ação antropogênica contribuindo para o agravamento desse quadro que promove a seleção e permanência de bactérias resistentes nos ambientes^{1,2}. Este estudo busca caracterizar bacilos gram-negativos (BGNs) resistentes aos carbapenemas da Enseada de Bom Jesus (EBJ) localizada na Baía de Guanabara (BG), para obter um panorama da RAM neste local que é usado para pesca e recreação de moradores da região. A coleta e o processamento das amostras de água e lixo plástico usadas para o isolamento dos BGNs estão descritas³. Após o cultivo das amostras, as bactérias foram selecionadas, isoladas e estocadas. A identificação dos BGNs foi realizada por MALDI-TOF MS e o DNA total foi obtido por lise térmica com resina Chelex 5%. Em seguida, foi investigada por PCR a presença do gene *bla_{KPC}*, codificador da enzima KPC (*Klebsiella pneumoniae* carbapenemase) e dos genes *intl1-3* codificadores das integrases dos integrons de classe 1 a 3. Estirpes positivas para *bla_{KPC}* foram submetidas ao teste de Hodge para avaliação da produção de KPC. Assim, das 288 bactérias isoladas, 223 (77,4%) foram identificadas como BGNs, dos quais 170 (76,2%) foram isoladas das amostras de água e 53 (23,8%) de plástico. Os gêneros mais isolados foram *Aeromonas* (n=73; 33%), *Pseudomonas* (n=55; 25%) e *Escherichia* (n=27; 12%). Os demais gêneros foram identificados como *Acinetobacter* (n=14; 6%), *Klebsiella* (n=12; 5%), *Ochrobactrum* (n=9; 4%), *Citrobacter* (n=9; 4%), *Enterobacter* (n=4; 2%), *Cellulosimicrobium* (n=4; 2%), *Kluyvera* (n=4; 2%), *Aliarcobacter* (n=3; 1%) e *Comamonas* (n=3; 1%) e uma única estirpe de *Leclercia*, *Glutamicibacter*, *Chromobacterium*, *Raoultella*, *Rhizobium* e *Sphingobium*. No total, 17 (7,6%) estirpes apresentaram *bla_{KPC}*: *Aeromonas caviae* (n=5), *Aeromonas hydrophila* (n=5), *Pseudomonas libanensis* (n=2), *Aeromonas ichthiosmia* (n=1), *Enterobacter bugandensis* (n=1), *Kluyvera ascorbata* (n=1), *Klebsiella pneumoniae* (n=1) e *Raoultella ornithinolytica* (n=1). Dentre estas, 12 foram positivas no teste de Hodge. Além disso, 115 (51,6%) estirpes foram positivas para *intl1*; 13 (5,8%) para *intl2* e 9 (4%) para *intl3*. Por conseguinte, a estirpe *K. ascorbata*, isolada da água e positiva para *bla_{KPC}* e *intl1*, foi selecionada como doadora para um ensaio de conjugação, sendo *Escherichia coli* DH5 α escolhida como receptora. Resultados preliminares indicam o potencial de transferência do gene *bla_{KPC}* de *K. ascorbata* para *E. coli*. Desse modo, esse trabalho demonstra a presença e viabilidade de BGNs produtores de KPC e carreadores de EGMs potencialmente envolvidos na disseminação de GRAs na EBJ. Além disso, BGNs potencialmente patogênicos como *K. pneumoniae* e *Pseudomonas aeruginosa* foram isolados da água e do plástico da EBJ. Logo, os resultados chamam a atenção para potenciais riscos à saúde da população nesse local.

BIBLIOGRAFIA: Gillings, M. R., Paulsen, I. T., Tetu, S. G. (2017). Genomics and the evolution of antibiotic resistance. *Annals of the New York Academy of Sciences* Michael, C. A., Gillings, M. R., Blaskovich, M. A. T., Franks, A. E. (2021). The Antimicrobial Resistance Crisis: An Inadvertent, Unfortunate but Nevertheless Informative Experiment in Evolutionary Biology Canellas, A. L. B., Abdon, B. B., Diniz, M. N., da Silva Oliveira Alves, G., de Paula Lourenço, M. F., Machado, W. T. V., Giambiagi-deMarval, M., de Oliveira, B. F. R., & Laport, M. S. (2023). Antimicrobial resistance and biotechnological potential of plastic-associated bacteria isolated from an urban estuary. *Environmental microbiology*

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2388**

TÍTULO: **KETAMINA EM BAIXA DOSE COMO NEUROPROTETOR EM MODELOS DA DOENÇA DE ALZHEIMER: AVALIAÇÃO DO PAPEL DA MICROGLIA**

AUTOR(ES) : **ANA CAROLINA VIEIRA METELLO, RICARDO A S LIMA-FILHO, REBECA COUTINHO MENDES, ALINNY ROSENDO ISAAC, SERGIO TEIXEIRA FERREIRA, FERNANDA GUARINO DE FELICE**

ORIENTADOR(ES): **MYCHAEL LOURENCO**

RESUMO:

A doença de Alzheimer (DA) é uma doença neurodegenerativa que afeta principalmente a capacidade de formar e reter memórias. Sua progressão leva a um quadro irreversível de demência e déficit cognitivo. Por muito tempo, acreditou-se que as placas amiloides e a hiperfosforilação da proteína tau seriam os causadores diretos de morte celular no cérebro, o que levaria à neurodegeneração observada nos pacientes. Entretanto, trabalhos mais recentes vêm mostrando os efeitos tóxicos de formas solúveis oligoméricas do peptídeo A β (A β Os), incluindo a neuroinflamação. As microglias são células de origem mieloide que residem no sistema nervoso central. Essas células são capazes de reconhecer e responder a agentes potencialmente danosos, adaptando sua morfologia e função e secretando citocinas. Em doenças neurodegenerativas, essas células podem ficar cronicamente ativadas e ter papel protetor ou danoso para o tecido, dependendo do contexto. Nos últimos anos, o uso de ketamina em doses baixas emergiu como uma forma eficaz de tratamento para a depressão maior. Além de compartilhar propriedades farmacológicas com a memantina – droga já utilizada no tratamento da DA – a ketamina também tem potencial ação anti-inflamatória. Resultados prévios do nosso grupo demonstram ação neuroprotetora da ketamina sobre a perda de memória em modelos murinos da DA. Aqui, investigamos se a modulação da neuroinflamação e da função de células da microglia é parte do mecanismo neuroprotetor da ketamina (Protocolo CEUA nº: 062/22). Resultados preliminares apontam que tratamento crônico com ketamina não altera o número de células de microglia no cérebro de camundongos APP/PS1, mas pode afetar sua morfologia e promover migração dessas células para o entorno das placas amiloides. Pretendemos ainda avaliar, através de ensaios in vitro em culturas primárias de microglia, se a ketamina é capaz de modular a reatividade e função dessas células. Assim, apesar de preliminares, nossos resultados apontam para a microglia como um dos alvos da ação da ketamina e como agentes potenciais no seu efeito neuroprotetor. No entanto, experimentos adicionais são necessários para confirmar esses achados e destrinchar os mecanismos moleculares pelos quais ocorrem.

BIBLIOGRAFIA: 1. Zanos, P., Gould, T.D., 2018. Mechanisms of ketamine action as an antidepressant. *Mol. Psychiatry* 23, 801–811. DOI: 10.1038/mp.2017.255

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2389**

TÍTULO: **ABUNDÂNCIA TEMPORAL DE ULVA SPP NA FAIXA MÉDIA DO COSTÃO ROCHOSO DE DUAS ÁREAS DA BAÍA DE GUANABARA: POSSÍVEL RELAÇÃO COM OS AVISOS DE RESSACA**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ GOMES DE SOUZA SIMOES,CAMILA AUGUSTO PUGA**

ORIENTADOR(ES): **ANDREA DE OLIVEIRA RIBEIRO JUNQUEIRA**

RESUMO:

Os costões rochosos constituem um ecossistema de transição entre o ambiente marinho e o terrestre. Na região entre-marés os organismos são extremamente suscetíveis a estresses ambientais, uma vez que são constantemente submetidos a ciclos de emersão e submersão, além de outras variações abióticas. Esses fatores ambientais fazem com que exista um padrão vertical de distribuição dos organismos marinhos de acordo com as variações que eles suportam. (Coutinho & Zalmon, 2009). Um exemplo desse padrão vertical são as algas verdes do gênero *Ulva* que estão localizadas na faixa inferior do costão, porém, em momentos de ressaca, podem ampliar a sua distribuição e chegar até a faixa média. Essas algas apresentam um ciclo de vida rápido e por isso respondem às mudanças nas variáveis ambientais em um curto intervalo de tempo. O objetivo desse estudo é avaliar se a presença de ressacas afeta a abundância de *Ulva* spp na faixa média do costão rochoso. O presente trabalho está vinculado ao Programa Ecológico de Longa duração (PELD Guanabara) e as coletas foram realizadas em dois pontos: Praia Vermelha, localizada na entrada da baía e sofrendo mais com o batimento das ondas e Praia de Boa Viagem, que se encontra em um local mais abrigado. O monitoramento ocorreu em todas as estações do ano entre 2013 e 2018. Foram realizadas amostragens fotográficas em cinco quadrados aleatórios de 30 x 30 cm (900 cm²) ao longo de um transecto horizontal de 10 m na faixa média dos costões. Os dados referentes às ressacas foram obtidos através da Marinha do Brasil sendo utilizada a frequência de avisos de ressaca no mês em que as amostragens foram realizadas. Em laboratório, analisou-se as porcentagens de cobertura de *Ulva* spp por meio do programa CPc (Coral Point Count with Excel extensions; Kohler & Gill, 2006). As análises foram feitas por meio da Anova Hierárquica e através da correlação de Pearson. A Praia de Boa Viagem apresentou uma maior porcentagem de cobertura de *Ulva* spp na faixa média durante o Inverno de 2013, porém esse aumento na abundância não teve correlação com a presença de ressaca. Na Praia Vermelha, as estações Outono 2016 e Inverno 2016 apresentaram uma diferença significativa ($p < 0,05$) em comparação às outras estações e uma correlação significativa ($r = 0,41$; $p < 0,05$) com a ocorrência de ressaca. Desta forma, foi levantada a hipótese da influência do Godzilla El Niño 2015-2016 na maior quantidade de avisos de ressaca e consequente aumento da cobertura de *Ulva* spp na faixa média do costão da Praia Vermelha.

BIBLIOGRAFIA: Coutinho, R. & Zalmon, I. R. 2009. Bentos de costões rochosos. In: Pereira, R.C. Soares Gomes, A. (Orgs). Biologia marinha. Editora Interciência, Rio de Janeiro, 382 pp. Kohler, K.E.; Gill, S.M. 2006. Coral Point Count with Excel extensions (CPc): "A Visual Basic program for the determination of coral and substrate coverage using random point count methodology". Computers Geosciences, 32:1259-1269

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2392**

TÍTULO: **ALTERAÇÕES COMPORTAMENTAIS EM CAMUNDONGOS ADULTOS EXPOSTOS À QUINURENINA NO PERÍODO NEONATAL: POSSÍVEL MODELO RELACIONADO À ESQUIZOFRENIA?**

AUTOR(ES) : **BRUNA EIRAS DA CRUZ, ANDRIELLE NAYRA LOPES BOMFIM, ANNA LEANDRA SANT'ANNA DE OLIVEIRA, DANIELLE BARBOSA DA SILVA, BRENDA DA SILVA ANDRADE, CASA**

ORIENTADOR(ES): **GILDA ANGELA NEVES**

RESUMO:

A esquizofrenia é um transtorno neuropsiquiátrico complexo e incapacitante caracterizado por sintomas positivos, negativos e cognitivos. A etiologia desse transtorno ainda não é totalmente conhecida, porém sabe-se que fatores ambientais têm um papel chave. Infecções no período neonatal podem acarretar um desequilíbrio na via da quinurenina, a via de metabolização do triptofano. De fato, alterações nos níveis do triptofano e na via da quinurenina têm sido relacionadas à fisiopatologia da esquizofrenia (KINDLER et al., 2020). Porém, o quanto estas alterações estão relacionadas aos sintomas apresentados pelos pacientes permanece incerto. Portanto, o objetivo deste trabalho é avaliar o comportamento de camundongos expostos à quinurenina em seu período neonatal em tarefas relacionadas aos sintomas da esquizofrenia. Para isso, foram usados camundongos *Swiss* machos e fêmeas ($n=8-13$) submetidos à administração intraperitoneal de quinurenina (200mg/kg) ou PBS (15mL/100g), duas vezes ao dia, do dia pós-natal (PND) 7 ao 16 (CEUA:120/22). As tarefas comportamentais foram realizadas entre o PND70 à 84, um por dia com 24h de intervalo entre elas, na seguinte ordem: alterações espontâneas (AE), exposição ao campo aberto (CA), reconhecimento de objeto novo (RON), *splash test* (ST), aproximação social (AS), inibição do reflexo de sobressalto por pré-pulso (PPI), preferência por sacarose (PS) e hiperlocomção por MK-801. A exposição à quinurenina causou um aumento na distância percorrida pelos camundongos no CA (machos: 11380 ± 687 cm; fêmeas: 11799 ± 712 cm; $p=0,015$) em relação ao grupo PBS (machos: 10077 ± 388 cm; fêmeas: 10189 ± 299 cm) independente do sexo, indicando uma hiperlocomção quando expostos a um ambiente novo. Na AS, tanto machos quanto fêmeas expostos à quinurenina tiveram redução na preferência social (machos: $71 \pm 4\%$; fêmeas: $70 \pm 5\%$; $p = 0,024$) em comparação ao grupo controle (machos: $82 \pm 2\%$; fêmeas: $78 \pm 4\%$). No teste de PPI, as fêmeas (PBS: $17 \pm 6\%$; quinurenina: $7 \pm 4\%$) obtiveram uma média inferior no percentual de inibição do reflexo de sobressalto do que os machos (PBS: $27 \pm 8\%$; quinurenina: $27 \pm 4\%$; $p=0,014$), além de uma menor amplitude de sobressalto (machos PBS: 29 ± 3 u.a.; quinurenina: 26 ± 3 u.a.; fêmeas PBS 14 ± 2 u.a.; quinurenina: 10 ± 1 u.a.; $p < 0,001$). Nenhuma outra alteração foi encontrada nos demais testes comportamentais. Desse modo, nota-se alterações comportamentais relacionadas à esquizofrenia nos camundongos expostos à quinurenina no período neonatal, mais especificamente uma hiperlocomção quando em ambiente novo e um embotamento da sociabilidade em ambos os sexos. Estes dados confirmam a utilidade do modelo proposto como um modelo animal relacionado à esquizofrenia. Avaliações de parâmetros neuromotores e comportamentais em camundongos neonatos e adolescentes, respectivamente, estão em andamento para análise de alterações neurodesenvolvimentais.

BIBLIOGRAFIA: KINDLER, J. et al. Dysregulation of kynurenine metabolism is related to proinflammatory cytokines, attention, and prefrontal cortex volume in schizophrenia. Molecular Psychiatry, v. 25, n. 11, p. 2860-2872, nov. 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2398**

TÍTULO: **CENÁRIO DA AQUISIÇÃO DE MODELOS ANATÔMICOS PARA O ENSINO MÉDICO NO INÍCIO DO SÉCULO XX PELA FACULDADE DE MEDICINA DA UFRJ**

AUTOR(ES) : **ISABELLY CHRISTIANE DA SILVA DO COUTO, LUDMILA RIBEIRO BEZERRA DE CARVALHO**

ORIENTADOR(ES): **AUREA FERREIRA CHAGAS, ELIZABETH ACCIOLY, LUIZ EURICO NASCIUTTI**

RESUMO:

Desde a constituição do Museu de História Natural de Florença (*La Specola*) no século XVII, houve grande difusão de modelos anatômicos em cera tanto para formação de museus como para formação de coleções em escolas médicas. Formado inicialmente a partir do trabalho conjunto entre escultor e anatomista, aos poucos a difusão, para outros países europeus, e especialização da técnica de ceroplastia passou a ser encontrada não só em museus. A criação de empresas popularizou ainda mais o acesso à ceroplastia, em exposições para aquisição de colecionadores particulares e para composição de coleções didáticas. A Faculdade de Medicina da UFRJ foi uma das escolas que adquiriu peças em ceroplastia para ensino de anatomia, no século XIX. Herdeiro do ciclo básico para as profissões das ciências da saúde, o Instituto de Ciências Biomédicas, preserva algumas peças francesas do século XIX, que fazem parte da coleção de acervos culturais do Museu de Anatomia. Como pequeno espelho da existência desse tipo de coleção, temos o Catálogo do Museu Anátomo- Patológico, que lista diversas categorias de objetos, incluindo peças osteológicas, modelos anatômicos não biológicos e lâminas microscópicas, representando diversos tipos de patologia humana e suas origens. O objetivo deste trabalho é, a partir do levantamento dos dados contidos neste catálogo, editado em 1913, revelar os principais modeladores, clínicas médicas, hospitais e médicos associados à produção e aquisição de modelos anatômicos não biológicos que atuaram e contribuíram para a formação dessa coleção. Em 1916, com a contratação de Alberto Baldissara, e o desenvolvimento de técnicas para a produção desses modelos no país, foi possível abastecer as necessidades do ensino e pesquisa médicas, evidenciando a busca pela autonomia na criação desse importante recurso educacional. Os dados do catálogo foram digitalizados através de captura de imagens das páginas do catálogo, estas imagens foram adicionadas à ferramenta Keep, desenvolvida pelo Google, que extraiu o texto da imagem. O texto foi então transcrito para planilha do Excel, organizado em colunas contendo as informações-chave: numeração da peça, nome, descrição, material, autoria/origem, outros, data, página do catálogo, obs. Seguindo os critérios da pesquisa, foram filtradas os dados sobre os modelos não biológicos: as peças em cera, e peças em gesso; e a partir daí foram analisadas as colunas de "Nome", "Material", "Autoria/origem" e "Observações" e gerado gráficos relacionando a quantidade de peças e as colunas citadas acima. Foi possível ver a procedência dos modelos em dezessete clínicas médicas, bem como nove fabricantes especializados e outros locais. Esses dados não apenas enriquecem a experiência educacional e de pesquisa, como também desempenham um papel crucial na preservação desse acervo, que pode ser negligenciado diante das mudanças e da criação de novas metodologias de ensino.

BIBLIOGRAFIA: Catálogo do Museu Anátomo-Pathológico. Collecção de peças em cera, ou conservadas; de peças osteológicas e de preparados microscópicos. Rio de Janeiro: Typ. Oscar N. Soares, 1913. CHAGAS, Aurea F. Ceroplastia em acervos universitários: proposta de metodologia para estudo de modelos anatômicos preservados. Dissertação (Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia) Museu de Astronomia e Ciências Afins - MAST 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2401**

TÍTULO: **RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA EM ENTEROCOCCUS SPP. ISOLADA DE TARTARUGAS-VERDE (CHELONIA MYDAS) DE CAPTURA INTENCIONAL**

AUTOR(ES) : **SHANICE SHAMARA FITTEN, FERNANDA SOBRAL SHORT, JOÃO GUILHERME, BIA PRIETO DANNUNZIO**

ORIENTADOR(ES): **ROSANE SILVA**

RESUMO:

As bactérias resistentes aos antimicrobianos estão presentes em unidades de saúde e no ambiente e tornaram-se uma preocupação global, uma vez que sua prevalência nas representam ameaças à saúde ao bem-estar dos seres vivos e a crise econômica. Devido a crise alta resistência antimicrobiana presente em seis bactérias patogênicas foi criado o grupo ESKAPE que significa as iniciais de *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, e *Enterobacter* spp. Os *Enterococcus* são organismos anaeróbicos facultativos e tolerantes a uma variedade de condições ambientais. As infecções causadas por *Enterococcus* incluem as urinárias, endocardite, bacteremia, diverticulite ou peritonites. Com tempo, percebeu-se que bactérias pertencentes ao gênero *Enterococcus* spp, passaram a apresentar resistência aos antimicrobianos aos quais antes eram suscetíveis, tornando o tratamento mais preocupante. Em relação às bactérias resistentes presentes no ambiente, é necessário adotar uma abordagem multissetorial, com a associação de saúde pública, vigilância ambiental e de alimentos, conhecido como "One Health". Neste sentido, as tartarugas-verde, *Chelonia mydas*, são excelentes bioindicadores/sentinelas para avaliar fatores antrópicos, pois são espécies costeiras e altamente migratórias. O objetivo deste trabalho é analisar a presença de resistência antimicrobiana de *Enterococcus* spp isoladas de tartaruga-verde, *Chelonia mydas*, oriundas da Praia de Itaipu, Niterói, RJ, como biomarcadores. A coleta foi realizada pela doutoranda Fernanda Short em colaboração com o projeto Aruanã, sendo foram capturadas 16 tartarugas-verde e coletadas amostras através de swabs estéreis do pescoço e da cloaca de cada tartaruga. As amostras foram identificadas por meio de um espectrômetro de massa (MALDI-TOF), e armazenadas em glicerol -20°C. Foram selecionados 12 isolados previamente identificados como *Enterococcus* spp, foram crescidos em meio nutriente e repicados para placas com ágar nutriente para a confirmação da identidade de *Enterococcus* spp pelo MALDI-TOF MS. Dez dos 12 isolados selecionados cresceram após o cultivo (2 sem crescimento), 9 foram confirmadas como *Enterococcus faecalis* e 1 da *Enterococcus hirae* depois o MALDI-TOF MS. Em seguida, foram realizados os testes de Susceptibilidade a antimicrobianos (Ampicilina-10µg, Ciprofloxacina-5µg, Rifampicina-5µg, Tetraciclina-30µg e Vancomicina-30µg). Houve uma prevalência de resistência à Tet observada em *E. faecalis*, e em *E. hirae*. Para a confirmação da resistência à Tet, escolhemos os três genes alvo para Tet mais frequentes para a detecção. Os primers *TetM (F/R)*, *TetS (F/R)* e *TetL (F/R)* foram selecionados para amplificação pela *Polymerase Chain Reaction (PCR)*. O produto de amplificação dos genes alvo da tetraciclina, serão avaliados pela eletroforese em gel agarose, corado com brometo etídeo e visualizado por UV, seguindo do sequenciamento de DNA pelo sequenciamento sanger.

BIBLIOGRAFIA: ANTIMICROBIANOS - bases teóricas e uso clínico. ANVISA. 2007. Disponível em <http://www.anvisa.gov.br/servicos/controle/rede_rm/cursos/rm_controle/opas_web/mod_u01/conceitos.htm> Acesso em: 23 mai. 2023. ARIAS, A. R. L. et al. Utilização de bioindicadores na avaliação de impacto e no monitoramento da contaminação de rios e córregos por agrotóxicos. Revista Ciência e Saúde Coletiva, v.12, n.1, p 61-72, 2007. ASLAM B, Wang W, Arshad M, Khurshid M, Muzammil S, Rasool MH, Nisar MA, Alvi RF, Aslam MA, Qamar MU, Salamat MKF, Baloch Z. Antibiotic resistance: a rundown of a global crisis. Infect Drug Resist. 2018;11:1645-1658 <https://doi.org/10.2147/IDR.S173867> BOECKEL, T. P. V. et al.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2405**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS ASSOCIADAS AO SUCESSO DE E. COLI ST131 NO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **JULIANA JANDRE SUEIRO DE SOUZA PEREIRA, ISADORA SILVA BARCELLOS, EDUARDO MOREIRA DE CASTRO, BEATRIZ MEURER MOREIRA**

ORIENTADOR(ES): **KARLA RODRIGUES MIRANDA**

RESUMO:

Escherichia coli é uma espécie conhecida por seus diferentes patótipos e cepas comensais que residem no trato gastrointestinal de animais humanos e não humanos. Dentre as cepas patogênicas dessa espécie, as *E. coli* patogênicas extraintestinais (EXPEC) são a principal causa de infecção do trato urinário (ITU) no mundo, em humanos, cepas chamadas de UPEC, do inglês "Uropathogenic *Escherichia coli*". Existem diversas linhagens associadas a ITU com disseminação global, sendo o ST131 uma das quatro principais linhagens consideradas pandêmicas. No Rio de Janeiro, houve uma expansão de UPEC ST131 em amostras de ITU coletadas em 2005, 2015 e 2019, associadas principalmente à resistência à ciprofloxacina, mas nada se sabe sobre o potencial virulento dessas amostras. Esta linhagem é a que mais cresce em número de casos ao longo do tempo, sendo a mais reportada na maior parte do mundo e dividida entre os clados A, B e C, sendo o último subdividido em: C1, C1-M27 e C2. Apesar de seu perfil pandêmico, a patogenidade da ST131 não é bem elucidada, mas há diversos genes codificantes de fatores de virulência que podem estar alocados em uma ilha de patogenidade (RPAi/maIX) e possuem importância no processo de adesão (adesinas - *papA*, *papG* alelo I, II e III, *sfa/focDE* e *afa/Dr*), invasão (invasinas - *ibeA*, *kpsMTII* e *traT*), toxicidade (toxinas - *cnf1* e *hlyA*) e sideróforos, que disputam o ferro de células do hospedeiro (*fyuA* e *iutA*). O trabalho tem como objetivo descrever as características moleculares e fenotípicas de virulência de cepas do ST131 isoladas de ITU no Rio de Janeiro buscando por uma relação entre virulência e resistência a ciprofloxacina, um dos antimicrobianos mais comuns no tratamento de ITUs. Para isso, foi realizada a pesquisa por genes relacionados a fatores de virulência em 135 amostras de UPEC, isoladas de ITU no Rio de Janeiro, em 2019. Para detecção dos principais genes de virulência descritos, foram feitas reações de PCR multiplex e, em seguida, os produtos da reação foram analisados através da técnica de eletroforese em gel de agarose 2%. Foi possível observar que o gene predominante foi o *fyuA* dentre todas as amostras (96%). Na comparação com as cepas quanto a resistência, foi verificado que os genes *ibeA*, *papGIII*, *sfa/focDE* estão associados às cepas sensíveis à ciprofloxacina (56%, 18% e 18%, respectivamente), enquanto a ilha de patogenidade RPAi/maIX foi associada às cepas resistentes (89%), sendo o *ibeA* apenas detectado nas amostras do clado B (68%). Baseado nestes dados, estão sendo realizados ensaios de adesão e invasão com culturas de células HEP-2 com amostras do clado B e C2. Para averiguar a vantagem conferida pelos genes, como critério de seleção do ensaio de adesão, será a presença ou não do *Afa/Dr*, e para o ensaio de invasão, será a presença ou não de *ibeA*. Com esses dados, esperamos contribuir para estudos que buscam produzir informações sobre a virulência do ST131 e as bases de sua expansão no Rio de Janeiro.

BIBLIOGRAFIA: De Castro, E. M. Resistência a antimicrobianos e prevalência de linhagens pandêmicas de *Escherichia coli* isoladas de infecção do trato urinário. Tese (Doutorado em Ciências (Microbiologia)) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2022 Johnson JR, Stell AL. Extended virulence genotypes of *Escherichia coli* strains from patients with urosepsis in relation to phylogeny and host compromise. *J Infect Dis*. 2000;181(1):261-72. Riley L. W. (2020). Distinguishing Pathovars from Nonpathovars: *Escherichia coli*. *Microbiology spectrum*, 8(4), 10.1128/microbiolspec.AME-0014-2020. <https://doi.org/10.1128/microbiolspec.AME-0014-2020>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2406**

TÍTULO: **ANÁLISE DO PERFIL DE VIOLÊNCIA EM BAÍA DE ILHA GRANDE NOS ANOS 2019 E 2020**

AUTOR(ES) : **DANIELLE COUTINHO DOS SANTOS, BRENDA CRISTINE FERNANDES DE ALMEIDA, JOSEFA KAYLLANNE DA SILVA ARRUDA, CAROLLINY LUYZI MACHADO DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **MARIA DE LOURDES TAVARES LOURDES CAVALCANTI**

RESUMO:

A conjuntura atual evidencia uma banalização das situações de violência interpessoal, tratadas como corriqueiras. Considera-se também que o período da pandemia de covid foi propício ao aumento de casos, sem identificação e respectivas notificações. O presente estudo tem por objetivo analisar o perfil das notificações de violência da região de saúde, Baía de Ilha Grande, do estado do Rio de Janeiro nos anos 2019 e 2020. Trata-se de um recorte da pesquisa "Diagnóstico Situacional da Vigilância às Violências Interpessoais/Autoprovocadas em municípios do Estado do Rio de Janeiro, no Contexto da Pandemia de COVID-19" aprovada pelo CÉP/IESC/UFRJ (parecer Nº 4.379.901) em novembro de 2020. A metodologia utilizada foi a análise do banco de notificações de violências interpessoais/autoprovocadas cedido pela secretaria estadual de saúde do Rio de Janeiro (SES-RJ) e realizada pelo software R-studio, foi calculada a incidência por 100.000 habitantes tendo como base a população estimada pelo IBGE para 2019 e para 2020. Entre os municípios da região Baía de Ilha Grande; Angra dos Reis obteve 1208 (100%) notificações (2019 = 767, 63% e incidência = 37/por 100.000; 2020 = 441, 37% e incidência = 21 por 100.000), Mangaratiba, 1147 (100%) notificações (2019 = 398, 34% e incidência = 89 por 100.000; 2020 = 749, 66% e incidência = 165 por 100.000) e Paraty, 739 (100%) notificações (2019 = 390, 68% e incidência = 90 por 100.000; 2020 = 349, 32% e incidência = 79 por 100.000). Dos três municípios, Paraty apresentou a maior incidência de casos de violência notificados em 2019 e Mangaratiba em 2020. Em 2019, em Mangaratiba foram 21 (5%) notificações do tipo lesão autoprovocada; 203 (51%) notificações de violência física; 14 (4%) notificações de violência sexual; 149 (37%) notificações de violência psicológica e 11 (3%) notificações de negligência. Já em 2020, 25 (3%) notificações foram do tipo lesão autoprovocada; 324 (43%) notificações foram de violência física; 29 (4%) notificações de violência sexual; 361 (48%) notificações de violência psicológica e 10 (2%) notificações de negligência. Observa-se uma redução do número de notificações de 2019 a 2020, que pode estar relacionada a prioridade de atendimento nos serviços de saúde aos sintomáticos respiratórios (suspeitos de COVID-19), como também a restrição das demandas usuais, principalmente na atenção primária, bem como o receio da população de contrair COVID ao acessar os serviços de saúde.

BIBLIOGRAFIA: IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html>> Acesso em 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2407**

TÍTULO: **PROSPECÇÃO DE INIBIDORES DAS ENZIMAS 3CL^{PRO} E PL^{PRO} (SARS-COV-2) EM ESPÉCIES DE LIPPIA L.**

AUTOR(ES) : **ELLEN MAGALHÃES, THAMIRYS SILVA DA FONSECA, LARISSA ESTEVES CARVALHO CONSTANT, STEPHANY DA SILVA COSTA, GIOVANNA BARBOSA FRENSEL, DIEGO ALLONSO**

ORIENTADOR(ES): **SUZANA GUIMARÃES LEITÃO**

RESUMO:

Com o advento da pandemia de COVID-19, a busca por substâncias antivirais se mostra urgente visando o tratamento e controle da infecção causada por SARS-CoV-2 (Zhou et al., 2022). Os produtos naturais mostram-se uma importante fonte de substâncias bioativas, tendo o Brasil uma posição de destaque visto sua vasta biodiversidade (BFG, 2021). O gênero *Lippia* pertence à família Verbenaceae e apresenta endemismo superior a 70% no solo brasileiro, além de diversas espécies do gênero serem relatadas para diferentes usos populares, incluindo doenças respiratórias (Borges et al, 2021). Portanto, o objetivo deste trabalho é a avaliação de extratos do gênero *Lippia* frente aos alvos de SARS-CoV-2, 3CL^{PRO} e PL^{PRO}, bem como a compreensão da composição química dos extratos mais promissores. Para tanto, foram ensaiados 8 extratos etanólico e 20 partições (hexano, diclorometano, acetato de etila e butanol) de 7 espécies de *Lippia* - *L. lacunosa*, *L. rotundifolia*, *L. origanoides*, *L. aristata*, *L. brasiliensis* e *L. rubella* - frente as proteases de SARS-CoV-2, por meio de ensaio de FRET (*Fluorescence Resonance Energy Transfer*) para verificar a atividade inibitória. Os extratos foram solubilizados em DMSO com concentração de 100 µg/mL, sendo utilizado substrato específico para cada protease (C: 50 µM). A detecção da fluorescência foi realizada com uso do espectrofluorímetro Spectramax M5 da Plataforma de Imunoanálise (PIA - IBCCF-UFRJ). Para a análise da composição química, os extratos foram analisados por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência associada ao espectrômetro de massas da Central Analítica da Faculdade de Farmácia, UFRJ. Os extratos e partições foram solubilizados em metanol, analisados em coluna de fase reversa C18 (2,1 x 100mm, 1,7µM, Waters) e fase móvel constituída de água acidificada com 0,1% de ácido fórmico e 0,1% de formiato de amônio; e acetonitrila. Dentre os extratos avaliados, todos apresentaram atividade inibitória frente a algum dos alvos. As partições em hexano apresentaram significativa atividade frente ambas as proteases, com exceção do extrato da espécie *L. aristata* (100% em 3CL^{PRO} e 0% em PL^{PRO}). As demais partições apresentaram perfis de atividade inibitória similares em ambas as proteases, com ação mais pronunciada para 3CL^{PRO}, com exceção dos extratos em butanol de *L. lacunosa* (0% em 3CL^{PRO} e 66,7% em PL^{PRO}) e *L. rubella* (34,6% em 3CL^{PRO} e 97,8% em PL^{PRO}). Considerando o potencial de substâncias das classes dos flavonoides e dos fenilpropanoides glicosilados, as partições em acetato de etila foram selecionados para maiores investigações. Estas apresentaram atividade em ambas proteases: *L. lacunosa* 100% (3CL^{PRO}) e 54,9% (PL^{PRO}), *L. rotundifolia* 100% (3CL^{PRO}) e 34,9 (PL^{PRO}), *L. aristata* 72,1% (3CL^{PRO}) e 51,3% (PL^{PRO}), *L. brasiliensis* 79,6% (3CL^{PRO}) e 53,4% (PL^{PRO}) e *L. rubella* 88,1% (3CL^{PRO}) e 52,3% (PL^{PRO}). A identificação putativa dos metabólitos presentes nas partições está em andamento utilizando bibliotecas públicas e *in house*.

BIBLIOGRAFIA: ZHOU, Y.; ZHI, H.; TENG, Y. The outbreak of SARS-CoV-2 Omicron lineages, immune escape, and vaccine effectivity. *Journal of Medicinal Virology*, v. 95, ed.1, 2023. <https://doi.org/10.1002/jmv.28138> BFG. Brazilian Flora 2020: Leveraging the power of a collaborative scientific network. *TAXON*, v. 71, ed. 1, p. 178-198, 2021. <https://doi.org/10.1002/tax.12640> BORGES, M.S.; FREITAS, M.D.; CARDOSO, P.S.; CITADINI-ZANETTE, V.; BÄ, S.D.; AMARAL, P.A. Ethnobotanical study of selected medicinal plants used for the treatment of respiratory diseases in Southern Brazil. *Academic Journals*, v. 15, ed 1, pp. 22-34, 2021. <https://doi.org/10.5897/JMPR2020.6982>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2409**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DE DUAS LEVEDURAS, ENCONTRADAS NA MICROBIOTA DE TRIATOMÍNEOS, COMO POSSÍVEIS SIMBIOTES DE VETORES DA DOENÇA DE CHAGAS**

AUTOR(ES) : **VITORIA BRANDAO ANTONIO DA SILVA, GISELE, ALBANIZA LIUANE RIBEIRO DO NASCIMENTO SABINO**

ORIENTADOR(ES): **DIDIER SALMON**

RESUMO:

A doença de Chagas, causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, afeta mais de 6 milhões de pessoas em todo o mundo, com aproximadamente 30.000 novos casos e 10.000 mortes por ano, somente na América Latina [1]. Diante da ineficácia e dos riscos associados ao uso de inseticidas, este estudo se concentra na investigação da microbiota fúngica de triatomíneos, identificando vários gêneros de fungos filamentosos entomopatogênicos e leveduras que até então não haviam sido relatadas na microbiota intestinal de triatomíneos, a citar *Aureobasidium melanogenum* e *Trichosporon asahii*, isoladas de *Panstrongylus megistus* e *Rhodnius brethesi*, respectivamente. Estudos de caracterização da microbiota de insetos vetores e de sua influência na biologia, imunologia e competência vetorial destes insetos têm apresentado grande relevância para o desenvolvimento de estratégias de controle da transmissão vetorial [2]. Nosso principal objetivo é avaliar a possível simbiose mutualística entre as leveduras citadas e triatomíneos, explorando sua capacidade de colonizar o trato digestivo desses insetos, sem afetar negativamente seu ciclo de vida, e a possibilidade de seu uso em estratégias de controle da transmissão vetorial, como a paratransgênese [3]. A abordagem experimental envolve a alimentação artificial de ninfas de primeiro estágio e adultos de *R. prolixus*, com duas concentrações de levedura (104 e 107 células/mL), usando sangue de coelho como veículo. Parâmetros como mortalidade, oviposição, eclosão e transmissão horizontal são monitorados durante todo o experimento. As duas infecções com *A. melanogenum* e *T. asahii* estão sendo monitoradas, semanalmente, por plaqueamento ou PCR (amplificação da região 26S do rRNA de leveduras) e comparadas com a infecção por *Pichia pastoris*, uma levedura metilotrófica usada na indústria, atuando como controle. Resultados preliminares indicam que, pelo menos *A. melanogenum*, é capaz de persistir em ninfas de *R. prolixus* por longos períodos - até, pelo menos, 9 semanas após a infecção -, provavelmente associada com o tecido do triatomíneo. Análises de "Hibridização in Situ por Fluorescência" (FISH) serão conduzidas para determinar a localização específica das leveduras em diferentes tecidos de insetos infectados. Esses resultados preliminares devem contribuir para uma melhor compreensão da microbiota e do seu papel em triatomíneos, podendo ser utilizada futuramente para desenvolver estratégias de controle da transmissão vetorial.

BIBLIOGRAFIA: [1] ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (2023). Menos de 10% das pessoas com Chagas recebem um diagnóstico. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/noticias/13-4-2023-menos-10-das-pessoas-com-chagas-recebem-um-diagnostico>>. Acesso em: 20 nov 2023. [2] DENNISON, N. J.; JUPATANAKUL, N.; DIMOPOULOS, G. The mosquito microbiota influences vector competence for human pathogens. *Current opinion in insect science*, v. 3, p. 6-13, 2014. [3] RATCLIFFE, N.A. et al. Overview of paratransgenesis as a strategy to control pathogen transmission by insect vectors. *Parasites & Vectors*, v. 15, n. 112, p. 1-31, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2412**

TÍTULO: **NÍVEIS SÉRICOS DE SULFATO DE PERFLUOROCTANO (PFOS) E ÁCIDO PERFLUOROCTANOICO (PFOA) EM GESTANTES INSCRITAS NO PROJETO PILOTO PIPA POR REGIÃO ADMINISTRATIVA NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **JOHNNY RICHARD MATOS BRASIL,CARMEN FROES ASMUS**

ORIENTADOR(ES): **ARMANDO MEYER,ALINE DE SOUZA ESPINDOLA SANTOS**

RESUMO:

NÍVEIS SÉRICOS DE SULFATO DE PERFLUOROCTANO (PFOS) E ÁCIDO PERFLUOROCTANOICO (PFOA) EM GESTANTES INSCRITAS NO PROJETO PILOTO PIPA POR REGIÃO ADMINISTRATIVA NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

Johnny Richard Matos Brasil; Aline de Souza Espíndola Santos; Armando Meyer;

E-mail: brasil@ufrj.br; esp.aline@gmail.com; armando@iesc.ufrj.br;

Introdução: O sulfato de perfluorooctano (PFOS) e o ácido perfluorooctanoico (PFOA) são as substâncias per e polifluoroalquil (PFAS) mais detectadas atualmente, sendo correlacionadas com a poluição plástica e com disfunções endócrinas, entre outras patologias (Wee et al. 2023). A exposição a PFOS e PFOA é maior em países desenvolvidos, e pode ocorrer através de diversas vias (Sunderland et al. 2019). Tais substâncias podem ultrapassar a placenta, trazendo riscos para a gestante e o feto (Szilagyi et al. 2020). **Objetivo:** Avaliar os níveis séricos de PFOS e PFOA em gestantes residentes no município do Rio de Janeiro de acordo com as regiões administrativas. **Método:** Estudo transversal com 117 gestantes inscritas no estudo piloto do Estudo Longitudinal dos Efeitos da Exposição a Poluentes Ambientais sobre a Saúde Infantil (Projeto PIPA). PFOS e PFOA foram identificados e quantificados por cromatografia líquida de alta eficiência acoplada à espectrometria de massa (HPLC/MS). Os limites de detecção (LOD) do PFOS e PFOA foram respectivamente de 0,24 e 0,07 ng/mL. Os valores de média e mediana por região foram calculados através do software IBM SPSS e a distribuição geográfica foi realizada através do software Geoda. **Resultados:** Amostras de gestantes com níveis de PFOS acima do LOD foi de 92,7%, enquanto para PFOA este percentual foi de 80,3%. As gestantes residentes das zonas oeste e central apresentaram as maiores concentrações de PFOA (Oeste: Me= 1,82, Med= 1,14; Central: Me= 0,97, Med= 0,63) quando comparadas às da zona sul e norte (Sul: Me= 0,95, Med= 0,42; Norte: Me= 0,65, Med= 0,35;), resultado similar às concentrações de PFOS (Oeste: Me= 4,01, Med= 4,34; Central: Me= 3,67 Med= 4,39; Sul: Me= 2,87 Med= 2,03; Norte: Me= 2,47 Med= 1,50).

Conclusão: Os resultados sugerem que os níveis séricos de PFOS e PFAS seguem o padrão internacional de desenvolvimento e consumo, incentivando a replicação do estudo em maior escala.

BIBLIOGRAFIA: 1 – Wee, S.Y., Aris, A.Z. Revisiting the “forever chemicals”, PFOA and PFOS exposure in drinking water. *npj Clean Water* 6, 57 (2023). 2 – Sunderland EM, Hu XC, Dassuncao C, Tokranov AK, Wagner CC, Allen JG. A review of the pathways of human exposure to poly- and perfluoroalkyl substances (PFASs) and present understanding of health effects. 3 – Szilagyi JT, Avula V, Fry RC. Perfluoroalkyl Substances (PFAS) and Their Effects on the Placenta, Pregnancy, and Child Development: a Potential Mechanistic Role for Placental Peroxisome Proliferator-Activated Receptors (PPARs).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2414**

TÍTULO: **INTERVENÇÃO BREVE DESENVOLVIDA EM UMA UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAUDE PARA PROBLEMAS RELACIONADOS AO CONSUMO DE SUBSTANCIAS PSICOATIVAS COMO PRÁTICA E POLÍTICA DE ATENDIMENTO**

AUTOR(ES) : **RODRIGO DE ARAUJO MARQUES,LARISSA BASTOS DO CARMO MOISES,THAISSA FELIX AFFONSO**

ORIENTADOR(ES): **ANGELA MARIA MENDES ABREU**

RESUMO:

Introdução : O relatório da Organização Mundial de Saúde OMS- de 2023 relata que apenas uma em cada cinco pessoas com transtornos por uso de drogas recebeu ajuda profissional em 2022. As consequências da escassez desses serviços foram mais sentidas nos países mais pobres. **Objetivo:** Descrever a efetividade da Intervenção Breve, em uma unidade de Atenção Primária para pacientes usuários de álcool e outras drogas, como política de atendimento; **Método:** Protocolo de Implementação da Intervenção Breve em uma Unidade, de um Hospital Universitário no Rio de Janeiro, Brasil. Campo de prática de estudantes da graduação e pós-graduação. Estudo longitudinal de mundo real conduzido no período de julho 2021 a dezembro 2022 com 107 pacientes, utilizando o questionário ASSIST. Critério de inclusão, pacientes atendidos na unidade, que tinham passado pela consulta, utilizando a técnica da Intervenção Breve, sendo considerado como adesão o ponto de corte a partir de 3 consultas consecutivas. O estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da EEAN/UFRJ. **Resultados :** Inicialmente todos atendidos pelo Serviço Social e encaminhados para a consulta dos enfermeiros/professores, as terças e quintas feiras e com estudantes. Até o momento, temos os dados preliminares, com amostra de 37 pacientes analisados. Sexo masculino (78,6%), com mais de 40 anos de idade (75,0%), ensino fundamental completo (39,3%), renda menor que um salário-mínimo (50,0%), possuía religião (89,3%). A cocaína foi a substância mais usada seguida do álcool, maconha e tabaco. Sendo que 46,4% dos pacientes cessaram o uso em até 12 semanas. Entre o primeiro e segundo ASSIST, foi observado queda na pontuação p<math>< 0,001</math> e 92,9% dos pacientes apresentaram redução de uso. **Conclusão :** Percebeu a efetividade, após a implementação da técnica da Intervenção Breve na redução e na cessação do consumo de substâncias. Protocolo, tornou-se norteador da prática e da política de atendimento na Unidade.

BIBLIOGRAFIA: 1- ABREU, A.M.M.; JOMAR, R.T.; TAETS, G.G.C.; SOUZA, M.H.N.; FERNANDES, D.B. Rastreamento e Intervenção Breve para uso de álcool e outras drogas. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018;71(suppl 5):2389-95. 2- BABOR, T.F.; BIBBLE, J.C.H. Intervenções breves: para uso de risco e uso nocivo de álcool – manual para uso em atenção primária. Tradução Clarissa Mendonça Corradi – Ribeirão Preto: PAI-PAD, 2008. 3- FIOCRUZ, 2019. III Levantamento Nacional sobre o Uso de Drogas pela População Brasileira. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/34614>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2415**

TÍTULO: **ANÁLISE DE INDICADORES DA REDE CEGONHA EM UM MUNICÍPIO DA REGIÃO METROPOLITANA I DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **LARISSA DA SILVA SIMÕES**

ORIENTADOR(ES): **ANDREZA PEREIRA RODRIGUES**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: Nova Iguaçu (NI) é um município da região metropolitana do Rio de Janeiro (RJ) com cerca de 800 mil habitantes. Em 2013, dois anos após a criação da Rede Cegonha (RC), foi implantada a Cegonha Iguaçuana, tendo como meta reorganizar a rede para facilitar o acesso às consultas e aos exames para o acompanhamento das gestantes. Este trabalho analisa o município a fim de contribuir com reflexões sobre três grupos de indicadores da RC: mortalidade e morbidade (G1); indicadores de atenção (G2); situação da capacidade hospitalar instalada (G3). **OBJETIVOS:** Analisar os indicadores da RC para os nascidos vivos (NV) de mães residentes no município de NI/RJ com foco nas maternidades que prestam serviços do Sistema Único de Saúde (SUS). **MÉTODOS:** Análise documental e estatística descritiva dos indicadores da RC em NI entre 2013-2022. As fontes utilizadas foram os sistemas de informação, sites e documentos públicos do município e estado (como Datasus Tabnet e Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde). **RESULTADOS:** Sobre o G1, entre 2013-2022 a razão de morte materna (RMM) variou de modo importante, sempre acima de 33 (2016) e com maior valor no período pandêmico (246 em 2021); a prematuridade teve maior percentual em 2016, com 16,87%. A RMM apresenta dados mais expressivos que os encontrados no Estado do RJ e no Brasil. Os dados do G2 apontam que 72,83% dos NV por residência da mãe, no período de 2014-2021, foram de gestantes com o pré-natal adequado/mais que adequado, tendo 27,16% com pré-natal inadequado/não realizado. Além disso, a porcentagem de gestantes captadas no primeiro trimestre de gestação se manteve acima de 64% entre 2014-2021. A cobertura de Equipes de Saúde da Família (ESF) passou de 25,9% em 2013 para 48,5% em 2020 (ano mais atual disponível), entretanto a meta é que seja de 95%. Esses dados apontam que a ampliação da consulta pré-natal foi uma melhoria alcançada, mas o percentual de PN inadequado/não realizado ainda é alto considerando a possibilidade de ampliação da ESF nos municípios. A taxa de cesárea foi maior que 48% (2013-2021), embora a Organização Mundial da Saúde recomende taxas entre 10-15%. No G3, identifica-se número de leitos obstétricos total do SUS (95) maior que o necessário (89) para a região, possuindo duas maternidades para gestação de alto risco e/ou atendimento ao recém nascido e crianças de alto risco, sendo apenas uma com acesso ao SUS; 25 leitos para Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (necessários 35) e 5 leitos UTI (Unidade de Terapia Intensiva) adulto em hospitais que realizam parto (SUS), quantidade adequada para a população. **CONCLUSÃO:** Os indicadores analisados estão aquém das metas da RC e devem ser incorporadas melhorias. Por fim, a atenção ao parto e nascimento deve ser analisada em seus contextos de estrutura e oferta de serviços, de modo que possam ser subsídios para a mudança nas práticas assistenciais.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html. Informações de Saúde (Tabnet). Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em: 13 ago. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2418**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE SISTEMA NANOESTRUTURADO COM INIBIDOR DE HDAC**

AUTOR(ES) : **THUANNE FONSECA CASADO LINS, ADRIANA DE OLIVEIRA E SILVA GUERRERO, STEPHANI ARAUJO CARDOSO**

ORIENTADOR(ES): **KATIA CARNEIRO, THAÍS NOGUEIRA BARRADAS**

RESUMO:

O processo de cicatrização ocorre através de eventos biológicos coordenados visando a reconstrução do tecido, podendo ser um processo demorado ou não eficiente em alguns casos. Os óleos essenciais (OE) são compostos ativos extraídos de plantas, sendo soluções complexas, com um odor forte e sintetizadas durante o metabolismo secundário. Apresentam diversas características químicas como a volatilidade, o baixo peso molecular, além de ação larvicida, antioxidante, analgésica, anti-inflamatória, bactericida, fungicida e atividade antitumoral. O OE de cravo é extraído das sementes do cravo-da-índia (*Eugenia caryophyllata* Thunb.), uma planta arbórea. Sua composição química é constituída de muitas substâncias, sendo a de maior interesse o eugenol, cerca de 87% de sua composição. O eugenol possui atividade anti-inflamatória, cicatrizante, analgésica e bactericida. Nanoemulsões (NE) são sistemas que possuem duas fases, um líquido imiscível disperso em outro líquido imiscível, com nanoesferas cujas dimensões ficam em torno de 10 a 100 nm, uma substância tensoativa, sendo passível de veicular princípios ativos. Dessa forma possibilitam a incorporação de fármacos hidrofóbicos, gerando maior facilidade de absorção tópica e liberação controlada. Fazem parte de processos biológicos, como tradução, reparo de DNA, metabolismo e estrutura da célula, as histonas desacetilases (HDACs). Para avaliá-las são utilizados fármacos que inibem sua atividade. Essa classe de fármacos possui características como baixa solubilidade em água, por isso, a incorporação em um sistema nanoemulsionado, se torna uma excelente alternativa. Desta forma, o desenvolvimento de uma nanoemulsão contendo inibidor de HDAC, se torna uma alternativa promissora, como um sistema de liberação controlada no sítio de lesão. Tem-se como objetivo principal o desenvolvimento e caracterização de uma formulação nanoestruturada contendo inibidor de HDAC. Para a produção da NE, foram feitos testes de solubilidade com diferentes óleos essenciais, sendo o de cravo o que apresentou melhor solubilidade com o fármaco inibidor de HDAC previamente escolhido. Após a determinação dos parâmetros ótimos para obtenção dos sistemas, a NE obtida ficou homogênea e se apresentou minimamente estável. Realizamos testes físico-químicos de estabilidade, como a estabilidade cinética, a técnica de Espalhamento Dinâmico de Luz (Dynamic Light Scattering, DLS), estabilidade em altas variações de temperatura e análise termogravimétrica (TGA), a fim de caracterizar melhor esta formulação farmacêutica. Esperamos obter sistemas que apresentem estabilidade adequada a variação de temperatura, tamanho de nanoesfera compatível com presença do fármaco e apresentem prazo de validade adequado.

BIBLIOGRAFIA: ALVARADO, H.L., ABREGO, G., SOUTO, E.B., GARDUÑO-RAMIREZ, M.L., CLARES, B., GARCÍA, M. L., CALPENA, A.C. "Nanoemulsions for dermal controlled release of oleanolic and ursolic acids: In vitro, ex vivo and in vivo characterization." *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, v. 130, p. 40-4, 2015. Glozak MA, Sengupta N, Zhang X, Seto E. Acetylation and deacetylation of non-histone proteins. *Gene*. 2005;363:15-23. doi:10.1016/j.gene.2005.09.010

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2419**

TITULO: **AVALIAÇÃO DE LINFÓCITOS B NA INFECÇÃO POR LEISHMANIA AMAZONENSIS**

AUTOR(ES) : **HOZANY PRAXEDES DOS SANTOS,LUAN FIRMINO CRUZ,JúLIO SANTOS,ALESSANDRA MARCIA DA FONSECA MARTINS**

ORIENTADOR(ES): **HERBERT LEONEL DE MATOS GUEDES**

RESUMO:

Neste trabalho, procuramos compreender as respostas dos linfócitos B entre modelos suscetíveis (BALB/c) e parcialmente resistentes (C57BL/6) à infecção por *Leishmania amazonensis*. Para isso, infectamos ambos os modelos na orelha. Após 38 dias de infecção, período em que as lesões dos modelos C57BL/6 e BALB/c começaram a apresentar diferença estatística em termos de tamanho, foi observada carga parasitária igual na orelha e no linfonodo drenante, mas não foi observada carga parasitária no baço. Após 59 dias, período em que os animais BALB/c apresentaram lesões maiores que os animais C57BL/6, a carga parasitária também foi maior que o modelo C57BL/6 no linfonodo e na orelha, e mais uma vez o baço não apresentou uma carga parasitária. Avaliamos através da técnica de citometria de fluxo algumas populações de linfócitos B no linfonodo drenante e na orelha. No linfonodo, após 38 dias, os animais BALB/c apresentaram maiores níveis de linfócitos B com marcadores de centro germinativo, linfócitos B produtores de IL-10 e linfócitos B que expressam PD-L1 que os animais C57BL/6. Após 59 dias, os animais BALB/c apresentaram níveis mais baixos de linfócitos B totais e de linfócitos B que expressam CD1d do que os animais C57BL/6 no linfonodo, mas níveis mais elevados de linfócitos B com marcadores de centro germinativo. Na orelha, não foram observadas diferenças nos níveis dessas populações. Realizamos um ELISA de anticorpos utilizando o soro desses animais e observamos que os animais BALB/c apresentaram maior produção de IgG1 e IgM do que os animais C57BL/6, mas apresentaram menor produção de IgG2c. Após a infecção em animais C57BL/6 WT, IL-10^{-/-} e μ MT, que são deficientes em linfócitos B, observamos que o linfócito B em animais C57BL/6 não parece participar do desenvolvimento e não está diretamente associado com a resolução da lesão e carga parasitária, por outro lado, IL-10 parece ser importante para o controle da lesão e carga parasitária. Nossos dados demonstram que a produção de IgG1 pode estar associada à patogênese em BALB/c, e a produção de IgG2c pode estar associada a um melhor prognóstico da doença.

BIBLIOGRAFIA: DA FONSECA-MARTINS, A. M., DE SOUZA LIMA-GOMES, P., ANTUNES, M. M., DE MOURA, R. G., COVRE, L. P., CALÔBA, C., ... & DE MATOS GUEDES, H. L. (2021). Leishmania parasites drive PD-L1 expression in mice and human neutrophils with suppressor capacity. *Frontiers in Immunology*, 12, 598943; FIRMINO-CRUZ, L., RAMÓS, T. D., DA FONSECA-MARTINS, A. M., MACIEL-OLIVEIRA, D., OLIVEIRA-SILVA, G., PRATTI, J. E. S., ... & DE MATOS GUEDES, H. L. (2018). Immunomodulating role of IL-10-producing B cells in *Leishmania amazonensis* infection. *Cellular Immunology*, 334, 20-30;

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2420**

TITULO: **METAIS TRAÇO NA URINA DE CRIANÇAS ACOMPANHADAS DO NASCIMENTO AOS 3 MESES DE IDADE NO ESTUDO PILOTO DO PROJETO PIPA**

AUTOR(ES) : **ISABELLA GAICHI ROMAGUERA GIANNINI**

ORIENTADOR(ES): **CARMEN FROES ASMUS,ALINE DE SOUZA ESPINDOLA SANTOS,ARMANDO MEYER**

RESUMO:

Introdução: A poluição em áreas urbanas tem sido associada à exposição a metais e metalóides (Perlroth et al. 2017). Estudos têm identificado níveis elevados de Cd, Cr e Pb dentre outros na água de poço, poeira doméstica, escolar e asfáltica no Brasil (Magalhães et al. 2010). A exposição infantil a metais e metalóides não-essenciais (MnE) tem sido associada a desfechos adversos na infância (Kindgren et al. 2019). Por outro lado, deficiências nutricionais de metais essenciais (ME) podem aumentar a absorção de metais tóxicos. **Objetivo:** Analisar as concentrações urinárias de metais traço de crianças do nascimento até o 3º mês de vida. **Métodos:** Estudo de coorte com gestantes no 3º trimestre inscritas no Estudo Piloto do Projeto PIPA. Foram coletadas 44 urinas de neonatos, 35 de crianças no 1º mês e 23 urinas do 3º mês. O Instituto Evandro Chagas quantificou as concentrações urinárias de ME (Cr, Mn, Fe, Co, Cu, Zn, Se, Mo) e MnE (As, Cd, Hg, Pb, Li, Be, Al, Ti, Ni, Sr, Sn, Ba, W, Tl, Th, U) utilizando a técnica de espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado. Os limites de quantificação (LQ), percentual de quantificação, médias geométricas (MG) e o desvio padrão geométrico (DPG) das concentrações urinárias dos ME e MnE foram descritos por períodos de seguimento da coorte e para crianças que tiveram pelo menos dois seguimentos. As MGs urinárias de ME e MnE (μ g/L) deste estudo foram comparadas às encontradas em populações infantis do Estudo NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey Data) e de Heitland et al. 2006. O PIPA foi aprovado pelo Comitê de Ética da Maternidade Escola da UFRJ (Nº parecer 2.092.440). **Resultados:** Dos 08 ME avaliados, 04 (Mn, Cu, Zn e Se) tiveram taxas acima do LQ entre 90 e 100% em todos os períodos de seguimento, já dos 16 MnE, 09 (As, Cd, Ba, Li, Ti, Ni, Sr, Sn e W) tiveram taxas acima do LQ entre 80 e 100%. 07 crianças foram seguidas do nascimento ao 1º mês e as MGs de ME e MnE neste período diminuíram, exceto Mn e Ni. 06 crianças tiveram amostras coletadas no nascimento e 3º mês e as MGs de ME e MnE dessas crianças aumentaram, exceto Al, Ti, Cu, Mo. 10 crianças tiveram amostras coletadas no 1º e 3º mês e as MGs de MnE dessas crianças diminuíram ou não se alteraram, enquanto as MGs de ME aumentam, exceto Fe. As MGs dos ME avaliados em todos os seguimentos foram maiores que as encontradas no NHANES e no estudo de Heitland et al. 2006. No caso do Mn, as concentrações foram 53 a 144 vezes maiores que as concentrações encontradas no NHANES. As MGs dos MnE avaliados em todos os seguimentos foram maiores que as encontradas em populações infantis NHANES e no estudo de Heitland et al. 2006. **Conclusão:** Crianças acompanhadas do nascimento ao 3º mês de vida de uma área urbana do Rio de Janeiro estão expostas a MnE. Além da exposição vertical que ocorre até o nascimento, é importante que outros estudos brasileiros avaliem possíveis preditores da exposição a MnE em populações infantis nos primeiros anos de vida.

BIBLIOGRAFIA: Perlroth NH, Branco CW. Current knowledge of environmental exposure in children during the sensitive developmental periods. *Jornal de Pediatria (Versão em Português)*. 2017;93(1):17-27. Magalhães LC, Nalini J, Hermínio A et al. Determinação de metais traço no material particulado em suspensão em Ouro Preto, Minas Gerais. *Química Nova*. 2010;33(3), 519-523. Kindgren E, Guerrero-Bosagna C, Ludvigsson J. Heavy metals in fish and its association with autoimmunity in the development of juvenile idiopathic arthritis: a prospective birth cohort study. *Pediatric Rheumatology*. 2019 Dec 1;17(1):33.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2425**

TÍTULO: **UM PARÁLOGO DA SERIL-TRNA SINTETASE DO AEADES AEGYPTI E O CONTROLE DO CRESCIMENTO DE BACTEROIDETES NO INTESTINO MÉDIO**

AUTOR(ES) : **MAYARA DE ALMEIDA BERNARDINO, GILBERT DE OLIVEIRA SILVEIRA, CARLA RIBEIRO POLYCARPO**

ORIENTADOR(ES): **ANA CRISTINA BAHIA NASCIMENTO**

RESUMO:

Seril-tRNA sintetases (SerRSs) são enzimas homodiméricas que pertencem à subclasse IIa das aminoacil-tRNA sintetases (ARS) (Eriani et al., 1990) e são responsáveis pela serilação do tRNA^{Ser}. Durante a anotação do genoma de *Aedes aegypti* nos deparamos com um parálogo de SerRS presente em artrópodes e equinodermos que detém uma estrutura típica de SerRS mitocondrial. Em um estudo de 2010 com um homólogo de *Drosófila* foi mostrado que essa nova enzima (SLIMP- seryl-tRNA synthetase like protein) havia perdido toda a atividade de aminoacilação de tRNA (Guitart et al., 2010), e que a sua depleção *in vivo* afetava gravemente a função mitocondrial, aumentando os níveis de mtDNA e sendo letal em qualquer estágio do desenvolvimento da mosca. No entanto, em nosso estudo em *A. aegypti*, a depleção de AeSLIMP não causou nenhum dos fenótipos observados em *Drosófila*, a não ser pelo aumento de espécies reativas de oxigênio. Contudo, estudos mais aprofundados mostraram que a expressão do gene AeSlimp do mosquito *A. aegypti* é regulada positivamente uma vez após a ingestão de sangue e isso depende da digestão do mesmo e da sinalização por heme. Além disso, surpreendentemente, a AeSLIMP controla o crescimento da microbiota intestinal no mosquito, pois sua depleção leva ao aumento específico de bactérias do filo Bacteroidetes. Ademais, a supressão da expressão de AeSLIMP leva a uma menor replicação do vírus Dengue (Gilbert de O. Silveira et al., 2022). Dando continuidade a esses estudos, nosso objetivo atual é realizar a metagenômica dos intestinos de *A. aegypti* após o silenciamento de AeSlimp na tentativa de identificar as bactérias que têm seu crescimento aumentado nesta condição. Pretendemos também, se possível, isolar estas bactérias do intestino de *A. aegypti*. Para isso, silenciaremos AeSlimp em fêmeas de *A. aegypti*, dissecamos seus intestinos e enviamos para análise de metagenômica, ao mesmo tempo, parte desse mesmo material foi utilizado para plaqueamento em meio Luria Bertani. Nossos resultados preliminares, permitiram a observação da presença de dois tipos bacterianos diferenciados morfológicamente, bactérias foscas e brilhosas, em nosso controle há a prevalência de bactérias com aspecto fosco (201 colônias foscas e 77 colônias brilhosas) enquanto no intestino do mosquito silenciado, os dois tipos de colônia se equivalem em número (51 colônias foscas e 51 colônias brilhosas). Além disso, foi observada uma queda na quantificação total de colônias bacterianas nos mosquitos silenciados, enquanto no controle foram observadas $5,56 \times 10^7$ UFC/mL, o grupo experimental apresenta $2,04 \times 10^7$ UFC/mL. Esses experimentos foram realizados somente uma vez e pretendemos repeti-los para confirmação dos resultados. Pretendemos também avançar na identificação das bactérias isoladas utilizando sequenciamento de 16S e em breve devemos ter o resultado da metagenômica.

BIBLIOGRAFIA: Referências: [1] Eriani G, Delarue M, Poch O, Gangloff J, Moras D. Partition of tRNA synthetases into two classes based on mutually exclusive sets of sequence motifs. *Nature*. 199 [2] Guitart T, Bernardo TL, Sagalés J, Stratmann T, Bernués J, De Pouplana LRLR, et al. New aminoacyl-tRNA synthetase-like protein in insecta with an essential mitochondrial function. *J Biol Chem*. 2010 [3] Gilbert de O. Silveira, Talyuli O, Walter-Nuno A, Gandara A, Gaviraghi A, Bottino-Rojas V, Söll D, Polycarpo C. An *Aedes aegypti* seryl-tRNA synthetase paralog controls bacteroidetes growth in the midgut. *bioRxiv*. 2022

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2426**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DOS EFEITOS ANTIAMILOIDOGÊNICOS E ANTIBIOFILMES DO EXTRATO DA SEMENTE DE AÇAÍ (EUTERPE OLERACEA) EM CEPAS BACTERIANAS MODELOS PARA O ESTUDO DE AMILOIDES FUNCIONAIS**

AUTOR(ES) : **MARCELA VITORIA NOBRE MORENO,SÉRGIO ANTUNES FILHO**

ORIENTADOR(ES): **DEBORA FOGUEL**

RESUMO:

Infecções por biofilme bacteriano se configuram como um problema de saúde pública no Brasil e no mundo principalmente devido à alta taxa de resistência aos antibióticos utilizados nos hospitais. A arquitetura do biofilme é caracterizada por mecanismos de controle e adaptação pela capacidade de comunicação intercelular a qual gera uma proteção extra à comunidade de microrganismos, se comparada às bactérias de vida livre (ou planctônicas), já que as bactérias dentro dos biofilmes ficam inacessíveis às células do sistema imune bem como à antibióticos. Os biofilmes podem conter fibras amiloides funcionais. Essas estruturas são sintetizadas pelas bactérias e uma de suas funções é estruturar o biofilme bacteriano, sendo um bom alvo terapêutico para evitar a formação ou tornar os biofilmes mais fracos. Sendo assim, faz-se necessário estudos que busquem alternativas terapêuticas contra cepas produtoras de biofilmes bacterianos.

Além disso, Wong e colaboradores (2013) descreveram que o extrato da semente de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) causa efeitos neuroprotetores contra proteínas β -amilóide (responsáveis pelo desenvolvimento de doenças neurodegenerativas) . Esse resultado é gerado em especial por determinadas substâncias contidas no extrato, como os compostos fenólicos.

Neste contexto, o presente projeto visa avaliar a atividade antibiofilme do extrato da semente de açaí (*Euterpe oleracea*) nas cepas *E. coli* K-12 MC4100 com nocaute no gene *csgBA* (porções maiores e menores que formam a proteína curl) e também com a cepa wild type para compreender a relevância da proteína Curli na estrutura do biofilme e na efetividade do extrato. O extrato se mostrou eficiente na inibição da agregação da α -sinucleína, proteína envolvida na Doença de Parkinson (dados do nosso grupo).

Utilizamos o cristal violeta para quantificar o biofilme, bem como o sobrenadante das culturas para quantificar as células planctônicas crescidas na presença dos compostos.

Nossos dados mostram que as células que não expressam a proteína curli apresentam mais células planctônicas do que as células que expressam a proteína amiloidogênica curli. No entanto, a quantidade de biofilme formado pelas duas cepas é equivalente, o que sugere que ambas são capazes de formar biofilme de forma equivalente no meio LB a 37°C, devido à baixa produção de Curli neste meio de cultura nesta temperatura. A partir disso, iremos iniciar ensaios com outras condições que favorecem a produção de Curli. Segundo Biesecker e colaboradores (2018), dentre outras publicações, a temperatura de 28°C e o meio de cultura LB Low Salt são condições ideais para o crescimento bacteriano com maior expressão desta proteína e por isto vamos utilizar estas condições para comparar se ambas as cepas analisadas terão diferenças no biofilme. Desta forma, espera-se que possivelmente o biofilme seja mais fortalecido nesta temperatura e com este meio de cultura quando comparado o biofilme da cepa que expressa Curli com a nocaute.

BIBLIOGRAFIA: FLEMMING, Hans-Curt; WINGENDER, Jost; SZEWCZYK, Ulrich; STEINBERG, Peter; A RICE, Scott; KJELLEBERG, Staffan. Biofilms: an emergent form of bacterial life. *Nature reviews. Microbiology*, v. 14, p. 563-575, 11 ago. 2016. DOI 10.1021/acs.jafc.2c07028. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27510863/>. Acesso em: 7 jun. 2023. LEVKOVICH, Shon A; GAZIT, Ehud; BAR-YOSEF, Dana Laor. Two Decades of Studying Functional Amyloids in Microorganisms. *Trends in microbiology*, v. 29, p. 251-265, 29 mar. 2021. DOI 10.1021/acs.jafc.2c07028. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33041179/>. Acesso em: 7 jun. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2428**

TÍTULO: **CONHECIMENTO SOBRE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES EM SAÚDE: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE ESTUDANTES DE ENFERMAGEM**

AUTOR(ES) : **JULIANA RENAULD MONTEIRO SUAREZ, ANA LUÍZA REIS SALLES, NICOLE JUCÁ MONTEIRO, YUSHIARA EMILY VARGAS VELEZ**

ORIENTADOR(ES): **MÁRCIA DE ASSUNÇÃO FERREIRA**

RESUMO:

OBJETIVO: Identificar as práticas integrativas mais conhecidas por estudantes concluintes da graduação de um curso de enfermagem, a partir do núcleo central das representações sociais das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS). **MÉTODO:** pesquisa qualitativa, descritiva e exploratória com aplicação da Teoria das Representações Sociais, com estudantes de graduação do último ano de uma universidade pública federal da cidade do Rio de Janeiro. Aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa da EEAR-HESFA, parecer 3.710.353, e todos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Participaram 47 estudantes na primeira fase de coleta de dados e 30 na segunda fase, todos com idade igual ou maior de 18 anos, regularmente matriculados e frequentando o curso. Aplicou-se o teste de livre associação de palavras e o teste de dupla negação para confirmar a centralidade dos elementos do núcleo central das representações. Análise realizada com software Evoc. **RESULTADOS:** O núcleo central das representações sociais dos estudantes concluintes foi formado por acupuntura; auriculoterapia; cuidado; florais; reiki e tratamento. No teste de dupla negação, apenas as palavras sobre as práticas se confirmaram. Acupuntura, auriculoterapia, florais e reiki são as mais evidenciadas nos estudos de revisão integrativas sobre a atuação da enfermeira, em especial na atenção primária. A citação de tais práticas pelos estudantes coaduna com os resultados encontrados na literatura, mas também se explicam pelo fato de na Escola onde esta pesquisa foi realizada haver um projeto de extensão que oferece majoritariamente estas PICS à população. **CONCLUSÃO:** A estrutura das representações sociais dos estudantes mostra a necessidade de ampliação do ensino da política pública das PICS e de outras práticas que podem ser aplicadas por enfermeiros reforçando sua aplicabilidade no cuidado, como promotor da saúde e complementar nos tratamentos, haja vista que tais palavras, cuidado e tratamento, não se conformaram na estrutura central das representações dos concluintes.

BIBLIOGRAFIA: ABRIC, J. C. A abordagem estrutural das representações sociais. In: MOREIRA, A. S. P.; OLIVEIRA, D. C. (Orgs.). Estudos interdisciplinares representação social. Goiânia: AB, 1998. AZEVEDO, C.; MOURA, C. C.; CORRÊA, H. P. et al. Práticas integrativas e complementares no âmbito da enfermagem: aspectos legais e panorama acadêmico assistencial. Esc Anna Nery 2019;23(2):e20180389. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2018-0389 BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2430**

TÍTULO: **ANÁLISE DA INTERAÇÃO DA PROTEASE MPRO COM POTENCIAIS INIBIDORES ATRAVÉS DE SIMULAÇÕES DE DINÂMICA MOLECULAR**

AUTOR(ES) : **IGOR CAMILO FERREIRA, CAMILA RODRIGUES CHAVES**

ORIENTADOR(ES): **PEDRO TORRES**

RESUMO:

Nos últimos 20 anos, inúmeras crises de saúde pública têm desafiado a Organização Mundial da Saúde (OMS) e as comunidades médica e científica, com destaque para a pandemia causada pelo vírus da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2), um β -coronavírus de alta infectiosidade composto de RNA de fita simples e encapsulado por uma membrana coberta com glicoproteínas (2). O alerta global disparado pela pandemia de COVID-19 deixou clara a necessidade de se desenvolver novas abordagens terapêuticas contra a doença, especialmente no contexto da resistência viral aos medicamentos disponíveis e das altas taxas de mutação do SARS-CoV-2. O repertório farmacológico contra o vírus ainda é limitado, mas novos compostos dirigidos ao ciclo de replicação viral, por exemplo, estão sendo testados (1). Um alvo potencial para o desenho de fármacos é a protease principal do SARS-CoV-2 (MPro), uma proteína não estrutural que realiza a clivagem da poliproteína viral, gerando as proteínas maduras que promovem a replicação do vírus, e por isso tem sido um alvo atraente na busca de inibidores anti-CoV de amplo espectro (2). De fato, já existem medicamentos comprovadamente eficazes para o tratamento de pacientes infectados com SARS-CoV cujo alvo é a MPro, como o ensitrelvir e o Paxlovid™ (associação de nirmatrelvir e ritonavir), desenvolvido pela Pfizer (1). Muitas moléculas candidatas a novos medicamentos têm sido descobertas por técnicas de triagem virtual e planejamento de fármacos assistido por computador devido ao custo relativamente baixo e a capacidade de identificar alvos promissores de maneira rápida e econômica (3). Outro passo crítico na descoberta de novos fármacos por técnicas computacionais é o estudo da dinâmica molecular (DM) da proteína em complexo com o ligante de interesse. A DM é útil para a caracterização de sistemas biomoleculares, pois permite simular os movimentos de uma proteína ao longo de um intervalo de tempo sob condições fisiológicas com base nos princípios da mecânica clássica e captar movimentos moleculares em escala atômica, como alterações conformacionais e interações proteína-ligante (3). Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é executar simulações de DM da MPro com o programa GROMACS na presença de potenciais inibidores antivirais selecionados em um processo preliminar de triagem virtual de ligantes com base na estrutura química e análises de suas propriedades farmacocinéticas, que inclui parâmetros de biodisponibilidade oral baseado nas regras de Lipinski, permeabilidade, solubilidade, substrato de enzimas do complexo citocromo P450, toxicidade aguda, hepatotoxicidade, cardiotoxicidade, mutagenicidade e sensibilização respiratória. Esperamos calcular a estabilidade e a flutuação média (RMSF) do ligante no sítio ativo da MPro a fim de caracterizar a interação proteína-ligante, e propor, se necessário, otimizações estruturais para a molécula buscando aumentar sua eficácia e minimizar os riscos de efeitos colaterais indesejados.

BIBLIOGRAFIA: (1) Li, G., Hilgenfeld, R., Whitley, R. et al. Therapeutic strategies for COVID-19: progress and lessons learned. Nat Rev Drug Discov 22, 449-475 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41573-023-00672-y> (2) THERAPEUTIC Strategies Against COVID-19 and Structural Characterization of SARS-CoV-2: A Review. Frontiers in Microbiology, [s. l.], v. 11, 2020. DOI <https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.01723>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2020.01723/full> (3) HOSSEINI, M. et al. Computational molecular docking and virtual screening revealed promising SARS-CoV-2 drugs. Precision Clinical Medicine, v. 4, n. 1, p. 1-16, 3 abr. 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2431**

TÍTULO: **EXPLORANDO O POTENCIAL DO TOQUE TERAPÊUTICO COMO INTERVENÇÃO NA ENFERMAGEM**

AUTOR(ES) : **MANOELA DA SILVA OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **FRANCIMAR TINOCO DE OLIVEIRA**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: O Toque Terapêutico (TT) consiste na imposição das mãos do curador sobre o enfermo com a intenção de reorganizar seu campo energético humano pela energia espiritual sem ter o toque físico na pessoa a ser curada. O manuseio do TT como intervenção de terapia complementar ao tratamento principal mostrou-se efetivo em diversas áreas, inclusive no cuidado de enfermagem. O objeto de estudo deste trabalho tratou das evidências científicas nacionais e internacionais sobre o uso do toque terapêutico realizado por enfermeiras em Unidades de Terapia Intensiva. **OBJETIVO:** caracterizar as evidências científicas nacionais e internacionais sobre o uso do Toque Terapêutico realizado por enfermeiras em UTIs. **MÉTODOS:** uma revisão integrativa da literatura de artigos presentes no banco de dados Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) dividido em duas etapas com descritores: (toque terapêutico) AND (enfermagem) e (toque terapêutico) AND (uti) OR (unidade de terapia intensiva) OR (cti) OR (centro de terapia intensiva). É aplicado os critérios de exclusão: artigos relacionados a menores de 18 anos, outras Terapias Integrativas como Reiki, Healing Touch, entre outras e estudos realizados em ambientes extra hospitalares. **RESULTADOS:** Foram selecionados sete artigos. Dentre destes, não foram encontrados estudos em Unidades de Terapia Intensiva. **CONCLUSÃO:** Através dos resultados verificados, o Toque Terapêutico apresenta-se como possibilidade de um cuidado de enfermagem integrativo, promovendo bem-estar associado à intervenção, no entanto, destaca-se tratar de temática que merece a promoção de mais pesquisas para ampliação deste desenvolvimento.

BIBLIOGRAFIA: Dell'acqua, M.C.Q.; Araujo, V.A. de; Silva, M.J.P. da. Toque: qual o uso atual pelo enfermeiro? Rev. Latinoam. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 6, n. 2, p. 17-22, abril 1998. Silva, Maria Julia Paes da et al. Entendendo o Toque Terapêutico. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, p. 69-73, out. 1991. Vasques, C. I.; Santos, D. S. Dos. Carvalho, E. C. De.. Tendências da pesquisa envolvendo o uso do toque terapêutico como uma estratégia de enfermagem. Acta Paulista de Enfermagem, v. 24, n. 5, p. 712-714, 2011. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rsbph/v16n2/v16n2a08.pdf>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2433**

TÍTULO: **POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA E A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM**

AUTOR(ES) : **LARISSA DA SILVA SIMÕES, MAYRA CARVALHO CARDOSO, FERNANDA MARQUES DOS SANTOS DE CARVALHO, ELLEN VELOSO DE OLIVEIRA AMORIM, KETTLEN KARY DOS SANTOS GOMES, ELLEN CAROLYNE NASCIMENTO SOARES**

ORIENTADOR(ES): **SIRLENE DA SILVA**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: A população em situação de rua (PSR) é heterogênea, composta por pessoas com diferentes realidades, mas que têm em comum a condição de pobreza absoluta, vínculos interrompidos ou fragilizados e falta de habitação convencional regular, sendo compelidas a utilizar a rua como espaço de moradia e sustento, por caráter temporário ou de forma permanente. **OBJETIVOS:** Relatar as informações encontradas a partir da busca sobre a PSR; destacar as atribuições do enfermeiro frente a esse grupo. **METODOLOGIA:** Estudo descritivo, do tipo revisão narrativa, com abordagem para todo o Brasil, realizado em setembro/outubro, como requisito da disciplina curricular do Programa Curricular Interdepartamental XI da Escola de Enfermagem Anna Nery, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. **RESULTADOS:** A última pesquisa com dados detalhados sobre a população em situação de rua (PSR) foi feita em 2008 pelo Ministério do desenvolvimento social. Assim, o documento mais atualizado é a nota técnica apresentada pelo Instituto de pesquisa e econômica e aplicada (IPEA), de 2012-2022, mostra que a população em situação de rua aumentou de forma progressiva anualmente, estima-se que em 2012 havia 90.480 pessoas em situação de rua, já em 2022 havia cerca 281.472. O cálculo ainda é feito de forma subjetiva a partir do número das consultas no consultório de rua (CNA^R), através das inscrições no CadÚnico e por meio de pesquisas realizadas com 1.924 prefeituras. Atualmente existem programas, políticas e projetos que atendem essa população, alguns deles são: Política Nacional para População em Situação de Rua (PNPR), instituída por meio do decreto nº 7.053/2009; *Housing First*, aderido pelo município de Curitiba, em Paraná; Enfermagem de Rua; Instituto LAR; ONG SP Invisível e Consultório na Rua. Além disso, essa população também enfrenta barreiras ao acesso à saúde, como o preconceito, a invisibilidade e dificuldade de acesso aos serviços de saúde. O enfermeiro atua por meio da prestação de cuidados de saúde primários, como: avaliação clínica; administração de medicamentos; curativos; assistência de pré natal; apoiando a mulher/família na garantia de seus direitos, realiza levantamento do número de pessoas em situação de rua, e conhecer e criar vínculos com suas referências (seja pessoas ou instituições) no território que frequentam em busca de cuidados. Essa população possui especificidades, pois apresentam problemas clínicos comuns: uso abusivo de álcool e outras drogas; infecção pelo HIV/AIDS e outras Infecções Sexualmente Transmissíveis; tuberculose; violências (física, sexual e institucional), entre outros. **CONCLUSÃO:** Ainda existe falta de registros mais específicos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e outras entidades para a PSR, ocasionando limites na assistência da enfermagem, visto que sua prática é baseada em evidências que são consequentemente construídas de acordo com o público alvo.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Apoio à Gestão Participativa. Saúde da população em situação de rua: um direito humano / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Apoio à Gestão Participativa. - Brasília : Ministério da Saúde, 2014. 38p. : il. INSTITUTO DE PESQUISA APLICADA. Nota técnica nº 103: Estimativa da população em situação de rua no Brasil. Brasília: Ipea, 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2435**

TÍTULO: **ANÁLISE DAS NOTIFICAÇÕES DE VIOLÊNCIA INTERPESSOAL NO MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO NOS ANOS 2019 E 2020**

AUTOR(ES) : **TAMIREZ ARAÚJO DOS SANTOS, DANIELLE COUTINHO DOS SANTOS, BRENDA CRISTINE FERNANDES DE ALMEIDA**

ORIENTADOR(ES): **MARIA DE LOURDES TAVARES LOURDES CAVALCANTI**

RESUMO:

A violência é uma questão de saúde pública, sendo fenômeno sócio-histórico, relacionado a determinantes sociais. A violência interpessoal constitui agravo de notificação compulsória e integra o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Com a pandemia de covid-19 faz-se necessário investigar de que forma as pessoas em situação de violência foram afetadas. Este trabalho tem como objetivo analisar as notificações de violências interpessoais no Município de Petrópolis, no ano pré-pandêmico de 2019 e o início da pandemia de covid-19 em 2020. Foi realizada a análise quantitativa das notificações das violências física e psicológica. Variáveis observadas: faixa etária, raça/cor, sexo, gestante e deficiência/transtorno. Não foi realizado o teste de significância estatística. A análise apresenta a distribuição das notificações em números absolutos por tipo de violência no município. Para a análise foi utilizado o software *RStudio* e recursos do *Microsoft Excel*. Esse estudo é um recorte da pesquisa "Diagnóstico situacional da vigilância às violências interpessoais/autoprovocadas em municípios do estado do Rio de Janeiro, no contexto da pandemia de COVID-19", aprovada no CEP/IESC/UFRJ (parecer nº 4.379.901) em novembro de 2020. Em relação a violência física, as faixas etárias de 20 a 29 anos são as mais frequentes no sexo feminino, 28,3% (n=144) em 2019 e 34,1% (n=181), já no sexo masculino, em 2019 segue a mesma faixa etária do feminino, com 27,4% (n=48), mas em 2020 há mais notificações de 15 a 19 anos, com 18,2% (n=12). Observando quanto raça/cor, é observado que em 2019 as notificações de violência física e psicológica eram mais predominantes na raça branca, na psicológica por exemplo, em mulheres (50,2%) e homens (49,7%). Em 2020 em ambas as violências a raça/cor preta e parda foram as mais frequentes em ambos os sexos, na psicológica em mulheres (56,2%) e homens (54,4%). A violência física em gestantes também aumentou, sendo 4,3% (n=22) em 2019 e 5,1% (n=27) em 2020. O mesmo ocorreu a violência psicológica contra gestantes, em 2019 sendo 4,3% (n=19) e aumentando para 5,1% (n=24) em 2020. A violência física contra pessoas com transtornos/deficiências aumentaram em mulheres, 7,5% (n= 38) em 2019 e 7,9% (n=42) em 2020, nos homens o aumento foi de 4,6% (n=8) em 2019 para 6,1% (n=4) em 2020. Na violência psicológica o aumento de casos em pessoas com transtornos/deficiências foi observado apenas no sexo masculino, sendo 24,3% (n=18) em 2019 e 36,4% (n=16) em 2020. Espera-se que a identificação das violências apresentadas possam contribuir para as articulações e atenção na esfera da saúde através de uma rede intersectorial de cuidado, visando fornecer subsídios e favorecer o enfrentamento às violências interpessoais e autoprovocadas no município de Petrópolis.

BIBLIOGRAFIA: Njaine, Kathie; Assis, Simone Gonçalves de; Constantino, Patricia. Impactos da violência na saúde. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 4 ed.; 2020. Vieira, Pâmela Rocha, Garcia, Leila Posenato e Maciel, Ethel Leonor Noia. Isolamento social e o aumento da violência doméstica: o que isso nos revela?. Revista Brasileira de Epidemiologia [online]. 2020, v. 23, e200033. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720200033>>. ISSN 1980-5497.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2437**

TÍTULO: **CORRELAÇÕES ENTRE FORÇA MUSCULAR, ÍNDICE DE MOBILIDADE ARTICULAR SISTÊMICA E ESTABILIDADE DINÂMICA MÉDIA, COM PERFIL DE LESÃO, ENTRE JOVENS PRATICANTES DE BASQUETE E HANDEBOL.**

AUTOR(ES) : **PEDRO HENRIQUE DIAS SALES, LETICIA DE ALMEIDA MENEZES, MATEUS FERREIRA RESENDE, DOUGLAS LIMA DE MELO**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDO E. ZIKAN**

RESUMO:

OBJETIVO: O presente estudo visa correlacionar as variáveis de força muscular (FM), índice de mobilidade articular (IMA) e estabilidade dinâmica média (EDM), com o perfil de lesões autodeclaradas, entre jovens praticantes de handebol e basquete.

METODOLOGIA: Trata-se de um estudo transversal descritivo com jovens praticantes de basquete e handebol. Para participar do estudo os critérios de inclusão foram praticar a modalidade esportiva por pelo menos 2 anos consecutivos e possuir de 12 a 19 anos. Durante a coleta de dados foram identificados dados antropométricos, histórico de lesão e realizado testes funcionais. A força de prensão manual foi mensurada por meio de dinamometria, com 3 repetições em ambas as mãos e com pausas entre as repetições de aproximadamente 1 minuto. O Índice de Mobilidade Articular foi medido através da Escala de *Beighton*. A estabilidade dinâmica média foi avaliada através do mini *Y-Test*, obtendo a média de 3 tentativas, das distâncias alcançadas nos sentidos: anterior, póstero-lateral e póstero-medial. Os dados foram armazenados e trabalhados no programa Excel e, para estabelecer as correlações, foi utilizado o coeficiente de correlação de Pearson (r). O projeto foi autorizado pelo Comitê de Ética, sob o número CAAE 2830821.0.0000.5238, com autorização de todos os participantes em termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS: Nossos resultados preliminares contém 11 avaliações em ambos os grupos (total de 22), com média de idade de $16 \pm 1,22$ anos no handebol e $15,45 \pm 1,5$ anos no basquete. A média de FM foi de $27,16 \pm 3,65$ e de $38,1 \pm 5,75$; o IMA de $3,0 \pm 2,52$ e $1,0 \pm 0,82$ e a EDM de $74 \pm 6,65$ e $78,85 \pm 8,12$, respectivamente para os grupos handebol e basquete. Ao correlacionar FM e lesão, tivemos no grupo handebol $r = -0,28$ e no grupo basquete $r = +0,05$; na correlação de IMA e lesão observamos que no grupo handebol $r = -0,48$ e no grupo basquete $r = -0,26$ e na correlação EDM e lesão, no grupo handebol $r = -0,27$ e no grupo basquete $r = +0,16$.

CONCLUSÃO: Os resultados preliminares sugerem que atletas de basquete apresentaram maior força muscular e os do grupo handebol, maior mobilidade articular. Com relação aos dados de estabilidade articular média, não houve grande diferença entre os dois grupos. Observamos correlações fracas entre as variáveis analisadas. A mobilidade parece fator de proteção para lesão em ambos os grupos, com correlação moderada no handebol e fraca no basquete; a força muscular se apresenta com correlação quase nula em ambos os grupos para lesão e a estabilidade mostrou-se diferente entre os grupos: no handebol como fator fraco de proteção e no basquete com fator quase nulo de correlação. Esperamos aumentar o número de avaliações coletadas para identificar se este comportamento se mantém e quais informações concretas poderemos tirar do estudo.

BIBLIOGRAFIA: 1- ZIKAN, F.E. Relationship between the joint mobility index and the presence of injury and pain among ballet students in Brazil. *Fisioter Bras* 2019;20(1):77-83. 2-VAN DER DOES HT et al. Jump Landing Characteristics Predict Lower Extremity Injuries in Indoor Team Sports. *Int J Sports Med*. 2016 Mar;37(3):251-6. doi: 10.1055/s-0035-1559688. Epub 2015 Nov 17. PMID: 26575403. 3- PANOUTSAKOPOULOS V et al. Relationship of Vertical Jump Performance and Ankle Joint Range of Motion: Effect of Knee Joint Angle and Handedness in Young Adult Handball Players. *Sports (Basel)*. 2022 May 28;10(6):86. doi: 10.3390/sports10060086. PMID: 35736826; PMCID: PMC9228190.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2439**

TÍTULO: **REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE MEDICINA TRADICIONAL ALTERNATIVA E COMPLEMENTAR POR ESTUDANTES DE ENFERMAGEM DE UMA UNIVERSIDADE DO PERU.**

AUTOR(ES) : **ANA LUÍZA REIS SALLES, JULIANA RENAULD MONTEIRO SUAREZ, NICOLE JUCÁ MONTEIRO, YUSHIARA EMILY VARGAS VELEZ**

ORIENTADOR(ES): **MÁRCIA DE ASSUNÇÃO FERREIRA**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: Medicina Tradicional e/ou Medicina Alternativa e Complementar (MT/MAC) tem atraído atenção de órgãos governamentais e o documento *Traditional Medicine Strategy 2014-2023* foi proposto pela Organização Mundial da Saúde como incentivo à formulação de políticas de MT/MAC e de sua utilização com evidências de segurança e de qualidade. Este trabalho é um recorte de pesquisa multicêntrica entre Brasil e Peru, cujos resultados referentes ao Brasil foram apresentados em evento anterior. **OBJETIVO:** Analisar a estrutura das representações sociais sobre *Medicina Tradicional Alternativa y Complementaria* para estudantes de graduação iniciantes e concluintes de um curso de enfermagem do Peru. **MÉTODO:** Pesquisa qualitativa, descritiva e exploratória com aplicação da Teoria das Representações Sociais, com estudantes de graduação do primeiro e último ano de uma universidade do Peru. Participaram 164 estudantes, sendo 84 do primeiro ano e 80 do último ano, todos com idade igual ou maior de 18 anos, regularmente matriculados e frequentando o curso. A coleta de dados foi presencial por meio do teste de livre associação de palavras. Mediante a palavra indutora *Medicina Tradicional Alternativa y Complementaria* cada participante escreveu em uma folha cinco palavras induzidas. A análise foi realizada com o software Evoc, que processou as palavras na sua língua original para que o significado não se perdesse. **RESULTADOS:** O núcleo central dos estudantes iniciantes foi formado pelas palavras hierbas (ervas), naturaleza (natureza) e plantas (plantas). O dos concluintes foi formado por económico (econômico), hierbas (ervas), natural (natural), naturaleza (natureza), plantas (plantas) e salud (saúde). Os resultados mostram que a MT/MAC no Peru está basicamente sustentada em uso de ervas (hierbas) e plantas (plantas) com uma forte identidade aos recursos provenientes da natureza (naturaleza). No terceiro período, os estudantes cursam uma disciplina sobre o MT/MCA. **CONCLUSÃO:** A estrutura das representações sociais dos estudantes mostra que há um avanço no conhecimento sobre o tema, pois o provável núcleo central dos estudantes iniciantes se compõe por palavras mais evidentes relacionadas ao termo indutor. Já o dos concluintes anuncia uma compreensão de que a MT/MAC tem impacto econômico e está relacionada com a saúde. Certamente, a disciplina cursada pelos concluintes contribui para a ampliação de seus saberes em relação a tal modalidade de cuidado em relação à promoção/tratamento de saúde da população, o que pode estar contribuindo para uma visão vantajosa de seu uso no sistema de saúde, na redução de gastos.

BIBLIOGRAFIA: ABRIC, J. C. A abordagem estrutural das representações sociais. In: MOREIRA, A. S. P.; OLIVEIRA, D. C. (Orgs.). Estudos interdisciplinares representação social. Goiânia: AB, 1998. VALENZUELA-ORE, F. et al. Prácticas culturales vinculadas al cuidado de la salud y percepción sobre la atención en establecimientos de salud en residentes de centros poblados alto-andinos de Huancavelica, Perú. Rev. Perú. med. exp. salud pública, v. 35, n. 1, p. 84-92, 2018. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Traditional medicine strategy: 2014-2023. Geneva: WHO, 2013. Disponível em: <http://www.who.int/medicines/publications/traditional/trm_strategy14_23/en/>. Acesso em: 29 jun. 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2443**

TÍTULO: **ANÁLISE DAS CAUSAS MÚLTIPLAS DE MORTE RELACIONADAS ÀS PROTOZOOSSES NO BRASIL DURANTE O PERÍODO DE 2010 A 2020.**

AUTOR(ES) : **NATALIA NOGUEIRA PINTO**

ORIENTADOR(ES): **ANTONIO JOSE LEAL COSTA**

RESUMO:

A análise de causas múltiplas de morte é substancial para compreender indicadores de saúde a partir de registros de mortalidade. Protozooses são globalmente negligenciadas, com escassez de pesquisa e recursos. Este estudo busca descrever causas múltiplas de morte por protozooses no Brasil.

Foram utilizados dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) em seu tabulador (Tabnet) por causa múltiplas. Foram selecionados os óbitos ocorridos entre 2010 e 2020, de residentes no Brasil, em que a causa básica foi uma das seguintes doenças protozoárias, conforme as categorias da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados A Saúde – 10ª Revisão (CID10): malária (B54), leishmanioses (B55), doença de Chagas (B57) e toxoplasmose (B58).

Na Declaração de Óbito (DO), a CID configura não apenas como causa básica, mas também como causa intermediária e terminal. O SIM esclarece que a causa básica é uma variável independente, denominada (causabas), diferenciando-se dos códigos da CID nas linhas do atestado de óbito. Portanto, é possível que o código da CID associado à causa básica seja registrado em uma das linhas do atestado, pois são variáveis distintas no banco de dados. Os dados foram submetidos a um filtro para identificar o número de óbitos em que cada protozoose foi selecionada como causa básica (CB) e o número de óbitos em que ela foi mencionada como causa múltipla (CM). Em seguida, foi calculada a razão entre o número de óbitos em que cada protozoose foi classificada como básica e registrada como causa múltipla na declaração de óbito (CB/CM).

As análises iniciais foram realizadas no Microsoft Excel, a partir de tabelas geradas no formato csv no Tabnet, para cada doença protozoária. Para a análise da malária (B54) foram identificados 138 óbitos como CB e 209 como CM, a razão CB/CM foi igual a 0,66 indicando que, em cerca de 66% dos casos em que a malária foi mencionada, ela também foi selecionada como causa básica. Referente às leishmanioses (B55) foram contabilizados 3.243 mortes como CB e 4.388 como CM, o valor calculado de 0,738 sugere que, em cerca de 74% dos óbitos em que as leishmanioses foram mencionadas, elas também foram identificadas como causa básica. Para a doença de Chagas (B57) foram registrados 41.384 como CB e 54.591 como CM, o valor calculado igual a 0,758 indica que, em pouco mais de 75% dos casos em que a doença de Chagas foi mencionada, ela também foi identificada como causa básica. Para avaliação de toxoplasmose (B58) foram identificados 774 como CB e 12.549 como CM, o valor calculado de 0,061 indica que, em pouco mais de 6% dos casos em que a toxoplasmose foi mencionada, ela também foi estabelecida como causa básica.

Assim, torna-se importante analisar as variações nas razões de menção como causa básica e múltipla para aprimorar estratégias efetivas de prevenção e controle com base nos registros de mortalidade.

BIBLIOGRAFIA: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-16732001000400003
<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/caumul/caumulbr.def>
<https://cedeplar.ufmg.br/468-analise-da-mortalidade-modelo-de-causa-basica-e-modelo-de-causas-multiplas/>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2444**

TITULO: **DESEMPENHO DA GESTÃO DA SAÚDE DE PESSOAS IDOSAS COM DOENÇA DE PARKINSON: ESTUDO QUALITATIVO**

AUTOR(ES) : **MARIANA AGUIAR,NUBIA ISABELA MACEDO MARTINS,CLYNTON LOURENÇO CORREA,VERA LÚCIA SANTOS DE BRITTO**

ORIENTADOR(ES): **CAROLINA REBELLATO**

RESUMO:

A doença de Parkinson pode se manifestar com a presença de sintomas motores e não motores que impactam no desempenho ocupacional, com reflexo para a qualidade de vida e o bem-estar. Os estudos sobre desempenho ocupacional de pessoas com doença de Parkinson não contemplam todas as ocupações cotidianas, como de gestão da saúde, que envolvem atividades para promoção/manutenção do bem-estar, gestão da condição/sintomas, nutricional e de medicação, atividade física, gestão de dispositivos de cuidados pessoais e comunicação com o sistema de saúde. Objetivo: Analisar o desempenho na ocupação de gestão de saúde em pessoas idosas com doença de Parkinson. Método: Estudo de corte transversal, qualitativo realizado por meio da aplicação de um questionário sociodemográfico e um roteiro de questões semi estruturadas relacionadas à gestão da saúde com participantes do Grupo de Estudos De Doença de Parkinson (GEDOPA) na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). A análise de dados foi realizada por meio da análise temática de conteúdo. Resultados: A pesquisa, que foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto De Neurologia Deolindo Couto da UFRJ, envolveu 10 participantes em estágio leve a moderado da doença, com idade entre 62 a 78 anos, com escolaridade média de 14 anos e renda mensal acima de 3 salários-mínimos, que referiram apresentar de 0 a 10 doenças. No geral, relataram condição de saúde regular e boa qualidade de vida. No que se refere à gestão da saúde, foi possível identificar três temáticas: 1) desempenho da gestão da saúde, 2) barreiras/obstáculos e, 3) facilitadores. No desempenho, os participantes não citaram dificuldades para a realização de atividades atreladas à gestão de dispositivos de cuidados pessoais, mas relataram dificuldades, sobretudo, em atividades de gestão nutricional e da condição/sintomas, além da promoção/manutenção do bem-estar, por diferentes motivos. As principais barreiras apontadas para o desempenho em gestão da saúde envolveram a acessibilidade urbana, a falta de acesso/distância dos serviços de saúde e a falta de medicação. Adaptações ambientais, uso de dispositivos de tecnologia e rede de apoio formada, sobretudo, por familiares foram apontados como facilitadores. Conclusão: Há alterações variadas no desempenho da ocupação da gestão da saúde em pessoas com doença de Parkinson, apesar dos facilitadores. É necessário otimizar a participação deste grupo, reduzindo ou eliminando as barreiras, além de ampliar os estudos sobre o tema com pessoas com doença de Parkinson de diferentes graus de funcionalidade e acompanhar as mudanças ao longo do processo da doença.

BIBLIOGRAFIA: Foster, E. R., Bedekar, M., & Tickle-Degnen, L. (2014). Systematic review of the effectiveness of occupational therapy-related interventions for people with Parkinson's disease. *The American journal of occupational therapy: official publication of the American Occupational Therapy Association*, 68(1), 39-49. <https://doi.org/10.5014/ajot.2014.008706> GOMES, D.; TEIXEIRA, L.; RIBEIRO, J. Enquadramento da Prática da Terapia Ocupacional: Domínio & Processo 4a Edição. Versão Portuguesa de Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process 4th Edition (AOTA - 2020). Politécnico de Leiria, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2450**

TITULO: **FILMES POLIMÉRICOS PREENCHIDOS COM ÓLEO ESSENCIAL NANOENCAPSULADO**

AUTOR(ES) : **JHADE VIEIRA DOS ANJOS MAGALHAES,ADRIANA DE OLIVEIRA E SILVA GUERRERO,THAÍS NOGUEIRA BARRADAS**

ORIENTADOR(ES): **MARCIA CURY EL CHEIKH,KATIA CARNEIRO,RONALDO JOSE FARIAS CORREA DO AMARAL**

RESUMO:

A cicatrização de feridas continua a ser um desafio clínico e o tratamento adequado e eficiente de feridas é essencial. Filmes poliméricos de quitosana e PVA têm sido descritos como sendo ideais para aplicações como curativo em lesão cutânea, com vantagens e propriedades desejáveis em relação ao caráter cicatrizante desse polímero, como curativo em lesão cutânea devido as suas propriedades excepcionais como caráter anti-inflamatório, antimicrobiano, antifúngico, além de veículo para liberação controlada de fármaco.

Os filmes apresentados nesse trabalho serão compostos de quitosana e álcool polivinílico (PVA). A quitosana tem propriedades antifúngicas, anti-inflamatórias e ação antimicrobiana, que juntamente ao estímulo do processo de cicatrização, possibilitam a formação de uma barreira protetora sobre a superfície de tratamento.¹

O álcool polivinílico (PVA), é um polímero sintético derivado do acetato de vinila amplamente utilizado na produção de filmes poliméricos.² O PVA traz propriedades importantes aos curativos, como capacidade de inchaço, solubilidade em água, toxicidade mínima, propriedades bioadesivas, biocompatibilidade e elasticidade. Isso os torna materiais ideais para curativos. Filmes poliméricos podem ser utilizados também como uma formulação farmacêutica.³

Os filmes são produzidos a partir de uma mistura dos polímeros quitosana e PVA na proporção 1:1 e água deionizada enriquecida em ácido acético, sob agitação por 60 minutos. Em seguida, esse sistema é levado a câmara de vácuo por 60 minutos para a retirada das bolhas. Logo após esse tempo, eles são colocados na placa de petri, levados à estufa seca, para a secagem.

Após a produção dos filmes poliméricos, serão realizadas caracterizações físico-químicas através de análise termogravimétrica (TGA), Espectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier (FTIR), e difração de raio X (DRX).

Esperamos desenvolver filmes poliméricos que apresentem estabilidade térmica, homogeneidade em sua estrutura, fornecendo estabilidade ao sistema, que seja compatível com um sistema passível de encapsular fármacos.

BIBLIOGRAFIA: H. Liu, C. Wang, C. Li, Y. Qin, Z. et al. A functional chitosan-based hydrogel as a wound dressing and drug delivery system in the treatment of wound healing, *RSC Adv.* 8 (2018). <https://doi.org/10.1039/c7ra13510f>. H. Chopra, S. Bibi, S. Kumar, M.S. et al. Preparation and Evaluation of Chitosan/PVA Based Hydrogel Films Loaded with Honey for Wound Healing Application, *Gels*. 8 (2022). <https://doi.org/10.3390/gels8020111>. 2 E.S. Costa-Júnior, E.F. Barbosa-Stancioli, A.A.P. et al. Preparation and characterization of chitosan/poly(vinyl alcohol) chemically crosslinked blends for biomedical applications, *Carbohydr Polym.* 76 (2009) 472-481. <https://doi.org/10.1016/j.CARBPOL.2008.11.015>. 3

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2451**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE INOCULANTES PARA SETARIA VIRIDIS PLANTA MODELO PARA ESTUDOS DE ESTRESSE ABIÓTICO EM PLANTAS C4.**

AUTOR(ES) : **FABRICIA TIFANI ALENCAR GALDINO,SARA GAWANTKA EVANGELISTA,SHEILA DA SILVA,JOão RICARDO VIDAL AMARAL,SELMA SOARES DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **ANDREW MACRAE,FERNANDA REINERT THOMÉ MACRAE**

RESUMO:

A insegurança alimentar é um dos grandes desafios da humanidade segundo a Organização das Nações Unidas, já que há necessidade de alimentar cerca de 8 bilhões de pessoas, podendo chegar a 9-10 bilhões em 2050. Esse problema possui vários componentes, como a desigualdade social e o aumento populacional, além de estresses bióticos e abióticos, com períodos de seca e temperaturas extremas que causam perdas na produção agrícola. Recursos foram desenvolvidos para combater esses fatores, como o uso de fertilizantes e pesticidas. O uso exacerbado desses produtos leva à deterioração das propriedades físicas e químicas do solo e causam malefícios aos alimentos e à saúde humana. Buscar propostas que aumentem o rendimento da produção de alimentos, causando baixo impacto ao meio ambiente é fundamental. Como forma de suplantarmos os desafios da agricultura moderna, destacam-se as bactérias promotoras de crescimento vegetal, que interagem positivamente com as plantas, auxiliando em seu desenvolvimento e resistência a estresses bióticos e abióticos. *Setaria viridis* é uma espécie de planta monocotiledônea com metabolismo fotossintético C4, usada como organismo modelo para estudos sobre processos biológicos em plantas. Isso se deve principalmente ao seu curto ciclo de vida, pequena estatura e grande produção de sementes, facilitando seu uso em experimentos científicos. Além disso, *S. viridis* apresenta relação próxima com espécies de importância agrônômica, como cana-de-açúcar (*Saccharum* spp.), milho (*Zea mays*) e sorgo (*Sorghum bicolor*), o que possibilita que resultados de estudos com *S. viridis* sejam extrapolados para tais espécies vegetais. O objetivo é estudar as respostas fisiológicas de *S. viridis* frente a diferentes concentrações de nitrogênio e de estresse hídrico em presença e ausência de inoculantes. Estirpes das espécies *Gluconacetobacter diazotrophicus*; *Herbaspirillum seropedicae*; e *Nitrospirillum amazonense* foram ativadas para ensaios de curvas de crescimento. As estirpes foram cultivadas em meio DYGS a 30°C por 24h. Testes de crescimento diferido em sobrecamada foram feitos para avaliar atividade antagonista entre as estirpes, a qual não foi observada, permitindo seu uso na forma de um consórcio de organismos. Resultados iniciais dos inoculantes frente ao crescimento de *S. viridis* serão apresentados sob estresse hídrico e de baixo nível de nitrogênio. Pretendemos estudar a interação planta-microorganismo através de microscopia para avaliar se os inoculantes ficam na superfície das raízes ou entram na planta. Para tal, utilizaremos bactérias geneticamente modificadas para expressar a proteína GFP. Para complementar, vamos aferir o efeito sobre o aparato fotossintético, utilizando a fluorescência da clorofila, além de parâmetros padrões de morfometria. Esperamos, com esse estudo, propor um inoculante modelo para a *S. viridis* que melhore o desenvolvimento das plantas e contribuir para o entendimento das interações solo-planta-microorganismo e seu hologenoma.

BIBLIOGRAFIA: Cao M, Narayanan M, Shi X, Chen X, Li Z, Ma Y. Optimistic contributions of plant growth-promoting bacteria for sustainable agriculture and climate stress alleviation. Environ Res. 2023 Jan 15;217:114924. Maitra S, Brestic M, Bhadra P, Shankar T, Praharaj S, Palai JB, Shah MMR, Berek V, Ondrisik P, Skalický M, Hossain A. Bioinoculants-Natural Biological Resources for Sustainable Plant Production. Microorganisms. 2021 Dec 27;10(1):51. von Caemmerer S. Updating the steady-state model of C4 photosynthesis. J Exp Bot. 2021 Sep 2;72(17):6003-6017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2453**

TÍTULO: **TENSÃO DE DEFORMAÇÃO EM ALINHADORES ORTODÔNTICOS**

AUTOR(ES) : **ANA LUISA FERNANDES SANTOS RAPOSO VIANA,LUÍSA SCHUBACH DA COSTA BARRETO,CARLO MARASSI,GUIDO MARAÑÓN-VÁSQUEZ,CARLOS NELSON ELIAS,LINCOLN NOJIMA**

ORIENTADOR(ES): **MATILDE NOJIMA**

RESUMO:

O objetivo da pesquisa será analisar o desempenho de alinhadores ortodônticos "in office", em tipos variados de *attachments*, frente às forças ortodônticas durante sua inserção e remoção. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da Faculdade de Odontologia da UFRJ sob parecer de número 6.435.151. O participante da pesquisa será incluído a partir de seleção prévia para tratamento ortodôntico no Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da UFRJ. A arcada dentária superior será escaneada no scanner TRIOS (3Shape, Copenhagen, Dinamarca), e o modelo digital será exportado em formato de estereolitografia (STL) para manuseio e inclusão dos *attachments* nos programas Meshmixer (<https://meshmixer.com>) e ArchForm v. 2.2.0 (San Jose, Califórnia, EUA), ambos de acesso gratuito. O modelo superior será replicado, um modelo ficará sem *attachments* e 10 diferentes "attachments" serão adicionados aos elementos dentários: 11 (meia lua; piramidal; round_wedge2; e beveled low profile), 12 (distal slice; e beveled low profile), 13 (round_wedge2; e distal slice) e 16 (rectangle; e beveled). Em seguida, cada modelo será exportado para impressão horizontal (altura de camada 0,100mm; tempo de exposição 2,5s) em resina fotocurável lavável em água (Anycubic WaterWash). Ao total, 11 modelos serão impressos e tratados em máquina de mesma marca (Anycubic, Shenzhen, Guangdong, China), e passarão pelo processo automático de termoplastificação (Erkoform-3d motion, Erkodent, Alemanha) a 135 graus e tempo de resfriamento de 1m30s; com o material plástico de espessura 0,63 mm (Orthomundi, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil) para fabricação dos alinhadores *in office*. Os corpos de prova serão divididos em grupos experimentais de acordo com o tipo de *attachment* adicionado. O grupo controle será composto por modelos sem *attachment*. Os grupos serão identificados pelas hemiarçadas direita e esquerda, respectivamente. Sensores de força *strain-gauge* serão instalados no material plástico do alinhador próximo ao *attachment* para mensuração da tensão de deformação e do coeficiente de atrito entre o corpo de prova e a superfície do modelo impresso em que ele se encontra. Os alinhadores permanecerão imersos em saliva artificial a 37 graus, mimetizando as condições de cavidade oral. Os dados serão gravados e tabulados de acordo com períodos sequenciais de inserção e remoção do alinhador em relação ao modelo impresso, seguindo para o cálculo amostral e posterior análise estatística, de modo a ampliar o entendimento das medidas previsíveis das forças ortodônticas dos alinhadores ortodônticos. Espera-se que não seja observada alteração de força ortodôntica, clinicamente significativa, durante a inserção e remoção dos alinhadores em diferentes *attachments* utilizados no tratamento de alinhadores ortodônticos *in office*.

BIBLIOGRAFIA: ELKHOLY, F. et al. Forces and moments delivered by PET-G aligners to an upper central incisor for labial and palatal translation. Journal of Orofacial Orthopedics / Fortschritte der Kieferorthopädie, v. 76, n. 6, p. 460-475, 9 nov. 2015. ELKHOLY, F. et al. Effect of different attachment geometries on the mechanical load exerted by PET-G aligners during derotation of mandibular canines. Journal of Orofacial Orthopedics / Fortschritte der Kieferorthopädie, v. 80, n. 6, p. 315-326, 8 nov. 2019. FUJIYAMA, K. et al. Analysis of pain level in cases treated with Invisalign aligner: comparison with fixed edgewise appliance therapy. Progress in Orthodontics, v. 15, n. 1, p. 64, 22 dez. 2014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2455**

TÍTULO: **CÉLULAS ESTROMAIS MESENQUIMAIS DE CULTURA TRIDIMENSIONAL REDUZEM A LIBERAÇÃO DE ARMADILHAS EXTRACELULARES DE NEUTRÓFILOS EM MODELO IN VITRO DE SEPSE**

AUTOR(ES) : **KLARA DE SOUZA ROQUE, JULIANA BORGES VIEIRA, MARIANA ALVES ANTUNES ALMEIDA, MARIANNA RIBEIRO CABRAL, CARLA MEDEIROS DA SILVA, CHRISTINA TAKIYA, ELVIRA MARIA SARAIVA**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO, PEDRO LEME, FERNANDA FERREIRA CRUZ**

RESUMO:

Armadilhas extracelulares de neutrófilos (NETs) são redes de DNA que apresentam um papel essencial na proteção contra processos inflamatórios, autoimunes e tumorais. No entanto, a liberação excessiva de NETs é capaz de promover danos teciduais. Nesse viés, as células estromais mesenquimais (MSCs) emergiram como uma terapia promissora para doenças com tais características. Entretanto, deve-se ressaltar que o seu cultivo, em condições bidimensionais (2D) ou tridimensionais (3D), pode influenciar o seu comportamento. À vista disso, a cultura 3D torna-se promissora, uma vez que mimetiza um microambiente mais fisiológico. Sendo assim, este estudo visa a avaliar a capacidade das MSCs, sob cultivo 2D ou 3D, em reduzir a formação de NETs de neutrófilos estimulados por lipopolissacarídeos (LPS, 20 µg/mL). Para isso, camundongos machos C57BL/6 foram usados para a extração de MSCs e de neutrófilos. A caracterização das MSCs foi realizada pela citometria de fluxo, analisando-se marcadores positivos CD44 e CD49e (respectivamente: MSCs-2D: 98,8% e 99,8%; MSCs-3D: 95,9% e 93,7%) e negativos CD11b e CD19 (respectivamente: MSCs-2D: 5,9% e 3,8%; MSCs-3D: 2,5% e 1,4%). A viabilidade celular das MSCs foi determinada pelo ensaio Anexina/Pi (MSCs-2D: 71,6% viáveis vs MSCs-3D: 85,6% viáveis). Posteriormente, a co-cultura neutrófilos/MSCs (10:1) foi realizada a partir de quatro grupos experimentais: neutrófilos (NE), neutrófilos com LPS (NE+LPS), neutrófilos com LPS incubados com MSCs-2D (NE+LPS+MSC-2D) ou com MSCs-3D (NE+LPS+MSC-3D). A quantificação de NETs foi realizada a partir da imunofluorescência, revelando uma área (µm²) de NETs significativamente maior no grupo NE+LPS, comparado ao NE (mediana e intervalo interquartil [25%-75%]: 5518 [1866-18514] vs 3233 [1338-3359], respectivamente, p<0,003), o que indica estimulação do LPS para formação de NETs. O tratamento com MSCs-2D não reduziu a liberação de NETs, em comparação com NE+LPS (7262 [1778-12721] vs 5518 [1866-18514], respectivamente, p>0,8). Por outro lado, o tratamento com MSCs-3D foi capaz de diminuir a área de NETs em comparação com NE+LPS (2123 [1099-3963] vs 5518 [1866-18514], respectivamente, p<0,006). Com isso, os resultados sugerem que a cultura tridimensional é capaz de potencializar as MSCs. E, que elas, quando submetidas ao cultivo tridimensional em um modelo in vitro de sepse, são capazes de reduzir a liberação de NETs. No presente trabalho, a autora K.S.R. encontra-se envolvida no acompanhamento dos experimentos in vitro.

BIBLIOGRAFIA: 1. Papayannopoulos V. (2018). Neutrophil extracellular traps in immunity and disease. *Nature reviews. Immunology*, 18(2), 134-147. 2. Chen, Z., Zhang, H., Qu, M., Nan, K., Cao, H., Cata, J. P., Chen, W., & Miao, C. (2021). Review: The Emerging Role of Neutrophil Extracellular Traps in Sepsis and Sepsis-Associated Thrombosis. *Frontiers in cellular and infection microbiology*, 11, 653228. 3. Xu, Y., Shi, T., Xu, A., & Zhang, L. (2016). 3D spheroid culture enhances survival and therapeutic capacities of MSCs injected into ischemic kidney. *Journal of cellular and molecular medicine*, 20(7), 1203-1213.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2456**

TÍTULO: **ANÁLISE CARIOTÍPICA DA ESPÉCIE LONCHOPHYLLA DEKEYSERI (CHIROPTERA, PHYLLOSTOMIDAE) DO CERRADO MATO-GROSSENSE**

AUTOR(ES) : **MIGUEL GODINHO ALVARES, NATHÁLIA SIQUEIRA VERÍSSIMO LOUZADA**

ORIENTADOR(ES): **LEILA MARIA PESSOA**

RESUMO:

O hábito de nectarivoria presente em morcegos faz com que eles sejam responsáveis pela polinização de diversas espécies vegetais, sendo que algumas dessas dependem, em diferentes níveis, dela para que possam se difundir (Howell, 1979). A espécie *Lonchophylla dekeyseri* Taddei, Vizotto, & Sazima, 1983, conhecida popularmente no Brasil como Morceguinho-do-cerrado, possui hábito nectarívoro e ocorre em áreas de campo aberto dentro do bioma Cerrado, nos estados de GO, MG, MT, TO, MS e PI e no Distrito Federal. A espécie tem um importante papel no ciclo de vida de diversas espécies de plantas nativas deste bioma, devido à sua ação como polinizadora (Aguiar et al., 2014). Além de sua importância ecológica, tal espécie encontra-se classificada pela Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção como "em perigo" (MMA, 2022). Sabendo da importância da espécie *Lonchophylla dekeyseri* para o Cerrado brasileiro, o presente projeto tem como objetivo realizar a cariotipagem de tal espécie para uma localidade do Cerrado Mato-grossense, visando sua maior compreensão, visto que a literatura encontra-se deficiente de estudos cariotípicos desta espécie. O projeto conta com a análise do material de medula óssea de três espécimes de *Lonchophylla dekeyseri* coletados na região do Parque Ecológico Sesc Serra Azul, localizado no estado do Mato-Grosso. As amostras foram analisadas a partir da coloração convencional, utilizando-se do corante Giemsa. Com isso, será possível realizar a contagem do número diplóide e do número fundamental, bem como a interpretação da posição do centrômero, visando à classificação dos cromossomos que constituem o cariótipo analisado. Assim, é possível comparar os resultados obtidos com o material disponível na literatura, de modo que a revisão bibliográfica conta com o acervo disponível pelo banco de dados do consórcio Biodiversity Heritage Library e da plataforma Google Acadêmico. Até o momento, a análise das lâminas contendo material de medula de fêmeas da espécie *Lonchophylla dekeyseri*, por microscopia óptica, possibilitou a contagem dos cromossomos em metáfase, havendo variação de 11 a 28 cromossomos, no entanto as contagens ainda continuam para a determinação do número modal para essa localidade no Cerrado. O número diplóide encontrado para essa espécie na literatura foi de 28 cromossomos, sendo o espécime, o qual foi utilizado para a realização do cariótipo, uma fêmea coletada no Cerrado de Minas Gerais. Espera-se comparar número e a morfologia dos cromossomos encontrados na literatura para tal espécie com os encontrados no presente estudo. Esse estudo evidencia a necessidade de mais pesquisas referentes à cariólogia do Morceguinho-do-cerrado.

BIBLIOGRAFIA: HOWELL, D. J. Flock Foraging in Nectar-Feeding Bats: Advantages to the Bats and to the Host Plants. *The American Naturalist*, v.114, n.1, p. 23-49, 1979. AGUIAR, L. M. S.; BERNARD, E.; MACHADO, R. B. Habitat use and movements of *Glossophaga soricina* and *Lonchophylla dekeyseri* (Chiroptera: Phyllostomidae) in a Neotropical savannah. *Zoologia (Curitiba)*, v.31, p.223-229, 2014. Brasil. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Gabinete do Ministro. Portaria MMA nº148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nº443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2458**

TÍTULO: **APLICAÇÃO DE TOXINA BOTULÍNICA PARA CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL SEM PROGNÓSTICO DE MARCHA**

AUTOR(ES) : **LARISSA DOS LOUROS PEREIRA, PEDRO RIBEIRO RIZZO, LINAMARA RIZZO BATTISTELLA**

ORIENTADOR(ES): **SANDRO RACHEVSKY DORF, FLAVIO ROBERTO SZTAJNBOK, ADRIANA RODRIGUES FONSECA**

RESUMO:

Introdução: A toxina botulínica tipo A (TBA) é um medicamento usado para redução da espasticidade e distonia em crianças com paralisia cerebral (PC), sendo aplicada em músculos para relaxamento e/ou em glândulas salivares para redução da sialorréia. O Núcleo de Reabilitação e Desenvolvimento Neuropsicomotor do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e a Rede de Reabilitação Lucy Montoro (RRLM) da Universidade de São Paulo (USP) atuam com equipe de reabilitação multiprofissional e interdisciplinar, sendo o médico fisiatra responsável pela aplicação. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é avaliar o perfil funcional de crianças com PC sem prognóstico de marcha antes e após a aplicação de TBA e sua eficácia. **Métodos:** Estudo retrospectivo observacional multicêntrico de crianças com PC do IPPMG-UFRJ e da RRLM-USP que foram submetidas à aplicação de TBA entre os anos de 2016 a 2020. Aprovação na plataforma Brasil sob o parecer 4.573.916. **Resultados:** 35 pacientes, idade média de 9 anos ($\pm 2,9$), 60% do gênero masculino, sendo 82,9% quadriplégicos e 17,1% diplégicos. A etiologia da lesão cerebral mais comum foi asfixia perinatal/neonatal (48,6%), seguida de síndromes genéticas (17,1%) e prematuridade (11,4%). Todos usavam meios auxiliares para a locomoção, 62% órteses nos membros inferiores (MMII) e 36,2% nos membros superiores (MMSS); 74,3% com alimentação por via oral e 25,7% por gastrostomia. Em relação ao Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS), 77,6% eram nível IV e 22,4% nível V. Sobre os objetivos das aplicações, houve a facilitação de: colocação de órteses (79,3%), posicionamento em cadeira de rodas (72,4%), colocação de roupas (65,5%) e higiene (63,8%). As marcas de TBA foram Botox® (77,6%) e Dysport® (22,4%). A periodicidade das aplicações variou em: uma única vez (34,3%), 1 por ano (31,4%), 2 por ano (25,7%) e 1 a cada 2 anos (8,6%). Os MMII foram os mais aplicados (58,6%), seguido de MMSS e MMII (27,6%) e somente nos MMSS (13,8%). 58 aplicações de TBA foram realizadas. Para sialorréia (18,9%), aplicou-se em glândulas parótidas isoladamente (54,5%) e em parótidas e submandibulares juntas (45,5%). As técnicas de aplicação foram por referência anatômica (93,1%) e por eletroestimulador (6,9%). O nível do GMFCS não variou após o procedimento. O objetivo mais frequente atingido foi auxiliar a higiene (62%), seguido da facilitação da colocação de roupas (56,9%), da melhora para o posicionamento na cadeira de rodas (56,9%), da facilitação da colocação de órteses (53,4%) e da redução da sialorréia (10,3%). 71,4% realizaram fisioterapia, 40% fonoaudiologia, 37,1% terapia ocupacional e 20% psicologia. Não houve registros de efeitos adversos associados às aplicações. **Considerações:** A aplicação de TBA em crianças com PC sem prognóstico de marcha mostrou-se segura e eficaz nessa população do estudo como abordagem paliativa na facilitação de diversos cuidados diários.

BIBLIOGRAFIA: Ministério da Saúde, 2014 in http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_pessoa_paralisia_cerebral.pdf Cobo, P. et al. Toxina botulínica na prática clínica. Atlas de pontos musculares. Porto alegre: ARTMED, 2009. Stöbl W, Theologis T, Brunner R, Kocer S, Viehweger E, Pascual-Pascual I, et al. Best clinical practice in botulinum toxin treatment for children with cerebral palsy. *Toxins* (Basel). 2015;7(5):1629-48. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/toxins7051629>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2461**

TÍTULO: **APLICAÇÃO DE TOXINA BOTULÍNICA PARA SIALORRÉIA EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL**

AUTOR(ES) : **PEDRO RIBEIRO RIZZO, LARISSA DOS LOUROS PEREIRA, LINAMARA RIZZO BATTISTELLA**

ORIENTADOR(ES): **SANDRO RACHEVSKY DORF, FLAVIO ROBERTO SZTAJNBOK, ADRIANA RODRIGUES FONSECA**

RESUMO:

Objetivo: A toxina botulínica tipo A (TBA) é um medicamento disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde para redução da espasticidade e distonia em músculos podendo ser aplicada em crianças com paralisia cerebral (PC) inclusive nas glândulas salivares para redução da sialorréia. O Núcleo de Reabilitação e Desenvolvimento Neuropsicomotor do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) atua com equipe de reabilitação multiprofissional e interdisciplinar, sendo o médico fisiatra responsável por tal aplicação. O objetivo deste estudo é avaliar o perfil funcional de crianças com PC com sialorréia antes e após a aplicação de TBA e a eficácia desta intervenção. **Métodos:** Estudo retrospectivo observacional multicêntrico de crianças com PC da Universidade de São Paulo e do IPPMG da UFRJ, que foram submetidas à aplicação de TBA entre os anos de 2016 a 2020. Houve aprovação no comitê de ética do IPPMG (parecer 4.573.916). **Resultados:** 12 pacientes, idade média de 8,7 anos, 66,7% do gênero feminino, sendo 91,7% quadriplégicos e 8,3% diplégicos. As etiologias da lesão cerebral mais comuns foram asfixia perinatal/neonatal (33,3%) e síndromes genéticas (33,3%), seguidas de prematuridade (16,7%). 91,7% usavam meios auxiliares para a locomoção, 91,7% órteses nos membros inferiores (MMII) e 33,3% nos membros superiores (MMSS). 66,7% com alimentação por via oral e 33,3% por gastrostomia. Em relação ao Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS), 58,3% eram grau V e 25% grau IV. 15 aplicações de TBA foram realizadas. As marcas de TBA foram Botox® (80%) e Dysport® (20%). A periodicidade das aplicações variou em: 2 por ano (46,6%), 1 por ano (26,7%), uma única vez (20%) e 1 a cada 2 anos (6,7%). Aplicou-se em glândulas parótidas isoladamente (53,3%), em parótidas e submandibulares juntas (40%) e em submandibulares isoladamente (6,7%), demonstrando indícios de boa duração do efeito. Todas as aplicações foram realizadas guiadas por referências anatômicas mediante a palpação do médico. A escala GMFCS não variou após o procedimento. O objetivo de redução da sialorréia foi atingido em 60% das aplicações segundo avaliação subjetiva do cuidador e constatado no exame físico. 80% realizaram fisioterapia, 73,3% terapia ocupacional, 66,7% fonoaudiologia e 33,3% psicologia. Não houve registros de efeitos adversos associados às aplicações. **Considerações:** A aplicação de TBA em crianças com PC para sialorréia na população deste estudo foi segura e eficaz facilitando os cuidados diários dessas crianças.

BIBLIOGRAFIA: RODWELL, K., EDWARDS, P., WARE, R.S. and BOYD, R. (2012), Salivary gland botulinum toxin injections for drooling in children with cerebral palsy and neurodevelopmental disability: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 54: 977-987. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2012.04370.x> Porte, M., Chaléat-Valayer, E., Patte, K., D'Anjou, M.-C., Boulay, C., & Laffont, I. (2014). Relevance of intraglandular injections of Botulinum toxin for the treatment of sialorrhea in children with cerebral palsy: A review. *European Journal of Paediatric Neurology*: EJPN: Official Journal of the European Paediatric Neurology Society, 18(6), 649-657. <https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2014.05.00>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2463**

TÍTULO: **ANÁLISE DA DINÂMICA DE CIRCULAÇÃO DOS SOROTIPOS DO VÍRUS DENGUE (DENV) NO BRASIL: UMA INVESTIGAÇÃO FILOGENÉTICA E TEMPORAL (2000-2023)**

AUTOR(ES) : **MAYARA CHRISTINA,FERNANDO LUZ DE CASTRO**

ORIENTADOR(ES): **CAROLINA MOREIRA VOLOCH**

RESUMO:

O vírus da dengue, um arbovírus da família Flaviviridae, apresenta uma estrutura molecular com genoma de RNA de fita simples e positiva, codificando proteínas estruturais e não estruturais. Transmitido principalmente por mosquitos do gênero *Aedes*, esse vírus é o causador da dengue, uma infecção que pode causar desde sintomas leves, como febre e dores musculares, a formas mais graves, incluindo a dengue hemorrágica. O vírus da dengue possui quatro sorotipos distintos, e sua co-circulação torna a dengue uma preocupação constante, já que a infecção por um sorotipo não confere imunidade total aos outros. Isso contribui para a complexidade das epidemias. No Brasil, a dengue é uma doença reemergente e representa um desafio significativo para a saúde pública. Portanto, compreender profundamente a dinâmica de circulação dos sorotipos ao longo do tempo torna-se essencial para antecipar e responder de maneira eficaz a surtos e epidemias, que afetam a saúde e o bem-estar da população. Neste trabalho, investigamos a dinâmica de circulação dos sorotipos do vírus DENV presentes no Brasil no período de 2000 a 2023. A metodologia inclui a obtenção de dados epidemiológicos, quantificação de genomas sequenciados e análise das filogenias disponibilizadas na plataforma Nextstrain. Os resultados revelam uma tendência crescente de casos. A análise dos casos graves evidencia picos em 2010, com persistência da gravidade até 2013, seguido por um declínio. O número de óbitos apresenta destaque em 2010, possivelmente associado à introdução do sorotipo DENV-4 e no ano de 2019, estando relacionado ao surto epidemiológico causado pelo DENV-2. A relação entre casos totais e óbitos aponta uma ligação direta entre a taxa de incidência e a de mortalidade, comprovado a importância desses elementos na dinâmica da dengue. Utilizando a plataforma Nextstrain, observamos a circulação dos sorotipos no Brasil ao longo do tempo, oferecendo insights valiosos para estratégias futuras de controle. O mapa geográfico destaca a distribuição dos sorotipos, essencial para orientar intervenções locais. A dinâmica de circulação de cada sorotipo evidenciam a complexidade da disseminação, com o Brasil desempenhando papel central na exportação e importação de diferentes sorotipos para várias regiões do mundo. Diante do complexo cenário de epidemias no Brasil, as informações fornecidas podem orientar estratégias de prevenção, controle e tratamento eficazes contra o vírus da dengue, reforçando a importância da vigilância contínua e do avanço na pesquisa para enfrentar essa preocupante questão de saúde pública. No entanto, é crucial reconhecer as limitações do estudo devido ao uso de dados secundários. A coleta contínua de dados confiáveis e pesquisas mais aprofundadas são fundamentais para uma compreensão abrangente e eficaz do combate à dengue no Brasil.

BIBLIOGRAFIA: 1. ROY SK, Bhattacharjee S. Dengue virus: epidemiology, biology, and disease aetiology. *Can J Microbiol.* 2021 Oct;67(10):687-702. 2. de JESUS, J. G., et al. (2020). Genomic detection of a virus lineage replacement event of dengue virus serotype 2 in Brazil, 2019. *Memórias Do Instituto Oswaldo Cruz*, 115, e190423. 3. WEAVER, S., Vasilaskis, N. 2009. Molecular evolution of dengue viruses: contributions of phylogenetics to understanding the history and epidemiology of the preeminent arboviral disease. *Journal of infection, genetics and evolution*, 9(4), 523-540.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2467**

TÍTULO: **DESIGUALDADE RACIAL EM SAÚDE: REFLEXÕES INTERSECCIONAIS SOBRE A SAÚDE DA POPULAÇÃO NEGRA**

AUTOR(ES) : **VITÓRIA OLIVEIRA DE VASCONCELOS,GABRIELA MARINHO DE SOUZA ANES,MATEUS MONTEIRO BARBOSA,EDUARDO DE LIMA FONSECA,CHARLES ROLAND SENTEIO**

ORIENTADOR(ES): **CECILIA MARIA IZIDORO PINTO,PRISCILA BRIGOLINI PORFIRIO FERREIRA**

RESUMO:

A Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PNSIPN) (2013) aponta o racismo institucional como a produção sistemática de segregação étnico-racial nos processos institucionais. Assim, pensando em formas de explicitar a complexidade do quesito raça/cor sobre a saúde da população negra, o conceito de Interseccionalidade (1989), cunhado por Kimberlé Crenshaw, será usado para explicar como a sobreposição de opressões interfere no processo de saúde-doença da população negra. Mostrar como a sobreposição dos diferentes sistemas de opressão impactam na saúde da população negra, a partir do uso da ferramenta metodológica Interseccionalidade. Estudo transversal do tipo qualitativo-descritivo, realizado por meio da coleta de dados sociodemográficos de 239 prontuários físicos do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF/UFRJ). Após a obtenção desses dados, esses foram tratados na planilha do Google Sheets, nos quais os dados sociodemográficos dos 239 prontuários foram distribuídos em colunas intituladas raça, gênero, faixa etária, escolaridade, estado civil e território. A partir disso, fez-se uma análise qualitativa que usou o conceito de interseccionalidade como referencial metodológico para discutir o impacto da desigualdade racial na saúde da população negra. Pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem Anna Nery, sob Parecer nº5.776.760/ CAAE: 64422522.4.3001.5257. Constatou-se que a maioria dos pacientes tratam-se de mulheres negras idosas com nível de escolaridade que compreende até 9 anos de estudo. Cruzando esses dados, vê-se que a desigualdade racial em saúde traduz-se na menor garantia ao cuidado, na não construção de vínculos entre o profissional e o usuário, no menor atendimento às necessidades dos indivíduos e no menor acesso aos serviços disponíveis dentro dos ambientes de saúde. Além disso, as interseções de raça com gênero, escolaridade, idade, estado civil e território demonstraram piores resultados para os grupos que acumulam diferentes tipos de opressões sociais. O uso da interseccionalidade como ferramenta metodológica demonstrou que a sobreposição de raça com diferentes quesitos sociodemográficos denotou dados piores em saúde para população preta e parda. Desse modo, viu-se que o pertencimento à raça negra reforça e amplia o impacto das iniquidades em saúde.

BIBLIOGRAFIA: Referências: Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 992, de 13 de maio de 2009. Institui a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra. Brasília, 2009. Kimberlé Crenshaw. Documento para o encontro de especialistas em aspectos da discriminação racial relativos ao gênero. *Estudos feministas, Florianópolis*, v. 10, n. 1, p. 171-188, 2002. Massignam Fernando Mendes, Bastos João Luiz Dornelles, Nedel Fúlvio Borges. Discriminação e saúde: um problema de acesso. *Epidemiol. Serv. Saúde* [Internet]. 2015 Set [citado 2023 Nov 23]; 24(3): 541-544. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742015000300020&lng=pt.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2472**

TÍTULO: **PADRÃO DE INFECÇÃO LATENTE DA TUBERCULOSE EM ESTUDANTES DE ENFERMAGEM DA UFRJ**

AUTOR(ES) : **ISABELE GUTIERREZ DA SILVA ROCHA, LAURA MARIA VIDAL NOGUEIRA, MARIA CATARINA SALVADOR DA MOTTA MOTTA, RAPHAEL SAMPAIO DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **REGINA ZEITOUNE**

RESUMO:

Introdução: A infecção latente da tuberculose-ILTB, caracteriza-se por um estado de resposta imune persistente à estimulação por antígenos de *Mycobacterium tuberculosis* (MTB), contudo não há evidências da doença ativa (BRASIL, 2022).

No contexto de estágios curriculares há a exposição cotidiana aos riscos ocupacionais por parte dos estudantes de enfermagem, a diversidade dos locais de prática curricular pode determinar riscos diferenciados de exposição e contaminação, em virtude das atividades realizadas bem como de fatores associados às condições dos locais de atividades do estágio. Nesse sentido, pode-se refletir acerca da saúde dos estudantes em exercer as atividades neste contexto e em especial a exposição ao MTB.

Nesta perspectiva, o estudo tem como objeto o padrão de ILTB em estudantes de graduação de enfermagem de uma Universidade pública, no município do Rio de Janeiro.

Trata-se de um recorte de estudo multicêntrico desenvolvido nas cidades de Belém, Teresina, Manaus e Rio de Janeiro. O objetivo foi identificar a prevalência de ILTB entre estudantes de enfermagem e analisar as implicações de saúde, na perspectiva de futuros trabalhadores da saúde. O estudo ainda está em andamento.

Metodologia: Estudo censitário do tipo descritivo exploratório desenvolvido na UFRJ, com a participação de estudantes de graduação de enfermagem do primeiro ao último ano. Foi realizado o teste de PPD e traçado perfil sociodemográfico, de saúde, hábitos de vida e de conhecimento sobre tuberculose através de formulário no Google forms. Todos os estudantes foram convidados a participar do estudo e com o aceite assinaram o acordo no TCLE, preencheram o questionário e compareceram na data marcada para aplicação e leitura do teste tuberculínico (PPD). Os dados foram computados através do SPSS para as análises estatísticas com análise uni e bivariadas.

Resultados preliminares: Participaram 224 estudantes que realizaram o teste PPD e responderam o forms, sendo majoritariamente mulheres, na média de 22 anos de idade, com 49 pessoas reagentes, 175 que não foram reagentes; 100% dos estudantes não tinham história de diagnóstico de tuberculose anterior à pesquisa; 14% tiveram contato com pessoas com tuberculose; e destes 8% moravam com a pessoa com diagnóstico de tuberculose; e 26% mantiveram contato; 19% tiveram contato com pacientes com diagnóstico de tuberculose durante o estágio e 17.6% não souberam informar.

Conclusões preliminares: Através desse resultado pode-se inferir que há situação de exposição, assim como a necessidade de garantir o conteúdo de ILTB e tuberculose durante a graduação. Recomenda-se que haja continuidade do estudo avaliando periodicamente o estado de situação de ILTB nos estudantes com vista à identificar se há na graduação um período com maior possibilidade de contato com pessoas com diagnóstico de tuberculose em fase de contágio para que se possa orientar e acompanhar o estudo com vistas à medidas protetivas em relação a tuberculose.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria no 264, de 17 de fevereiro de 2020b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-264-de-17-de-fevereiro-de-2020-244043656> BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Protocolo de vigilância da infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis*. Segunda edição.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2481**

TÍTULO: **SÍNTESE DO NOVO COMPOSTO NITRO- C12- GBL E DERIVADOS**

AUTOR(ES) : **KARINE CRISTINA CAVALCANTI RAASCH, CLEBER BOMFIM BARRETO JR, GIOVANNI VITA, MATHEUS LACERDA DE SOUZA MAXIMO, TALITA DE ARAÚJO RIBEIRO**

ORIENTADOR(ES): **CARLOS AUGUSTO GOMES SOARES**

RESUMO:

Nosso grupo tem estudado o efeito de tratamentos de células tumorais com precursores sintéticos de ácidos paracônicos e identificamos o composto Nitro-C12-GBL como novo bioativo. Esta gama-butirilactona anfifílica apresentou maior citotoxicidade sobre células tumorais HeLa de tumor cervical humano em comparação com células renais embrionárias humanas não-tumorais HEK-293T. O presente trabalho compõe um estudo visando identificar aplicações biológicas deste novo composto e de seus derivados estruturais, dependendo de uma síntese contínua de Nitro-C12-GBL e busca por novas rotas sintéticas para otimização da produção destas moléculas. Nitro-C12-GBL foi sintetizado a partir do D-(+)-manitol, um polioli com eixo de simetria e centros estereogênicos, gerando nitroalcanos derivados do grupo das 3-(nitroalquil)-3-(2,2-dimetil-1,3-dioxolan-4-il) propanoato. Visando propor nova rota de síntese, buscamos a implementação do Ácido de Meldrum, um derivado cíclico do ácido malônico, para uma etapa de condensação de Knorvenagel e aumento do grau de pureza do intermediário formado, sem a formação de subprodutos descartados. Esta nova abordagem, no entanto, ofereceu baixo rendimento, inferior a 20%. Seguindo com a rota inicial sintetizamos Nitro-C12-GBL. Aqui, nas fases finais procedemos com a adição de Michael com 1-nitrododecano e posterior lactonização em meio ácido com rendimentos esperados para cada etapa, incluindo: síntese do D-Manitol-diprotetido (rendimento 61-70%); clivagem oxidativa (rendimento 73-80%); síntese de nitrododecano (rendimento 50-55%); reação de Wittig (condensação) (rendimento 50-60%). O grau de pureza dos compostos foi confirmado por CG e as moléculas intermediárias confirmadas por análises de Infravermelho e RMN. Desta forma produzimos Nitro-C12-GBL com pureza acima de 90-95%. A citotoxicidade do nitrocomposto obtido confirma o efeito dose dependente de Nitro-C12-GBL sobre células de adenocarcinoma pulmonar A549, resultando em LC50 = 100µM após exposição contínua por 48h, quantificado por ensaios de redução do MTT. Análises estruturais comparativas indicam possível ação de Nitro-C12-GBL sobre PKCs como uma de suas atividades e uma rotapara a síntese de uma versão de Nitro-C12-GBL livre do grupamento gama-hidroxi-metil, aparentemente funcional, está sendo desenhada para futuros estudos de associação estrutura/atividade da molécula.

BIBLIOGRAFIA: RIBEIRO, Talita A. et al. Novel Cytotoxic Amphiphilic Nitro-Compounds Derived from a Synthetic Route for Paraconic Acids. 2021. BARRETO, PEREIRA, Cleber B. Jr., Vera L. Patrocínio. A Formal Synthesis to (+)-nephrosteranic acid from Chiral Nitroalkyl Derivatives, 2009.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2482**

TÍTULO: **O USO DA MEDICINA DE PRECISÃO E DA MEDICINA REGENERATIVA NA DOENÇA HEPÁTICA GORDUROSA ASSOCIADA À DISFUNÇÃO METABÓLICA**

AUTOR(ES) : **ALEXANDRE CERQUEIRA, JULIA HELENA OLIVEIRA DE BARROS, RICARDO MARTINS-SANTOS, MARINA AMARAL ALVES, GUILHERME FERREIRA DA MOTTA REZENDE, MARLON LEMOS DIAS**

ORIENTADOR(ES): **REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG**

RESUMO:

Nos últimos anos, a doença hepática gordurosa associada à disfunção metabólica (do inglês MASLD) emergiu como a causa mais comum de doença hepática crônica em todo mundo e vem causando grande preocupação. A MASLD é uma doença resultante da progressão da esteatose hepática caracterizada por intenso depósito de gordura nos hepatócitos, inflamação, injúria celular com ou sem fibrose. Frente a esse problema, a medicina de precisão apresenta-se como uma alternativa para distinguir estes pacientes através da identificação de biomarcadores que podem guiar o diagnóstico e eliminar a necessidade de realização de uma biópsia hepática. Portanto, o objetivo deste trabalho consiste em unir abordagens de medicina de precisão e medicina regenerativa para identificar os fatores associados ao diagnóstico de pacientes com MASLD utilizando o cultivo 3D de hepatócitos diferenciados de células-tronco de pluripotência induzida e metabólica. Após o recrutamento (CAAE: 16079319.0.0000.5257), foram incluídos pacientes (mulheres e homens) com a faixa etária de de 18 a 80 anos que apresentam pelo menos uma das seguintes condições: (I) diagnóstico de Fibrose leve/ausente com níveis 0 e 1 (n=8) e (II) diagnóstico de fibrose avançada/cirrose com níveis 3 e 4 (n=5). Indivíduos saudáveis com a mesma faixa etária foram recrutados como controle (n=5). A partir de amostras de sangue periférico serão realizadas análises do perfil bioquímico dos pacientes (hepatograma e lipidograma). Além disso, os eritroblastos serão isolados, cultivados e então submetidos ao protocolo de reprogramação em células-tronco de pluripotência induzida (iPSC) por meio do processo de transdução viral utilizando o kit de reprogramação CytoTune™iPS 2.0 Sendai Reprogramming Kit. Após a reprogramação, as iPSC serão diferenciadas em hepatócitos (iHEP). Os iHEP dos diferentes pacientes serão cultivados em arcabouços hepáticos humanos acelulares obtidos pela descclularização de fígados humanos descartados. As análises exploratórias e direcionadas visando a identificação e quantificação de biomarcadores metabólicos e lipídicos dos pacientes controles, pacientes com esteatose que não evoluem para esteatohepatite e pacientes que evoluem para esteatohepatite, bem como o meio de cultivo de hepatócitos serão realizado por metabólica. A partir da utilização da metabólica e da medicina regenerativa será possível identificar as particularidades moleculares de pacientes diagnosticados com MASLD, desvendando os fatores e gatilhos responsáveis por desencadearem a inflamação. Uma vez identificados, os biomarcadores poderão ser utilizados em exames de alta precisão na rotina diagnóstica como um método de detecção e predição da possibilidade de progressão da doença, contribuindo para novas estratégias de tratamento e conseqüentemente para a diminuição do número de casos que evoluem progressivamente para a cirrose e hepatocarcinoma celular.

BIBLIOGRAFIA: Masoodi M, Gastaldelli A, Hyötyläinen T, Arretxe E, Alonso C, Gaggini M, Brosnan J, Anstee QM, Millet O, Ortiz P, Mato JM, Dufour JF, Orešič M. Metabolomics and lipidomics in NAFLD: biomarkers and non-invasive diagnostic tests. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2021 Dec;18(12):835-856. doi: 10.1038/s41575-021-00502-9. Epub 2021 Sep 10. PMID: 34508238.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2484**

TÍTULO: **CORRELAÇÃO ENTRE CONCENTRAÇÕES DE CREATINA QUINASE E POTÊNCIA DE MEMBROS INFERIORES: DADOS OBTIDOS ANTES E APÓS TREINAMENTO OPERATIVO DE FUZILEIOS NAVAIS**

AUTOR(ES) : **JOAO VITOR DA SILVA, GISELE DE PAIVA LEMOS, JORDAN EMANUEL FERREIRA MIRANDA, ILANA DE CASTRO SCHEINER NOGUEIRA, VERONICA SALERNO PINTO**

ORIENTADOR(ES): **PAULA COCATE**

RESUMO:

Introdução: A rotina de atividades operativas de militares pode contar com momentos de estresse psicológico e fisiológico, como a restrição alimentar, privação do sono, exposição a ambientes com condições adversas e exercícios extenuantes. Esse contexto propicia elevação dos níveis séricos de creatina quinase (CK) (marcador de dano muscular) e podem estar associados com a queda do desempenho físico. Deste modo, o objetivo desse estudo foi verificar se atividades operacionais impactam nas concentrações de CK e potência de membros inferiores, além de investigar a correlação entre essas variáveis em fuzileiros navais. **Metodologia:** A amostra foi composta por 39 militares do sexo masculino, componentes do Programa Geral de Adestramento da Força de Fuzileiros da Esquadra. O treinamento de 4 dias consecutivos foi realizado na Marambaia-RJ. Realizou-se coletas de dados na manhã do primeiro dia de treinamento (pré), e no dia seguinte após o último dia de treinamento (pós). Amostras de sangue foram coletadas após 12 horas de jejum para análise das concentrações de CK utilizando um kit comercial (Bioclin, Quibasa, Belo Horizonte, Brasil). Nos mesmos dias foi aplicado o teste de impulsão vertical (Squat jump test) através do aplicativo My Jump® visando avaliar a potência de membros inferiores. Para tal, os voluntários realizaram dois saltos e assim foi considerado o valor médio de ambos. Posteriormente foi realizado o delta (valor final - inicial) dos resultados de CK e potência. Adotou-se o teste de Wilcoxon para comparar dados pré e pós e o teste de correlação de Spearman para analisar a correlação entre as duas variáveis ($p \leq 0,05$). **Resultados:** Os participantes da pesquisa tinham idade [mediana (Intervalo interquartil)] de 24 (23-26) anos e índice de massa corporal de 23,3 (21,5-25,9) kg/m². A diferença das concentrações de CK entre o período pré e pós foi de 597,8 (382,0-1029,5 U/L), indicando aumento significativo desta variável entre os períodos ($p < 0,01$). Contudo, em relação à potência de membros inferiores não foi verificada diferença ($> 0,05$) entre o momento pós [1912,5 (1573,7- 2306,4)] e pré [1886,7 (1708,0-2372,8) W], delta 23,0 (-300,7-225,1 W). Ademais, não observou-se correlação entre o delta das concentrações de CK e de potência de membros inferiores ($r = 0,019$; $p = 0,904$). **Conclusão:** Apesar do aumento de CK, não houve queda na potência de membros inferiores dos militares avaliados após os 4 dias de treinamento operativo e não houve correlação entre as variáveis analisadas. Contudo, acredita-se que mais dias de treinamento poderia impactar no aumento mais expressivo da CK, e provavelmente, na redução da potência dos membros inferiores e correlação entre ambas variáveis.

BIBLIOGRAFIA: Byrne C, Eston R. The effect of exercise-induced muscle damage on isometric and dynamic knee extensor strength and vertical jump performance. *J Sports Sci.* 2002 Ebbeling CB, Clarkson PM. Exercise-induced muscle damage and adaptation. *Sports Med.* 1989 Apr;7(4):207-34.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2499**

TÍTULO: **ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DAS TENDÊNCIAS DE PESQUISA EM MALFORMAÇÕES CAVERNOSAS CEREBRAIS NO SÉCULO XXI**

AUTOR(ES) : **GABRIEL VERLY DE ALMEIDA,LUCAS BRESCANI PADILHA**

ORIENTADOR(ES): **FABIO DE ALMEIDA MENDES,GUSTAVO DA FONTOURA GALVAO**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: As malformações cavernosas cerebrais (CCMs), também chamadas de cavernomas, são anomalias vasculares que frequentemente afetam o sistema nervoso central e surgem de distúrbios genéticos. Os cavernomas originam-se a partir de mutações nos genes CCM1, CCM2 ou CCM3 e podem se apresentar na forma esporádica ou na forma familiar. A primeira caracteriza-se por uma lesão solitária, associada a uma anomalia do desenvolvimento venoso, enquanto a segunda detém múltiplas lesões cerebrais e é adquirida por meio de um padrão de herança autossômico dominante. Essas lesões podem estar associadas a uma diminuição na qualidade de vida dos pacientes, pois, quando sintomáticas, podem causar epilepsia e hemorragia intracraniana. Portanto, visando identificar a relevância internacional do tema, foi conduzida uma análise bibliométrica e mapeamento científico, os quais oferecem uma visão geral das tendências de pesquisa em CCMs ao redor do mundo no século XXI. **MÉTODOS:** Realizamos uma busca sistemática na base de dados Scopus por artigos publicados no período de 2001 a 2024. A chave de busca utilizada foi: TITLE-ABS-KEY((intracranial OR cerebral OR brain) AND ("cavernoma*" OR "cavernous malformation*" OR "cavernous angioma*" OR "cavernous hemangioma*")). Os dados analisados incluíram a produção científica anual, os autores que mais contribuíram, os artigos mais citados deste século, as revistas mais publicadas, a produção acadêmica segmentada por país e as palavras-chave mais frequentemente utilizadas. **RESULTADOS:** No século XXI, foram produzidos 4.923 artigos sobre tratamentos, história natural e patogênese das CCMs. A década mais produtiva foi de 2011 a 2020. O artigo científico mais citado do século, "Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition", recebeu 3.100 citações e foi publicado no periódico internacional "Cephalalgia". Em segundo lugar, com 1382 citações, está o artigo científico "Spontaneous intracerebral hemorrhage", publicado pela revista "The New England Journal of Medicine". O autor com mais publicações foi o médico e pesquisador Issam A. Awad, tendo publicado 118 artigos sobre o tema. A participação no esforço acadêmico contra as CCMs abrangeu todos os continentes, sendo que os Estados Unidos publicaram o maior número de artigos sobre vários aspectos da doença, seguidos pela China. Neste ranking, o Brasil ocupou a décima terceira posição. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** As CCMs são lesões cerebrovasculares que despertam o interesse de pesquisadores de diferentes instituições ao redor do mundo. Mesmo países de baixa renda demonstraram sua participação no esforço global para encontrar um tratamento adequado para essas lesões cerebrais. Esta análise bibliométrica destaca diferentes aspectos de pesquisa e oferece uma visão abrangente sobre o tema.

BIBLIOGRAFIA: Snellings DA, Hong CC, Ren AA, et al. Cerebral Cavernous Malformation: From Mechanism to Therapy. *Circ Res.* 2021;129(1):195-215. Awad IA, Polster SP. Cavernous angiomas: deconstructing a neurosurgical disease. *J Neurosurg.* 2019;131(1):1-13. Fry L, Heskett C, De Stefano FA, et al. A Bibliometric Analysis of the Top 100 Most Influential Articles on Cerebral Cavernous Malformations. *World Neurosurg.* 2023;170:138-148.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2511**

TÍTULO: **INTERNALIZAÇÃO MEDIADA POR RECEPTOR DA PROTEÍNA SPIKE DE SARS-COV-2 EM DIFERENTES LINHAGENS CELULARES**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ ALBUQUERQUE CUSTODIO DE OLIVEIRA,MARIANA FREIRE CAMPOS**

ORIENTADOR(ES): **DIEGO ALLONSO,SUZANA GUIMARÃES LEITÃO,GILDA G. LEITÃO**

RESUMO:

A glicoproteína Spike (S) é responsável pelo reconhecimento e ligação do SARS-CoV-2 à enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2) na membrana de células hospedeiras, sendo um elemento crucial para o sucesso da infecção¹. Registros indicam que a proteína S sozinha é capaz de ativar os receptores AT1 e modular a via MAPK/NFκB, assim como sua superexpressão modula também a expressão ECA2^{1,2}. Compreender, então, os efeitos do reconhecimento, ligação e internalização da proteína pode auxiliar a descrever seu papel durante a patogênese da doença. Desta maneira, este trabalho tem o objetivo de avaliar a ativação de células de diferentes linhagens após a ligação e internalização mediada por receptor da proteína S recombinante de SARS-CoV-2. Para isso, serão utilizadas a proteína S (Wuhan) recombinante trimérica³ bem como as variantes (Gama, Delta e Ômicron) e as linhagens celulares VERO E6 (epitélio renal), HUVEC (endotélio de cordão umbilical humano), Calu-6 (epitélio pulmonar humano) e VERO E6 ACE2 (epitélio renal com superexpressão de ECA2), cultivadas seguindo suas devidas especificações. A viabilidade celular foi determinada através dos ensaios colorimétricos de exclusão por Azul de Trypan e MTT (3-(4, 5-dimethylthiazolyl)-2, 5-diphenyltetrazolium bromide). A ligação da proteína Spike (binding) ao receptor e sua internalização (uptake) foi avaliada por citometria de fluxo após incubação por 30 minutos a 50 µg/mL. Captação de glicose, produção e liberação de lactato, e secreção de lactato desidrogenase foram avaliadas através de kits comerciais, seguindo as instruções do fabricante. Nas células HUVEC (endotélio de cordão umbilical) e nas células VERO E6 (epitélio renal), é possível observar que a proteína Spike não só é capaz de ligar-se ao receptor, como também ser internalizada. Uma vez que o construto utilizado não possui o sítio de furina, responsável por fazer a ligação entre as subunidades e em sua clivagem desencadear a exposição do peptídeo de fusão, a única rota possível para entrada da proteína seria a endocitose mediada por receptor. Além disso, a proteína S induz nas células HUVEC um aumento transitório na captação de glicose em células, juntamente com uma diminuição na produção de lactato e um aumento da secreção de LDH, sem aparente correlação com lise celular e que são fenômenos indicativos de alteração no metabolismo glicolítico. Em células VERO E6, também foi possível observar o aumento da secreção de lactato ao longo do tempo (1 a 4h) de exposição à proteína S. Este é um projeto em andamento e através dos resultados demonstrados aqui foi possível verificar indícios do papel da proteína S de SARS-CoV-2 como uma proteína reguladora metabólica. O mapeamento destas alterações no metabolismo celular auxilia no entendimento da fisiopatologia da doença, bem como pode fornecer novos alvos farmacológicos para o desenvolvimento de um agente antiviral.

BIBLIOGRAFIA: 1. A.C. Walls, Y.-J. Park, M.A. Tortorici, et al. Structure, Function, and Antigenicity of the SARS-CoV-2 Spike Glycoprotein. *Cell.* 181 (2020) 281-292.e6. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.02.058>. 2. T. Patra, K. Meyer, L. Geerling, T.S. Isbell, D.F. Hoff, J. Brien, A.K. Pinto, R.B. Ray, R. Ray, SARS-CoV-2 spike protein promotes IL-6 trans-signaling by activation of angiotensin II receptor signaling in epithelial cells. *PLoS Pathog.* 16 (2020) e1009128. <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1009128>. 3. Arruda H.R.S., Lima T.M., Alvim R.G.F., et al. Conformational stability of SARS-CoV-2 glycoprotein spike variants. *iScience* 26 (2023) 105696. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2022.105696>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2514**

TÍTULO: **LEVANTAMENTO DE BARREIRAS DO AMBIENTE PRIVATIVO DE PESSOAS IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS**

AUTOR(ES) : **INGRID GREGORY SILVEIRA ALMEIDA, LAURA DE OLIVEIRA NARCIZO DOS REIS, MYLENA SALVINO MATOS**

ORIENTADOR(ES): **CAROLINA REBELLATO, CAROLINA BECKER BUENO LOPES, JANAÍNA SANTOS NASCIMENTO**

RESUMO:

A diminuição da capacidade funcional na velhice, de forma abrupta ou progressiva, intensifica a necessidade de cuidado. A atual organização da atenção à pessoa idosa, além da conjuntura econômica e social do país, pode levar as pessoas idosas, sobretudo as mais dependentes, à institucionalização. As Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) devem proporcionar um ambiente acolhedor e seguro para o envolvimento em atividades cotidianas. O ambiente pode exercer maior e menor influência na realização de atividades e na restrição de participação de pessoas idosas. O objetivo do presente trabalho é relatar o processo realizado para o levantamento de barreiras do ambiente privativo (suíte) de pessoas idosas residentes em uma ILPI. A ação, que faz parte de um projeto de extensão, foi realizada no segundo semestre de 2023 por estudantes, residentes e docentes de Terapia Ocupacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro, em uma ILPI de grande porte, de administração pública federal, que atende, aproximadamente, 80 pessoas idosas de diferentes graus de funcionalidade. Foi criado um checklist de avaliação ambiental com 48 itens e, por volta de, 100 cuidadores foram instruídos, por meio de uma palestra aberta dialogada, sobre a identificação dos potenciais riscos ambientais. Destes, 52 cuidadores responderam uma avaliação sobre a importância da palestra, sendo que 48 apontaram como Muito boa e 4 como Boa. Na ocasião, os cuidadores levaram o impresso do checklist para a devolução prévia à equipe, frente a identificação de riscos. A equipe, que recebeu o retorno de 10 checklists, analisou os formulários e, em seguida, visitou os quartos/banheiro, com o intuito de sugerir soluções para os riscos já apontados e identificar outros possíveis problemas. Os principais riscos identificados foram piso solto, piso escorregadio, cadeira higiênica com rodas travadas, ar condicionado pingando, necessidade de colocação de barras na área do chuveiro e no vaso sanitário, retirada de degrau na área do chuveiro e reorganização dos móveis. A equipe comunicou os profissionais e gestores da ILPI sobre as barreiras e sugestões de mudanças. Alguns riscos foram imediatamente extintos, como a fixação de pisos soltos e melhora do espaço de circulação, mas aqueles que requerem reformas aguardam verbas. Pretende-se ampliar a ação, investindo no diálogo com os gestores para planejamento financeiro prévio, bem como orientação das pessoas idosas residentes, visto que mudanças ambientais requerem mudanças de comportamentos e estão atrelados a funcionalidade. Ademais, buscar-se-á estratégias para a avaliação dos espaços privativos e não privativos de forma sistemática pela equipe e produção de materiais sobre adaptações ambientais, que podem colaborar também com outras ILPI, com o objetivo de proporcionar um espaço seguro para que as pessoas idosas institucionalizadas possam manter/desenvolver a sua autonomia e independência.

BIBLIOGRAFIA: NASCIMENTO, Janaína Santos; PAULIN, Grasielle Silveira Tavares. Relação entre o contexto ambiental e a capacidade funcional de idosos institucionalizados. Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social, v. 2, n. 2, 2014. REBELLATO; Carolina. Avaliação do ambiente domiciliar do idoso. In: CARVALHO, Claudia Reinoso Araujo de; REBELLATO; Carolina; BERNARDO, Lilian Dias. Envelhecimento Humano: Questões Contemporâneas em Saúde. Curitiba: Appris, 2021. cap.4, p. 59-78.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2516**

TÍTULO: **ANÁLISE DA ESTRUTURA POPULACIONAL DE MERLUZA, MERLUCCIUS HUBBSI MARINI, 1933, A PARTIR DE MARCADORES SNPS**

AUTOR(ES) : **TALITA PEREGRINO DE AMORIM, MICHELLE REZENDE DUARTE**

ORIENTADOR(ES): **ANTONIO MATEO SOLE CAVA**

RESUMO:

A merluza, *Merluccius hubbsi*, é um peixe demersal-pelágico presente no Oceano Atlântico Sul Ocidental que habita, principalmente, águas temperadas e frias da plataforma marítima da região sul-sudeste do Brasil, Uruguai e Argentina. A espécie é um importante recurso pesqueiro - termo que aqui se refere a populações que habitam o mesmo local geográfico, compartilham características fisiológicas e que estão sob exploração comercial. Resultados prévios de biologia reprodutiva indicaram a presença de três estoques pesqueiros da espécie nas áreas da Argentina e Uruguai (35°S-54°S; Golfo de San Matías-41°40'S e Golfo de San Jorge-45°30'S). No Brasil, resultados combinados de biologia reprodutiva e caracteres morfológicos de otólitos propuseram a existência de dois estoques (sudeste-21°S-29°S e sul-29°S-34°S). No entanto, em todo o território (Argentina, Brasil e Uruguai) a merluza é pescada sob a hipótese de apenas um único estoque. Nesse sentido, a delimitação do estoque dessa espécie é de grande importância para promover a sustentabilidade da exploração do recurso, evitando sua sobrepesca. Para tanto, nesse trabalho se propõe o estudo genético populacional de *M. hubbsi* com base em SNPs (polimorfismos de nucleotídeos únicos) incorporando amostras desses três países. A obtenção dos SNPs se dará a partir da técnica RADseq (sequenciamento de fragmentos de DNA associados a sítios de restrição). Os resultados esperados incluem: (1) a definição da estrutura populacional da espécie (homogeneidade genética ou diferenciação geográfica na área estudada); (2) história demográfica de *M. hubbsi* ao longo da sua distribuição (expansões e contrações populacionais ao longo do tempo) e; (3) Possíveis relações entre estruturação genética e história demográfica com fenômenos ambientais e oceanográficos. A hipótese nula que será testada é aquela que norteia a pesca na região, ou seja, ausência de diferenciação geográfica. A principal hipótese alternativa é que as três áreas geográficas representam populações distintas com limitado o fluxo gênico entre elas.

BIBLIOGRAFIA: IRUSTA, G. et al. Biology and fishery of the Argentine hake (*Merluccius hubbsi*). Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero, v. 28, p. 6, 2016. VAZ-DOS-SANTOS, A. M. et al. *Merluccius hubbsi* (Teleostei: Merlucciidae): stock identification based on reproductive biology in the south-southeast Brazilian region. Brazilian Journal of Oceanography, v. 57, n. 1, p. 17-31, 2009. LEONE, A. et al. Genome-wide SNP based population structure in European hake reveals the need for harmonizing biological and management units. ICES Journal of Marine Science, v. 76, n. 7, p. 2260-2266, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2520**

TÍTULO: **ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS NA OXIDAÇÃO DE SUBSTRATOS ENERGÉTICOS EM MITOCÔNDRIAS DE FÍGADO DE CAMUNDONGOS: DO NASCIMENTO AO DESMAME**

AUTOR(ES) : **NICOLE MATTOS DOS SANTOS SOUZA, GEÓRGIA DO NASCIMENTO SARAIVA, LORENA FERNANDES-SIQUEIRA, JULIANNA DIAS ZEIDLER**

ORIENTADOR(ES): **ANDREA THOMPSON DA POIAN**

RESUMO:

O fígado de neonatos apresenta diversas diferenças quando comparado com o de adultos. Já foi descrito que a plena capacidade metabólica hepática é adquirida durante o período de desmame¹. No entanto, pouco ainda se sabe acerca das alterações metabólicas mitocondriais que ocorrem nessa fase inicial da vida. Assim, propomos caracterizar as mudanças fisiológicas no consumo de oxigênio mitocondrial associado à oxidação de substratos energéticos específicos em mitocôndrias de fígado de neonatos ao longo do crescimento até o completo desmame. Para isso, realizamos respirometria de alta resolução de mitocôndrias isoladas do fígado de camundongos em animais que se alimentam exclusivamente de leite materno (P1 e P8), na transição para o desmame (P15 e P22) e após o desmame (P29 e P36). Até o momento não detectamos diferenças significativas nos principais parâmetros de função mitocondrial como a respiração acoplada à síntese de ATP e a respiração *leak* entre as idades analisadas, tanto quando fornecemos malato e succinato, quanto malato, piruvato e succinato ou malato, palmitoil-carnitina e succinato ou malato, glutamato e succinato. No entanto, em todas as idades analisadas, notamos um padrão substrato-específico peculiar após a adição de rotenona, um inibidor do complexo I do STE. Como esperado, na presença de malato, piruvato, succinato e ADP, a taxa de consumo de oxigênio (OCR – *oxygen consumption rate*) de mitocôndrias isoladas de fígado de neonatos diminui após a adição de rotenona. No entanto, na presença de malato, succinato e ADP (na ausência de piruvato), o OCR aumenta consideravelmente após a adição de rotenona, o que é contraintuitivo. Nossa hipótese é que, no segundo caso, o complexo II poderia ser inibido pelo acúmulo de oxaloacetato (inibidor do complexo II), já que, como não há piruvato, há uma baixa disponibilidade de Acetil-CoA para reagir com oxaloacetato, formando citrato. A inibição do complexo I com a rotenona provocaria então um acúmulo de NADH, o que favoreceria a reação reversa de oxaloacetato para malato pela enzima malato desidrogenase, reduzindo os níveis de oxaloacetato na mitocôndria e, consequentemente, revertendo a inibição do complexo II. No primeiro caso (na presença de piruvato), não haveria acúmulo de oxaloacetato já que o fornecimento de piruvato exógeno aumenta a disponibilidade de Acetil-CoA para reagir com oxaloacetato. Essa resposta parece ser específica de mitocôndrias de neonatos já que não observamos anteriormente com mitocôndrias de camundongos em plena maturidade sexual (3 meses de idade). Nosso próximo passo será confirmar essa diferença entre as idades, investigar os mecanismos pelos quais isso se dá bem como as implicações fisiológicas desses achados.

BIBLIOGRAFIA: 1. Nakagaki, B.N. Immune and Metabolic Shifts During Neonatal Development Reprogram Liver Identity and Function, Journal of Hepatology (2018), doi: <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2018.08.018>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2523**

TÍTULO: **ESTUDO DO PAPEL DO ÁCIDO LISOFOSFATÍDICO (LPA) NO PROCESSO DE LESÃO E REPARO DE CÉLULAS RENAIAS HUMANAS SUBMETIDAS À LESÃO ISQUÊMICA**

AUTOR(ES) : **TALITHA OLIVEIRA DIAS DE SOUZA, PRISCILA FERNANDA DA SILVA MOREIRA, IGOR COSTA COSTERMANI, RAFAEL RAMOS HOSPODAR FELIPPE VALVERDE, GLORIA GRELLE**

ORIENTADOR(ES): **MARCELO EINICKER LAMAS**

RESUMO:

Tema: Os rins são os órgãos nobres do sistema urinário responsáveis pela homeostase através da regulação da pressão arterial, da eliminação de metabólitos e toxinas, além da manutenção do equilíbrio ácido-base. Entre as doenças renais, a lesão isquêmica é uma das mais prevalentes e importantes causas de injúria renal aguda (IRA). Contudo, não há terapia que freie a progressão da falência renal, o que resulta em altos gastos ao SUS com diálise e transplante. Sendo assim, este estudo busca elucidar o papel do LPA na lesão isquêmica em células renais humanas em um modelo in vitro através da depleção de ATP. O LPA é um dos principais lipídios bioativos, que pode ser produzido por vias distintas, como da autotaxina (ATX), e está normalmente relacionado à sobrevivência e proliferação celular. Porém, o próprio LPA é um fator pró-inflamatório e pró-fibrótico no tecido renal, perpetuando a IRA. São 6 os receptores de LPA, os quais são acoplados à proteína G, sendo o LPAR1 e LPAR3 potenciais alvos farmacológicos por serem prevalentes nos rins. Outro componente para o prognóstico da IRA são os corpúsculos lipídicos (organelas produtoras de mediadores pró-inflamatórios), os quais se elevam na lesão por isquemia.

Metodologia: Células renais humanas da linhagem HK-2 (Human kidney-2) serão cultivadas em meio K-SFM com 2% de soro fetal bovino em situação controle e submetidas à lesão isquêmica por depleção de ATP a partir do tratamento com antimicina A (10 μ M) por 90 min, tanto na presença como na ausência de LPA (10ng/mL), pré tratadas ou não com um antagonista não seletivo de LPAR1 e LPAR3, o Ki16425, (10-8M). Após os diferentes tratamentos, as células serão processadas para avaliar: i) Viabilidade celular através de MTT e citometria de fluxo (Anexina/PI); ii) Proliferação celular pelo ensaio de quantificação de Ki67; iii) Produção de espécies reativas de oxigênio (ROS) por sonda fluorescente específica; iv) Expressão e remodelamento dos receptores de LPA e da ATX nas situações experimentais descritas utilizando qRT-PCR e SDS-PAGE/immunoblotting; e v) Quantificação de corpúsculos lipídicos nas células cultivadas nas diferentes situações experimentais utilizando a coloração por Oil Red O. Pretendemos determinar qualitativamente e quantitativamente a presença de mediadores lipídicos de interesse no meio condicionado e nas células dos diferentes grupos experimentais.

Objetivo: Nossa pesquisa busca compreender a sinalização do LPA e os mecanismos moleculares envolvidos no processo de lesão e reparo do tecido renal em isquemia, visando desenvolver novas terapêuticas para as nefropatias mais prevalentes.

Resultados Esperados: Espera-se agravamento da lesão tecidual, da produção de ROS e da produção de mediadores lipídicos inflamatórios nas células em isquemia, havendo melhora mediante: (i) tratamento com LPA e/ou (ii) interferência na sinalização de LPAR1 e LPAR3. Assim, buscamos ampliar o conhecimento da fisiopatologia renal, bem como a promoção de novas terapêuticas.

BIBLIOGRAFIA: 1. i, Hui Ying et al. "Blocking lysophosphatidic acid receptor 1 signaling inhibits diabetic nephropathy in db/db mice." *Kidney international* vol. 91,6 (2017): 1362-1373. doi:10.1016/j.kint.2016.11.010 2. D'Avila, Heloisa et al. "Lipid bodies in innate immune response to bacterial and parasite infections." *International immunopharmacology* vol. 8,10 (2008): 1308-15. doi:10.1016/j.intimp.2008.01.035 3. Mirzoyan, Koryun et al. "Lysophosphatidic Acid Protects Against Endotoxin-Induced Acute Kidney Injury." *Inflammation* vol. 40,5 (2017): 1707-1716. doi:10.1007/s10753-017-0612-7

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2524**

TÍTULO: **DESAFIOS PARA IMPLANTAÇÃO DE UMA HORTA EM UM TERRITÓRIO DE EXTREMA VULNERABILIDADE: PRIMEIRA ETAPA DA PESQUISA-AÇÃO**

AUTOR(ES) : **ISABELLE LORRAINE ELOY DE SOUZA, MARIA LUIZA DAMASCENO MARTINS, BEATRIZ DE AMORIM OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **TAÍS DE SOUZA LOPES, VERÔNICA OLIVEIRA**

RESUMO:

As hortas comunitárias são ambientes de transformação que incorporam uma variedade de saberes, incentivam a convivência da comunidade, enquanto revitalizam áreas urbanas e promovem a sustentabilidade, conferindo novas funções sociais para o espaço. Além dos fins educativos, essa estratégia de produção de alimentos também é uma possibilidade para as comunidades alcançarem a segurança, soberania e autonomia alimentar (DOURADO, 2017). O objetivo do trabalho foi realizar uma análise crítica sobre os desafios encontrados na tentativa de implantar uma horta no espaço da organização não-governamental (ONG) Projeto Gramachinhos, localizado no antigo aterro sanitário de Jardim Gramacho, no município de Duque de Caxias. Trata-se de um estudo de cunho qualitativo que usou como base a pesquisa-ação, que se baseia na solução para determinado problema na integração entre pesquisador e comunidade, colocando os atores sociais como protagonistas do processo, por meio de encontros e entrevistas (THIOLLENT, 2007). As narrativas revelaram que os desafios encontrados dizem respeito a aspectos ambientais, socioeconômicos, geográficos e culturais. O funcionamento do aterro sanitário até 2012 resultou em um solo impossibilitado de receber qualquer tipo de plantio, impondo a nós a necessidade de adquirir a terra de terceiros para a viabilização da horta. Além disso, o fato de cerca de 300 crianças passarem pela ONG, diariamente, para se alimentar e brincar coloca o espaço físico do projeto - que não é muito grande - como um fator limitante. Levando em conta que a ONG funciona por meio de doações (os insumos são, em sua maioria, alimentos ultraprocessados), os recursos financeiros são escassos e dificultam arcar com o aluguel de um espaço adequado, em tamanho, e que receba apropriada incidência de luz solar. Por fim, o manejo e cuidado da horta vão depender, exclusivamente, das pessoas da comunidade, que deverão estar conscientes da sua importância e objetivo. A implantação da horta em um território como o de Jardim Gramacho apresenta inúmeros desafios e requer esforços colaborativos. Contudo é de extrema importância para que estes sujeitos que vivem, quase que exclusivamente, com alimentos doados possam ter alguma possibilidade de autonomia e poder de escolha sobre o que comem. Seria possível este território apresentar soberania alimentar em algum momento de sua existência?

BIBLIOGRAFIA: DOURADO, NP; FRANCO, NA. Horta comunitária de base agroecológica: uma experiência prática de educação ambiental, segurança alimentar e participação social. Cadernos de Agroecologia - ISSN 2236-7934 - Anais do II SNEA, Vol. 12, N° 1, Jul. 2017. Disponível em: <https://revistas.aba-agroecologia.org.br/cad/article/view/22370>. Acesso em: 23 nov. 2023. THIOLLENT, M.; SILVA, G. de O. Metodologia de pesquisa-ação na área de gestão de problemas ambientais. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde, [S. l.], v. 1, n. 1, 2007. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/888>. Acesso em: 23 nov. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2530**

TÍTULO: **EFEITOS DO EXERCÍCIO E INOSINA NA RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE CAMUNDONGOS APÓS LESÃO E REPARO DO NERVO ISQUIÁTICO**

AUTOR(ES) : **BÁRBARA LOMÔNACO DE SOUZA, TIAGO BASTOS TABOADA, GABRIEL VALADARES DA ROSA, FERNANDA MARQUES PESTANA, LUIZA DOS SANTOS HERINGER, CAMILA LINHARES FERNANDES DE OLIVEIRA, ANA MARIA BLANCO MARTINEZ**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARTINS DE ALMEIDA MAIA**

RESUMO:

Introdução: As lesões do nervo periférico comumente resultam em perda motora e sensorial, afetando funcionalmente uma gama de indivíduos em todo o mundo. Torna-se um grande desafio restabelecer a função prévia à lesão. Nesse sentido, buscam-se diferentes estratégias, isoladas ou combinadas, para recuperar a funcionalidade por meio da regeneração tecidual do nervo acometido. Dessa forma, o **objetivo** deste trabalho é avaliar os efeitos da inosina e do exercício em esteira na recuperação funcional de animais submetidos à lesão por transecção e tubulização do nervo isquiático. **Metodologia:** Camundongos C57Bl6, machos com 8-12 semanas de idade, alocados em 4 grupos (Inosina+Exercício, Salina+Exercício, Inosina e Salina), submetidos à transecção e tubulização do nervo isquiático. Após 1h à lesão foi realizada a administração do tratamento (inosina ou salina, 28ul) e diariamente ao longo da 1ª semana. A partir da 2ª à 8ª semana, os animais dos grupos exercício foram submetidos ao protocolo de treinamento em esteira motorizada, com velocidade de 12m/min, durante 10 min, 3x por semana. Previamente à lesão e, semanalmente ao longo de toda a sobrevivência, foram realizados testes funcionais: índice funcional do isquiático (IFI), pinprick e analgesímetro. Na 8ª semana, foi realizada a eletrofisiologia e perfusão dos animais para análise do material. Para análise estatística foi utilizada a média \pm EP e para análise dos dados foi utilizada a análise de variância ANOVA, com um teste de comparações múltiplas post hoc de Tukey. Todos os procedimentos foram aprovados pelo CEUA/ICB-UFRJ sob protocolo nº 089/22. **Resultados:** Para a análise da recuperação funcional do animal, utilizamos o IFI, em que o grupo Inosina+Exercício apresentou um melhor IFI na 6ª sem. em relação ao grupo Salina com $p=0,0118$. Para avaliação da sensibilidade dolorosa cutânea, utilizamos o Pinprick Test, em que na 8ª sem. o grupo Inosina obteve maior pontuação quando comparados ao grupo Salina com $p=0,0381$. Para avaliar a sensibilidade tátil, utilizamos o analgesímetro, que concluiu que na 7ª sem. os grupos associados ao exercício responderam a um menor estímulo quando comparados ao grupo Salina. Para análise da regeneração nervosa foi realizada uma eletroneuromiografia, onde os grupos exercício e/ou inosina, apresentaram melhores resultados no que tange o tempo para deflagração do potencial de ação (latência) e a amplitude em relação ao grupo salina. **Conclusão:** A partir dos resultados, conclui-se que terapias baseadas em exercício e inosina, associadas ou não, antecipam a recuperação funcional dos animais submetidos à transecção e tubulização do nervo isquiático.

BIBLIOGRAFIA: CARDOSO, F. S. S. et al. Inosine Accelerates the Regeneration and Anticipates the Functional Recovery after Sciatic Nerve Crush Injury in Mice. Neuroscience, v. 423, p. 206-215, dez. 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2019.09.023>> GOULART, C. O. et al. A Combination of Schwann-Cell Grafts and Aerobic Exercise Enhances Sciatic Nerve Regeneration. PloS ONE, v. 9, n. 10, p. e110090, 15 out. 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0110090>> MASSOTO, T. B. et al. Mesenchymal stem cells and treadmill training enhance function and promote tissue preservation after spinal cord injury. Brain Research, v. 1726, p. 146494, jan. 2020. Disponível em: <<http://>>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2536**

TÍTULO: **EFEITO DA ALTA PRESSÃO HIDROSTÁTICA E DA PASTEURIZAÇÃO SOBRE OS TEORES DE COMPOSTOS FENÓLICOS E A COR INSTRUMENTAL DE PINK LEMONADE DE GRUMIXAMA ROXA (EUGENIA BRASILIENSIS)**

AUTOR(ES) : **JOSÉ RICARDO DE PONTES COSTA, ANDREZZA FERREIRA DE ALMEIDA, DANIEL PERRONE, KIM OHANNA PIMENTA INADA**

ORIENTADOR(ES): **MARIANA COSTA MONTEIRO**

RESUMO:

A grumixama roxa é uma fruta rica em compostos bioativos, comercializada principalmente como polpa congelada. Em etapa anterior da pesquisa, a partir de testes sensoriais, desenvolveu-se *pink lemonade* (PL) contendo 8% de polpa de grumixama roxa (PG). O presente estudo visa investigar o efeito da pasteurização e da alta pressão hidrostática (APH), métodos de conservação térmico e não-térmico, respectivamente, sobre o teor de compostos fenólicos (CF), determinado por cromatografia líquida de alta eficiência, e sobre a cor instrumental, avaliada por colorímetro, desta PL. Para o processamento por APH, utilizou-se delineamento composto central rotacional (DCCR), resultando em 11 condições de pressurização (160 a 440 MPa por 3 a 17 min). Para a pasteurização, empregou-se duas condições, 72 °C/15 s e 90 °C/60 s, seguidas de resfriamento a 25 °C. A distribuição dos dados foi avaliada por testes de normalidade e a comparação das médias, por testes paramétricos, considerando significativos valores de $p < 0,05$. Três CF foram identificados na PL não processada (controle), totalizando 14 mg/100 mL, dos quais o ácido 5-cafeoilquínico (5CQA) foi o majoritário (88% do total), seguido pela quercetina-3-O-glicosídeo (Q3G) (7%) e cianidina-3-O-glicosídeo (C3G) (5%). Resultados do DCCR mostraram que os fatores pressão e tempo ou sua interação não afetaram significativamente o total de CF ou de C3G e Q3G isolados, enquanto a pressão apresentou efeito negativo sobre o 5CQA. Em comparação à amostra controle, a pressurização reduziu significativamente o total de CF em até 18% (440 MPa/10min), com exceção de 200 MPa/5 e 15 min, que se mantiveram estáveis. A pasteurização manteve os teores totais de CF e de 5CQA, e aumentou, em média, 6,7% os teores de Q3G. A pasteurização a 72 °C manteve também os teores de C3G, enquanto a 90 °C reduziu 21% de seus teores. Os fatores pressão e tempo e sua interação não afetaram significativamente a cor instrumental. Em comparação à cor da PL controle ($L^*(24,06)$, $a^*(3,96)$ e $b^*(3,78)$), de maneira geral, a APH e a pasteurização aumentaram os valores de a^* e b^* . A diferença total de cor (ΔE) variou de 0,71 a 2,74 para as amostras pressurizadas, indicando diferença de cor não perceptível (200 MPa/15 min e 400 MPa/5 min), notável por observadores inexperientes (300 MPa/10 min) e notável por observadores experientes (demais condições). Para as amostras pasteurizadas a 90 °C e a 72 °C, os valores de ΔE foram, respectivamente, 2,28 (notável por observador inexperiente) e 3,85 (clara diferença). Para dar continuidade ao estudo, que consistirá na avaliação sensorial das amostras de PL controle, pressurizada, pasteurizada e comercial, selecionou-se 200 MPa/5 min e 72 °C/15 s, condições mais brandas que mantiveram os teores CF da bebida. Acredita-se que os resultados desse estudo possam contribuir para avaliação do potencial tecnológico da PG para a indústria alimentícia, contribuindo assim para a valorização comercial dessa fruta brasileira.

BIBLIOGRAFIA: (1) TEIXEIRA, L.L. et al. (2015). Identification of ellagitannins and flavonoids from *Eugenia brasiliensis* Lam. (Grumixama) by HPLC-ESI-MS/MS. <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.5b01195> (2) INADA, K.O.P et al. (2018). High hydrostatic pressure processing affects the phenolic profile, preserves sensory attributes and ensures microbial quality of jaboticaba (*Myrciaria jaboticaba*) juice. <https://doi.org/10.1002/jsfa.8461> (3) YILDIZ, S. et al. (2019). Identification of equivalent processing conditions for pasteurization of strawberry juice by high pressure, ultrasound, and pulsed electric fields processing. <https://doi.org/10.1016/j.jfset.2019.102195>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2538**

TÍTULO: **ASSOCIAÇÃO ENTRE STATUS IÓDICO E PARÂMETROS DE SÍNDROME METABÓLICA EM ADULTOS ACOMPANHADOS EM UM AMBULATÓRIO ESPECIALIZADO EM DOENÇAS DA TIREÓIDE EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

AUTOR(ES) : **BIANCA FREITAS DOS SANTOS, IVIA FONSECA DE OLIVEIRA, TALES APRÍGIO CAMARGOS FERREIRA, ANA MARIA GARCIA DARZE**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA DE FATIMA DOS SANTOS TEIXEIRA**

RESUMO:

O iodo é essencial na composição dos hormônios tireoidianos. Seu déficit ou excesso afeta a glândula tireóide, alterando sua função, bem como as funções metabólicas de seus hormônios. Em países industrializados, há um consumo excessivo de ultraprocessados, que possuem alto teor de sal, no caso do Brasil, o iodado. Vem se observando que há uma associação entre obesidade e excesso iódico, sem se saber a relação causa e consequência, e o seu impacto no funcionamento tireoidiano. A obesidade é um dos principais elementos da síndrome metabólica, que cursa com aumento do risco cardiovascular em diferentes populações. De acordo com o NCEP (*National Cholesterol Education Program and Adult Treatment*), síndrome metabólica se caracteriza pela presença de três ou mais dos critérios a seguir: obesidade central (>102 cm em homens e >88 cm em mulheres), hipertrigliceridemia (>=150 mg/dL), baixo HDLc (=100 mg/dL ou diabetes do tipo 2 diagnosticado). O objetivo desse estudo é avaliar a associação entre status iódico e parâmetros de síndrome metabólica em mulheres acompanhadas ambulatorialmente. Para isso, foram medidas iodúria em amostra urinária pelo método ICP/MS, glicemia e insulinemia em jejum, HDLc, triglicerídeos, cálculo do HOMA-IR, peso e altura para cálculo de IMC, circunferência abdominal e dados sobre presença de HAS. Trata-se de um estudo seccional com amostra de conveniência de 167 mulheres atendidas num ambulatório de doenças da tireóide em um hospital terciário e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HUCFF com CEP=63896422.3.0000.5257. Essas pacientes foram classificadas de acordo com a iodúria e recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS): sendo que 35,3% tinham suficiência iódica (100-299 mcg/L), 19,8% insuficiência (300 mcg/L). Os resultados foram expressos em medianas e frequências, e comparados através de testes não paramétricos entre os grupos de status iódico. A idade média das participantes foi de 52 anos e a frequência de síndrome metabólica foi de 30%. Ao analisarmos o HDLc nas diferentes iodúrias, é perceptível uma frequência maior de HDLc baixo nos grupos com iodo mais que suficiente (32,6%) e iodo excessivo (60,7%) e uma frequência menor nos de iodo normal (32,6%) e insuficiente (30,8%); $p=0,023$. Observou-se também que nos grupos mais que suficiente e iodúria excessiva as medianas de circunferência abdominal foram maiores (95 e 94 cm) do que nos grupos normal e insuficiente (90 e 85 cm); $p=0,034$. Em relação ao IMC foi observada uma mediana menor no grupo com iodúria insuficiente (24 kg/m²) e uma mediana maior para os grupos com iodúria normal (27 kg/m²), mais que suficiente (27 kg/m²) e excessiva (27 kg/m²); $p=0,023$. O presente estudo sugere que valores baixos de IMC estão associados a deficiência de iodo, enquanto valores altos de circunferência abdominal e baixos de HDLc estão associados a excesso de iodo, confirmando a hipótese de associação entre parâmetros alterados de síndrome metabólica e excesso de iodo.

BIBLIOGRAFIA: Saraiva DA, Morais NAOES, Martins Corcino C, Martins Benvenuto Louro Barbara T, Schtscherbyna A, Santos M, Botelho H, Vaisman M, de Fátima Dos Santos Teixeira P. Iodine status of pregnant women from a coastal Brazilian state after the reduction in recommended iodine concentration in table salt according to governmental requirements. *Nutrition*. 2018 Sep;53:109-114. doi: 10.1016/j.nut.2018.02.001. Epub 2018 Feb 14. PMID: 29677691. Shen X, Yang L, Liu YY, Zhang XH, Cai P, Huang JF, Jiang L. Associations between urinary iodine concentration and the prevalence of metabolic disorders: a cross-sectional study. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2023 May 8;14:1153462. doi: 10.3389/fendo.2023.1153462. PMID

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2543**

TÍTULO: **CINÉTICA DE CRESCIMENTO DE BACTÉRIAS REDUTORAS DE SULFATO EM HIDROGEL TERMOSENSÍVEL**

AUTOR(ES) : **GABRIEL GUILHERME DE MATOS, BEATRIZ DEGOW CURVELLO, FABIANO LUIZ HEGGENDORN, KATTYA GYSELLE DE HOLANDA E SILVA**

ORIENTADOR(ES): **VIVIANE LIONE**

RESUMO:

A quebra de limas endodônticas na cavidade dentária é um incidente frequente nos consultórios odontológicos, podendo ser exacerbado em certas circunstâncias. Nossa equipe concebeu a patente BACCOR, um biomedicamento que utiliza a capacidade biocorrosiva das Bactérias Redutoras de Sulfato (BRS) para degradar a lima alojada no canal dentário do paciente. Os objetivos centrais foram o desenvolvimento de uma forma farmacêutica apta a receber o BACCOR para aplicação futura. Este biomedicamento busca se posicionar como uma alternativa de tratamento para a problemática que motivou o projeto, nesse sentido, optou-se por um hidrogel como forma farmacêutica. Para alcançar esse objetivo, o hidrogel foi elaborado pelo método de dispersão de peso equivalente a 20% (p/v) de Pluronic F127, dissolvido no meio de cultura Postgate E, usando placa de agitação sob banho de gelo durante 90 minutos, seguido por purga com N₂ e autoclavagem. Posteriormente, o hidrogel foi inoculado com 1mL de meio de cultura contendo as cepas bacterianas *Dessulfovibrio dessulfuricans* oral e *Dessulfovibrio dessulfuricans* padrão, que foram crescidas ao longo de 28 dias em estufa mantida a 30°C. Para a cinética de crescimento, as cepas cultivadas foram inoculadas em meio Postgate E e hidrogel, posteriormente, foram utilizados no teste de cinética de crescimento. Para isso, as amostras bacterianas foram cultivadas em frascos meio de cultura e hidrogel, agitados continuamente por 30 segundos, seguidos por uma centrifugação em baixa temperatura. As análises foram realizadas em diferentes períodos de crescimento, a saber, 7, 15, 30, 45 e 60 dias. Para as análises quantitativas, foram utilizadas placas de 96 poços e a absorbância foi lida a 595nm utilizando um espectrofotômetro. No que diz respeito à análise qualitativa, o crescimento positivo foi caracterizado pela alteração na coloração de rosa para preto. Isso se deve à formação de Sulfeto de Ferro durante o crescimento da BRS. Esse composto é gerado pela reação do Sulfato com Sulfeto de Hidrogênio, que, por sua vez, reage com íons Fe²⁺ disponíveis no meio nutritivo do Postgate E. Esse processo resulta na formação do complexo Sulfeto de Ferro, precipitando e transformando a coloração do meio de rosa para preto. Os resultados indicam que todas as cepas cultivadas se desenvolveram no hidrogel. A cinética de crescimento revelou que o período de maior multiplicação bacteriana ocorreu entre os dias 15 e 30. Conclui-se que a BRS cresceu de forma satisfatória na forma farmacêutica em desenvolvimento, levando a uma perspectiva promissora para a realização de testes de perda de massa por biocorrosão em limas endodônticas e citotoxicidade da forma farmacêutica. Este projeto de iniciação científica obteve resultados positivos, contribuindo não apenas para a pesquisa, mas também para a formação do aluno, ampliando seu conhecimento em diversas técnicas relacionadas à farmacotécnica e microbiologia.

BIBLIOGRAFIA: HEGGENDORN, Fabiano. AVALIAÇÃO BIOCORROSIVA DE BACTÉRIAS REDUTORAS DE SULFATO. 2014. Tese de Doutorado (Doutorado em Patologia Humana) - UFF, [S. l.], 2014

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2544**

TÍTULO: **IMPLANTAÇÃO DE UM MODELO ORTOTÓPICO DE METÁSTASE DE MELANOMA MURINO**

AUTOR(ES) : **Cássio HERNANDES GUMES GUMES DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **BRUNO LOURENÇO DIAZ**

RESUMO:

O melanoma é uma neoplasia maligna originada de melanócitos transformados, que apresenta alta taxa de mortalidade quando alcança o estágio de metástase. Atualmente, os modelos de pesquisa do melanoma in vivo são a melhor alternativa para avaliar o potencial translacional de tratamentos para pacientes acometidos pelo câncer metastático. No entanto, grande parte dos estudos utiliza modelos de metástase nos quais a doença não é mimetizada de modo adequado. Enquanto alguns induzem a formação do tumor primário em tecido diferente daquele de origem da célula tumoral, outros inoculam as células tumorais diretamente na corrente sanguínea dos animais. Esses modelos descon sideram possíveis interações entre o tecido de origem e a linhagem de células tumorais utilizadas nos estudos, e como já foi demonstrado, exercem influência no comportamento das células tumorais durante as metástases linfогênica e visceral (BECKER, 2010).

O objetivo geral do projeto consiste em implantar um modelo de metástase do melanoma murino em camundongos da linhagem C57BL/6 que seja ortotópico, isto é, um modelo no qual o tumor primário se desenvolve na pele, para que assim possam ser caracterizados de modo mais preciso os aspectos importantes da progressão da doença durante o processo de metástase, que podem ser aproveitados para o entendimento de mecanismos metastáticos e da efetividade de fármacos.

As células utilizadas nos experimentos são da linhagem B16F10 de melanoma murino que foram transduzidas para expressarem o gene da Luciferina e de resistência à puromicina (B16F10-Luc2). Através de diluição limitante e plaqueamento, foram obtidos clones expressando níveis homogêneos de luciferina. Essas células foram implantadas intradermicamente no dorso da orelha dos camundongos visando a formação de um tumor primário que invadiria o sistema linfático e atingiria o linfonodo sentinela cervical (BOBEK, 2010). Após a invasão dos linfonodos, os camundongos foram eutanasiados e amostras do tumor 1°, linfonodos sentinelas e outros tecidos foram coletadas para avaliação de sua invasão pelas B16F10-Luc2. A amostra utilizada como controle foi o linfonodo contralateral ao linfonodo sentinela.

Os resultados obtidos indicam que a quantidade de células B16F10-Luc2 a ser utilizada nas inoculações deve ser um valor próximo de 1 milhão de células para que seja possível observar a pega do tumor primário cerca de 5 dias depois da inoculação. Além disso, observou-se que o tempo necessário para invasão do linfonodo sentinela pelo melanoma foi 14 dias, e que o tumor primário sofre ulceração após cerca de 20 dias depois da inoculação. Após processamento e leitura das amostras, percebemos que a atividade da enzima luciferase era perdida após processo de congelamento, o que indicou a necessidade de realizarmos essas análises enquanto elas ainda estejam frescas, para que seja possível realizar a quantificação de B16F10-Luc2 presentes em cada tecido.

BIBLIOGRAFIA: BECKER, Jürgen C. et al. Mouse models for melanoma: a personal perspective. *Experimental dermatology*, v. 19, n. 2, p. 157-164, 2010. BIBBY, M. C. Orthotopic models of cancer for preclinical drug evaluation: advantages and disadvantages. *European Journal of Cancer*, [S. l.], v. 40, n. 6, p. 852-857, 1 abr. 2004. BOBEK, V. et al. A clinically relevant, syngeneic model of spontaneous, highly metastatic B16 mouse melanoma. *Anticancer Research*, [S. l.], v. 30, n. 12, p. 4799-4803, dez. 2010.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2545**

TÍTULO: **ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO A SECO EM COLEÇÃO ZOOLOGICA DIDÁTICA DE ANFÍBIOS**

AUTOR(ES) : **YASMIN DE PAULE GUTIERREZ SIMÃO, JULIANA KIRCHMEYER, BRUNA GUARABYRA**

ORIENTADOR(ES): **FÁBIO HEPP SILVA FERNANDES DOS SANTOS**

RESUMO:

A preparação anatômica requer a aplicação de técnicas de fixação e conservação, visando preservar tecidos e a morfologia dos animais. Os anfíbios adultos são fixados em formol e conservados em etanol. Essa prática limita as peças a meios líquidos, apresentando desafios ligados à durabilidade do material e manutenção de características fenotípicas, como coloração e rigidez. Neste projeto, foram exploradas, até o momento, três diferentes técnicas de conservação a seco: criodesidratação, glicerinação e taxidermia. Essas técnicas foram escolhidas por seus custos relativamente baixos e equipamentos acessíveis. O objetivo central é preservar as características dos espécimes para que eles se assemelhem às suas condições quando vivos. Para a aplicação das técnicas, diferentes espécies de anuros foram selecionadas com base na diversidade de características morfológicas, como aspectos da pele (lisa a rugosa), tamanho corporal (menor espécime = 11,47mm, maior espécime = 91,78mm), presença e ausência de discos adesivos e membranas interdigitais, coloração pós fixação (claros e escuros). Para a taxidermia: *Aplastodiscus albofrenatus*, *Boana faber*, *Rhinella ornata*; glicerinação: *Ischnocnema guentheri*, *Scinax cuspidatus*, *Thoropa miliaris*; criodesidratação: *R. ornata*, *S. trapicheiroi*, *T. miliaris*. No método da criodesidratação, os espécimes (N=5) foram fixados e desidratados através de baixa temperatura, completando seis ciclos de 48h a -8°C e 24h a 23°C (Cury et al., 2013). Na glicerinação, os espécimes (N=7) foram fixados e desidratados com álcool 92,8%, e em seguida, foram embebidos em glicerina (Cury et al., 2013). Na taxidermia, os espécimes (N=4) tiveram suas vísceras extraídas e seus corpos preenchidos com algodão e bórax, em seguida, as partes moles do animal receberam aplicação de formol 10% (Carrico et al., 2020). Além de suas funções primárias de conservação, os métodos usados oferecem a possibilidade de criar composições de ambiente, enriquecendo a abordagem didática. Resultados indicam que peças tratadas por criodesidratação podem ser eficazes para demonstrar características de estruturas duras, como a parte interna da boca, pois os espécimes perdem água, deixando estruturas ósseas bem marcadas; entretanto, as peças ficam frágeis e rígidas. Na técnica de glicerinação, os espécimes tiveram pouca perda de suas características físicas e ficaram com um aspecto semelhante ao in vivo. Na taxidermia, a realização de um bom resultado depende do produtor da peça, pois a metodologia é um trabalho que envolve a reconstrução artístico moldagem do corpo. Atualmente, estamos avaliando a técnica de infiltração de parafina, um método muito usado na histologia que tem se demonstrado promissor na conservação de peças anatômicas. Espera-se que os métodos facilitem a preservação das peças diante do manuseio frequente, melhorem a visibilidade de certas características fenotípicas, facilitem o transporte do material e proporcionem uma análise mais eficiente dos animais.

BIBLIOGRAFIA: Beal-Neves, M. Coleções científicas em extinção: O papel das coleções de história natural e da taxonomia no Brasil [online]. SciELO em Perspectiva | Press Releases, 2022 [viewed 15 November 2023]. Available from: <https://pressreleases.scielo.org/blog/2022/09/26/colecoes-cientificas-em-extincao-o-pap> Carrico, M.; Henrique Souza Feiffer, A.; Frederico Castro Pessano, E.; Tavares Costa, M. A Prática da Taxidermia com Estratégia de Ensino na Área de Zoologia. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 6, n. 1, 14 fev. 2020. Cury, F.; Censonil, J.; Ambrósio, C.. Técnicas anatômicas no ensino da prática de anatomia animal. Pesquisa Veterinária Brasileira, p. 688-696, 2013.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2551**

TÍTULO: **INICIAÇÃO CIENTÍFICA: UM ESTUDO RELACIONADO AO VÍRUS CHIKUNGUNYA E OS MECANISMOS ENVOLVIDOS NA DOR ARTICULAR PERSISTENTE**

AUTOR(ES) : **RAUL CARDOSO DE MEDEIROS SANTOS, THAMIRES BRAGANÇA PADUAM GONÇALVES**

ORIENTADOR(ES): **ROBSON DA COSTA**

RESUMO:

O chikungunya é um vírus causador da doença que leva o mesmo nome. Dentro do grupo dos arbovírus temos como destaque o chikungunya. O transmissor do vírus é o mosquito *Aedes spp.*, (*Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*). O vírus é consideravelmente resistente às alterações climáticas, o que colabora para sua grande transmissibilidade. A doença causada por ele "febre de chikungunya" apresenta os seguintes sintomas: Cefaléia, febre alta, mialgia, erupção cutânea e poliartralgia proeminente. Sabe-se que mesmo após resolução da doença, sintomas como a dor articular podem se estender por anos, limitando a qualidade de vida das pessoas. O vírus possui tropismo por células epiteliais, músculo esquelético e cartilagem (ALVES et al., 2022). O objetivo é avaliar quais mecanismos estão envolvidos com a dor articular persistente causada por meio da infecção pelo CHIKV, utilizando camundongos Swiss, adultos, machos e fêmeas, como modelo animal, número e data de aprovação:008/21, 14 de abril de 2021. Os animais utilizados receberam injeção intra-articular (i.a) de CHIKV, numa proporção de 4.10⁸ unidades formadoras de placas - PFU ou meio condicionado de células c6/36 livre de vírus, MOCK. Através do teste de Von frey, avaliamos a sensibilidade mecânica do animal pré (basal) e pós infecção com CHIKV em diferentes intervalos de tempo. O experimento mostrou que o grupo infectado apresentou diminuição do limiar de retirada de pata quando comparado ao grupo MOCK, evidenciando um indicativo de desenvolvimento de sensibilidade mecânica por um determinado intervalo de tempo e retornando para níveis do grupo controle (MOCK) até 77 dias pós infecção (dpi). A análise do limiar mecânico evidenciou que alguns animais até esse período permaneciam com alodinia mecânica enquanto os outros retornaram para os limiares basais. Essas duas populações de animais foram divididas em: CHIKV persistente e CHIKV recuperado. Após essa avaliação comportamental, foram avaliados também a carga viral na articulação ipsilateral na fase crônica de até 77 dpi dos grupos CHIKV persistente e recuperado, a dosagem de citocinas inflamatórias (interferon α , β) utilizando articulação e

medula, dano neural por meio da dosagem de ATF-3 utilizando gânglio da raiz dorsal (DRG) e análise de expressão de marcadores para osteoartrite (ADAM-TS4 e MMP-13 mRNA) através de articulação. Essas análises evidenciaram que não houve diferença de carga viral entre os animais infectados, bem como em relação a dosagem de citocinas no período de até 77 dpi em articulação ipsilateral. Porém, houve aumento da dosagem de citocinas (interferon α) em medula para o grupo CHIKV persistente e aumento de marcador de lesão neuronal em DRG para esse mesmo grupo. E para os marcadores de osteoartrite houve aumento dos dois marcadores em ambos os grupos CHIKV. Os dados deste estudo, embora sejam preliminares, têm potencial para contribuir para compreendermos as alterações sensoriais causadas pela chikungunya, além de contribuir para outras alternativas terapêuticas.

BIBLIOGRAFIA: ALVES, Eloisa Simões et al. Chikungunya crônica e o diagnóstico diferencial com artrite reumatoide: um relato de caso. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 15, p. e110111533795-e110111533795, 2022. MATUSALI, G. et al. Tropism of the chikungunya virus. *Viruses*, v. 11, n. 2, 2019. Data e número de aprovação do CEUA: 14 de abril de 2021, 008/21.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2553**

TITULO: **SINCRONIA INTERESPECÍFICA DA ASSEMBLEIA DE PEIXES DIANTE DOS EFEITOS DE UMA BARRAGEM DE REJEITOS**

AUTOR(ES) : **LUANA CRISTINA MARIANO DOS SANTOS,VITOR MANUEL BARROS FERREIRA,NALBERT DE FARIAS ARAUJO,ÉRICA PELLEGRINI CARAMASCHI**

ORIENTADOR(ES): **NATALIA CARNEIRO LACERDA DOS SANTOS**

RESUMO:

Populações biológicas que variam de forma similar ao longo do tempo podem responder de forma semelhante a mudanças nas condições ambientais. É possível avaliar a sincronia interespecífica quando pares de espécies exibem dinâmicas temporais semelhantes em um ecossistema, fornecendo informações importantes sobre a dinâmica das populações e da comunidade. Tais semelhanças são indicativas de que a comunidade possui baixa estabilidade, e diante de uma perturbação, a baixa persistência das espécies pode se refletir em declínio de suas abundâncias¹. Ambientes que apresentam grande diversidade, como os ecossistemas aquáticos amazônicos, podem servir de modelos para estudos de sincronia interespecífica, como por exemplo, através da comunidade de peixes. Sabe-se que a modificação de fatores ambientais provoca mudanças na estrutura de comunidades em ecossistemas aquáticos², como, por exemplo, através do represamento e da deposição de rejeitos de mineração. O objetivo deste trabalho é entender as respostas síncronas de uma comunidade de peixes, com destaque para a relação entre predadores e presas, em uma barragem de rejeitos de minério. A área de estudo é o reservatório do Gelado, localizado na Floresta Nacional de Carajás, Pará, inserido no bioma amazônico³ e construído para a contenção de rejeitos da mineração de ferro. Sua construção foi iniciada em 1983 e finalizada em 1995 (ICMBIO 2015). Para a coleta dos peixes, foram utilizadas redes de espera padronizadas em diferentes malhas. As amostragens foram realizadas anualmente de 2006 até 2023, ocorrendo no mês de outubro. Foram encontradas 29 espécies de peixes em sua maioria pertencendo às ordens Characiformes e Cichliformes. As espécies mais abundantes foram *Bryconops melanurus* (n = 1,860) e *Serrasalmus rhombeus* (n = 393). Seguindo o método proposto por Rocha et al. (2021), a sincronia interespecífica será estimada utilizando o coeficiente de correlação de Pearson entre os anos em cada par de espécies em um determinado local. Para os resultados, espera-se que em pares de espécies semelhantes, como os piscívoros, ocorra uma dinâmica compensatória devido a interações competitivas; já entre predador-presa, espera-se uma sincronia interespecífica temporal pouco similar. A relevância deste estudo está diretamente entrelaçada à compreensão da dinâmica das populações de peixes em locais impactados com rejeito de minério, antecedendo a avaliação da vulnerabilidade das populações a esses distúrbios. Consequentemente, representa uma excelente ferramenta para criar medidas para proteção e conservação desses ecossistemas.

BIBLIOGRAFIA: 1.Rocha, B, S. et al. Interspecific synchrony is related to body-length similarity in a fish community under prolonged drought conditions. Science of the Total Environment. Vol. 781, p. 1-7. 2021 2.Reid, A.J., Carlson, A.K., Creed, I.F., Eliason, E.J., Gell, P.A., Johnson, P.T.J., Kidd, K.A., MacCormack, T.J., Olden, J.D., Ormerod, S.J., Smol, J.P., Taylor, W.W., Tockner, K., Vermaire, J.C., Dudgeon, D. and Cooke, S.J. (2019), Emerging threats and persistent conservation challenges for freshwater biodiversity. Biol Rev, 94: 849-873. 3.Caramaschi et al. Inventário e Monitoramento em Corpos D'água da Flona de Carajás (PA). 2021

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2554**

TITULO: **O PAPEL DO SISTEMA ENDOCANABINÓIDE EM MODELO DE LESÃO ISQUÊMICA EM CÉLULAS RENAI HUMANAS HK2**

AUTOR(ES) : **PRISCILA FERNANDA DA SILVA MOREIRA,TALITHA OLIVEIRA DIAS DE SOUZA,KAYLANE DE MESQUITA BARBOSA,RAFAEL RAMOS HOSPODAR FELIPPE VALVERDE,GLORIA GRELLE**

ORIENTADOR(ES): **MARCELO EINICKER LAMAS**

RESUMO:

O sistema endocanabinóide (ECS) é formado por receptores para endocanabinóides, moléculas endógenas (endocanabinóides) e suas enzimas de síntese e degradação. A ativação dos receptores CB1,CB2 e TRPV1 pode desencadear respostas fisiológicas e fisiopatológicas. Os rins, que também possuem receptores endocanabinóides expressos, têm um papel fundamental na homeostase do organismo através da excreção, reabsorção e secreção de moléculas e íons como Na⁺, K⁺, Ca⁺, Glicose, HCO₃⁻ e H⁺, além de resíduos metabólicos como a ureia. Portanto, a perda de morfologia e função das células dos néfrons, como ocorre em lesões causadas por isquemia e reperfusão, impacta diretamente na homeostase do organismo, podendo desencadear em doenças renais. Nosso grupo demonstrou que o sistema endocanabinóide regula a atividade da Na⁺ K⁺ ATPase pela ativação de receptores CB1 e TRPV1, e restaura sua atividade durante o processo de lesão por isquemia e reperfusão, mas não há informação se esse sistema atua reduzindo danos celulares relacionados à lesão isquêmica. **Objetivo:** Este trabalho visa uma melhor compreensão sobre a participação do sistema endocanabinóide na viabilidade celular, proliferação e proteção contra espécies reativas de oxigênio em células renais humanas submetidas a lesão isquêmica por depleção de ATP. **Metodologia:** Células renais humanas da linhagem HK-2 (Human kidney-2) serão cultivadas em meio K-SFM com 2% de soro fetal bovino em situação controle e na condição de depleção de ATP pela incubação com antimicina A (10uM), na presença ou na ausência de moduladores do sistema endocanabinóide como agonistas e antagonistas de receptores. Será avaliado o potencial de proteção de morte e manutenção da viabilidade celular através da contagem de células coradas com azul de tripano; anexina para avaliar os níveis de apoptose; e, proliferação através da fluorescência para o antígeno Ki67. Avaliaremos também o efeito protetor do sistema endocanabinóide na produção de espécies reativas de oxigênio e o remodelamento de corpúsculos lipídicos, organelas responsáveis pela síntese de importantes mediadores lipídicos que também imaginamos determinar. Também utilizaremos primers e anticorpos. para avaliar a expressão e a disponibilidade de componentes do sistema nas células dos diferentes grupos experimentais. **Resultados Esperados: Os resultados obtidos irão auxiliar na compreensão da participação do sistema endocanabinóide no reparo da lesão isquêmica renal, como a modulação da viabilidade celular, proteção contra espécies reativas de oxigênio e apoptose, com a possibilidade de seus receptores serem candidatos à alvos farmacológicos, de forma que possa vir a ser desenvolvido algum novo protocolo terapêutico para nefropatia.**

BIBLIOGRAFIA: Sampaio, Luzia S. ; IANNOTTI, FABIO A. ; VENEZIANI, LUCIANA ; BORELLI-TÔRRES, ROSA T. ; DE MAIO, FABRIZIA ; PISCITELLI, FABIANA ; REIS, RICARDO A.M. ; DI MARZO, VINCENZO ; Einicker-Lamas, Marcelo . Experimental ischemia/reperfusion model impairs endocannabinoid signaling and Na⁺ /K⁺ ATPase expression and activity in kidney proximal tubule cells. BIOCHEMICAL PHARMACOLOGY, v. 154, p. 482-491, 2018 SAMPAIO, L S ; TAVEIRA DA SILVA, R ; LIMA, D ; SAMPAIO, C L C ; IANNOTTI, F A ; MAZZARELLA, E ; DI MARZO, V ; VIEYRA, A ; REIS, R A M ; EINICKER-LAMAS, M . The Endocannabinoid System in Renal Cell: Regulation of Na⁺ Transport by CB 1 Receptors Through Distinct Cell Signaling Pathways. British Jour

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2557**

TÍTULO: **EQUILÍBRIO POSTURAL EM PRATICANTES DE JUDÔ: A INFLUÊNCIA DA IDADE**

AUTOR(ES) : **DAVI DE JESUS CARAMALHO, ALINE SOARES DE MELO, BIANCA MIARKA**

ORIENTADOR(ES): **MARCO AURELIO DA GAMA E SILVA, LUIS AURELIANO IMBIRIBA SILVA**

RESUMO:

Há evidências que o controle postural é prejudicado durante o envelhecimento, ocasionando quedas frequentes e piora na qualidade de vida (Prieto et al., 1996). Por outro lado, a prática esportiva de longo-prazo poderia ser uma estratégia preventiva para o treinamento do controle postural (Paillard, 2017), principalmente em esportes como o judô com exigências do equilíbrio postural. Assim, o presente estudo teve como objetivo verificar as diferenças no equilíbrio postural em praticantes de judô, de acordo com a idade. Foram avaliados 47 praticantes de judô, na faixa etária de 16 a 62 anos (grupo I (n=28) entre 16 e 30 anos e grupo II (n=19) entre 30 e 62 anos), que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (CAAE: 01778918.3.0000.5257). O protocolo experimental consistiu em duas etapas: (1) na avaliação do equilíbrio estático na postura ereta sobre uma plataforma de força (estabilometria), com olhos abertos (OA), com olhos fechados (OF), sobre um tapete de equilíbrio (Airex) com OA e com OF; essas tarefas foram randomizada e tiveram duração de 60 segundos cada, e (2) tarefas de alcance com membros inferiores na postura unipodal (Y teste) com pé direito e esquerdo, em três direções diferentes: alcances anterior; postero-lateral e postero-medial. Posteriormente, foram analisadas as variáveis globais das oscilações corporais: área e velocidade média medio-lateral (ML) e ântero-posterior (AP) e as distâncias máximas em cada alcance no Y teste para verificar as possíveis diferenças entre os dois grupos e nas diferentes condições experimentais. Os resultados mostraram que (1) houve diferença estatisticamente significativa para todos os parâmetros das oscilações posturais (com maior dificuldade na tarefa sobre o Airex de olhos fechados) e também nas tarefas de alcance (com maior distância no alcance postero-lateral e menor alcance anterior), mas sem diferenças entre os grupos; (2) a única diferença entre os grupos aconteceu na velocidade média ML, com menor velocidade para os praticantes mais jovens e (3) houve interação significativa para a velocidade ML durante os teste unipodais direito e esquerdo, com o grupo mais jovem com menor velocidade ML nessas tarefas unipodais mais desafiadoras. Em conclusão, os resultados apontaram mudanças sutis no equilíbrio postural de praticantes de judô de acordo com a idade, com impacto somente na velocidade média ML, sugerindo que a prática de judô parece beneficiar positivamente o controle postural com o passar da idade.

BIBLIOGRAFIA: - Prieto, T.E., Myklebust, J.B., Hoffmann, R.G., Lovett, E.G., Myklebust, B.M. Measures of postural steadiness: differences between healthy young and elderly adults. IEEE Trans. Biomed. Eng. 43, 956-966, 1996. - Paillard, T. Plasticity of the postural function to sport and/or motor experience. Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 72: 129-152, 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2559**

TÍTULO: **CHATGPT COMO FONTE DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE BUCAL INFANTIL: EXISTE CONCORDÂNCIA COM DIRETRIZES ODONTOPEDIÁTRICAS?**

AUTOR(ES) : **LÍVIA MACHADO DA SILVA LEBRE**

ORIENTADOR(ES): **CAMILA SILVA DE AMORIM, GABRIELLA FERNANDES RODRIGUES, MATHEUS MELO PITHON, LUCIANNE COPLE MAIA**

RESUMO:

Introdução/Objetivo: A inteligência artificial tornou-se uma realidade no dia-a-dia das pessoas. Nesse universo, o ChatGPT, tem se tornado uma ferramenta para o fácil acesso à informações. Desta forma, o objetivo desta pesquisa, foi fazer uma busca simples e objetiva na plataforma do ChatGPT, a fim de verificar a concordância entre as informações apresentadas por ele e pela literatura odontopediátrica a cerca de possíveis dúvidas dos responsáveis em relação à saúde bucal das crianças. **Material e métodos:** Utilizou-se a interface do ChatGPT (<https://chat.openai.com/>) pela versão 3.5, oferecendo o seguinte comando: ChatGPT, gere 5 perguntas que os pais frequentemente fazem sobre saúde bucal das crianças, juntamente com suas respostas simplificadas. Dessa forma, o resultado gerado foi comparado com informações disponíveis nas diretrizes da Academia Americana de Odontopediatria e classificados segundo a concordância entre as informações em: Nenhuma concordância; Concordância parcial e Concordância total. **Resultados:** As 5 perguntas apresentadas pelo ChatGPT foram: 1) Quando devo começar a escovar os dentes do meu bebê; 2) Quanta pasta de dente com flúor meu filho deve usar; 3) Com que frequência devo levar meu filho ao dentista; 4) Como posso ajudar meu filho a superar o medo de dentista; 5) O que fazer se meu filho quebrar um dente. Foi observada concordância parcial das informações para as perguntas 2, 3 e 4 totalizando 60% e concordância total para as perguntas 1 e 5, totalizando 40%. **Conclusão:** Observou-se que para estas perguntas, as informações apresentadas pela IA foram, na maioria, concordantes com a literatura. Entretanto recomenda-se cautela quanto a sua configuração como uma alternativa para informação dos responsáveis, uma vez que existe uma parcela considerável de respostas que não atingiu a concordância máxima.

BIBLIOGRAFIA: American Academy of Pediatric Dentistry. Behavior guidance for the pediatric dental patient. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2022:321-39. American Academy of Pediatric Dentistry. Caries-risk assessment and management for infants, children, and adolescents. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2022:266-72. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on early childhood caries (ECC): Consequences and preventive strategies. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2022:90-3.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2565**

TÍTULO: **CORRELAÇÃO ENTRE O METABOLISMO DE NAD E O ESTRESSE OXIDATIVO EM LINHAGENS CELULARES DE MACRÓFAGOS E HEPATÓCITOS DURANTE A INFECÇÃO PELO VÍRUS MAYARO**

AUTOR(ES) : **DAYANE HENRIQUES BARBOSA DE OLIVEIRA, MATHEUS ATELLA**

ORIENTADOR(ES): **ANDREA THOMPSON DA POIAN**

RESUMO:

O vírus Mayaro (MAYV) é um arbovírus pertencente à família *Togaviridae*, gênero *Alphavirus*. A infecção pelo MAYV causa a Febre de Mayaro, cujos sintomas incluem cefaléia, febre, mialgia e artrite. Macrófagos apresentam um papel central nas doenças causadas por alfavírus artríticos, se infiltrando em tecidos como músculo, articulações e fígado e promovendo a produção de fatores pró-inflamatórios e espécies reativas de oxigênio (EROS). Diante de estímulos inflamatórios, macrófagos aumentam a expressão de enzimas que consomem nicotinamida adenina nucleotídeo (NAD), o que pode causar uma queda dos níveis de NAD nos tecidos. O NAD desempenha um papel crucial no metabolismo energético, além de ser o precursor de NADP, um componente essencial do sistema glutatona de defesa antioxidante. Em estudos anteriores à idealização deste projeto, encontramos alterações dos níveis de NAD em diferentes tecidos murinos durante a infecção. Porém, ainda não sabemos como essas alterações impactam o curso da infecção viral. Assim, hipotetizamos que a queda dos níveis de NAD levaria a um desbalanço no sistema glutatona, contribuindo para um aumento do estresse oxidativo e da replicação viral. Portanto, os objetivos do projeto de iniciação científica são avaliar o impacto da infecção pelo MAYV no metabolismo de NAD em linhagens celulares de hepatócitos humanos (HuH7) e macrófagos murinos (Raw 264.7), assim como investigar o impacto de flutuações nos níveis deste metabólito na replicação viral, morte celular e produção de EROS. Como metodologia, inicialmente infectamos as células Raw 264.7 e HuH7 com o MAYV, caracterizamos a replicação viral por ensaio de plaque e realizamos ensaios bioquímicos de dosagem de NAD. Como resultados preliminares observamos que o MAYV é capaz de replicar em ambas linhagens celulares e que a infecção na Raw 264.7 promoveu uma queda dos níveis de NAD no tempo de 8 horas após a infecção, enquanto que nas células HuH7 não houve alteração nos níveis de NAD. Ademais, avaliamos a produção de EROS pelas Raw 264.7 durante a infecção pelo MAYV por meio de citometria de fluxo e, como resultado preliminar, encontramos um aumento da produção de EROS nestas células nos tempos de 8 e 15 horas após a infecção. Para modular os níveis de NAD intracelulares e investigar o papel dessa molécula no curso da infecção, estamos estabelecendo um protocolo de suplementação das células com precursores de NAD e com administração de inibidores da via de síntese de NAD para posteriormente infectar essas células contendo concentrações contrastantes de NAD intracelular. Como perspectiva futura pretendemos estabelecer o modelo de suplementação, além de realizar ensaios de dosagem de NADP a fim de compreender os impactos das flutuações de NAD no sistema glutatona de defesa antioxidante, assim como realizar ensaios bioquímicos para determinação do conteúdo de glutatona reduzida e oxidada e Western Blotting para monitoramento de biomarcadores de estresse oxidativo.

BIBLIOGRAFIA: Assunção-Miranda I, Cruz-Oliveira C, Da Poian AT. Molecular mechanisms involved in the pathogenesis of alphavirus-induced arthritis. *Biomed Res Int.* 2013;2013:973516. doi: 10.1155/2013/973516. Epub 2013 Aug 28. PMID: 24069610; PMCID: PMC3771267. Brenner C. Viral infection as an NAD+ battlefield. *Nat Metab.* 2022 Jan;4(1):2-3. doi: 10.1038/s42255-021-00507-3. PMID: 34980922; PMCID: PMC10155260. Camini FC, da Silva Caetano CC, Almeida LT, da Costa Guerra JF, de Mello Silva B, de Queiroz Silva S, de Magalhães JC, de Brito Magalhães CL. Oxidative stress in Mayaro virus infection. *Virus Res.* 2017 May 15;236:1-8. doi: 10.1016/j.virusres.2017.04.017. Epub 2017 Apr 25. PMID: 28455127.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2566**

TÍTULO: **ASSOCIAÇÃO ENTRE IODÚRIA E A PRESENÇA DE AUTOIMUNIDADE TIREOIDIANA**

AUTOR(ES) : **ADRIANO HENRIQUE GOMES MENEZES, ANA MARIA GARCIA DARZE, BIANCA FREITAS DOS SANTOS, TALES APRÍGIO CAMARGOS FERREIRA, IVIA FONSECA DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **MARIO VAISMAN, PATRICIA DE FATIMA DOS SANTOS TEIXEIRA**

RESUMO:

O iodo é um micronutriente essencial na composição dos hormônios tireoidianos. Uma baixa ou alta ingestão podem ocasionar doenças da tireoide. A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda que todo sal alimentar seja suplementado com iodo. Paralelo a isso, para evitar sua ingestão excessiva, também é recomendado o monitoramento periódico da Concentração Urinária de Iodo (CUI), que é o principal indicador do impacto da iodação do sal na saúde da população. No Brasil, o status iódico em escolares infere que 12,3% (N=174) apresenta deficiência de Iodo (DI) e que 9,4% (N=134) tem ingestão excessiva. Foi observado na China um aumento na prevalência de hipotireoidismo, hipotireoidismo subclínico e tireoide autoimune mediante o aumento da ingestão de iodo. Ainda não há mecanismos fisiopatológicos claros que demonstrem essa relação. Baseando-se nisso, o objetivo do presente trabalho foi avaliar, em uma população de mulheres acompanhadas em um ambulatório de endocrinologia de um hospital terciário, a associação entre a iodúria e autoimunidade tireoidiana. Paralelamente, como objetivo secundário, avaliamos a correlação entre os títulos de anticorpos antitireoidianos e a concentração do iodo na urina. Como metodologia, pacientes do ambulatório de endocrinologia de um hospital terciário que foram convidados a participar de uma pesquisa com coleta de amostra urinária para avaliação da iodúria pelo método ICPMS. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HUCFF/FM/UFRJ de CEP=63896422.3.0000.5257. Os títulos de anticorpos antitireoidianos (Antitireoperoxidase, Anti-TPO e Antitireoglobulina, Anti-TG) foram obtidos por busca ativa no prontuário eletrônico sendo considerados para análise as maiores titulações registradas. Os resultados foram expressos em medianas e intervalo interquartil e comparados através de testes não paramétricos entre os diferentes grupos de status iódico estabelecidos pela OMS (insuficiente quando < 100 µg/L; suficiente: 100-199 µg/L; mais que suficiente: 200-299 e excessivo quando >299 µg/L). Como resultados, a idade mediana das 169 pacientes foi de 53 (+/-20) anos e a iodúria foi 175,8 µg/L, havendo 19,5% concentração mediana compatível com insuficiência, 34,9% adequada e 44,4% acima da adequada/excessiva. A frequência de positividade para Anti-TPO foi de 44,9%. Tal positividade ocorreu em 45,5% daquelas com insuficiência, 30,4% nas adequadas e 41,3% nas com iodúria acima do adequado. A mediana dos títulos foi menor, sem atingir significância estatística, no grupo de status iódico adequado (3,5) do que no grupo insuficiente (13,3) ou acima de 199 µg/L (13). Não ocorreu correlação entre títulos de Anti-TPO e iodúria. A mediana dos títulos de Anti-TG também não diferiram entre as quatro categorias. Por fim, conclui-se que não houve associação entre a positividade e o status iódico na amostra estudada.

BIBLIOGRAFIA: KATAGIRI, R. et al. Effect of excess iodine intake on thyroid diseases in different populations: A systematic review and meta-analyses including observational studies. *PLoS One*, v. 12, n. 3, p. e0173722, 2017. TENG, W. et al. Effect of iodine intake on thyroid diseases in China. *The New England Journal of Medicine*, v. 354, n. 26, p. 2783-2793, 2006. PEARCE, E. N. et al. Consequences of iodine deficiency and excess in pregnant women: an overview of current knowns and unknowns. *The American Journal of Clinical Nutrition*, v. 104, n. suppl_3, p. 918S-923S, 2016.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2568**

TÍTULO: **UMA JORNADA CONTRA O CORONAVÍRUS: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A PRODUÇÃO DE MATERIAIS AUDIOVISUAIS PARA O COMBATE A COVID-19**

AUTOR(ES) : **AMANDA DOS SANTOS CABRAL, PEDRO CALDAS ROEDEL, LUCAS RODRIGUES CLARO, LUCAS LIMA DE CARVALHO, BRUNA LIANE PASSOS LUCAS, DENILSON BERALDI DA CRUZ, JÉSSICA ANDRESSA REIS DE SOUZA, MARIA KATIA GOMES, ALEXANDRE OLIVEIRA TELLES, CLAUDIA LIMA CAMPOS ALZUGUIR, SIMONE FONSECA LUCAS**

ORIENTADOR(ES): **EDUARDO ALEXANDER JULIO CESAR FONSECA LUCAS**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: Trata-se das vivências das atividades do projeto de ensino-pesquisa-extensão "Teatro em Saúde" sobre materiais audiovisuais desenvolvidos no contexto da pandemia de COVID-19 sobre as medidas de prevenção do SARS-COV-2. Desta forma, adaptou-se o protocolo anteriormente executado, adotando ferramentas virtuais para realização das ações educativas respeitando as normas de isolamento social propostas pela Organização Mundial de Saúde. **OBJETIVO:** Descrever as experiências exitosas do projeto, referentes às estratégias adotadas para o desenvolvimento de materiais audiovisuais sobre a importância do uso da máscara para o combate à pandemia para a comunidade escolar. **METODOLOGIA:** Este é um relato de experiência de abordagem qualitativa que utilizou o referencial teórico de Paulo Freire como arcabouço para suporte às práticas de educação em saúde em ambiente virtual. Utilizou-se personagens popularizados e paródias lúdicas à luz dos princípios da educação popular em saúde e da abordagem familiar e competência cultural. As redes sociais do projeto favoreceram o compartilhamento dos materiais. O formato de podcast foi selecionado a fim de promover a inclusão de pessoas com deficiência visual nas ações educativas em saúde desenvolvidas durante a pandemia. Todo o conteúdo adaptado para audiodrama foi avaliado por um membro da equipe do projeto que possui deficiência visual, o qual atuou como revisor e juiz do material elaborado. Além disso, todos os vídeos foram legendados visando a inclusão de pessoas com deficiência auditiva. A temática central consistiu no uso correto de máscaras de qualidade como estratégia de enfrentamento, bem como a higienização das mãos e isolamento social para prevenção/controlar das infecções pelo SARS-CoV-2. **RESULTADOS:** Foram desenvolvidos 3 vídeos histórias, 3 vídeos clipes, 3 paródias musicais e 3 podcasts, destinados a três públicos-alvo: infantil, juvenil e adulto (pais/responsáveis). De forma que se produziu uma obra de cada modalidade por público-alvo. Os vídeos histórias e vídeos clipes foram musicados com paródias que receberam, respectivamente, a denominação homônima dos vídeos clipes destinado a cada público específico. A paródia infantil foi inspirada na música Ultrailuminada do filme A Caminho da Lua, a juvenil foi produzida a partir da música "Toma" da cantora Luisa Sonza e a paródia para os adultos foi baseada no samba "Não deixe o samba morrer" interpretado pela cantora Alcione. A interação dialógica estabelecida favoreceu a compressão das expectativas/percepções/dificuldades da comunidade escolar em relação às medidas de combate da Covid-19. Os principais desafios foram a exclusão digital e a necessidade de adequação da linguagem aos contextos de vida. **CONCLUSÃO:** Assim, com o uso das ferramentas digitais ampliou-se o alcance ao público-alvo e deu-se continuidade às estratégias de educação popular em saúde, ainda que em um contexto pandêmico de isolamento social.

BIBLIOGRAFIA: LUCAS, Eduardo Alexander Júlio César Fonseca et al. O teatro como instrumento socioeducativo na escola - experiências exitosas. In: *Enfermagem moderna: bases de rigor técnico e científico 6*. Organizadora SOMBRA, Isabelle Cordeiro de Nojosa. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020. v. 6, cap. 17, p. 167-178. ISBN 978-85-7247-931-8. DOI: 10.22533/at.ed. 31820170117. LUCAS, Eduardo Alexander Júlio César Fonseca et al. Os significados das práticas de promoção da saúde na infância: estudo do cotidiano escolar pelo desenho. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2021, v. 26, n. 09 [Acessado 8 Outubro 2021], pp. 4193-4204. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.21882020>>. Epub 27 Set 2021. IS

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2569**

TÍTULO: **INDUÇÃO DE SÍNDROME METABÓLICA DERIVADA DE DIETA OCIDENTAL EM UM MODELO MURINO SUSCEPTÍVEL A ARBOVIROSES PARA ENSAIOS DE TRANSMISSÃO VETORIAL**

AUTOR(ES) : **NATHAN DA CRUZ KISTENMACKER, EMYLLE COSTA BARTULI, PAMELA LIANE CONDORI HUAMAN, ALEXANDRE MENEZES, PATRICIA ZANCAN, MAURO SOLA-PENNA**

ORIENTADOR(ES): **FABIO MENDONÇA GOMES**

RESUMO:

A alta prevalência da Dieta Ocidental - caracterizada pela ingestão de grandes quantidades de alimentos ultraprocessados ricos em gordura e carboidratos, entre outros - está associada com o aumento da frequência de doenças metabólicas, como a obesidade e a diabetes mellitus do tipo 2 na população mundial.¹ Por sua vez, esse quadro metabólico induz mudanças na susceptibilidade a diversos tipos de doenças infecciosas.² Enquanto camundongos C57Bl6/J são comumente utilizados como modelo de estudo de síndrome metabólica,³ esses animais são refratários a infecções virais, o que impede a sua utilização em estudos de agravamento de patologia derivadas de arboviroses. Neste sentido, o presente estudo visa caracterizar o quadro de evolução de síndrome metabólica em uma linhagem de camundongos AG129 - susceptíveis a infecções por arboviroses por possuir um duplo nocaute para receptores de interferon - em comparação com camundongos C57Bl6/J. Para isso, os camundongos são submetidos a um protocolo dietético que mimetiza os padrões nutricionais de uma Dieta Ocidental, previamente validado com animais da linhagem C57Bl6/J.⁴ Camundongos AG129 são mantidos sob dieta HFHS (*high fat-high sucrose*) - rica em lipídeos e sacarose - *ad libitum* ao longo de 20 semanas, e comparados contra um grupo controle mantido com ração padrão AIN93M (CHOW). Ao longo do período, os animais são pesados semanalmente, e sua tolerância a glicose e insulina é mensurada. Outros testes metabólicos, como níveis séricos de insulina, glicose e lipídeos serão realizados ao final do protocolo. Ao final do protocolo, a evolução do quadro metabólico será comparada com animais previamente testados da linhagem C57Bl6/J como forma de comparar o padrão de evolução entre essas duas linhagens. Nossos resultados prévios, demonstraram um ganho de peso, resposta de tolerância à insulina e à glicose compatível com a evolução de um quadro de síndrome metabólica. A validação deste protocolo dietético permitirá a incorporação dessa metodologia em estudos posteriores envolvendo a infecção de camundongos AG129 por vírus Dengue e Zika e ensaios de transmissão vetorial por infecção de mosquitos *Aedes aegypti*.

BIBLIOGRAFIA: 1: Rakhra V, Galappaththy SL, Bulchandani S, Cabandugama PK. Obesity, and the Western Diet: How We Got Here. *Mo Med.*, USA. 2020. 2: Karlsson EA, Beck MA. The burden of obesity on infectious disease. *Experimental Biology and Medicine*. USA. 2010. 3: KABANI, Catherine. C57BL/6J and A/J mice fed a high-fat diet delineate components of metabolic syndrome. *The Obesity Society*, França, 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2571**

TÍTULO: **ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE FUNGOS INTESTINAIS DO AEDES AEGYPTI E CARACTERIZAÇÃO DO SEU PAPEL NA FISIOLOGIA DO INSETO E NA INFECÇÃO POR ARBOVÍRUS**

AUTOR(ES) : **GABRIELLE MARIA DE MEDEIROS MAIA,SUSANA FRASES CARVAJAL,GLAUBER RIBEIRO DE SOUSA ARAUJO,EDNILDO DE ALCANTARA MACHADO,VALDIR BRAZ,GABRIELA DA SILVA,ARTHUR DE AREZZO**

ORIENTADOR(ES): **ANA CRISTINA BAHIA NASCIMENTO**

RESUMO:

O *Aedes aegypti* é o principal vetor de diversos vírus patogênicos para humanos, como o vírus da Dengue, Chikungunya e Zika. Ao se alimentar de sangue humano infectado, o primeiro local de interação desses vírus com o inseto é o intestino médio, onde há uma diversidade microbiana que interfere na fisiologia dos mosquitos. Embora existam diversos estudos que caracterizam a microbiota bacteriana e os mecanismos pelos quais algumas espécies de bactérias influenciam na fisiologia de vetores e nas infecções virais, pouco se sabe sobre a interação da microbiota fúngica com os insetos e arbovírus. Portanto, o atual trabalho apresenta como objetivo, isolar e caracterizar a microbiota fúngica do *A. aegypti* e compreender o seu impacto na biologia do inseto e em sua competência vetorial, além de avaliar o impacto de diferentes fontes de carboidratos em sua fisiologia. Foram isolados fungos cultiváveis do intestino médio de *A. aegypti* de colônia, em fase adulta e alimentados com diferentes fontes de carboidratos: sacarose, maltose e dextrose. Através da dissecação e maceração do intestino médio dos mosquitos e plaqueamento do conteúdo intestinal utilizando o meio Sabouraud Ágar. Após análises macroscópicas e microscópicas foi possível obter 29 isolados fúngicos da microbiota do *A. aegypti*. Análises moleculares através de padrões de proteínas por MALDI-TOF identificaram 9 dos 29 isolados fúngicos, sendo 7 deles *Kodamaea ohmeri*, 1 *Candida akabanensis* e 1 *Meyerozyma guilliermondii*. Para avaliar a taxa de sobrevivência dos mosquitos alimentados com diferentes fontes de carboidrato, 3 grupos de fêmeas de *A. aegypti* foram alimentadas com soluções de sacarose, maltose e dextrose 10% por 24 horas. Posteriormente, foram retirados os algodões contendo os diferentes carboidratos e esses mosquitos foram mantidos no insetário durante 7 dias. A análise do evento de mortalidade foi realizada no 3o, 5o e 7o dia de vida desses insetos. Após o isolamento dos fungos do intestino médio de *A. aegypti* e posterior análise molecular foi possível identificar algumas espécies cultiváveis em laboratório que colonizam o ambiente intestinal. Em nossas análises foi possível observar a influência da alimentação sobre a microbiota fúngica intestinal, como o fungo da espécie *Candida akabanensis* identificado somente no grupo alimentado com sacarose e o fungo da espécie *Meyerozyma guilliermondii* identificado apenas do grupo alimentado com dextrose. Com os resultados da taxa de sobrevivência, concluímos que os insetos alimentados com maltose vivem menos tempo, enquanto os alimentados com sacarose e dextrose apresentam mortalidade similar. Daremos continuidade nos estudos para entender o impacto da microbiota fúngica e das diferentes fontes de carboidratos na competência vetorial. Compreender o papel da microbiota fúngica na fisiologia do *A. aegypti* pode ser fundamental para desenvolver medidas de controle do inseto ou de interrupção do ciclo de arbovírus.

BIBLIOGRAFIA: 1. Dennison NJ, Jupatanakul N, Dimopoulos G. 2014. The mosquito microbiota influences vector competence for human pathogens. 2. Bahia AC, Dong Y, Blumberg BJ, Mlambo G, Tripathi A, BenMarzouk-Hidalgo OJ, Chandra R, Dimopoulos G. Exploring Anopheles gut bacteria for Plasmodium blocking activity. 3. David MR, Santos LM, Vicente AC, Maciel-de-Freitas R. Effects of environment, dietary regime and ageing on the dengue vector microbiota: evidence of a core microbiota throughout *Aedes aegypti* lifespan

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2572**

TÍTULO: **ATIVIDADE ANTIMICROBIANA PROVENIENTE DA COMBINAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS EM CEPAS DE ESCHERICHIA COLI E STAPHYLOCOCCUS AUREUS**

AUTOR(ES) : **VICTORIA PINHEIRO GUEDES,DEBORAH FIRMINO DA SILVA,HAYLLEN MAYARA SANTOS GONÇALVES ROCHA**

ORIENTADOR(ES): **VIVIANE LIONE**

RESUMO:

O leite bovino é um alimento altamente nutritivo e de suma relevância para a saúde humana, cuja forma comercial integral chega a suprir até 30% das necessidades nutricionais diárias de um adulto saudável de forma relativamente barata (Embrapa, 2017). A mastite bovina é uma inflamação da glândula mamária, de alta incidência e que tem como principais causadores as bactérias. Sua forma de tratamento mais comum se dá por meio de antibióticos, que além de gerarem resistência bacteriana, afetam a qualidade do leite. Com isso, neste trabalho objetiva-se avaliar a ação antimicrobiana da combinação de óleos essenciais (OEs) em cepas de *Escherichia coli* (*E. coli*), Gram-negativa, e *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*), Gram-positiva, buscando a elaboração futura de nanoemulsões. Foram testados óleo de alecrim (*Rosmarinus officinalis*) em combinação com óleos de louro (*Laurus nobilis*), copaíba (*Copaifera officinalis*), pimenta preta (*Piper nigrum*), gerânio (*Pelargonium graveolens*) e zimbro (*Juniperus officinalis*), da empresa Bellarome Aromoterapia. Para o teste da combinação de OEs, utilizou-se o método de ágar perfurado, onde as placas com ágar Mueller Hinton foram divididas em quatro quadrantes e perfuradas com uma ponteira estéril. Posteriormente, adicionou-se ao poço formado, 10µL da solução óleos-DMSO em duplicata e 10µL dos respectivos controles farmacológicos. Vancomicina (10µg) foi usada como controle positivo para as cepas de *S. aureus* e Ciprofloxacino (5µg) para *E. coli*, enquanto que 10µL de DMSO como controle negativo. Para as cepas de *E. coli*, as combinações de alecrim com pimenta preta e com louro resultaram nos halos mais expressivos, possuindo 8mm e 6,5mm, respectivamente. As mesmas combinações geraram 5mm de halo nas cepas de *S. aureus*. A mistura de alecrim com zimbro gerou maior halo nas cepas de *S. aureus* (10mm), enquanto não houve atividade nas cepas de *E. coli*. Em sequência, para esta cepa bacteriana, o OE de alecrim com gerânio gerou dois halos de 5mm e, com copaíba, um único halo de mesmo tamanho. Em *S. aureus*, ambas misturas expressaram halos de 7,5mm e um de 9mm, respectivamente. Com isso, podemos concluir que a combinação entre os OEs, na concentração mencionada, apresenta atividade antibacteriana, com destaque para as misturas de alecrim com pimenta preta e alecrim com louro para *E. coli* e zimbro com copaíba para *S. aureus*. Baseados nos resultados obtidos, os experimentos seguirão para as próximas etapas de desenvolvimento e estudos de concentração mínima inibitória, composição química dos óleos e desenvolvimento das nanoemulsões.

BIBLIOGRAFIA: NEIVA, Rubens; Leite é fonte barata de nutrientes. Embrapa Gado de Leite, 06 jun. 2017. Disponível em:<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/23657273/leite-e-fonte-barata-de-nutrientes> Acesso em: 16 nov. 2023 BRITO, Maria Aparecida et al. Agronegócio do leite: Mastite. [S. l.], 8 dez. 2021. Disponível em: https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/criacoes/gado_de_leite/pre-producao/qualidade-e-seguranca/qualidade/mastite Acesso em: 16 nov. 2023 CLSI 2022

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2573**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO PERFIL FENOTÍPICO DE RESISTÊNCIA BACTERIANA PROVENIENTE DE CEPAS DE MASTITE BOVINA**

AUTOR(ES) : **DEBORAH FIRMINO DA SILVA,VICTORIA PINHEIRO GUEDES,HAYLLEN MAYARA SANTOS GONÇALVES ROCHA**

ORIENTADOR(ES): **VIVIANE LIONE**

RESUMO:

A indústria leiteira no Brasil desempenha um papel crucial na agropecuária, superando culturas como café e arroz (Embrapa, 2003). Um desafio significativo para este setor é a mastite bovina, uma infecção que afeta as vacas leiteiras. A mastite bovina é causada por diversos microrganismos patogênicos que agem diretamente nas glândulas mamárias das vacas. As consequências são severas, afetando tanto a qualidade do leite quanto o aspecto econômico de sua produção, conforme destacado pela Embrapa em 2021. O tratamento para a mastite envolve o uso de antibióticos. Todavia, o uso prolongado desses medicamentos pode levar a vários problemas, como infecções recorrentes e o desenvolvimento de resistência aos antibióticos. As bactérias responsáveis pela mastite bovina têm características de resistência, incluindo mutações que alteram a ação dos antibióticos, a habilidade de expelir esses medicamentos e a formação de biofilmes. O objetivo desse trabalho é avaliar a sensibilidade e o perfil fenotípico de resistência bacteriana das cepas de mastite bovina: *Escherichia coli* (*E. coli*) e *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*), quando expostas à antibióticos. A metodologia utilizada para a definição da sensibilidade bacteriana foi o teste de difusão em disco, recomendada pelo CLSI (Clinical Laboratory Standard Institute). Foram utilizadas cepas provenientes de surtos de mastite em Minas Gerais, fornecidas pela EMBRAPA Gado de Leite. O estudo incluiu as seguintes cepas: *S. aureus* 5427 e *S. aureus* 5418, *E. coli* 3922, *E. coli* 3890. As bactérias foram preparadas de acordo com 0,5 da escala de McFarland e semeadas em placas de petri contendo ágar Mueller Hinton, com o auxílio de swab, onde os discos de antibióticos foram distribuídos. as placas foram incubadas por 24h em estufa bacteriológica a 37°C. A leitura do experimento se dá através da medição dos halos de inibição. A cepa de *S. aureus* 5418 se mostrou sensível a todos os antibióticos testados, com destaque para a penicilina (48,5mm); tetraciclina (44mm) e ciprofloxacino (40mm). Já a *S. aureus* 5427, mostrou resistência a vancomicina, com um halo de 15,5mm, enquanto se mostrou mais sensível para: penicilina (46,5mm); tetraciclina (33,5mm) e ciprofloxacino (32mm). Os antibióticos mais eficazes contra a *E. coli* 3922 foram: ciprofloxacino (30mm); norfloxacino (28,5mm); cefoxitina e tetraciclina (ambos com 26,5mm). A cepa *E. coli* 3890 demonstrou maior sensibilidade ao ciprofloxacino (39,5mm); norfloxacino (32,5mm) e cefoxitina (30mm). Essa cepa não apresentou halos para vancomicina, sulfametoxazol trimetoprima e amoxicilina, demonstrando resistência a esses agentes. Esses resultados sublinham a necessidade de um uso mais criterioso e racional de antibióticos na indústria leiteira. Além disso, reforçam a importância de pesquisas contínuas para desenvolver estratégias eficazes de prevenção e tratamento da mastite, que são vitais para a sustentabilidade e produtividade do setor leiteiro no Brasil.

BIBLIOGRAFIA: - CARVALHO, Limírio de Almeida et al. Sistema de Produção de Leite (Zona da Mata Atlântica). [S. l.], 2003. Disponível em: <https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteZonadaMataAtlantica/importancia.html>. Acesso em: 3 nov. 2022. - BRITO, Maria Aparecida et al. Agronegócio do leite: Mastite. [S. l.], 8 dez. 2021. Disponível em: https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/criacoes/gado_de_leite/pre-producao/qualidade-e-seguranca/qualidade/mastite. Acesso em: 3 nov. 2022. - CLSI. Bula-de-Bancada-CLSI-2022. 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2575**

TÍTULO: **ENVOLVIMENTO DA FOSFATIDILSERINA NA INFECÇÃO DE FIBROBLASTOS POR AMASTIGOTAS DE LEISHMANIA AMAZONENSIS**

AUTOR(ES) : **SARA MARIA DA SILVA LONTRA,ARIELI BERNARDO PORTUGAL**

ORIENTADOR(ES): **JOAO LUIZ MENDES WANDERLEY**

RESUMO:

A leishmaniose é considerada uma doença negligenciada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), com casos predominantemente distribuídos em regiões tropicais e subtropicais ao redor do mundo, incluindo o Brasil. As manifestações clínicas em humanos são diversas, variando em gravidade e complexidade, sendo classificadas principalmente como leishmaniose visceral (LV) e cutânea (LC). A espécie do parasito e o estado imunológico do hospedeiro estão entre os fatores determinantes para cada tipo de manifestação. Os parasitos apresentam duas formas morfológicas distintas, a amastigota e a promastigota, cada uma desempenhando funções específicas e com estratégias distintas para infectar, subverter o sistema imunológico e estabelecer a infecção no hospedeiro. A *Leishmania amazonensis*, em particular, é uma espécie que pode causar infecções crônicas, o que está relacionado com a pode causar manifestações graves de LC, como as formas mucosa, difusa e disseminada. A fosfatidilserina (PS), um fosfolípido intracelular, desempenha um papel crucial como fator de patogenicidade de *L. amazonensis*, participando da infecção de macrófagos por amastigotas e do desenvolvimento intracelular do parasito. A cronificação e disseminação do parasito ainda são pouco compreendidas, mas evidências indicam a importância de células epiteliais e fibroblásticas, que podem manter os parasitos em estado de baixa replicação, mas viáveis. Neste contexto, este estudo tem como objetivo avaliar a participação da fosfatidilserina (PS) - exposta por formas amastigotas de *L. amazonensis* no processo de infecção de fibroblastos NIH 3T3. Para isso, infectamos os fibroblastos com amastigotas pré-tratadas com anticorpos monoclonais bloqueadores de PS e observamos o índice de infectividade e a produção de óxido nítrico. Os anticorpos anti-PS e também suas respectivas porções Fab purificadas foram capazes de reduzir em torno de 75% do índice de infectividade, principalmente devido a diminuição significativa do percentual de fibroblastos infectados. No entanto estes anticorpos não foram capazes de reverter a diminuição da produção de óxido nítrico por estas células, embora a proteína bloqueadora de PS, anexina V, tenha apresentado este efeito. Este estudo busca caracterizar o mecanismo de internalização das formas amastigotas em fibroblastos e a participação de fatores de patogenicidade, fornecendo dados sobre o processo de cronificação da infecção por *L. amazonensis*, um aspecto crucial no desenvolvimento de formas graves da LC.

BIBLIOGRAFIA: Hespanhol RC, Soeiro M de NC, Meuser MB, Meirelles M de NSL, Côrte-Real S. The Expression of Mannose Receptors in Skin Fibroblast and Their Involvement in Leishmania (L.) amazonensis Invasion. Journal of Histochemistry & Cytochemistry. 2005. Silva-López RE. Proteases de Leishmania: novos alvos para o desenvolvimento racional de fármacos. Quím Nova 33: 1541-1548, 2010. Wanderley JLM, DaMatta RA, Barcinski MA. Apoptotic mimicry as a strategy for the establishment of parasitic infections: parasite- and host-derived phosphatidylserine as key molecule. Cell Commun Signal. 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2579**

TÍTULO: **COLECTOMIA PARCIAL: ESTUDO DE CASO PERIOPERATÓRIO E A TEORIA DE IMOGENE KING**

AUTOR(ES) : **TAIANY DE SOUSA RONDON DE OLIVEIRA, RAFAELLY SBANO MARTINS, VANESSA DE SOUZA RIBEIRO, YAN RIBEIRO DOS SANTOS VALENTIM, VITORIA MARTINS ALEIXO, THAIS DUARTE MOREIRA COUTO, PAMELA ESPÍNDOLA DE FREITAS, MARIANA COSTA RIBEIRO, RAMON DO N DE FIGUEIREDO**

ORIENTADOR(ES): **SANDRA CONCEICAO RIBEIRO CHICHARO, FRANCIMAR TINOCO DE OLIVEIRA**

RESUMO:

Introdução: A colectomia parcial de cólon direito é uma cirurgia que objetiva restabelecer o fluxo normal do trânsito intestinal em pacientes com obstrução intestinal ou câncer de cólon. Nesta pesquisa focamos o papel da enfermagem durante o período perioperatório pautados na promoção da segurança e do conforto do paciente amparado pela teoria do Alcance de Metas de Imogene King. **Objetivo:** Analisar o estado clínico-cirúrgico da paciente envolvendo a integração do histórico, dados das consultas acadêmicas e evoluções multiprofissionais com aplicação da sistematização da assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP). **Metodologia:** Estudo de caso, realizado em setembro/2023. Aprovado no comitê de ética número CAE 5.855.052. Tendo como instrumentos de coleta de dados o prontuário da paciente, entrevistas, exame físico e formulário de cirurgia segura, aplicando a Sistematização da assistência de Enfermagem perioperatória e a Teoria do Alcance de Metas de Imogene King. **Resultados:** Identificou-se 22 diagnósticos de enfermagem, baseados na clínica da paciente que envolve: Ansiedade caracterizada por insônia, relacionada à situação desconhecida; Risco de sangramento associado ao regime de tratamento; Risco de lesão de posicionamento perioperatória associado a imobilização; Mobilidade física prejudicada e Dor aguda relacionada a procedimento cirúrgico, evidenciado por relatar características de dor usando instrumento padronizado e expressão facial de dor. **Conclusão:** O trabalho do enfermeiro perioperatório é importante em todas as etapas da intervenção cirúrgica. A segurança intraoperatória, apesar de algumas falhas, foi otimizada pelo rigoroso cumprimento do protocolo de cirurgia segura. A teoria de Imogene King, centrada nas relações interpessoais, orienta a prática de enfermagem, promovendo cuidados holísticos e participação ativa do paciente, resultando em melhores resultados clínicos e experiências positivas.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. ABC do Câncer – Abordagens Básicas para o Controle do Câncer. Rio de Janeiro: INCA, 2011. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abc_do_cancer.pdf. Acesso: 15 de Novembro de 2023. GUIMARÃES, Solange Machado; MAURO, Juliana Elenice Pereira; WAZENKESKI, Estela Schiavini. Diretrizes de Práticas em Enfermagem Cirúrgica e Processamento de Produtos para a Saúde- SOBECC Nacional. 7ª ed. São Paulo: SOBECC, 2017. HERDMAN, H.T. Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação 2021-2023. 12ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2580**

TÍTULO: **O TEATRO E A PROMOÇÃO DA SAÚDE NA ESCOLA: ATUAÇÃO SOCIOEDUCATIVA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

AUTOR(ES) : **AMANDA DOS SANTOS CABRAL, PEDRO CALDAS ROEDEL, LUCAS RODRIGUES CLARO, LUCAS LIMA DE CARVALHO, BRUNA LIANE PASSOS LUCAS, DENILSON BERARDI DA CRUZ, JÉSSICA ANDRESSA REIS DE SOUZA, MARIA KATIA GOMES, ALEXANDRE OLIVEIRA TELLES, CLAUDIA LIMA CAMPOS ALZUGUIR, SIMONE FONSECA LUCAS**

ORIENTADOR(ES): **EDUARDO ALEXANDER JULIO CESAR FONSECA LUCAS**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: O projeto de pesquisa-extensão-ensino "Teatro em Saúde" desenvolve ações educativas na modalidade lúdico-teatral com temáticas em saúde para a comunidade escolar composta por crianças, adolescentes, pais/responsáveis, professores e demais profissionais da educação. Assim, o projeto desenvolve ações para cada faixa etária específica em parceria com as clínicas da família localizadas na CAP 3.1 do município do Rio de Janeiro, estando inserido no Programa Saúde na Escola. A equipe executora é composta por professores e estudantes de graduação envolvidos em atividades de iniciação científica sem bolsa. **OBJETIVO:** Descrever as experiências da equipe executora do projeto durante o desenvolvimento das atividades de extensão. **METODOLOGIA:** Relato de experiência sobre as vivências das atividades do projeto. O projeto desenvolve ações educativas no formato de musicais, vídeo história, vídeos, podcasts, cartilhas educativas, dentre outras tecnologias, para abordar temáticas como: Arbovíroses; Prevenção de Acidentes; Bullying; Alimentação Saudável; COVID-19; dentre outras. As apresentações teatrais são musicais de 15 à 60 minutos, estruturadas a partir de temáticas, elementos conhecidos e vivências prévias que despertem o interesse do público-alvo, sendo elaboradas também paródias que apresentam conceitos sobre a temática abordada. Todas as peças têm dois finais alternativos, nas quais o desfecho é escolhido pela plateia por meio de votação, favorecendo assim o protagonismo da comunidade. Em relação aos vídeos educativos, esses são elaborados para as redes sociais do projeto, a fim de ampliar o alcance das práticas educativas em saúde, utilizando de estratégias lúdicas similares aos das apresentações presenciais. Ressalta-se que todos os vídeos possuem legenda para promover maior acessibilidade do conteúdo para pessoas com deficiência auditiva. Quanto aos podcasts estes são construídos a partir da adaptação do roteiro das vídeo-histórias para tornar o conteúdo mais acessível à pessoas com deficiência visual. Cabe destacar que todo o material educativo produzido é elaborado a partir da literatura científica disponível para embasamento teórico-científico e é construído por uma equipe interprofissional. Deste forma é oportunizada a aproximação dos graduandos ao cenário científico, bem como o desenvolvimento de habilidades comunicacionais para abordagem à saúde com a comunidade. **RESULTADOS:** As experiências demonstram que a comunidade escolar tem uma capacidade de reflexão e crítica da realidade, reforçando a importância do empoderamento desta nas práticas de promoção da saúde na escola. **CONCLUSÃO:** A utilização de ferramentas lúdico-teatrais além de apresentarem benefícios para o público-alvo, possibilitam a imersão dos graduandos nas vivências dos usuários, a fim de aprimorar estratégias para criação de vínculo, cuidado humanizado e a promoção de uma assistência centrada na pessoa, família e comunidade.

BIBLIOGRAFIA: LUCAS, Eduardo Alexander Júlio César Fonseca et al. O teatro como instrumento socioeducativo na escola - experiências exitosas. In: Enfermagem moderna: bases de rigor técnico e científico 6. Organizadora SOMBRA, Isabelle Cordeiro de Nojosa. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020. v. 6, cap. 17, p. 167-178. ISBN 978-85-7247-931-8. DOI: 10.22533/at.ed. 31820170117. LUCAS, Eduardo Alexander Júlio César Fonseca et al. Os significados das práticas de promoção da saúde na infância: estudo do cotidiano escolar pelo desenho. Ciência & Saúde Coletiva [online]. 2021, v. 26, n. 09 [Acessado 8 Outubro 2021], pp. 4193-4204. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.21882020>>. Epub 27 Set 2021. IS

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2581**

TÍTULO: **CAPOEIRA NO EIXO TEMÁTICO LUTAS DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: ESTUDO PILOTO E NOTAS PRELIMINARES**

AUTOR(ES) : **ABAETE STRINO DALTO, PAULO**

ORIENTADOR(ES): **LIVIA DE PAULA MACHADO PASQUA**

RESUMO:

O conteúdo da cultura corporal lutas está presente na legislação educacional brasileira desde os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) até a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), entretanto, segundo So e Betti (2012; 2018), há fatores que dificultam seu trato pedagógico nas escolas brasileiras. De acordo com Rufino e Darido (2015), tal conteúdo pode ser concebido a partir de jogos de lutas, devido ao potencial pedagógico trabalhado em seus diversos aspectos universais. Logo, a manifestação cultural Capoeira, que apresenta a triplíce potencialidade luta-jogo-dança (Pasqua, 2011), pode ser ensinada por meio dos jogos de luta, assim como pela vivência da roda de Capoeira, em que são experimentados saberes corporais recuperados e reinventados em diáspora de matrizes africanas (Pasqua, 2020; Silva, 2009; Rosa, 2015). A proposta caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, com o objetivo de diagnosticar o modo como o conteúdo Capoeira, no eixo temático lutas da BNCC, vem sendo compreendido pelos (as) docentes de Educação Física do Rio de Janeiro, bem como as metodologias de ensino aplicadas com base nesse documento. Trata-se de uma pesquisa descritiva-exploratória, na qual será realizada uma entrevista semi-estruturada com os (as) docentes com três questões abertas: 1) O que você conhece sobre o conteúdo Lutas e Capoeira na BNCC?; 2) Você aplica o conteúdo Capoeira no eixo temático lutas em sua prática docente? E outras lutas? Em caso afirmativo, de que forma?; 3) Você acredita que o ensino do conteúdo Capoeira, nas aulas de Educação Física, contribui para uma ação afirmativa na sociedade brasileira? A população do estudo constituiu-se por docentes da rede formal de ensino da cidade do Rio de Janeiro, relativos às ilhas do Governador, Fundão e Paquetá. O estudo piloto constituiu-se por entrevista com uma professora externa à população do estudo, transcrição e análise pelo conjunto de técnicas de Análise de Conteúdo de Bardin (2008), na qual foram selecionados segmentos de texto, reduzidos para unidades de contexto e agrupados em subcategorias: capoeira e BNCC; leitura da BNCC; trabalho e BNCC; lutas na escola; capoeira na escola; capoeira e ações afirmativas. Esta fase caracterizou-se como exercício metodológico, aprimorando as capacidades da equipe, além de evidenciar possíveis falhas no projeto (Marconi e Lakatos, 2002). Nossa hipótese inicial prevê a Capoeira presente na maioria das escolas, possivelmente: aplicada por professor externo ao corpo docente; administrada anteriormente; inserida na grade comum. No entanto, prevemos homogeneidade quanto à concordância no valor da Capoeira para com as ações afirmativas na escola. Desse modo, espera-se que a pesquisa possa contribuir para futuras ações no ensino e produção científica da área, no intuito de preservar uma educação de qualidade, dialógica, libertadora e criativa, corroborando com os ideais das políticas de ações afirmativas que valorizam as práticas corporais de matrizes africanas.

BIBLIOGRAFIA: CORREIA, Walter Roberto; FRANCHINI, Emerson. Produção acadêmica em lutas, artes marciais e esportes de combate. Motriz, v.16, p.1-9, 2010. PASQUA, Livia de Paula Machado. O floreo na Capoeira. 2011. 169f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Faculdade de Educação Física - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011 SO, M. R.; BETTI, M. Sentido, mobilização e aprendizagem: as relações dos alunos com os saberes das lutas nas aulas de educação física. Movimento, [S. l.], v. 24, n. 2, p. 555-568, 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2585**

TÍTULO: **IDENTIFICAÇÃO E PREVENÇÃO DA INFECÇÃO DO SÍTIO CIRÚRGICO**

AUTOR(ES) : **JÚLIA DIAS COUTO, CAMILA GOMES MONTEIRO, RAFAEL LUIZ AMORIM DE OLIVEIRA, MARIA ALVES DO NASCIMENTO, RAYANE BASTOS DE SOUSA**

ORIENTADOR(ES): **PRISCILA BRIGOLINI PORFIRIO FERREIRA, FRANCIMAR TINOCO DE OLIVEIRA, SABRINA MACHADO**

RESUMO:

Introdução: As Infecções Relacionadas à assistência à Saúde (IRAS) são eventos adversos que permanecem presentes nos serviços de saúde, aumentando o tempo de internação e a morbimortalidade dos pacientes. Entre as IRAS mais prevalentes, as infecções de sítio cirúrgico (ISC) são as complicações mais comuns no pós-operatório de um procedimento cirúrgico, ameaçando a segurança do paciente[1]. O cuidado de enfermagem é fundamental para que ocorra o fechamento primário da ferida operatória, tendo o enfermeiro o papel de avaliar o sítio cirúrgico através de um exame físico da ferida e pele adjacentes e prescrever cuidados específicos no pós-operatório, evitando, assim, a ocorrência de complicações, como a ISC[2]. Dessa forma, fica claro que a prevenção de infecção de feridas operatórias depende de muitos fatores, como o preparo do paciente para a cirurgia e o pós-operatório, o qual será o foco do trabalho. **Objetivo:** Analisar os conhecimentos da equipe de enfermagem quanto ao manejo e à prevenção de infecção da ferida operatória (FO) no paciente hospitalizado. **Método:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE:70542623.2.0000.5238), realizada com 36 profissionais da equipe de enfermagem, por meio de um formulário online na plataforma Google Forms e, posteriormente, submetidos à análise de conteúdo. **Resultados:** Dentre os principais resultados encontrados, tem-se a utilização de soro fisiológico 0,9% para a limpeza da FO (n=19); entendimento adequado sobre os conceitos básicos da cicatrização de primeira e terceira intenções (n=17) e verificação dos sinais flogísticos para avaliação de uma FO infectada (n=16). Além disso, ainda foram citadas pelos participantes a necessidade da educação permanente da equipe e implementação de protocolos para tornar o cuidado com FO mais eficiente em suas instituições. **Considerações finais:** A equipe de enfermagem possui certo grau de conhecimento sobre a temática, entretanto, infere-se que há necessidade de métodos de atualização e aperfeiçoamento em relação à identificação e prevenção das infecções de sítio cirúrgico no período pós-operatório.

BIBLIOGRAFIA: Brasil. Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde. 2ª ed. Brasília: ANVISA; 2017. Silva CG, Crossetti M da GO. Curativos para tratamento de feridas operatórias abdominais: uma revisão sistemática. Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 2012 Sep; 33(Rev. Gaúcha Enferm., 2012 33(3)):182-9. Available from: <https://doi.org/10.1590/S198314472012000300024>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2593**

TÍTULO: **PAPEL DAS REDES EXTRACELULARES DE DNA (DETS) DE MASTÓCITOS NA MODULAÇÃO FUNCIONAL DE MACRÓFAGOS INFECTADOS POR LEISHMANIA AMAZONENSIS.**

AUTOR(ES) : **FABRICIO DANTE CERQUEIRA LINHARES, GEAN CARLO PEREIRA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **ELVIRA MARIA SARAIVA**

RESUMO:

PAPEL DAS REDES EXTRACELULARES DE DNA (DETS) DE MASTÓCITOS NA MODULAÇÃO FUNCIONAL DE MACRÓFAGOS INFECTADOS POR LEISHMANIA AMAZONENSIS.

Fabício Dante Cerqueira Linhares, Gean Carlo Pereira da Silva, Elvira Saraiva.

Laboratório de Imunidade Inata, Instituto de Microbiologia Paulo de Góes, IMPG, UFRJ

Leishmaniose é uma doença negligenciada causada por protozoário do gênero *Leishmania*, que afeta milhões de pessoas no mundo e apresenta diferentes manifestações clínicas. Promastigotas de *Leishmania* inoculados pelo vetor na pele interagem com células do sistema imune inato de hospedeiros vertebrados, como os mastócitos residentes dessa região, que são fonte de vários mediadores inflamatórios que influenciam a resposta imune do hospedeiro. Já foi demonstrado que a *Leishmania* é fagocitada e replica dentro de mastócitos, assim como induz a degranulação e liberação de citocinas. Também já foi descrito que, quando estimulados por *Leishmania*, mastócitos liberam redes extracelulares de DNA (DETs) que são compostas por cromatina e proteínas associadas (Naqvi et al., 2017). As DETs, a semelhança com as NETs, possuem atividade microbicida, e já é conhecido que as NETs podem modular a resposta de outras células do sistema imune. Nosso grupo, por exemplo, observou que a interação de monócitos com NETs induzidas por *Leishmania* impede a diferenciação destas em células dendríticas (Guimarães-Costa et al., 2009), uma célula essencial para a montagem de uma resposta leishmanicida. Na presença das NETs, os monócitos diferenciaram-se em macrófagos com um fenótipo anti-inflamatório, favorecendo a infecção. Essa atividade ainda não é conhecida para as DETs. Sendo o macrófago uma célula amplamente distribuída nos tecidos, e tendo um papel fundamental na infecção por *Leishmania*, sustentando a replicação intracelular do parasito, decidimos elucidar qual seria o papel das DETs liberadas por mastócitos na modulação funcional de macrófagos infectados por este parasito. Para esse projeto usaremos DETs liberadas por HMC-1 (linhagem humana de mastócitos) estimulados com promastigotas fixadas de *L. amazonensis*. Essas DETs serão purificadas e incubadas com macrófagos humanos infectados ou não com *L. amazonensis*. Mediremos o efeito no parasita, a produção de citocinas, de espécies reativas de oxigênio, óxido nítrico e arginase. Esperamos evidenciar os efeitos das DETs na modulação da atividade macrófaga.

BIBLIOGRAFIA: von Köckritz-Blickwede M, Goldmann O, Thulin P, Heinemann K, Norrby-Teglund A, Rohde M, Medina E. Phagocytosis-independent antimicrobial activity of mast cells by means of extracellular trap formation. *Blood*. 2008 Mar 15;111(6):3070-80. Naqvi N, Ahuja K, Selvapandiyar A, Dey R, Nakhasi H, Puri N. Role of Mast Cells in clearance of Leishmania through extracellular trap formation. *Sci Rep*. 2017 Oct 16;7(1):13240. Möllerherm H, von Köckritz-Blickwede M, Branitzki-Heinemann K. Antimicrobial Activity of Mast Cells: Role and Relevance of Extracellular DNA Traps. *Front Immunol*. 2016 Jul 18;7:265.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2599**

TÍTULO: **EFEITO DA OUABAÍNA E SAL SOBRE A VIABILIDADE DE CÉLULAS TUBULARES PROXIMAS RENAS EM CULTURA**

AUTOR(ES) : **GABRIELA TEIXEIRA BORGES, GABRIELA MORAIS DE OLIVEIRA BARROS**

ORIENTADOR(ES): **LUIS EDUARDO MENEZES QUINTAS**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada pelo aumento permanente da pressão arterial (PA), podendo ser influenciada por fatores genéticos, ambientais e sociais. A HAS representa um grande problema de saúde pública, como principal fator de risco para as doenças renais e cardiovasculares. A ingestão excessiva de Na⁺ está associada ao desenvolvimento e agravamento da HAS. Além disso, existem evidências que indicam que o NaCl pode exercer efeitos deletérios mesmo na ausência de HAS. Os esteroides cardiotônicos (ECTs) são clássicos ligantes da Na⁺/K⁺-ATPase e estudos mostram que uma fração dos pacientes com HAS apresenta uma alta concentração plasmática de ECTs endógenos, em especial da ouabaína (OUA). Porém, pouco se sabe sobre a função da OUA endógena, e se especula que ela possa exercer efeitos de longo prazo na homeostase do sal e na PA. Aparentemente, o aumento da concentração plasmática de Na⁺ pode estar ligado positivamente ao nível de OUA endógena e lesão renal, mas não foram encontrados estudos que avaliem o efeito da combinação da OUA e do Na⁺ nos rins.

OBJETIVO: Avaliar os efeitos da associação de OUA e meio hipersódico em células tubulares renais LLC-PK1 *in vitro*.

METODOLOGIA: As células LLC-PK1, em diferentes grupos experimentais com OUA, NaCl e manitol (controle de osmolaridade), foram avaliadas quanto à morfologia e a viabilidade celular (ensaio de MTT). Primeiro foram testados isoladamente meios com acréscimo de Na⁺ (10-40%), manitol (40%), Na⁺ + manitol (40% de cada) e 1-100 nM de OUA. Associou-se somente OUA 10 nM ao meio Na⁺ 40%. Posteriormente, testou-se meios com acréscimo de Na⁺ e manitol entre 60% e 100%, de maneira isolada, e associados a 1 e 10 nM de OUA.

RESULTADOS: O sofrimento celular, avaliado através da microscopia de contraste de fase, ficou mais claro inicialmente nos grupos tratados com 100 nM de OUA e Na⁺ + manitol. O teste de MTT confirmou a redução significativa da viabilidade dos dois grupos em relação ao controle, assim como mostrou um aumento da viabilidade dos grupos tratados com 1 e 10 nM de OUA (p<0,05; n=3). Houve redução da viabilidade celular em todos os grupos que foram testados posteriormente, mas observou-se um aumento da viabilidade nos grupos com 1 nM de OUA em associação aos meios Na⁺ 80% e Na⁺ 100% (p<0,05; n=6), em relação aos seus controles, confirmado pela microscopia. Os resultados sugerem que o tratamento com meios com altas concentrações de Na⁺ (ou OUA) gera diminuição da viabilidade celular, mas alguns são parcialmente resgatados com baixas concentrações de OUA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Com o propósito de aprofundar a compreensão dos mecanismos subjacentes aos efeitos observados, foram realizadas preparações com os grupos de tratamento mais relevantes, visando a execução do experimento de Western blot, o qual se encontra em fases iniciais.

BIBLIOGRAFIA: SCHONER, W.; SCHEINER-BOBIS, G. Endogenous and exogenous cardiac glycosides: their roles in hypertension, salt metabolism, and cell growth. *American journal of physiology. Cell physiology*, v. 293, n. 2, p. C509-36, 2007. HAMLIN, J. M. & BLAUSTEIN, M. P. Salt sensitivity, endogenous ouabain and hypertension. *Current Opinion in Nephrology and Hypertension*, v. 22, n. 1, p. 51-58, 2013. TEIXEIRA, D. E. et al. A high salt diet induces tubular damage associated with a pro-inflammatory and pro-fibrotic response in a hypertension-independent manner. *Biochimica et biophysica acta. Molecular basis of disease*, v. 1866, n. 11, p. 165907, 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2601**

TÍTULO: **IMPLEMENTAÇÃO DE PLATAFORMA DE ESTIRAMENTO CÍCLICO CELULAR (FLEXCELL®): IMPACTO DO ESTIRAMENTO CÍCLICO NAS CÉLULAS HELA**

AUTOR(ES) : **LETÍCIA ALMEIDA DA SILVA,SABRINA SODRE DE SOUZA SERRA,IRIS KRAUSE CONTRERAS,HEITOR AFFONSO DE PAULA NETO,JORGE MIGUEL CARONA FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO,FERNANDA FERREIRA CRUZ,PEDRO LEME**

RESUMO:

Introdução: A ventilação mecânica (VM) pode afetar negativamente os pulmões, um processo conhecido como Lesão Pulmonar Induzida pela Ventilação (VILI). Dentre os mecanismos da VILI, destaca-se o biotrauma, que consiste na liberação de mediadores inflamatórios induzidos pela ventilação mecânica, que podem lesionar o pulmão e órgãos distais, levando à disfunção de múltiplos órgãos e até mesmo a morte de pacientes. O estiramento cíclico celular simula a VM porém no nível celular, o que possibilita uma análise mais precisa sobre mediadores liberados, viabilidade celular e avaliação do citoesqueleto celular. Desta forma, o objetivo do presente estudo é implementar a plataforma de estiramento celular FlexCell 5000 Tension System®, única no Rio de Janeiro, que mimetiza a VM *in vitro*.

Métodos: Para estabelecimento de protocolo de uso, utilizou-se células HeLa (ATCC: CCL-2™), meio DMEM com 10% SFB e 1% P/E, cultivadas em placas de 6 poços BioFlex® em concentração 1,6x10⁵ células/poço. Após 6 dias de cultivo e confluência celular superior a 80%, as células foram submetidas ao meio DMEM com 1% SFB e 1% P/E. Após 16 horas, as placas foram randomizadas em grupo CONTROLE e grupo ESTIRAMENTO. Três dos seis poços de cada placa foram incubados com 4mcg/ml de LPS de *Escherichia coli* (O111:B4) por uma hora. Então, as placas foram randomizadas em grupo PROTETOR [estiramento mínimo de 5% e máximo de 9,5% da área de superfície (Sa)] e LESIVO (mínimo de 5% e máximo de 22% de Sa) e submetidas ao estiramento cíclico por 12 horas. Foram analisados citotoxicidade celular por LDH nos tempos 0h, 1h, 3h, 6h e 12h, viabilidade celular por MTT em 12h e imunofluorescência para actina e DAPI ao final de 12 horas de experimento.

Resultados: LDH não diferiu entre 0h e 12h no grupo PROTETOR sem LPS. Entretanto, quando submetido ao LPS, o grupo PROTETOR apresentou em 12 horas valores superiores de LDH em relação a 0h, 1h, 3h e 6h (p=0,008, p=0,008, p=0,012 e p=0,012; respectivamente). MTT demonstrou que tanto no grupo PROTETOR quanto no LESIVO, ambos sem LPS, houve redução na viabilidade celular quando comparado ao CONTROLE (p=0,019 e p=0,023; respectivamente), além disso, a viabilidade celular também foi menor no grupo LESIVO em relação ao PROTETOR (p=0,017). A imunofluorescência demonstrou alterações nos filamentos de actina nos grupos LESIVO com e sem LPS, com regiões de interrupção dos filamentos, indicando ruptura do citoesqueleto pelo estiramento, além de zonas de resistência em áreas de contato com células vizinhas como forma de manutenção da ligação intercelular.

Conclusão: Os dados preliminares demonstram o funcionamento da plataforma por período de 12h e que possibilita o desenvolvimento de estudos envolvendo linhagens epiteliais e endoteliais alveolares, necessários para melhor elucidação do biotrauma.

BIBLIOGRAFIA: CURLEY, Gerard F. et al. Biotrauma and ventilator-induced lung injury: clinical implications. *Chest*, v. 150, n. 5, p. 1109-1117, 2016
NIEMAN, Gary F. et al. First Stabilization and then Gradually Recruit: A Paradigm Shift in Protective Mechanical Ventilation for Acute Lung Injury. *Journal of clinical medicine*, v. 12, n. 14, p. 4633, 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2604**

TÍTULO: **NANOPARTÍCULAS DE PRATA SÃO EFICAZES CONTRA CÉLULAS PLANCTÔNICAS E SÉSSEIS DE SPOROTHRUX BRASILIENSIS**

AUTOR(ES) : **ANNA LETICIA NUNES E SILVA,JHON JHAMILTON ARTUNDUAGA BONILLA**

ORIENTADOR(ES): **LEONARDO NIMRICHTER**

RESUMO:

A esporotricose é uma infecção subcutânea causada pelo gênero *Sporothrix*. A infecção resulta da inoculação traumática de fragmentos filamentosos de fontes ambientais. No entanto, um número crescente de casos de esporotricose humana tem sido associado à transmissão zoonótica, principalmente de cães e gatos infectados [1]. Recentemente, foram descritos *Sporothrix* spp. resistentes ao itraconazol, bem como vários casos de falha terapêutica em humanos e gatos [2]. Assim, é necessário encontrar novas alternativas para o tratamento da esporotricose, principalmente que possuam ação não só contra células planctônicas não aderidas à superfícies, mas também contra células sésseis constituintes de biofilmes que geralmente se apresentam como um fator de virulência contra antifúngicos convencionais, dificultando o tratamento. Uma alternativa promissora é a utilização de nanopartículas de prata (AgNPs), materiais na escala de tamanho entre 1-100 nm que estão sendo utilizados como catalisadores, na área cosmética, nos dispositivos eletrônicos e na medicina como agentes antimicrobianos [3].

Neste estudo, investigamos a atividade antifúngica *in vitro* e *ex vivo* de AgNPs contra *Sporothrix brasiliensis*, principal espécie causadora da esporotricose em gatos. As nanopartículas foram sintetizadas por redução química com cisteína e caracterizadas na sua morfologia, tamanho e carga superficial por Microscopia Eletrônica de Transmissão (TEM) e Potencial Zeta. As AgNPs apresentaram morfologia esférica e tamanho médio de 11,2 ± 2,2 nm com carga superficial neta positiva de +4,5 ± 2,1 mV. A atividade antifúngica *in vitro* foi avaliada por micro-diluição em caldo de acordo com o documento M27-A3 do *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI). O composto de prata foi fungicida na concentração de 0,5 µg/mL, concentração na qual o itraconazol, droga de primeira escolha para esporotricose, só mostrou efeito fungistático. *In vitro*, usando o *checkerboard test*, não foi encontrado sinergismo entre AgNPs e itraconazol. Adicionalmente, reconhecendo o papel crucial do biofilme como fator de virulência em infecções fúngicas e sua relevância na transmissão de doenças de gatos para humanos através de arranhões, realizamos um teste para examinar o impacto das AgNPs (10 µg/mL) no biofilme formado por *S. brasiliensis* na unha desse felinos. Itraconazol (10 µg/mL) e RPMI 1640 foram testados como controles. O efeito antifúngico foi visualizado mediante microscopia eletrônica de varredura (MEV) e quantificado por CFU/g, a partir das unhas infectadas. O biofilme tratado com o composto de prata exibiu redução substancial no crescimento fúngico e promoveu uma diminuição significativa na carga fúngica, quando comparado com o biofilme controle ou tratado com o antifúngico convencional. Nossos resultados sugerem que as AgNPs podem ser uma alternativa promissora no combate à esporotricose.

BIBLIOGRAFIA: 1. Gremião ID, Miranda LH, Reis EG, Rodrigues AM, Pereira SA. Zoonotic Epidemic of Sporotrichosis: Cat to Human Transmission. *PLoS Pathog*. 2017 Jan 19;13(1):e1006077. 2. Waller SB, Dalla Lana DF, Quatrin PM, Ferreira MRA, Fuentesria AM, Mezzari A. Antifungal resistance on *Sporothrix* species: an overview. *Braz J Microbiol*. 2021 Mar;52(1):73-80. 3. Vishwakarma S, Bhagwat G. Nanoparticle: A Unique Strategy for Antifungal Agents. *Pharm Nanotechnol*. 2023;11(4):315-323.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2605**

TÍTULO: **O DOMÍNIO FERM DA TALINA COMO FERRAMENTA PARA ATIVAÇÃO DE FORA PARA DENTRO E DE DENTRO PARA FORA DA INTEGRINA AVB3.**

AUTOR(ES) : **MAYSA PONTES VIANA**

ORIENTADOR(ES): **FABIO CENEVIVA LACERDA ALMEIDA**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: A talina é uma proteína adaptadora homodimérica alongada citoplasmática de 270 kDa, essencial na comunicação célula-matriz mediada pela integrina com as actinas do citoesqueleto. É composta por vários domínios funcionais que lhe permitem interagir com outras proteínas e componentes celulares. Um dos domínios é o domínio quatro-ponto-um, ezrin, radixin, moesin (FERM), que se liga à subunidade β das integrinas, conduzindo a uma via de ativação das integrinas de dentro para fora. As integrinas são receptores transmembrana responsáveis pelas aderências célula-célula e célula-matriz extracelular. No nosso laboratório, estamos a otimizar as condições de obtenção da integrina α V β 3 em nanodiscos. **OBJETIVOS:** Pretendemos expressar o domínio FERM completo da talina e o subdomínio F3 de interação com a integrina. Nosso objetivo é usar espectroscopia de fluorescência e RMN 19F para investigar a associação dessas construções com α V β 3. Para tal, iremos expressar, purificar e marcar o domínio FERM com isotiocianato de fluoresceína (FITC) e 5-fluoro-triptofano. **MATERIAL E MÉTODOS:** O domínio FERM da proteína Talin (FERM1-435) e o subdomínio F3 (FERM310-408) foram utilizados neste trabalho. Ambas as construções foram clonadas (m-Talin2_F3 e t1-435) e expressas em *Escherichia coli* BL21 DE3 em meio LB Broth (Luria Broth). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** FERM1-435 foi expresso após 14h de indução com 1 mM de IPTG a 37 °C, enquanto que para o FERM310-408 níveis mais elevados de expressão ocorreram durante a noite após indução com 1 mM de IPTG a 18 °C. Também mostraremos a caracterização estrutural por RMN e a marcação com FITC. **CONCLUSÕES:** Ambas as construções FERM puderam ser expressas em *E. coli* sendo aptas para a marcação isotópica e com FITC e para os estudos de interação.

BIBLIOGRAFIA: CHATTERJEE, Deepak et al. Interaction analyses of the integrin β 2 cytoplasmic tail with the F3 FERM domain of talin and 14-3-3 ζ reveal a ternary complex with phosphorylated tail. *Journal of molecular biology*, v. 428, n. 20, p. 4129-4142, 2016. ELLIOTT, Paul R. et al. The Structure of the talin head reveals a novel extended conformation of the FERM domain. *Structure*, v. 18, n. 10, p. 1289-1299, 2010. ZHANG, Pingfeng et al. Crystal structure of the FERM-folded talin head reveals the determinants for integrin binding. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 117, n. 51, p. 32402-32412, 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2614**

TÍTULO: **SEQUENCIAMENTO DE NOVA GERAÇÃO PARA CARACTERIZAÇÃO DE PERFIL MUTACIONAL E ANÁLISE IMUNOHISTOQUÍMICA DE ADENOCARCINOMAS PULMONARES EM PACIENTES DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CLEMENTINO FRAGA FILHO - RJ**

AUTOR(ES) : **PEDRO EUGENIO BETA CASAL DOS SANTOS, TIAGO DE ABREU AMARAL SALGADO, MARCELO MORALES, CRISTIANE MILITO, MARIA DE FATIMA DIAS GAUI, VERA LUISA CAPELOZZI**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO, PEDRO LEME, FERNANDA FERREIRA CRUZ**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: O câncer de pulmão (CP) é a principal causa de mortes neoplásicas em todo o mundo e o quarto tipo mais comum no Brasil (6,4%), excluindo o câncer de pele não melanoma. O adenocarcinoma pulmonar apresenta altas taxas de mutação somática e rearranjo genômico. Diretrizes da National Comprehensive Cancer Network (NCCN) recomendam testes para mutações de EGFR, KRAS, BRAF, HER2, amplificação de MET/deleção do exon 14 e rearranjos genéticos envolvendo fusão de ROS1, RET e ALK. As mutações genéticas no CP diferem entre os países, enfatizando a necessidade de compreender o perfil genético da população brasileira para orientar o diagnóstico e terapêutica do CP não pequenas células (CPNPC). **OBJETIVO:** Determinar o perfil mutacional dos pacientes com adenocarcinoma de pulmão em um Hospital Universitário do Rio de Janeiro e associar essas informações às características clinicopatológicas individuais. **MÉTODOS:** Acessou-se o banco de dados TCGA (PanCancer Atlas; n=585) para determinar a frequência mutacional de 10 genes (EGFR, KRAS, BRAF, TP53, ERBB2, NRAS, MET, ALK, STK11 e KEAP1). Ademais, em uma coorte de 99 amostras histológicas de pacientes de 2005 a 2022 com adenocarcinoma de pulmão, determinar-se-á a frequência mutacional desses genes mediante NGS (Next-Generation Sequencing) e imunohistoquímica. Esses resultados serão associados aos dados clínico-patológicos dos pacientes e comparados com os dados do estudo exploratório. **RESULTADOS:** A análise in-silico revelou que TP53 foi o gene mais frequentemente mutado (52%), KRAS (32%), enquanto ERBB2 e NRAS tiveram as frequências de mutação mais baixas (4% e 2,5%, respectivamente). A coorte validada conta com mais homens (51,5%), uma idade média de 63 anos, de etnia parda (37,5%) e tabagistas (79,8%). Subtipos histológicos agressivos como sólido e micropapilar foram encontrados em 12,2% e 6,1%, respectivamente, coincidindo com estadiamento predominantemente avançado (IIIB/IV) em 70,1% dos casos, além de 40,7% dos pacientes com Performance Status = 3 e 35,7% com metástase cerebral. A sobrevida média dos pacientes alcançou apenas 22,6 meses. **CONCLUSÃO:** Logo, diversos fatores demográficos (etnia, ancestralidade e exposição ao tabagismo) e características clinicopatológicas, como subtipos histológicos agressivos e estadiamentos avançados, são diferentes dentro da população. Isto enfatiza porque devemos considerar o desempenho clínico individual, visto que este influencia tanto o prognóstico como a eficácia do tratamento. Portanto, diferentes características clínicas identificadas na coorte do adenocarcinoma de pulmão do Rio de Janeiro provavelmente refletirão diferentes genes causadores de câncer no sequenciamento.

BIBLIOGRAFIA: 1. DOI: 10.1200/JGO.19.00174 *Journal of Global Oncology* no. 5 (2019) 1-9. Published online September 18, 2019. 2. Machado-Rugolo, J., Fabro, A. T., Ascheri, D., Farhat, C., Ab'Saber, A. M., de Sá, V. K., Nagai, M. A., Takagaki, T., Terra, R., Parra, E. R., & Capelozzi, V. L. Usefulness of complementary next-generation sequencing and quantitative immunohistochemistry panels for predicting brain metastases and selecting treatment outcomes of non-small cell lung cancer. *Human pathology*, 83, 177-191. (2019), <https://doi.org/10.1016/j.humpath.2018.08.026> 3 <https://doi.org/10.1038/nature13385>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2619**

TÍTULO: **ESTUDO DA LOCALIZAÇÃO DA PROTEÍNA P67 NO TRYPANOSOMA CRUZI E SUA FUNÇÃO CELULAR.**

AUTOR(ES) : **RENAN FERNANDES SANCHEZ,CAROLINA ALCANTARA**

ORIENTADOR(ES): **NARCISA LEAL DA CUNHA-E-SILVA**

RESUMO:

O *Trypanosoma cruzi* é um protozoário parasito com um ciclo de vida complexo que consiste em três formas de vida principais: a tripomastigota, a amastigota, e a epimastigota⁽¹⁾, que apresentam organização estrutural específica, resultado de mudanças durante a diferenciação celular. Uma dessas alterações é nos lisossomos, que é a organela do final da via endocítica e acumula o material endocitado. Nela, há presença de proteases que degradam moléculas exógenas e endógenas. Além disso, os lisossomos possuem proteínas de membrana como a p67, que foi um dos hits mais altos da análise proteômica dessa estrutura⁽²⁾. Essa organela está presente em grande número e com constituições variáveis na região posterior das formas epimastigotas e amastigotas. No entanto, na forma tripomastigota, há apenas um único lisossomo que se localiza entre o núcleo e o cinetoplasto⁽³⁾. Assim, analisar o que ocorre com a membrana e com o conteúdo dos lisossomos durante o processo de diferenciação é uma etapa importante para se entender melhor o ciclo de vida e o processo de infecção do parasita. Com isso, o grupo possui como objetivo principal a busca por marcadores moleculares da membrana de lisossomos. Nosso grupo realizou ensaios de localização subcelular da proteína p67 com parasitos mutantes produzidos pela técnica de CRISPR. A mutação consiste na inserção do fluoróforo mNeonGreen e do peptídeo repórter Myc na porção C terminal da proteína (GAMA, F. Caracterização da proteína p67 como um possível marcador molecular dos lisossomos de *Trypanosoma cruzi*. Mestrado em Biofísica Universidade Federal do Rio de Janeiro, p 122. 2022). Os resultados demonstraram que a proteína está presente majoritariamente nos lisossomos. Mas eles são inconclusivos, porque há presença da proteína em regiões anteriores do parasito. A continuação do projeto visa desvendar em quais estruturas a p67 está presente e verificar a função dela. Para determinar a localização da proteína, realizaremos um ensaio de imunocitoquímica em resina LR-White. O processamento para microscopia eletrônica de transmissão com esta resina preserva melhor os sítios imunogênicos, o que permite a utilização de anticorpos para marcar estruturas específicas. Dessa forma, utilizaremos o anticorpo anti-mNG para visualizar qual organela apresenta sinal de p67. Outro objetivo do trabalho é compreender a função dessa proteína através de heminocautes de p67, porque em tentativas anteriores de duplo nocaute o parasito tornou-se inviável. Assim, o objetivo é reduzir a transcrição de p67 e estudar o fenótipo resultante, principalmente como os lisossomos serão afetados. Por fim, a literatura carece de uma descrição consistente do destino da membrana e do conteúdo dessas organelas durante a diferenciação. Como o grupo possui uma expertise no estudo dessas estruturas, sendo responsável pelo desenvolvimento do protocolo de isolamento de lisossomos em *Trypanosoma cruzi*, nós visamos preencher essa lacuna na biologia celular do parasito.

BIBLIOGRAFIA: 1. Zuma, Aline A et al. "Basic Biology of *Trypanosoma cruzi*." Current pharmaceutical design vol. 27,14 (2021): 1671-1732. doi:10.2174/1381612826999201203213527. 2. Sant'Anna, Celso et al. "Subcellular proteomics of *Trypanosoma cruzi* reservosomes." Proteomics vol. 9,7 (2009): 1782-94. doi:10.1002/pmic.200800730 3. Vidal, Juliana C et al. "Lysosome-like compartments of *Trypanosoma cruzi* trypomastigotes may originate directly from epimastigote reservosomes." Parasitology vol. 144,6 (2017): 841-850. doi:10.1017/S0031182016002602

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2620**

TÍTULO: **NICHO TRÓFICO E ESTEQUIOMÉTRICO DE TRICHOMYCTERUS JACUPIRANGA WOSIACKI E OYAKAWA, 2005 (SILURIFORMES; TRICHOMYCTERIDAE) EM RIACHOS DE CABECEIRA DA FLORESTA DA TIJUCA, RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **BELLA MAITÊ DIAS DOS SANTOS,ROMULLO GUIMARÃES DE Sá FERREIRA LIMA,ANA CAROLINA PRADO VALLADARES DA ROCHA**

ORIENTADOR(ES): **MÍRIAM PILZ ALBRECHT**

RESUMO:

Fatores bióticos e abióticos interagem determinando a dieta, composição corporal e excreção pelos animais. A excreção dos peixes é um processo que pode retornar nutrientes ao ambiente, redispõnibilizando-os para a produção primária. Interferências antrópicas afetam os fatores abióticos e bióticos (heterogeneidade de habitat e coocorrência de espécies) nos riachos, podendo alterar etapas da alimentação dos peixes (consumo e excreção). A avaliação de uma espécie sob diferentes condições permite analisar os efeitos desses fatores sobre sua ecologia trófica e estequiometria. *Trichomycterus jacupiranga* (Siluriformes; Trichomycteridae) é encontrada como a única espécie de peixe ou em coexistência com outras espécies em diferentes riachos no Parque Nacional da Tijuca (PNT), RJ. O presente trabalho objetiva caracterizar e comparar a ecologia trófica (composição da dieta, amplitude e sobreposição de nicho) e a estequiometria corporal e da excreção de *T. jacupiranga* em riachos que é a única espécie e onde coexiste com outras espécies de peixe no PNT. As hipóteses são: a amplitude de nicho trófico de *T. jacupiranga* será maior quando se encontra sozinha, pois a ausência de competição interespecífica pode levar a uma expansão do nicho trófico da população; há maior taxa de excreção de nutrientes nos riachos onde não há coocorrência com outras espécies de peixes, resultante da maior variedade de recursos consumidos; há maior sobreposição de nicho entre *T. jacupiranga* e *G. pantherinus*, ambas insetívoras. Os peixes foram coletados em seis riachos com pesca elétrica (três riachos de uma única espécie: n = 45; três riachos de coocorrência: n = 66) entre agosto e dezembro de 2022. Cada indivíduo foi mantido em sacos com 1 L de água filtrada do riacho, e esses em engarrafado vazado simulando as condições do riacho para minimizar stress. Amostras de água dos riachos e da excreção dos peixes foram coletadas para análise de nutrientes, e os peixes congelados e armazenados para análise da composição corporal. Além de *T. jacupiranga*, foram coletadas as espécies *Geophagus brasiliensis*, *Gymnotus pantherinus* e *Phalloceros* spp. A dieta, caracterizada pela análise do conteúdo estomacal, mostrou alta sobreposição entre as cinco espécies. A dieta e taxas de excreção de *T. jacupiranga* em diferentes condições (sozinha x em coexistência) não tiveram diferenças significativas, ao contrário do esperado. Para todas as espécies, as taxas de excreção (N e P) apresentaram correlação positiva com o peso corporal, demonstrando que indivíduos maiores excretam mais nutrientes do que os menores. A análise da estequiometria corporal (C:N:P) será feita em etapa posterior. As maiores taxas de excreção foram de *G. brasiliensis*, podendo indicar que tem papel de espécie recicladora no riacho, enquanto *P. spp.* pode ser considerada sequestradora, excretando menos nutrientes. No entanto, isto só poderá ser confirmado ao analisar as demandas de nutrientes pela produtividade primária dos riachos.

BIBLIOGRAFIA: Brazil-Sousa, C., Marques, R. M., & Albrecht, M. P. (2009). Segregação alimentar entre duas espécies de Heptapteridae no Rio Macaé, RJ. *Biota Neotropica*, 9, 31-37. Small, G. E., Pringle, C. M., Pyron, M., & Duff, J. H. (2011). Role of the fish *Astyanax aeneus* (Characidae) as a keystone nutrient recycler in low-nutrient Neotropical streams. *Ecology*, 92(2), 386-397. Zandonà, E., Oliveira-Cunha, P., & Moreira-Ferreira, B. (2021). O papel dos peixes na reciclagem de nutrientes em riachos tropicais. *Oecologia Australis*, 25(2), 463.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2624**

TÍTULO: **EDUCAÇÃO FÍSICA, FORMAÇÃO DOCENTE E INCLUSÃO: UMA ANÁLISE DOCUMENTAL DA UNIVASF E UFRPE**

AUTOR(ES) : **MARIA LUIZA TAVARES PINHEIRO,JOSE CARLOS LUCAS DE OLIVEIRA,SAMARA OLIVEIRA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **MICHELE PEREIRA DE SOUZA DA FONSECA**

RESUMO:

O presente resumo é parte de uma pesquisa maior cujo objetivo é mapear a formação docente dos cursos de Licenciatura em Educação Física de 46 universidades federais do Brasil, através da análise das ementas e das disciplinas obrigatórias que compõem o currículo, com a finalidade de identificar potenciais possibilidades de discussões acerca dos processos de inclusão/exclusão. Para este recorte, serão analisadas a Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) e a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Nos embasamos em um referencial teórico que compreende a inclusão em educação como um conceito amplo, dialético, processual e infundável (SAWAIA, 2022; BOOTH; AINSCOW, 2012; SANTOS; FONSECA; MELO, 2009), considerando questões de gênero, racialidade, etnia, deficiência, aspectos geracionais, em intersecção (COLLINS;BILGE, 2021). A pesquisa configura-se como documental de cunho qualitativo. Durante o processo de análise emergiram 7 categorias de discussão sendo elas: **Fundamentos e técnicas, Práticas Pedagógicas, Público-alvo da Educação Especial, Concepção de Corpo, Diferenças, Aspectos Históricos e Culturais; Políticas, Legislações e Direitos; Diversificação de Conteúdos**. Pelo limite do resumo, neste recorte enfocaremos nas 4 primeiras categorias. Identificamos na UNIVASF a preocupação em discutir a deficiência não apenas nas disciplinas que tratam dessa questão diretamente, logo, ressaltamos a importância dessa discussão e presença desta temática nas demais disciplinas do currículo. Em ambas universidades, observamos que há possibilidades de discutir a perspectiva inclusiva através da prática pedagógica de modo horizontalizado que considere as singularidades e necessidades específicas de todos(as) os(as) estudantes. Em se tratando da categoria *fundamentos e técnicas*, na UNIVASF e UFRPE, percebemos que é possível o ensino de aspectos técnicos e táticos de determinado esporte, que possam potencializar o interesse do estudante na atividade, não enfatizando somente o rendimento. Sobre a *concepção de corpo* foi possível identificar menções aos diferentes tipos de corpos que permeiam o ambiente educacional, tendo em vista a perspectiva biológica e sociocultural. Ressaltamos que o presente estudo não propõe a modificação dos documentos analisados, mas sim um olhar problematizador, crítico e potencializador sobre eles para que seja possível ressignificar a prática docente e contribuir para uma formação docente mais próxima da perspectiva inclusiva visando ampliar a participação de todas(os) no contexto educacional considerando suas singularidades.

BIBLIOGRAFIA: BOOTH, T; AINSCOW, M. Index Para a Inclusão. Desenvolvendo a aprendizagem e a participação na escola. Traduzido por: Mônica Pereira dos Santos. Rio de Janeiro. Produzido pelo LAPEADE, 2012. SAWAIA, B. (Org.). As artimanhas da Exclusão - análise psicossocial e ética da desigualdade social. 14. ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. 7ª Impressão. 2022. SANTOS, M; FONSECA, M; MELO, S. Inclusão em Educação: diferentes interfaces. Curitiba, CRV, 2009.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2636**

TÍTULO: **EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE PRECURSORES DE NICOTINA ADENINA DINUCLEOTÍDEO (NAD+) NO DESENVOLVIMENTO DE ARABIDOPSIS THALIANA**

AUTOR(ES) : **ANA PAULA DE MORAES GOULART,LUCAS SANTIAGO MENEZES,HELKIN GIOVANI FORERO BALLESTEROS,ALINE KÖHN CARNEIRO,ADRIANA SILVA HEMERLY**

ORIENTADOR(ES): **MONICA MONTERO LOMELI**

RESUMO:

A homeostase de NAD⁺ (nicotina adenina dinucleotídeo) é essencial para vários processos celulares, como metabolismo energético, regulação enzimática, sinalização celular e adaptação ao estresse. Foi observado em estudos anteriores que o uso de precursores de NAD como ácido nicotínico (NA) e Nicotinamida mononucleotídeo (NMN), aumentam a resistência de plantas a estresses bióticos e abióticos. Neste trabalho, avaliaremos se a suplementação do precursor da síntese de NAD, Nicotinamida Ribosídeo (NR), no meio de cultura de *Arabidopsis thaliana*, com o fim de observar o envolvimento deste composto no desenvolvimento e crescimento das plantas. Para este objetivo, analisaremos os fenótipos de plantas de *A. thaliana* crescendo em meio Murashige e Skoog (MS) suplementado com precursores comerciais como: NR, NA, NMN e nicotinamida (NAM). Para estudar seus efeitos no desenvolvimento vegetal, plântulas de *A. thaliana*, foram crescidas em meio MS com 1% sacarose por 7 dias. Posteriormente foram transferidas para meio MS, 1% sacarose suplementado com os precursores. Adicionalmente, também foi realizado um ensaio de inoculação nas plantas em MS com exsudatos metabólicos do meio da cultura de levedura *Saccharomyces boulardii*, que foram adicionados a uma proporção de 1:1 do MS. As plantas, foram crescidas à 21°C durante 15 dias em cultura in vitro. O fenótipo das plântulas foi avaliado analisando os parâmetros: área das folhas, comprimento da raiz principal, número de raízes laterais e número de pelos radiculares. Os resultados preliminares indicam que a área das folhas e raízes aumentaram de forma dose-dependente ao NR. Porém, apresentou um crescimento menor na concentração de 900µM de NR. Por outro lado, os resultados da suplementação com exsudatos metabólicos da levedura *S. boulardii*, não foram conclusivos, já que as plântulas não apresentaram um fenótipo diferenciado do controle, possivelmente pela quantidade de células inoculadas. Prosseguindo com o estudo, serão analisados os precursores, NA, NAM e NMN, como suplemento na cultura de *A. thaliana*, a fim de observar seu envolvimento no desenvolvimento vegetal. De forma simultânea, serão realizados novos ensaios com suplementação de exsudatos metabólicos da levedura *S. boulardii* em diferentes concentrações, para avaliar o efeito sob o desenvolvimento de plântulas de *A. thaliana*. Posteriormente, serão realizados ensaios de inoculação de plantas de *A. thaliana* utilizando uma levedura modificada para a produção de NR, a fim de observar, verificar e comparar o fenótipo e características observadas com os precursores de NAD. Estes resultados preliminares mostram-se promissores, contudo é necessário explorar a associação direta entre levedura e plantas, para entender os efeitos benéficos das leveduras e precursores de NAD em relação ao desenvolvimento vegetal. Este projeto pretende contribuir para o desenvolvimento de novas estratégias que visam mitigar a demanda de intensivos agrícolas nocivos ao meio ambiente.

BIBLIOGRAFIA: GAKIÈRE, B. et al. NAD⁺ biosynthesis and signaling in plants. *Critical Reviews in Plant Sciences*, v. 37, n. 4, p. 259-307, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/07352689.2018.1505591> AHMAD, Z. et al. Overexpression of nicotinamidase 3 (NIC3) gene and the exogenous application of nicotinic acid (NA) enhance drought tolerance and increase biomass in *Arabidopsis*. *Plant Molecular Biology*, v. 107, n. 1-2, p. 63-84, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11103-021-01179-z> Miwa, A. et al. Nicotinamide mononucleotide and related metabolites induce disease resistance against fungal phytopathogens in *Arabidopsis* and barley. *Sci Rep* 7, 6389 (2017). DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-017-06048-8>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2637**

TÍTULO: **FORMAÇÃO DOCENTE E INCLUSÃO: POSSIBILIDADES DE DISCUTIR A PERSPECTIVA INCLUSIVA NAS EMENTAS DA UFC E UFPE**

AUTOR(ES) : **JOSE CARLOS LUCAS DE OLIVEIRA, MARIA LUIZA TAVARES PINHEIRO, SAMARA OLIVEIRA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **MICHELE PEREIRA DE SOUZA DA FONSECA**

RESUMO:

Com o objetivo de mapear a formação docente de 46 universidades federais do Brasil que possuem o curso de Licenciatura em Educação Física por via da análise das ementas e das disciplinas obrigatórias que compõem o currículo, o presente resumo visa identificar potenciais possibilidades de discussões acerca dos processos de inclusão/exclusão. Para este recorte, serão analisadas a Universidade Federal do Ceará (UFC) e a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Usamos como norteador o referencial teórico que compreende a inclusão em educação como um conceito amplo, dialético, processual e infundável (SAWAIA, 2022; BOOTH; AINSCOW, 2012; SANTOS; FONSECA; MELO, 2009), considerando questões de gênero, racialidade, etnia, deficiência, aspectos geracionais em intersecção (COLLINS; BILGE, 2021). A pesquisa configura-se como documental de cunho qualitativo. Durante o processo de análise emergiram 7 categorias de discussão sendo elas: *Fundamentos e técnicas; Práticas Pedagógicas; Público Alvo da Educação Especial; Concepção de Corpo; Diferenças, Aspectos Históricos e Culturais; Políticas, Legislações e Direitos; Diversificação de Conteúdos*. Pelo limite do resumo, neste recorte enfocaremos nas 4 últimas categorias. Identificamos que as disciplinas da UFC abrem possibilidades de discussões sobre inclusão ao apresentar o contexto da Educação Física com abrangência das múltiplas culturas e práticas relacionadas às singularidades das diversas regiões do Brasil e sua valorização, além de um olhar atento às experiências vivenciadas durante e após a formação dos(as) discentes. Em ambas universidades, é possível discutir sobre o campo político, por via de políticas públicas relacionadas à formação docente, sobretudo a aplicabilidade no que tange a perspectiva inclusiva. Nas disciplinas da UFPE, identificamos nas ementas destaques em discutir tanto o corpo biológico quanto o social. Mesmo nessas duas ênfases, apontamos as possibilidades de considerar os diversos tipos de corpos existentes, sejam com ou sem deficiência, criança, jovem, idoso(a), visto que, no contexto escolar, a realidade é a diversidade de corpos e essas singularidades precisam ser consideradas. Também salientamos a grande possibilidade de tratar a inclusão por meio da estratégia pedagógica da diversificação de conteúdos abarcando os variados elementos da cultura corporal. Nos cabe apenas a reflexão acerca das possibilidades de olhares problematizadores, críticos e potencializadores sobre os temas apresentados e não a modificação dos documentos analisados, com o intuito de possíveis ressignificações à prática docente e suas contribuições na perspectiva inclusiva, visando ampliar a participação de todos e todas no contexto educacional considerando suas intersecções.

BIBLIOGRAFIA: BOOTH, T; AINSCOW, M. Index Para a Inclusão. Desenvolvendo a aprendizagem e a participação na escola. Traduzido por: Mônica Pereira dos Santos. Rio de Janeiro. Produzido pelo LAPEADE, 2012. SAWAIA, B. (Org.). As artimanhas da Exclusão – análise psicossocial e ética da desigualdade social. 14. ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. 7ª Impressão. 2022. SANTOS, M; FONSECA, M; MELO, S. Inclusão em Educação: diferentes interfaces. Curitiba, CRV, 2009.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2638**

TITULO: **ESTUDO DA ATIVIDADE LEISHMANICIDA DE NITROBENZALDEIDOS**

AUTOR(ES) : **FLÁVIO DA CONCEIÇÃO JUNIOR, WELISSON VILARINDO DE OLIVEIRA, TAHIRA SOUZA MELO, MANUEL SALUSTIANO ALMEIDA SAAVEDRA, JAN CARLO DELORENZI**

ORIENTADOR(ES): **ELVIRA MARIA SARAIVA**

RESUMO:

ESTUDO DA ATIVIDADE LEISHMANICIDA DE NITROBENZALDEIDOS

Flávio Conceição Junior¹, Maria Eduarda Silva Ferreira¹, Welisson Vilarindo de Oliveira², Tahira Souza Melo², Manuel S. A. Saavedra², Jan Delorenzi², Elvira Saraiva¹.

1. Instituto de Microbiologia Paulo de Góes, IMPG, UFRJ
2. Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo

As leishmanioses são um conjunto de doenças tropicais negligenciadas causadas pelo protozoário *Leishmania*, que afeta populações em mais de 90 países (1). Os macrófagos são células da imunidade inata, onde a *Leishmania* sobrevive e se multiplica nos mamíferos. Atualmente não existem vacinas aprovadas, os tratamentos disponíveis utilizam os antimoniais pentavalentes, anfotericina B, miltefosina, paromomicina, pentamidina e antifúngicos azólicos. Todos esses fármacos apresentam inconvenientes como a necessidade de administração parenteral (exceto miltefosina que é de uso oral), alta citotoxicidade, alto custo, longo prazo para tratamento e cepas resistentes. O objetivo do trabalho é testar a capacidade de compostos sintéticos, em promastigotas e amastigotas de *Leishmania amazonensis*, agente causal de leishmaniose cutânea, disseminada e também visceral. Os compostos em teste foram sintetizados visando produzir moléculas de rotas sintéticas simples, atendendo a regra dos 5 de Lipinsky. Assim, foram gerados nitrobenzaldeídos bromados e iodados com potencial antimicrobiano e leishmanicida, avaliados em predição *in silico*. Iniciamos testando 11 desses compostos em promastigotas de *L. amazonensis* crescidos em meio Schneider, 10% soro fetal bovino e 1% Penicilina+Estreptomicina (PS) por 48 h, 26 °C. A viabilidade foi determinada pelo teste de resazurina, e dessa forma foi selecionado o composto 1-(3-bromo-4-hydroxy-5-methoxyphenyl) ethan-1-one (NGB 00.002). A seguir esse composto foi testado quanto a toxicidade em macrófagos. Para esse ensaio as células RAW 264.7 foram plaqueadas (5×10^5 /poço) em meio RPMI, 10% SFB, 1% PS e incubadas com diferentes concentrações de NGB 00.002. Nossos resultados mostraram que o composto foi tóxico, matando os macrófagos nas concentrações que foram leishmanicidas. A toxicidade do NGB 00.002 (25 µM) em RAW 264.7 e *L. amazonensis* é muito semelhante (em torno de 50% das células). Estes resultados inviabilizaram a continuidade deste projeto com os compostos testados.

Financiamento: FAPERJ, CNPq

BIBLIOGRAFIA: Mann, S, et al. (2021). A Review of Leishmaniasis: Current Knowledge and Future Directions. *Curr Trop Med Rep*, 8: 121. Soares DC, Szlachta MM, Teixeira VL, Soares AR, Saraiva EM. The Brown Alga *Styopodium zonale* (Dictyotaceae): A Potential Source of Anti-Leishmania Drugs. *Mar Drugs*. 2016 Sep 8;14(9):163. Dos Santos Rosa A, Frauches-Santos C, Santana RC, Gomes JSC, Lima K, Echevarria A, Saraiva E, Decote-Ricardo D, Atella G, Pinto-da-Silva LH. Leishmanicidal effect of 1,3,4-thiadiazolium mesoionic salts on *Leishmania amazonensis* in vitro. *Parasitol Int*. 2021 Aug;83:102342.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2639**

TÍTULO: **CITOTOXICIDADE E POTENCIAL SUBLETAL DO NITROCOMPOSTO NITRO-C12-GBL EM LINHAGENS CELULARES DE PULMÃO**

AUTOR(ES) : **MATHEUS LACERDA DE SOUZA MAXIMO,GIOVANNI VITA,TALITA DE ARAÚJO RIBEIRO,KARINE CRISTINA CAVALCANTI RAASCH,CLEBER BOMFIM BARRETO JR**

ORIENTADOR(ES): **CARLOS AUGUSTO GOMES SOARES**

RESUMO:

O novo nitrocomposto Nitro-C12-GBL foi apresentado como alternativa citotóxica com potencial quimioterápico ou adjuvante em tratamentos combinados para controle tumoral. Previamente, identificou-se sua maior citotoxicidade em células tumorais HeLa em relação a HEK-293T, células embrionárias renais não tumorais (Ribeiro, et al. 2021). No presente trabalho investigamos os efeitos de Nitro-C12-GBL em células tumorais e não tumorais de pulmão, pois neoplasias malignas de pulmão representam aquelas de maior letalidade (GLOBOCAN, 2020), sendo conhecidas pela resistência à quimioterápicos por possuir resposta exacerbada aos insultos oxidativos. A bioatividade de Nitro-C12-GBL foi avaliada sobre as linhagens pulmonares MRC5 (Fibroblasto não tumoral) e A549 (Adenocarcinoma). Tratamentos com 10-200 µM (em DMSO) foram aplicados nas duas linhagens por diferentes períodos. Controles equimolares de Etoposide e H₂O₂ foram incluídos, a depender do ensaio. Viabilidade celular foi investigada a partir de ensaio fluorimétrico. Análises de citometria de Fluxo foram utilizadas em A549 para avaliar a dinâmica de populações apopto/necróticas e a formação intracelular de ROS. A ativação de Caspase-3 foi avaliada via ensaio fluorimétrico. Exposição de 24-72h a Nitro-C12-GBL impõe LC50 (aprox. 100 µM) similar em ambos os tipos celulares. Entretanto, curtos tratamentos (2h) sobre A549, seguidos de incubação com meio fresco mostram efeitos letais irreversíveis, com fenótipos apopto/necróticos intensos. A atividade de Caspase-3 foi detectada em células A549 tratadas por 2h com Nitro-C12-GBL 100 ou 200 µM. Além do efeito citotóxico, Nitro-C12-GBL induz aumento dose-dependente de estado pró-oxidativo em A549, apesar de seu aumentado poder redutor celular devido à expressão constitutiva de via NRF2 citoprotetora. Efeitos em curto período ainda estão em produção para MRC5. A exposição a concentrações sub letais (75 µM) por 2h induziu aumento de ~160% no ROS intracelular, indicando potencial subletal do composto. As respostas de caspase-8 e de expressão de NRF2/HO-1 aos tratamentos estão sendo investigadas. Por fim, Nitro-C12-GBL em concentrações subletais está sendo testada para sensibilização de células tumorais a quimioterápicos convencionais.

BIBLIOGRAFIA: Talita A. Ribeiro, Erik Machado-Ferreira, Lohaine F. Guimarães, Jéssica Cavaleiro, Alan Messala A. Britto, Nátaly Redua, Lucas Miguel Pereira de Souza, André S. Pimentel, Paulo H.S. Picciani, Osvaldo N. Oliveira, Cléber Bonfim Barreto, Carlos Augusto G. Soares, Novel cytotoxic amphiphilic nitro-compounds derived from a synthetic route for paraconic acids, Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, Volume 626, 2021, 126984, ISSN 0927-7757 Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA Cancer J Clin. 2021;71(3):209-249. doi:10.3322/caac.21660

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2641**

TÍTULO: **TREINAMENTOS POR SIMULAÇÃO REALÍSTICA DIRIGIDOS A PROFISSIONAIS DE SAÚDE NA PREPARAÇÃO PARA SITUAÇÕES DE DESASTRES: MAPEAMENTO DE EVIDÊNCIAS**

AUTOR(ES) : **THAIS FERNANDA DA SILVA SOUSA,THAÍS DA SILVA KNEODLER,THIAGO AUGUSTO**

ORIENTADOR(ES): **ALEXANDRE BARBOSA DE OLIVEIRA**

RESUMO:

Introdução: emergências de saúde pública e desastres são eventos complexos, que podem manifestar-se abrupta ou gradualmente, cujos riscos são dimensionados em função da combinação de ameaças, níveis de exposição, vulnerabilidades e capacidade de resposta. Na busca por preparar profissionais de saúde para esses desafios, estratégias de simulação realística emergem como potenciais ferramentas. Contudo, existem ponderações quanto às suas condições de aplicabilidade, tecnologias e técnicas necessárias para desvelar as complexidades observadas em tais fenômenos. **Objetivo:** identificar fontes de informação técnico-científica sobre o desenvolvimento de estratégias de simulação realística destinadas à preparação de profissionais de saúde para atuação em cenários de emergências e desastres. **Método:** revisão de escopo guiada pelo checklist Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews. As buscas se deram de forma cegada e conduzida por três revisores, por meio de bases de dados indexadas: PubMed, Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Embase, Scopus, CINAHL, Web of Science, APA PsycInfo, Academic Search Premier (ASP) e na plataforma CAB Direct. Critérios de inclusão: fontes sobre o tema, sem restrições temporárias ou linguísticas. Critérios de exclusão: fontes sem texto completo, ou que não contemplem elementos relacionados à população (profissionais de saúde), conceito (estratégias de simulação realística) e contexto (emergências e desastres). **Resultados:** embora a análise da cartografia das fontes ainda esteja em progresso, já detectou-se que as táticas mais empregadas na preparação de profissionais para desastres envolvem o uso de manequins de alta fidelidade e simulações in situ. Essas abordagens revelaram suas potencialidades na redução de potenciais desvios na assistência a pacientes e na promoção da comunicação eficaz entre equipes multidisciplinares. **Conclusão:** as estratégias de simulação realísticas ora mapeadas demonstram-se como quesitos necessários a serem incorporados em planos de contingência, programas de preparação, formação e capacitação de profissionais de saúde para atuação em emergências e desastres de origem natural, tecnológica e social.

BIBLIOGRAFIA: SANTOS, P. A. F. et al.. Simulação e cooperação interdisciplinar e interinstitucional: desenvolvimento de competências do estudante de enfermagem em desastres. Escola Anna Nery, v. 27, p. e20220077, 2023. CHEGINI, Z. et al. Disaster preparedness and core competencies among emergency nurses: A cross-sectional study. Nursing Open, v. 9, n. 2, p. 1294-1302, 5 jan. 2022. YAMANE, Marcelo Tsuyoshi et al. Simulação realística como ferramenta de ensino na saúde: uma revisão integrativa. Revista Espaço para a Saúde, v. 20, n. 1, p. 87-112, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2644**

TÍTULO: **LINFOMA PLASMABLÁSTICO REFRACTÁRIO À QUIMIOTERAPIA EM PACIENTE HIV-POSITIVO: UM RELATO DE CASO**

AUTOR(ES) : **MARCELLA ABRANCHES GIL DE CASTRO, MARIANA PEREIRA CALDAS CIBREIROS, ANNE GRIPP BRUNO, BEATRIZ RANGEL DE OLIVEIRA, CAROLINA ARAGAO PINTO, ANA JULIA SCHRAMM GALVAO VALADARES, MATHEUS LUCKAS PINTO BENEDITO, RODRIGO PORTUGAL**

ORIENTADOR(ES): **MARIA DE FATIMA DIAS GAUL, ANGELO MAIOLINO**

RESUMO:

O linfoma plasmablástico (PBL) é um linfoma não-Hodgkin raro e agressivo, caracterizado pela proliferação descontrolada, hipermutação somática e recombinação de células plasmablásticas (intermediárias entre linfócitos B ativados e plasmócitos maduros)(1). Tal neoplasia acomete mais frequentemente a cavidade oral, trato digestivo e gânglios linfáticos e é mais prevalente em indivíduos imunossuprimidos, especialmente portadores de HIV(2). Nesse relato, buscamos ressaltar as complexidades associadas à evolução clínica do PBL e ao tratamento, tendo em vista a ausência de consenso quanto à conduta terapêutica e a improbabilidade de realizar estudos randomizados, dada a raridade da neoplasia. Para isso, analisamos, com auxílio do sistema intrahospitalar ProntHU, o prontuário de um paciente da Hematologia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF/UFRJ). Trata-se de um paciente masculino, 29 anos, diagnosticado com linfoma plasmablástico estágio IV em março de 2023, seguido de detecção de HIV em abril do mesmo ano e indicação de terapia antirretroviral. Biópsia do testículo esquerdo revelou os marcadores MUM1 e CD10 positivos. O paciente foi então submetido a 2 ciclos EPOCH, seguidos de quimioterapia, 2 ciclos de protocolo GDP, radioterapia e um terceiro ciclo de GDP mais 5GCSF. Após reavaliação via PET-SCAN em setembro, foram identificados focos estomacais, hepáticos e ósseos de malignidade. Paciente evoluiu com hematêmese severa em novembro, quando nova TC revelou lesões infiltrantes na parede do estômago, gordura mesentérica, intestino delgado e linfonodos regionais, todas de aspecto neoplásico maior do que no exame anterior. Tanto a evolução clínica como os exames complementares apontam para o aspecto refratário deste linfoma, com a rápida e extensa infiltração gástrica levando à hematêmese. Embora as medidas terapêuticas tomadas, notadamente o regime intensivo EPOCH, estejam de acordo com as diretrizes atuais, a acentuada piora clínica do quadro ratifica o PBL como uma malignidade de difícil manejo, alta agressividade e ampla capacidade metastática, sobretudo na população soropositiva. O conjunto dos dados coletados sugere que a ausência de evidências e de consenso quanto ao tratamento reservem ao linfoma plasmablástico uma conduta paliativa, com pouco efeito no aumento da sobrevida; e confirma a importância de registrar a evolução clínica dos casos, na esperança de angariar o máximo de evidências possíveis e aprimorar o manejo do PBL diante da escassez de quadros para pesquisas formais.

BIBLIOGRAFIA: [1] CASTILLO, J. J., BIBAS, M., MIRANDA, R. N. The biology and treatment of plasmablastic lymphoma. Blood. Estados Unidos, v. 125, número 15, p. 2023-2330, abril, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25636338/>. Acesso em 22 de novembro de 2023. [2] CARBONE, A., VACCHER, E., GLOGHINI, A. Hematologic cancers in individuals infected by HIV. Blood. Itália, v. 139, número 7, p. 995-1012, fevereiro, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34469512/>. Acesso em 22 de novembro de 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2646**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE DE NANOEMULSÃO OTIMIZADA DE CARIOFILENO**

AUTOR(ES) : **EMILY SANTOS DE CASTRO, FRANCISCO ALEXANDRINO JÚNIOR, ALEXANDRE VIEIRA DAVID DA COSTA, MARIANA DA COSTA FRANCO SILVA, MILLENA BARBOSA**

ORIENTADOR(ES): **KATTYA GYSELLE DE HOLANDA E SILVA**

RESUMO:

As nanoemulsões são nanossistemas à base de lipídios que melhoram a biodisponibilidade e solubilidade de fármacos hidrofóbicos e de componentes bioativos de alimentos e cosméticos (KUMAR; BISHNOI; JAIN, 2019). Essa diversidade de atuação se dá devido a estabilidade cinética e o tamanho diminuto das gotículas, que estimularam seu rápido desenvolvimento como um sistema para entrega de substâncias bioativas (MARZUKI; WAHAB; HAMID, 2019). O cariofileno é um fitocanabinoide volátil e lipofílico encontrado em várias plantas, sendo ocasionalmente classificado também como um canabinoide atípico, por se ligar com o receptor CB2 (GHAZWAN et al., 2023). Este trabalho teve como objetivo otimizar uma nanoemulsão à base cariofileno e, avaliar sua estabilidade para uso farmacêutico e alimentício. Para isso, foi realizado um desenho experimental do tipo Box-Behnken, avaliando os seguintes parâmetros: (I) equilíbrio hidrófilo-lipófilo (HLB) (10 - 15), (II) concentração de cariofileno na fase oleosa (0% - 80%) e (III) concentração de tensoativo (2% - 20%) como variáveis independentes. As amostras foram preparadas por inversão de fases e agitação ultrassônica. Foi utilizado o espalhamento dinâmico de luz (DLS), para analisar o diâmetro das gotículas e o índice de polidispersão (Pdl). Para o sistema de tensoativo, foram utilizados o span 80 e o Tween 20. Os resultados revelaram que dentre os fatores analisados, apenas o (I) não apresentou influência significativa sobre o tamanho das gotículas. Além disso, também foi revelado que a composição ótima de NE-bCP foram utilizando beta-cariofileno (bCP) 16%, HLB 10 e tensoativo 11%. Foram escolhidas duas amostras para serem analisadas durante 250 dias, durante os 30 primeiros dias, a amostra A variou sua granulometria entre 140,25nm à 168,35nm, e seu Pdl variou de 0,146 à 0,281; enquanto a amostra B demonstrou variação no tamanho entre 261,25nm à 354,95nm e de Pdl entre 0,116 à 0,278, o que sugere uma estabilidade física nas amostras nesse primeiro intervalo de tempo de estudo. Diante do observado, os dados atuais demonstram que a nanoemulsão desenvolvida possui tamanho de gotícula estável e grande potencial como nanocarreador de bCP. O projeto se encontra na sua fase final de análise de estabilidade. Os resultados apresentados são referente a estabilidade em curto prazo, e as informações a longo prazo estão em análises estatísticas.

BIBLIOGRAFIA: KUMAR, Manish; BISHNOI, Ram Singh; JAIN, Chandra Prakash. Techniques for Formulation of Nanoemulsion Drug Delivery System: A Review. Preventive nutrition and food science, [S. l.], v. 24, p. 225-234, 30 set. 2019. MARZUKI, Nur Haziqah Che; WAHAB, Roswanira Abdul; HAMID, Mariani Abdul. An overview of nanoemulsion: concepts of development and cosmeceutical applications. Biotechnology & Biotechnological Equipment, [S. l.], p. 779-797, 22 maio 2019. GHAZWAN, Mohammed; HANI, Umme; ALQARNI, Mohammed H.; ALAM, Aftab. Nanostructured Lipid Carriers for Topical Management of Skin Disorders: Statistical Optimization, In Vitro and Dermatokinetic Evaluation. Gels, [S. l.], p. 1-17, 6 jul. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2647**

TITULO: **ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO DE AGREGAÇÃO DO DBD DA PROTEÍNA P53 POR MICROSCOPIA ÓTICA**

AUTOR(ES) : **FLÁVIA ALMEIDA SOUZA, MAYRA DE AMORIM MARQUES, KAIO DOS SANTOS CARDOSO COSTA, JULIA CATARINA BASTOS ARAUJO, NATHÁLIA VILELLA**

ORIENTADOR(ES): **GUILHERME AUGUSTO PIEDADE DE OLIVEIRA**

RESUMO:

A proteína p53 é uma reguladora do ciclo celular e é descrita como guardiã do genoma, garantindo a conservação da sua estabilidade e impedindo que mutações deletérias sejam propagadas para células filhas, por exemplo, através da ativação de vias de apoptose. No entanto, mutações no gene *TP53*, são observadas em aproximadamente 50% dos cânceres humanos. No geral, as mutações do tipo *missense* são localizadas majoritariamente, no domínio de ligação ao DNA (DBD) ocasionando perda ou ganho da função. A perda ou ganho de função podem levar a uma proliferação celular exacerbada, ao aumento da sobrevivência da célula e à resistência às drogas quimioterápicas, por exemplo. Um outro evento deletério associado às mutantes de p53 é a sua capacidade de agregação. Nosso grupo mostrou que a p53 encontra-se agregada em biópsias humanas de câncer de mama, por exemplo. No entanto, as vias de agregação da p53 ainda não são bem caracterizadas. Por isso, o objetivo deste trabalho é avaliar a agregação, inicialmente, da p53 selvagem, utilizando o domínio isolado de ligação ao DNA selvagem (p53 DBD WT), produzido de maneira recombinante. A sequência que codifica a p53 DBD WT, foi clonada em vetor pet15b. Com o objetivo de aumentar o estoque de plasmídeo, inicialmente, foi feito um protocolo para purificação do mesmo através de um kit comercial. Com o objetivo de expressar heterologicamente nossa proteína de interesse, transformamos cepas de *BL21 codon plus* com o plasmídeo. O produto da transformação foi plaqueado em LB ágar e incubado durante a noite à 37°C. No dia seguinte, colônias pequenas e espaçadas foram observadas, indicando transformação eficiente. Essas colônias foram acondicionadas em meio líquido LB durante a noite, à 37°C, sob agitação. No dia seguinte, esse meio foi acondicionado em erlenmeyer contendo 800 ml de meio LB sob agitação. Quando a densidade óptica (DO) atingiu 0.6, a indução da expressão foi feita com IPTG. Essa cultura foi deixada à 25°C por 16 hs sob agitação e foi, posteriormente, centrifugada. Os pellets foram estocados a -80°C. O processo de purificação foi feito em duas etapas cromatográficas. O extrato celular foi aplicado em coluna de resina SP Sepharose, onde ocorre cromatografia a troca iônica e Heparina Sepharose, que é uma cromatografia de afinidade. Os resultados das frações eluídas foram observados através de eletroforese em gel de SDS. As frações mais puras foram coletadas, dosadas (absorbância em 280nm) e estocadas a -80°C. Observamos o processo de agregação da p53 à temperatura de 37°C monitorando por 24hs utilizando microscopia ótica. Na primeira hora pude observar alguns poucos agregados que aumentaram gradativamente ao longo das horas. Após 24 horas foram vistos agregados maiores e algumas gotas, que poderia indicar um tipo de separação de fases ao longo do processo de agregação. Ainda são necessárias maiores investigações acerca desse fenômeno e, como perspectivas, nosso intuito é comparar esse processo entre mutantes de p53.

BIBLIOGRAFIA: O status dos estados oligoméricos e de agregação do p53 no câncer. *Biomoléculas*, 10(4): 548

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2648**

TITULO: **ESTUDO DA ATIVIDADE LEISHMANICIDA DE COMPOSTOS DERIVADOS DE ALDEÍDOS**

AUTOR(ES) : **MARIA EDUARDA SILVA FERREIRA, FLÁVIO DA CONCEIÇÃO JUNIOR, WELISSON VILARINDO DE OLIVEIRA, TAHIRA SOUZA MELO, MANUEL SALUSTIANO ALMEIDA SAAVEDRA, JAN CARLO DE LORENZI**

ORIENTADOR(ES): **ELVIRA MARIA SARAIVA**

RESUMO:

1. A leishmaniose é uma doença negligenciada causada por parasitas do gênero *Leishmania* e transmitida por insetos vetores dos gêneros *Phlebotomus* e *Lutzomyia*. Esta infecção está amplamente distribuída em regiões tropicais e subtropicais, afetando milhões de pessoas em todo o mundo. A leishmaniose pode se manifestar em diferentes formas clínicas, como cutânea, mucocutânea e visceral, sendo esta última a mais grave. Diversos fármacos têm sido utilizados para o tratamento das leishmanioses, incluindo antimonials pentavalentes, anfotericina B, pentamidina, miltefosina e outros. No entanto, todos esses fármacos apresentam problemas como: alto custo, tratamento longo, aumento dos casos de resistência do parasita e efeitos tóxicos para os pacientes. Diante desses desafios, é necessário avaliar novos compostos que sejam mais eficazes, menos tóxicos e de menor custo. Nesse sentido, nosso objetivo é testar novas moléculas, que foram obtidas por rotas sintéticas simples, em *Leishmania amazonensis*, um parasita que pode causar diversas formas da leishmaniose. Para isso formas promastigotas do parasita foram incubadas com os diferentes compostos por 48 h, 26°C em meio Schneider com 10% soro fetal bovino. Nossos resultados iniciais mostraram que, entre os 11 compostos analisados, 4 foram ativos contra as formas promastigotas, sendo eles: 00.008 (4-hydroxy-3-methoxy-5-nitrobenzaldehyde), 03.001 (R)-2-bromo-3-(furan-2-yl)-3-oxopropanamide, 03.002 (2-bromo-3-oxo-3-phenylpropanamide), e o 15.002 (Z)-3-chloro-3-(4-hydroxy-3-methoxy-5-nitrophenyl)acrylaldehyde. O composto 00.008 foi obtido por nitração de compostos orgânicos com anéis aromáticos substituídos por grupos ativantes do anel, os 03.001 e o 03.002 pela bromação na cadeia carbonada de aroilacetônitrilas empregando gerador de radicais livres e o composto 15.002, pela reação de Vilsmeier Haack para a formação de clorovinilaldeídos. A seguir esses compostos serão testados para determinar seu IC50 e sua citotoxicidade para as células hospedeiras, utilizando a linhagem de macrófagos RAW 264.7. Os compostos que não apresentarem citotoxicidade para os macrófagos serão avaliados quanto à sua atividade anti-amastigota, em células RAW infectadas com os promastigotas por 24h e tratadas por 48h com os compostos. A produção de óxido nítrico, espécies reativas de oxigênio, citocinas e atividade de arginase serão avaliadas com os compostos que apresentarem atividade leishmanicida nos testes com macrófagos infectados.

Financiamento: FAPERJ, CNPq

BIBLIOGRAFIA: Ferreira C, Passos CL, Soares DC, Costa KP, Rezende MJ, Lobão AQ, Pinto AC, Hamerski L, Saraiva EM. Leishmanicidal activity of the alkaloid-rich fraction from *Guatteria latifolia*. *Exp Parasitol*. 2017 Jan;172:51-60. Alves Passos CL, Rodríguez R, Ferreira C, Costa Soares D, Vieira Somner G, Hamerski L, da Cunha Pinto A, Moraes Rezende C, Saraiva EM. Anti-*Leishmania amazonensis* activity of *Serjania lethalis* A. St.-Hil. *Parasitol Int*. 2017 Feb;66(1):940-947. Dos Santos Rosa A, et al. Leishmanicidal effect of 1,3,4-thiadiazolium mesoionic salts on *Leishmania amazonensis* in vitro. *Parasitol Int*. 2021 Aug;83:102342.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2650**

TÍTULO: **MODELOS IN VITRO PARA ESTUDO DAS PROPRIEDADES ELÉTRICAS DE CÉLULAS GANGLIONARES DA RETINA NO GLAUCOMA EXPERIMENTAL**

AUTOR(ES) : **RITA DE CASSIA FERNANDES DE ALMEIDA PONCE**

ORIENTADOR(ES): **NEWTON G CASTRO**

RESUMO:

O glaucoma é a principal causa de cegueira irreversível e é associada à perda de células ganglionares da retina (RGC) e à degeneração de seus axônios, que conectam-se através do nervo óptico a outras estruturas do sistema visual.

Como os tratamentos disponíveis visam apenas evitar a progressão da doença e não há reversão quando a perda de visão ocorre, diversos modelos experimentais de glaucoma em roedores vem sendo usados para testar tratamentos inovadores. Dentre eles, vale destacar os que envolvem regeneração ou neurogênese, com os quais é relevante avaliar a funcionalidade a nível celular. Nesse estudo, propomos implementar métodos eletrofisiológicos "in vitro" para avaliar as propriedades funcionais de RGC na retina e de seus axônios no nervo óptico, ambos isolados de animais com glaucoma. Os futuros estudos envolverão ratos Lister Hooded e os protocolos de indução de glaucoma e de isolamento de retina serão semelhantes aos estabelecidos por nossos colaboradores (p. ex., CEUA A14-20-118-19).

Até o momento, estudamos as propriedades elétricas de RGC em simulações computacionais e treinamos o registro de correntes iônicas em células em cultura. Simulações de correntes iônicas e potenciais de ação foram geradas com o aplicativo Electrophysiology of the Neuron (<https://www.eotnprogram.org/>). Registros de correntes de sódio (I-Na) dependentes da voltagem transmembranar (Vm) foram realizados em células da linhagem GH3, com a técnica de "patch-clamp" para fixação da voltagem transmembranar (Vm), usando diferentes protocolos de estímulo. Testando as contribuições de diferentes condutâncias iônicas no neurônio simulado, reproduzimos propriedades intrínsecas semelhantes às dos principais tipos de RGC de rato (Wong et al., 2012). Nas células GH3, obtivemos curvas de ativação e inativação dos canais de sódio em função de Vm e curvas de inativação e recuperação em função do tempo, com parâmetros comparáveis aos da literatura.

Com a experiência adquirida nessa etapa, esperamos realizar registros de correntes iônicas e potenciais de ação das RGCs endógenas para avaliar as propriedades eletrofisiológicas e comparar com as de RGCs induzidas à diferenciação a partir de células progenitoras em animais adultos.

BIBLIOGRAFIA: WONG, R. C.; CLOHERTY, S. L.; IBBOTSON, M. R.; O'BRIEN, B. J. Intrinsic physiological properties of rat retinal ganglion cells with a comparative analysis. *J Neurophysiol*, v. 108, n. 7, p. 2008-2023, 2012. Disponível em: <[dx.doi.org/10.1152/jn.01091.2011](https://doi.org/10.1152/jn.01091.2011)>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2660**

TÍTULO: **RECELULARIZAÇÃO DE ARCABOUÇOS HEPÁTICOS HUMANOS E PORCINOS UTILIZANDO ESFEROIDES DE CÉLULAS HEPATÓCITO-LIKE ORIGINADAS DE CÉLULAS TRONCO DE PLURIPOTÊNCIA INDUZIDA**

AUTOR(ES) : **JOÃO LUCAS PEREIRA DE LEIROS FERREIRA, GIULIA ROLDAO BARBOSA FREIRE, JULIA HELENA OLIVEIRA DE BARROS, ÉRICA ALMEIDA AMORIM, GABRIELA MOREIRA PINTO**

ORIENTADOR(ES): **RICARDO MARTINS-SANTOS, BRUNO ANDRADE PARANHOS, REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG**

RESUMO:

A demanda de pacientes necessitando de transplante hepático tem aumentado, superando a quantidade de fígados disponíveis para doação, causando aumento das taxas de óbitos na fila de espera. Uma possível solução na bioengenharia envolve a descélularização de fígados, gerando arcabouços hepáticos acelulares, e sua recelularização com células saudáveis cultivadas *in vitro*. Este trabalho visa descélularizar e recelularizar arcabouços hepáticos porcos e humanos, doentes e saudáveis, com esferoides de células tipo-hepatócito (iHep) originadas de células-tronco de pluripotência induzida humanas (iPSCs) para caracterizar as células que se aderem ao arcabouço e avaliar produção de metabólitos hepáticos. Os fragmentos de fígados humanos foram cedidos pelos pacientes e serão utilizados conforme aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), CAAE 16079319.0.0000.5257. Fígados porcos foram obtidos de abatedouros certificados (CEUA CCS-UFRJ nº 113/21). Esferoides hepáticos multicelulares foram gerados anteriormente com células HepG2, endoteliais e mesenquimais, visando maturidade funcional. Como resultados obtivemos que os esferoides apresentaram sustentação dos fenótipos como notou-se pela secreção de albumina e proteínas hepáticas, expressão de CD31 avaliada por PCR, menor expressão de AFP, sugerindo maturidade tecidual hepática, e manifestação de proliferação celular pela expressão de Ki67 confirmada por imunofluorescência. Este projeto visa substituir HepG2 por iHep, mantendo fenótipos sem carcinogenicidade, para recelularizar fígados porcos e humanos. A descélularização foi realizada por perfusão via veia porta (VP) com vazão inicial de 50L/min de água destilada (1 hora), PBS 2x (1 hora), 0,2% de solução de tripsina em 0,05% de EDTA, e 0,05% de NaN₃. Em seguida Triton X-100 3% em EDTA 0,05% e NaN₃ 0,05%. A perfusão ocorreu por 24h, seguida de solução 4% de desoxicolato de sódio por 34h. A descélularização foi confirmada por H&E e por quantificação de DNA. A descélularização reduziu em 99,9% o conteúdo de DNA (p= 0,0001), a análise histológica confirmou a ausência de conteúdo nuclear e o protocolo demonstrou preservação extensa da vasculatura originária da VP, artéria hepática e ducto biliar. As iPSC foram cultivadas em meio StemFlex e RPMI+1%B27+1µM SB-431542+20ng/mL HGF+100ng/mL Activin+3µM CHIR99021 para diferenciação em iHep durante 28 dias (troca a cada 48hs). Os arcabouços serão recelularizados por deposição de esferoides e incubação com RPMI 1640, e mantidos em cultivo a 37°C. Análises periódicas avaliarão níveis de albumina, uréia e bilirrubina no meio, enquanto a caracterização histológica incluirá H&E, Picro sirius, colágenos I e III, CYP3A4, citoqueratina 18 e 19. Espera-se que os arcabouços apresentem composição de microambientes celulares de tecido hepático funcional com caráter de maturidade tecidual e coesão entre matriz extracelular e células hepáticas visando tecnologia para aplicação médica.

BIBLIOGRAFIA: 1. MAZZA, Giuseppe; AL-AKKAD, Walid; ROMBOUTS, Krista; PINZANI, Massimo. Liver tissue engineering: From implantable tissue to whole organ engineering. *Hepatology communications*, v. 2, n. 2, p. 131-141, 2018. DOI 10.1002/hep4.1136. ROBERTSON, Matthew J.; SOIBAM, Benjamin; O'LEARY, Jacqueline G.; SAMPAIO, Luiz C.; 2. TAYLOR, Doris A. Recellularization of rat liver: An in vitro model for assessing human drug metabolism and liver biology. *PLoS one*, v. 13, n. 1, p. e0191892, 2018. DOI 10.1371/journal.pone.0191892; 3. TAKEBE, T. et al. Vascularized and functional human liver from an iPSC-derived organ bud transplant. *Nature* 499, 481-484 (2013).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2666**

TÍTULO: **ESTUDOS VISANDO A SÍNTESE DE FLAVONAS 8-N-ARILADAS COM POTENCIAL ANTI-SARS-COV-2 VIA REAÇÕES DE ACOPLAMENTO CRUZADO**

AUTOR(ES) : **MICHEL ALVES ASSED, EDGAR SCHAEFFER, MANUELLE CUNHA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **ALCIDES JOSÉ MONTEIRO DA SILVA**

RESUMO:

As flavonas apresentam diversas atividades biológicas descritas na literatura, sendo a atividade antiviral uma das mais relevantes hoje em dia (LÓPEZ-LÁZARO, 2009). Inclusive, a flavona baicaleína presente na *Scutellaria baicalensis* apresenta atividade biológica contra o vírus da dengue e contra o vírus da Covid-19, o SARS-CoV-2 (SU, Hai-xia et al, 2020) e isso eleva ainda mais a importância do estudo dessa subclasse dos flavonoides.

Atualmente, algumas flavonas C-benziladas estão sendo estudadas para diversas atividades, inclusive contra um dos patógenos causadores da malária (MAEDA et al., 2020).

Sendo assim, este trabalho visa estabelecer uma rota de síntese de diferentes flavonas 8-N-Ariladas para comparar os resultados de atividade biológica com as flavonas C-benziladas. Como o átomo nitrogênio possui um par de elétrons disponíveis, a substituição do carbono conferiria a essas novas moléculas um sítio doador e/ou receptor de elétrons, o que pode ser extremamente útil para modular novas interações com alvos.

Para a síntese das 8-N-Aril Flavonas foi escolhida como material de partida a crisina, uma flavona comercial e abundante. A crisina foi submetida à reação de metilação de suas hidroxilas fenólicas empregando como reagente de metilação o $(\text{CH}_3)_2\text{SO}_4$. Esse procedimento forneceu o produto desejado em rendimento químico de 97%. Com a crisina dimetoxilada, estudamos a reação de nitração regioselectiva na posição 8 empregando uma mistura de HNO_3 e H_2SO_4 durante 1h a 0 °C. O produto esperado foi obtido com sucesso em 97,5% de rendimento químico. Em seguida, o grupo nitro foi reduzido para NH_2 utilizando ferro (0) a temperatura ambiente por 24h, obtendo a amina correspondente em 70% de rendimento químico. A 8-amino-flavona foi submetida nas condições clássicas de Buchwald-Hartwig na presença do bromobenzeno empregando diversas condições para a obtenção do produto desejado. Todas as tentativas não levaram ao produto desejado. Novos esforços estão planejados empregando o uso do reator de micro-ondas como alternativa ao processo térmico.

Porém, utilizando a reação de Chan-Lam na presença de $\text{Cu}(\text{OAc})_2$, ácido fenilborônico e trietilamina a temperatura ambiente durante 24h, foi possível obter o produto desejado com 81% de rendimento químico. Com esse resultado, foi possível a síntese de uma série de compostos 8-N-arilados com rendimentos variados.

Com esse resultado preliminar, estudos de docking molecular com as substâncias geradas estão em andamento, assim como a avaliação da atividade anti-SARS-CoV-2.

BIBLIOGRAFIA: LÓPEZ-LÁZARO, Miguel. Distribution and biological activities of the flavonoid luteolin. Mini reviews in medicinal chemistry, v. 9, n. 1, p. 31-59, 2009. SU, Hai-xia et al. Anti-SARS-CoV-2 activities in vitro of Shuanghuanglian preparations and bioactive ingredients. Acta Pharmacologica Sinica, v. 41, n. 9, p. 1167-1177, 2020. MAEDA, Gasper et al. A Meroisoprenoid, Heptenolides, and C-Benzylated Flavonoids from *Sphaerocoryne gracilis* ssp. *gracilis*. Journal of natural products, v. 83, n. 2, p. 316-322, 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2668**

TÍTULO: **PADRÕES DE RESILIÊNCIA DA COMUNIDADE PEIXES EM UM LAGO AMAZÔNICO IMPACTADO POR REJEITO DE MINÉRIO**

AUTOR(ES) : **VICTOR MANUEL DE JESUS CONDE PEREIRA, NATALIA CARNEIRO LACERDA DOS SANTOS, VITOR MANUEL BARROS FERREIRA, NALBERT DE FARIAS ARAUJO, ÉRICA PELLEGRINI CARAMASCHI**

ORIENTADOR(ES): **MÍRIAM PILZ ALBRECHT**

RESUMO:

O Bioma Amazônico abriga uma das maiores biodiversidades do mundo, e nas últimas décadas vem sendo constantemente ameaçado por atividades antrópicas que acarretam na perda de espécies em comunidades biológicas locais, sobretudo em ambientes aquáticos. Avaliar a vulnerabilidade das comunidades a esses distúrbios é uma boa ferramenta para entender a dimensão de um possível impacto e criar medidas para a proteção e conservação desses ambientes (Rocha et al., 2023). Uma das formas de avaliação da vulnerabilidade é através da resiliência das comunidades (Weißhuhn et al., 2017). Além disso, entender a variação da resiliência de uma comunidade após um distúrbio pode ajudar a entender a velocidade de recuperação e sua susceptibilidade a um novo impacto. Dentre os organismos aquáticos, os peixes foram utilizados para avaliar essa métrica por serem organismos abundantes e bem diversificados. O objetivo deste trabalho é avaliar a resiliência da comunidade de peixes em um lago amazônico assoreado por rejeito de minério. A área de estudo é o lago Batata, impactado por rejeito de bauxita entre os anos de 1979 e 1989. Para isso, foram coletados peixes, entre 1991 e 2022, através de redes de espera com diferentes malhas em três áreas distintas do lago, sendo elas: natural (sem impacto), regeneração natural (impactada por rejeito de minério) e regeneração facilitada (impactada e em processo de restauração), anualmente ao longo de 30 anos. Para avaliar resiliência, será usado como proxy a redundância funcional de cada ponto/ano (de Bello et al., 2007). Essa métrica é definida pelo grau de "saturação" de espécies que apresentam características funcionais similares, considerando a diferença entre diversidade taxonômica e diversidade funcional (Rocha et al., 2023). Dessa forma, calcularemos a diversidade taxonômica através do índice de Simpson e a diversidade funcional através da entropia Quadrática de Rao (RaoQ). Para o cálculo funcional utilizaremos as seguintes características: tamanho do corpo, guilda alimentar e uso do habitat. Com isso, esperamos que os resultados da resiliência sejam maiores na área natural em que não houve remoção de espécies mediante o impacto. Já entre as áreas impactadas, é esperado uma menor resiliência. Entretanto, na área de regeneração facilitada (área em processo de restauração) esperam-se valores intermediários, devido ao estágio de sucessão impor um ritmo mais acelerado. Além de avaliar a resiliência da comunidade em áreas com diferentes níveis de impacto, este trabalho poderá contribuir para o debate sobre vulnerabilidade de comunidades em áreas impactadas.

BIBLIOGRAFIA: de Bello, F., Lepš, J., Lavorel, S. et al. Importance of species abundance for assessment of trait composition: an example based on pollinator communities. COMMUNITY ECOLOGY 8, 163-170 (2007). Rocha, Barbbara Silva, et al. "Assessing resilience and sensitivity patterns for fish and phytoplankton in French lakes." Global Ecology and Conservation 43 (2023): e02458. Weißhuhn, P., Müller, F. & Wiggering, H. Ecosystem Vulnerability Review: Proposal of an Interdisciplinary Ecosystem Assessment Approach. Environmental Management 61, 904-915 (2018).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2670**

TÍTULO: **COMO OS ESCOLARES SOLUCIONARIAM A FOME: UMA OFICINA SOBRE FOME E O APROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS.**

AUTOR(ES) : **JEFFERSON NUNES GOMES FILHO**

ORIENTADOR(ES): **THAINA SCHWAN KARLS,CAMILA PINHEIRO COURA**

RESUMO:

A fome é um problema que atinge o Brasil no decorrer da sua história. Sendo considerado um desafio complexo e multifacetado, envolvendo diversos fatores socioeconômicos, políticos e ambientais. Josué de Castro, em "Geografia da fome", afirmou que o tema em questão era considerado um tabu em sua época, tanto na sociedade, quanto na Academia (Castro, 1946) e apesar dos avanços políticos e sociais das últimas décadas o país ainda enfrenta problemas relacionados à insegurança alimentar. O Projeto de extensão Saberes, Sabores e Práticas Gastronômicas da Culinária Brasileira da Universidade Federal do Rio de Janeiro visa propagar e preservar a gastronomia nacional através da sua divulgação, em redes sociais, como o Instagram ou com oficinas escolares. O presente trabalho tem como objetivo avaliar o desenvolvimento de uma oficina sobre a fome e o aproveitamento integral dos alimentos por meio do feedback dado pelo público-alvo. A metodologia aplicada é uma pesquisa descritiva na qual será detalhada a ação e a percepção dos alunos, após a realização da mesma. A oficina foi realizada em uma escola pública da zona sul do Rio de Janeiro no dia 18 de novembro de 2023 com duração aproximada de 50 minutos, com escolares do ensino fundamental II. Os temas desenvolvidos foram conceitos sobre Insegurança alimentar, dados estatísticos acerca da fome no Brasil, políticas públicas em torno da alimentação e o reaproveitamento integral dos alimentos, o qual foi exemplificado com o uso do abacaxi na sua totalidade. Ao final da oficina, os alunos degustaram o suco da fruta feito com a casca e foi proposto a eles a seguinte pergunta: "Quais ideias vocês teriam para solucionar a fome no mundo, a partir do que conversamos hoje?". Como resultado, as crianças dispuseram respostas como: a) distribuição de cestas básicas para população carente; b) oferta de comida aos moradores de rua; c) melhor fornecimento de renda entre a população; d) aos que estão em situação de insegurança alimentar leve, moderada ou grave que seja concedido pela prefeitura um cartão similar a um vale-refeição, tal qual são ofertados nas empresas; e) diminuir os impostos da comida de "verdade" (fazendo referência ao produto in natura ou minimamente processado); f) multas para empresas, como mercado, e pessoas que jogam comida no lixo; g) mais aulas de aproveitamento integral dos alimentos. Conclui-se que os escolares conseguiram absorver o conhecimento adquirido na oficina e superaram nossas expectativas quando propuseram ideias que tangem políticas públicas, desenvolvimento social e os conhecimentos trazidos pelo Guia Alimentar da População Brasileira (Brasil, 2014). Carolina Maria de Jesus, no livro "Quarto de Despejo" afirma que quem já passou fome aprende a pensar no próximo e nas crianças (Jesus, 1960). No dia da realização desta atividade, é possível observar que foram as crianças e os adolescentes que pensaram no próximo e em um futuro possível sem fome.

BIBLIOGRAFIA: -Castro, Josué de. Geografia da fome: o dilema do pão e do aço. São Paulo, 1946 -Jesus, Carolina Maria de. Quarto de despejo: O diário de uma favelada. São Paulo, 1960. - Brasil. Guia alimentar para a população brasileira. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2. ed. Brasília, 2014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2680**

TÍTULO: **IMPACTO DA PANDEMIA NO AUMENTO DA INSEGURANÇA ALIMENTAR NO RURAL-URBANO DO BRASIL**

AUTOR(ES) : **KARINA NEVES DA SILVA TELLES,ELOAH COSTA DE SANT' ANNA RIBEIRO,LUANA TEIXEIRA GHIGGINO,MARIA LUIZA BARRETO MEDEIROS DA SILVA,JAYANE GOMES MARTINIANO DE OLIVEIRA,ALINE ALVES FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **ROSANA SALLES-COSTA**

RESUMO:

Tema/objetivos: O país possui um histórico baseado em uma série de desigualdades sociais que se reflete nos níveis de Insegurança Alimentar (IA). As disparidades são ainda maiores quando comparamos o Brasil rural e urbano. Diante disso, o objetivo do trabalho foi analisar a presença da insegurança alimentar nos domicílios brasileiros localizados na área rural e urbana. **Procedimentos metodológicos:** Estudo transversal que utilizou os microdados dos inquéritos populacionais nacionais: Pesquisa Nacional de Amostras Domiciliares (PNAD) 2013 (116.192), Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2018 (n=57920) e o II Inquérito Nacional sobre a Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia do COVID-19 (II VIGISAN) 2022 (n=12.745). A IA foi aferida através da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), onde o domicílio foi classificado em segurança alimentar, IA leve e IA moderado/grave. Os dados foram analisados com seus respectivos pesos amostrais no software STATA 16 e foi realizado o teste qui-quadrado ($p < 0,05$), com todas as variáveis sendo significativas em relação a presença de insegurança alimentar. Estudo dispensou submissão ao comitê de ética. **Resultados alcançados:** Entre os anos de 2013-2022 houve um aumento da IA, sobretudo na moderada/grave, no urbano e rural do Brasil. Na área urbana, em 2013, a IA moderada/grave era de 9,0%, em 2018 de 11,6%, e em 2022 de 29,9%. Ocorreu uma variação de 28,79% entre os anos de 2013-2018, e de 156,92% de 2018-2022 na IA moderada/grave. A área rural do país sempre esteve inserida em piores níveis de IA quando comparada à urbana. Apresentando um aumento na prevalência, sendo de 17,9% (PNAD 2013), 19,3% (POF 2018) e 35,6% (II VIGISAN). A IA moderada/grave variou de 7,35% de 2013-2018, e de 84,64% de 2018-2022. Neste contexto, a SA variou em -18,12% de 2013-2018, e -34,91% de 2018-2022, para o urbano e em -16,83% de 2013-2018, e de -32,48% de 2018-2022, no rural. Todas as variáveis foram associadas significativamente ($p < 0,05$). **Conclusão/Considerações finais:** Existem diferenças entre as prevalências de SA e IA na área urbana e rural do Brasil. A IA, principalmente em seus níveis mais severos (moderada/grave), onde os residentes do domicílio convivem com a presença da fome, acentuou-se durante o período da pandemia do COVID-19, especialmente na área rural, mas também é importante notar o aumento da IA na área urbana precisa ser considerado. O local de moradia pode ser classificado como um dos indicadores da presença de IA, mas não o único. Diante disso, incentiva-se a continuidade de trabalhos nesta temática, no intuito de focalizar ações, políticas e programas de alimentação e nutrição que garantam a todos a Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à Alimentação Adequada e Saudável.

BIBLIOGRAFIA: LIGNANI, J. DE B. Análise Nacional e Regional da Relação entre Indicadores Sociais e Insegurança Alimentar. 2019. 235 f. Tese (Doutorado) - Curso de Nutrição, Instituto de Nutrição Josué de Castro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <<http://ppgn.ufrj.br/wpcontent/uploads/2020/07/juliana-de-Bem-Lignani-tese.pdf>>. Acesso em: 23/11/2023 REDE PENSSAN. II VIGISAN: relatório final. São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022. LIGNANI, J. DE B. et al. Relationship between social indicators and food insecurity: a systematic review. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 23, p. e200068, 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2683**

TÍTULO: **ALTERAÇÕES NO METABOLISMO DE LIPÍDIOS EM CAMUNDONGOS INFECTADOS PELO VÍRUS DA ZIKA**

AUTOR(ES) : **YGOR LUIZ OLIVEIRA DA COSTA, KAROLINE DOS ANJOS LIMA, VIVIAN NEUZA DOS SANTOS FERREIRA, TAINÁ ATELLA, IRANAIA ASSUNÇÃO ASSUNÇÃO-MIRANDA**

ORIENTADOR(ES): **GEORGIA C ATELLA**

RESUMO:

O vírus Zika (ZIKV) possui um genoma de ácido ribonucleico (RNA) de fita simples e sentido positivo. Seu material genético é circundado por um capsídeo proteico e coberto por uma bicamada lipídica obtida da membrana plasmática da célula hospedeira. É um vírus que se espalha globalmente, causando surtos e epidemias, incluindo um caso de 2015 no Brasil em que a infecção pelo vírus Zika foi associada ao desenvolvimento de distúrbios neurológicos graves, como a microcefalia. Os lipídios desempenham um papel importante na replicação viral, não apenas como componentes estruturais, mas também como sinalizadores e cofatores. O objetivo deste trabalho é investigar alterações no metabolismo lipídico de camundongos infectados pelo ZIKV. Assim, camundongos da linhagem sv129 foram infectados sistemicamente pela cepa brasileira ZIKVPE243, e eutanasiados nos dias 9, 12 e 14 pós-infecção (dpi). Para a realização das análises bioquímicas, os órgãos, incluindo cérebro e fígado, foram coletados, pesados e homogeneizados. Esse processo possibilitou a utilização de diversas técnicas como: dosagem de proteínas, extração lipídica, cromatografia de camada fina (TLC) e análise colorimétrica, sendo a análise estatística realizada pelo teste t de Student. Os resultados da TLC mostram um aumento significativo de diacilglicerol 1,3 ($972400,8 \pm 27261,5$ vs. $720141,8 \pm 57505,9$ U.A., $p=0,001$) e diacilglicerol 1,2/colesterol ($1608354,5 \pm 74889,5$ vs. $1363698,8 \pm 77653,1$ UA, $p=0,0086$) em cérebros infectados em comparação com o grupo controle (não infectado) em 9 dpi. Em 12 dpi não houve diferença entre os grupos. Em 14 dpi, os cérebros infectados mostraram uma redução de monoacilglicerol ($842787,5 \pm 57762,4$ vs. $983502,6 \pm 52622,9$ UA, $p = 0,0356$) em comparação aos controles. Amostras de fígado infectadas aos 9 dpi mostraram reduções significativas de triacilglicerol ($379401 \pm 78575,5$ vs. $1126805,2 \pm 124464,4$ UA, $p = 0,0003$) em comparação com grupos controle. Já em 14 dpi, foi observado o aumento de diacilglicerol 1,2/colesterol ($1358507,9 \pm 184952,5$ vs. $704901,2 \pm 62150,1$ U.A., $p=0,0011$), oxisterol ($340068,3 \pm 165141,7$ vs. $75715,6 \pm 18908,1$ U.A., $p=0,0219$) e monoacilglicerol ($999171,5 \pm 92917,6$ vs. $614290,9 \pm 71830,4$ U.A., $p=0,0016$) nos fígados infectados frente aos controles. A utilização de kits colorimétricos para medição dos níveis de glicose e triacilglicerol permitiu identificar uma redução substancial de triacilglicerol ($8,8 \pm 2,8$ vs. $14,8 \pm 0,6$ μ g, $p=0,0079$) em amostras de fígado infectadas quando comparadas com suas contrapartes não infectadas em 9 dpi, o que confirma os resultados do TLC. Quanto aos níveis de glicose, foi observado um aumento nas amostras de cérebro infectado em comparação aos controles tanto em 12 dpi ($2,9 \pm 0,2$ vs. $2,3 \pm 0,3$ μ g, $p = 0,0269$) quanto em 14 dpi ($3,2 \pm 0,3$ vs. $1,6 \pm 0,1$ μ g, $p=0,0001$). Estes resultados indicam que o metabolismo lipídico das amostras infectadas é alterado em comparação com as amostras controle durante a infecção pelo ZIKV.

BIBLIOGRAFIA: Campos, D. M. D. O. et al. Avanços sobre o Zika vírus pós-pandemia: uma revisão de literatura. Revista Médica de Minas Gerais, p. 31208, 2021. Plourde, A. R. & Bloch, E. M. A literature review of Zika Virus. Emerging infectious diseases, v. 22, p. 1185, 2016. Weaver, S. C. et al. Zika virus: History, emergence, biology, and prospects for control. Antiviral Research, v. 130, p. 69 – 80, 2016.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2684**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DO SISTEMA ENDOCANABINOIDE NO METABOLISMO DE NAD EM GÂNGLIOS DA RAIZ DORSAL DE CAMUNDONGOS**

AUTOR(ES) : **REBECCA DOS ANJOS FERREIRA ANDRADE, MARINA SANTOS CHICHIERCHIO**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA CAMACHO PEREIRA**

RESUMO:

Introdução: O gânglio da raiz dorsal (GRD) é um componente periférico do sistema somatossensorial, que abriga o soma de neurônios sensoriais. Em neuropatias periféricas apresentam alterações celulares importantes, como alterações morfológicas e funcionais de mitocôndrias, destacando a importância da organela na fisiologia do tecido. Uma molécula fundamental para o metabolismo energético é a Nicotinamida Adenina Dinucleotídeo (NAD), que participa de diversas reações de oxidação-redução, e é substrato para diferentes enzimas, Sirtuínas (desacetilase), polimerases poli ADP-ribose e NADases (CD38 e SARM1). Os níveis intracelulares do NAD são determinados por sua degradação a partir da atividade destas enzimas e da via de biossíntese. A diminuição nos níveis de NAD é associada ao desenvolvimento de doenças. No sistema nervoso, em modelos de degeneração neuronal, a síntese de NAD teve efeito neuroprotetor no GRD1, e a deleção de CD38 protege neurônios reduzindo degeneração e desmielinização2. Dentre os sistemas associados ao processamento sensorial e que também podem coordenar funções mitocondriais, o sistema endocanabinoide (SEC) é amplamente explorado. Com seus receptores canabinoides (CB1 e CB2) e agonistas endógenos (anandamida e 2-araquidonoilglicerol), o SEC modula o potencial sináptico e, portanto, processos sensoriais, e é alterado em neuropatias, com maior expressão dos seus receptores no GRD3. Não se sabe, entretanto, se há uma relação entre o metabolismo de NAD e o SEC no GRD. **Objetivos:** O projeto busca avaliar a influência da CD38 na distribuição dos receptores canabinoides no DRG de camundongos. E, investigar como a modulação do SEC pode interferir no metabolismo de NAD. **Metodologia:** GRDs de camundongos C57bl/6 (3-6 meses) selvagens (WT) e CD38KO serão coletados. Para avaliação da distribuição de receptores canabinoides, os GRDs serão fixados em PFA 4%, desidratados por gradiente de sacarose, serão feitos cortes histológicos para ensaios de imunofluorescência tendo como alvos componentes do SEC. Para avaliar a modulação do SEC no metabolismo de NAD foi realizada extração de proteína com tampão de lise NETN, e de NAD+ com ácido tricloroacético 10% de GRDs. Para a atividade de NADase foram utilizados os extratos proteicos, e dosagem de NAD+ foi realizada por ensaio de ciclagem de NAD+, ambos por fluorimetria. **Resultados alcançados/esperados:** Animais CD38KO não apresentaram atividade de NADase no GRD, também observado em GRD de animais WT incubados com o inibidor de CD38(78c). O inibidor da SARM1 não alterou a atividade de NADase. O GRD de camundongos CD38KO adultos apresentam maior quantidade de NAD+ que animais WT. Iremos ainda avaliar a influência da modulação de SEC na atividade de NADase, a partir da incubação *in vitro* dos GRDs com agonistas de CB1. **Conclusões parciais:** A CD38 é a principal NADase no GRD de camundongos, e sua ausência aumenta a quantidade de NAD+ no tecido, diferente do observado em outros tecidos até então explorados.

BIBLIOGRAFIA: 1 ARAKI, Toshiyuki; SASAKI, Yo; MILBRANDT, Jeffrey. Increased nuclear NAD biosynthesis and SIRT1 activation prevent axonal degeneration. Science, v. 305, n. 5686, p. 1010-1013, 2004. 2 TAKASO, Yuji et al. Deletion of CD38 and supplementation of NAD+ attenuate axon degeneration in a mouse facial nerve axotomy model. Scientific reports, v. 10, n. 1, p. 1-12, 2020. 3 RANI SAGAR, Devi et al. Dynamic changes to the endocannabinoid system in models of chronic pain. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, v. 367, n. 1607, p. 3300-3311, 2012.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2686**

TÍTULO: **RELATO DE EXPERIÊNCIA- DESENVOLVIMENTO DE PUBLICAÇÕES ACERCA DE CUIDADOS COM SAÚDE E ANÁLISE DO ENGAJAMENTO**

AUTOR(ES) : **BRUNNA DOS SANTOS PINTO, ANDRESSA LOUISE ARAUJO PAIVA DE ARRUDA, ANA LUIZA PINHEIRO SOARES, CARLA ARIANE DOS SANTOS LEITE, GIULIA TRINDADE GONCALVES DOS SANTOS, LETÍCIA MARQUES SALAZAR, JENYFER PORTO SOARES, RAYSSA SANTOS DAS CANDEIAS, THALITA VITORIA MACIEL BRAGA, MURILO ALVES DOS SANTOS DE CASTRO**

ORIENTADOR(ES): **ELEN MARTINS DA SILVA CASTELO BRANCO, MARIA LUIZA DE OLIVEIRA TEIXEIRA**

RESUMO:

Introdução: O projeto de extensão Tecnologias de cuidado-educação aplicadas às orientações multiprofissionais de cuidadores/familiares tem como um dos seus eixos o desenvolvimento de publicações voltadas para orientações em saúde no ambiente virtual, mais especificamente no Instagram https://www.instagram.com/ei_teorienta, visto que as redes sociais se tornaram um dos principais meios de divulgação de informações acerca dos cuidados à saúde, como evidenciado por Melo et al (2023). Objetivos: Relatar a experiência dos alunos extensionistas no desenvolvimento, divulgação e análise do conteúdo publicado no Instagram do projeto, com o intuito de melhorar a abordagem, bem como otimizar a divulgação de informações relacionadas à promoção do bem-estar, aproximando a população desses conhecimentos. Metodologia: Foram divulgadas três publicações mensalmente, que incluíram entrevistas com profissionais da área da saúde, reels e publicações em forma de carrossel. Elas abordaram as seguintes temáticas: setembro amarelo, trombose, outubro rosa, terapia ocupacional, acessibilidade, tuberculose, câncer infantil e cuidados para acompanhantes na enfermagem. Os temas foram sugeridos pelos alunos e pelas professoras, depois foram realizadas pesquisas bibliográficas para fundamentá-los e, por último, o material foi editado e publicado. Resultados: Em um período de dois meses, foram realizadas dez publicações, sendo cinco no modelo de entrevistas, dois vídeos explicativos e três postagens em carrossel de imagens contendo informações sobre os temas em questão. Foi observado que os vídeos postados alcançaram um maior número de pessoas, no entanto as publicações em imagens obtiveram mais curtidas. O tempo médio de visualização dos vídeos oscilou entre 3 e 16 segundos e, ao relacionar esses dados com o tempo de duração dos vídeos - que variou de 1 a 18 minutos -, notou-se que os reels explicativos obtiveram um tempo médio de visualização proporcionalmente maior em comparação às entrevistas, além de um maior alcance. Ademais, o compartilhamento das postagens foi um fator contribuinte para que elas alcançassem mais pessoas, incluindo não-seguidores, gerando mais visitas ao perfil do projeto. Considerações finais: O processo de produção e análise do conteúdo digital permitiu aos estudantes o desenvolvimento de habilidades essenciais no âmbito da educação em saúde, tendo como objetivo principal ampliar os conhecimentos dos usuários sobre essas temáticas. Nesse sentido, uma estratégia possível para melhorar o engajamento e fazer com que esse conteúdo alcance mais usuários consiste em priorizar carrosséis de imagens e reels explicativos, bem como entrevistas mais curtas, visando tornar o conteúdo mais atrativo para o público-alvo. Espera-se, com isso, aumentar o tempo médio de visualização dos vídeos e de exposição dos indivíduos a esses conteúdos.

BIBLIOGRAFIA: Melo, Leila Cristine do Nascimento et al. Redes sociais virtuais e tecnologias em saúde no cotidiano de usuários e famílias: cuidado e promoção da saúde. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2023, v. 28, n. 8 [Acessado 25 Novembro 2023], pp. 2193-2202. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232023288.05252023> <https://doi.org/10.1590/1413-81232023288.05252023EN>>. Epub 31 Jul 2023. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232023288.05252023>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2690**

TÍTULO: **ISOLAMENTO DE BIOMARCADORES DA PRÓPOLIS VERDE POR CROMATOGRÁFIA CONTRACORRENTE**

AUTOR(ES) : **ALICIA FONTOURA DA SILVA, CRISTIANE CARDOSO, ROSANE NORA CASTRO**

ORIENTADOR(ES): **GILDA G. LEITÃO**

RESUMO:

A própolis é uma mistura resinosa natural produzida por abelhas (*Apis mellifera*) e possui inúmeras atividades biológicas, como: antibacteriana, antiviral, antioxidante, entre outras¹. No fracionamento de matrizes complexas é fundamental escolher um processo de baixo custo, reprodutível e com menor perda de material ao longo de cada etapa. A cromatografia contracorrente (CCC) é uma técnica de partição líquido-líquido que permite a recuperação total do analito devido à ausência de um suporte sólido². O objetivo do trabalho é o isolamento dos biomarcadores artepelina C e bacarina da própolis verde do Estado do Rio de Janeiro usando a técnica de CCC. A escolha do sistema de solventes é crucial para o fracionamento cromatográfico, portanto o sistema hexano-etanol-água foi testado em 3 diferentes proporções através da partição em tubo de ensaio utilizando cerca de 2mg de Extrato Hexânico de Própolis Verde (EHPV)³. Baseado no coeficiente de partição K, o sistema hexano-etanol-água (4:3:1) foi selecionado para o fracionamento de aproximadamente 450 mg de EHPV, em ambos os modos de eluição (normal, CCC1 e CCC2, e reverso, CCC3). O extrato foi dissolvido nas fases superior e inferior do sistema e injetado no aparelho PC.Inc, coluna de 70ml, fluxo de fase móvel 2 ml/min operando a 980 rpm. As frações obtidas foram reunidas de acordo com a similaridade cromatográfica em camada delgada (CCD), e analisadas por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência com Detector de Arranjo de Diodos (CLAE-DAD). A análise dos dados obtidos após os fracionamentos indicou o isolamento dos biomarcadores: artepelina C, bacarina, e cromoeno com pureza cromatográfica (CLAE-DAD) entre 89% e 84%. Nesse contexto, o fracionamento de EHPV com os dois modos de eluição indicou o modo normal como mais seletivo para bacarina e artepelina C (CCC1 e CCC2), enquanto o cromoeno foi melhor purificado no modo reverso (CCC3). Diante da eficiência dos resultados de CCC1 foi realizado um escalonamento para o permitiu o isolamento preparativo de três substâncias preniladas, em equipamento HTPrep, coluna de 112ml. Este trabalho destaca a importância da escolha do sistema de solventes bem como do modo de eluição em uma separação por CCC, se mostrando uma técnica de baixo custo de operação, verde e de excelente reprodutibilidade na obtenção de frações semipurificadas dos biomarcadores da própolis verde. Como perspectiva, pretende-se aumentar o grau de pureza dos metabólitos especiais e realizar testes biológicos.

BIBLIOGRAFIA: 1Casimiro, M. A.; Campelo, L. M. N.; Silva, I. J. G. The contribution of propolis in the treatment of COVID-19 (SARS-COV-2): integrative review. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 7, 2022 2Leitão, G. G.; Soares, S.S. V.; Britto, T.B.M. Monache, F.D. Kaempferol glycosides from *Siparuna apiosyce*. *Phytochemistry*, v. 55, p 679-682, 2000. 3Pires, L.O. Isolamento, caracterização e avaliação da Atividade antiparasitária (*Trypanosoma cruzi*) de Derivados prenilados da própolis verde. Dissertação de Mestrado, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2697**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DA PRESENÇA DE AFLATOXINAS EM AMOSTRAS DE FARINHA E FARELO DE ARROZ.**

AUTOR(ES) : **ANNA LUISA SIMONATO ALVES**

ORIENTADOR(ES): **NANCY DOS SANTOS BARBI**

RESUMO:

INVESTIGAÇÃO DA PRESENÇA DE AFLATOXINAS EM AMOSTRAS DE FARINHA E FARELO DE ARROZ.

Laboratório de Avaliação Química e Toxicológica de Produtos Naturais
Autora: Anna Luisa Simonato Alves
Orientadora: Nancy dos Santos Barbi
Universidade Federal do Rio de Janeiro – CCS – Faculdade de Farmácia

RESUMO: As aflatoxinas são metabólitos secundários produzidos por algumas cepas de fungos do gênero *Aspergillus* (*A. flavus* e *A. parasiticus*), que se desenvolvem naturalmente em alimentos como amendoim, milho, arroz e leite. A aflatoxina B1 (AFB1) é a que apresenta maior poder toxigênico (seguida de G1, B2 e G2) e é caracterizada, fundamentalmente, pelos seus efeitos tóxicos carcinogênicos devido à exposição crônica, sendo o fígado o principal órgão atingido. Outros órgãos como intestino e pâncreas também podem desenvolver tumores e o consumo prolongado dessas aflatoxinas, através de alimentos contaminados, pode desencadear várias outras doenças. No Brasil, com base nos conhecimentos disponíveis, foi estabelecido, através da Resolução RDC 07/2011, publicada pela ANVISA, o limite máximo permitido de 5 µg/kg da soma de B1 + B2 + G1 + G2 em cereais, como o arroz e seus subprodutos. O presente estudo objetiva avaliar a presença de aflatoxinas em amostras de farinha e farelo de arroz. Desta forma, foram coletadas dez amostras de marcas diferentes, em estabelecimentos comerciais na cidade do Rio de Janeiro. Para extração e purificação das aflatoxinas, foram pesados, separadamente, 50 g de cada uma das amostras e adicionados 30 ml de solução de cloreto de potássio a 4% e 270 ml de metanol. Após agitação mecânica o conteúdo foi filtrado e recolhidos 150 ml. A este volume foram adicionados 150 ml de uma solução de sulfato de amônio a 30% e cerca de 50 g de celite, até formação de precipitado. Após filtração do sobrenadante, 100 ml do filtrado foram transferidos para um funil de separação e particionados com cerca de 50 ml de hexano (x 2). A fração hexânica foi descartada e a fração aquosa foi novamente particionada utilizando-se 10 ml de clorofórmio (x 2). A fração em clorofórmio foi recolhida e seu volume reduzido em banho-maria a 40°C. O resíduo será mantido sob refrigeração até que sejam analisadas por cromatografia em camada delgada. As dez amostras após o processo de extração e purificação, conforme descrito, serão analisadas por cromatografia em camada delgada por comparação da fluorescência, desenvolvida sob luz UV a 366 nm, com os respectivos padrões (AFB1, AFB2, AFG1 e AFG2) visando detectar a possível presença de aflatoxinas. Até o presente momento, foram realizadas as etapas de coleta das dez amostras de farelo e farinha de arroz no comércio local, extração e purificação das possíveis aflatoxinas presentes nas mesmas.

BIBLIOGRAFIA: Katsurayama, Aline Machado, and Marta Hiromi Taniwaki. "Fungos E Aflatoxinas No Arroz: Ocorrência E Significado Na Saúde Do Consumidor." *Brazilian Journal of Food Technology*, vol. 20, no. 0, 2017, <https://doi.org/10.1590/1981-6723.0617>. Accessed 28 Nov. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2700**

TÍTULO: **MICROCISTINA-LR PODE SER CONSIDERADA UMA NEFROTOXINA? REVISÃO SISTEMÁTICA DE ESTUDOS IN VIVO E IN VITRO.**

AUTOR(ES) : **LIVIA PEREIRA MALEBRANCHE, ANDRE HOUTOUKPE**

ORIENTADOR(ES): **JENNIFER LOWE**

RESUMO:

A microcistina-LR (MC-LR) é uma cianotoxina sintetizada por diferentes espécies de cianobactérias e considerada uma das mais nocivas ao homem. A toxicidade se dá por meio do consumo de água contaminada por animais, de forma direta ou indireta. Por isso o monitoramento da concentração de cianotoxinas na água de consumo deve ser realizado periodicamente. A ação hepatotóxica é bem descrita na literatura, porém outros sistemas são afetados, como cardiorespiratório (Martins et al., 2019), intestinal (Nobre et al., 2004), e renal (Lowe et al., 2012). Há indícios de efeitos deletérios no tecido renal, porém os mecanismos moleculares e celulares envolvidos ainda não foram bem elucidados. O objetivo desta revisão sistemática é avaliar se há ação nefrotóxica da MC-LR. Para isso, foram analisados artigos com estudos *in vitro* e *in vivo*. A seleção foi feita a partir das palavras-chave: [(microcystin LR) OR (MC-LR)] AND [{"renal system"}] OR (renal toxicity) OR (nephrotoxicity) OR [{"renal physiology"}], nos seguintes bancos de dados: PUBMED, SCIELO, SCOPUS e, WEB OF SCIENCE. Em seguida, usou-se um software para organização de revisões sistemáticas: Rayyan. Os critérios de exclusão foram: 1) não acessível pela internet; 2) artigos que não utilizaram MC-LR pura; 3) não realizaram experimentos no rim; 4) resumos de simpósios e revisões; e por fim 5) artigos que estudaram nefros. Os artigos incluídos foram separados em 2 grupos: *in vitro* (n = 25) e *in vivo* (n = 50). Para os estudos *in vitro*, identificou-se quais células renais e tipos de amostras foram utilizados, a concentração de MC-LR e o tempo de exposição. Dos 25 artigos, 64% utilizaram culturas de células renais, sendo células HEK-293 e Vero-E6 a maioria dos artigos (~60%). A concentração variou de 0.5 nM até 200 µM, com tempos de exposição de 1 h até 72 h, sendo 24 h o mais frequente (65%). Entre os estudos *in vivo* houve uma variedade de espécies estudadas (camundongos, moluscos, peixes, porcos e ratos), das quais camundongos foram as mais frequentes (49%). Em relação à via de administração, a injeção intraperitoneal (i.p.) foi a mais frequente (74%). Os efeitos deletérios (aumento de peso do rim; aumento de estresse oxidativo; glomerulopatia e dilatação do espaço de Bowman; alteração da transcrição de mRNA e/ou disfunção tubular) apareceram com 50 µg de MC-LR por kg de peso corporal, porém aumentam consideravelmente a partir de 100 µg/kg. Conclui-se que a MC-LR provoca efeito deletério tanto em estudos *in vitro*, em aspectos bioquímico, estrutural e/ou de viabilidade celular; quanto *in vivo*. Neste caso, a via i.p. demonstrou maior nefrotoxicidade. Contudo, o consumo de água ou exposição recreacional à MC-LR possui efeito nefrotóxico menor. É relevante que a sistematização de resultados é complexa, devido à escassez de padronização entre estudos. Além disso, experimentos que mimetizam a exposição ambiental (ingestão nasal e oral) são necessários para identificar as alterações renais causadas por MC-LR.

BIBLIOGRAFIA: Lowe, J. et al. (2012). Single sublethal dose of microcystin-LR is responsible for different alterations in biochemical, histological and physiological renal parameters. *Toxicol. official journal of the International Society on Toxinology*, 59(6), 601-609. Martins, N. D. et al. (2019). Microcystin - LR exposure causes cardiorespiratory impairments and tissue oxidative damage in trahira, *Hoplias malabaricus*. *Ecotoxicology and environmental safety*, 173, 436-443. Nobre, A. C. et al. (2004). Microcystin-LR promote intestinal secretion of water and electrolytes in rats. *Toxicol*, 44(5), 555-559.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2702**

TITULO: **USO DA ANÁLISE FRACTAL NA ORTODONTIA: UMA REVISÃO NARRATIVA.**

AUTOR(ES) : **ANA CLARA SOARES PONTES,THAIZA GONÇALVES ROCHA,CARLA BARROS DE OLIVEIRA,EDUARDO MURAD VILLORIA,VICTOR EDUARDO DOS SANTOS PINHEIRO**

ORIENTADOR(ES): **MARIA AUGUSTA VISCONTI**

RESUMO:

Tratamentos ortodônticos geram movimentações dentárias e/ou esqueléticas, podendo modificar a estrutura óssea trabecular. A análise fractal (AF) tem sido frequentemente utilizada para avaliar a complexidade dessas estruturas. Diante disso, objetivou-se revisar a literatura acerca da aplicabilidade da AF na Ortodontia. Artigos originais sobre o tema, publicados entre 2004 e 2023, foram localizados na base de dados MEDLINE/PubMed, com a utilização dos seguintes termos: análise fractal, tratamento ortodôntico, exames de imagem, trabeculado ósseo, maxilares combinados com os operadores booleanos "OR" e/ou "AND". Além disso, foi realizada uma busca manual em listas de referências dos artigos selecionados. A AF é um método matemático que possibilita a conversão de imagens em parâmetros numéricos, e é considerada uma ferramenta confiável, simples e econômica. Através dela obtém-se a dimensão fractal (DF) por meio de imagens radiográficas, tomográficas e até mesmo microscópicas. Muitos estudos relataram a importância da AF para compreensão de características fisiológicas do osso alveolar, visto que permite avaliação do trabeculado e densidade ósseas, trazendo informações valiosas para o ortodontista, especialmente na determinação da duração do tratamento e comparação entre diferentes métodos de tratamento. Observou-se por meio da presente revisão, que a AF tem sido aplicada principalmente na análise de exames de imagem de estruturas ósseas como os maxilares, vértebras cervicais e radiografias de mão e punho, bem como no estudo das propriedades superficiais da ranhura dos braquetes ortodônticos, uma vez que influenciam no atrito gerado na interação com o fio ortodôntico. A AF é um método promissor para auxiliar os ortodontistas em diferentes situações clínicas, agregando informações para o melhor tratamento dos pacientes.

BIBLIOGRAFIA: Ertugrul BY, Veli İ. Evaluating the effects of orthodontic treatment with clear aligners and conventional brackets on mandibular condyle bone quality using fractal dimension analysis of panoramic radiographs. J Stomatol Oral Maxillofac Surg. 2022 Oct;123(5):538-545. doi: 10.1016/j.jormas.2022.06.001. 2022 Jun 8. Köse, E., Ay Ünüvar, Y. & Uzun, M. Assessment of the relationship between fractal analysis of mandibular bone and orthodontic treatment duration. J Orofac Orthop. 2022, 83 (Suppl 1), 102-110. Kato, CN; Barra, SG; Tavares, NPK; Amaral, TMP; Brasileiro, CB; Mesquita, RA; Abreu, LG. Use of fractal analysis in dental images: a systematic review. Dent

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2706**

TITULO: **ESTUDO DE AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE UM DERMOCOSMÉTICO CAPILAR**

AUTOR(ES) : **DIEGO QUEIROZ DE OLIVEIRA MARTINS,VANIA EMERICH BUCCO DE CAMPOS,ELISABETE PEREIRA DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **ZAIDA MARIA FARIA DE FREITAS**

RESUMO:

Tema/Objetivo: Os raios solares podem causar efeitos danosos aos cabelos, como diminuição da resistência mecânica da fibra capilar. O fenômeno resulta em espécies reativas de oxigênio e degradação de componentes proteicos, comprometendo a estrutura dos fios (DARIO, 2015). O objetivo do trabalho foi avaliar potencial de hidratação, ação fotoprotetora e resistência mecânica em mechas de cabelos quimicamente tratadas (tintura e alisamento), impregnadas com um dermocosmético multifuncional (fotoprotetor e hidratante) contendo os filtros solares, ácido fenilbenzimidazol sulfônico (PBSA, filtro UVB) e dissódico fenil dibenzimidazole tetrasulfonato (DPDT, filtro UVA) e óleo de bacaba (OB) nas concentrações 1,5 e 3%, previamente desenvolvido, caracterizado e nomeado (F1,5 e F3). **Procedimentos metodológicos:** Mechas de cabelo natural, quimicamente tratadas, foram obtidas por doação; as formulações F1,5 e F3 foram avaliadas em comparação a mechas não tratadas (C). O estudo do potencial de hidratação do dermocosmético foi realizado pelo método capacitivo, empregando o aparelho Corneometer[®]; 36 mechas foram pesadas, higienizadas e identificadas em 3 grupos (MF1,5, MF3 e MC), 3 leituras foram realizadas nos tempos de 6, 24 e 48 horas (VILLA, 2013). Para validar o Fator de Proteção Solar teórico (15), 12 mechas foram expostas a 24 horas de radiação solar natural, divididas em 3 dias consecutivos com 8 horas diárias. A irradiação foi quantificada por um medidor MRU-201. Após a exposição, as mechas foram pesadas (50mg) e dissolvidas em solução concentrada de NaOH 2M (50mL). A amostra foi centrifugada e analisada em Fluorímetro SpectraMax M5, com excitação a 290 nm e emissão a 345 nm. O ensaio para quantificar a resistência à tração mecânica de mechas capilares, comparando àquelas tratadas com a formulação desenvolvida e não tratadas. Avaliou-se 30 fios de cada um dos 6 grupos, divididos em tintura e alisamento, agrupados em 3 amostras de 10 fios cada. A célula de carga foi pré-carregada, a velocidade de tração foi 10 mm/min, e os testes ocorreram a 22±2°C e 55±5% de umidade, empregando garra de aperto simples e mordentes lisos (ARAUJO, 2015). **Resultados:** O estudo de hidratação demonstrou maior perfil de hidratação para F3 nas mechas tratadas com tintura em relação ao controle. As leituras fluorimétricas das mechas tratadas com F1,5 e F3 demonstraram efetiva proteção contra radiação solar, em comparação com o controle. O estudo de resistência mecânica não apontou diferença estatística significativa para as duas formulações. **Considerações finais:** O dermocosmético fotoprotetor F3 desenvolvido protegeu as fibras capilares da ação oxidativa e de degradação da radiação ultravioleta e proporcionou hidratação aos fios de cabelo. O autor Diego Q. O. Martins foi responsável pela execução de todas as etapas do trabalho. **Agradecimentos:** CNPq/PIBITI, Farmácia Universitária da UFRJ. **Area:** Saúde, Farmácia, Farmacotecnia.

BIBLIOGRAFIA: DARIO MF, BABY AR, VELASCO MV. Effects of solar radiation on hair and photoprotection J Photochem Photobiol B. 2015 Dec; 153:240-6. ARAUJO, Lidiane Advíncula de. Desenvolvimento de formulações cosméticas contendo óleos vegetais para proteção e reparação capilar. 2015. Dissertação (Mestrado em Medicamentos e Cosméticos) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015. doi:10.11606/D.60.2015.tde-04052015- 154442. VILLA A. L. V., ARAGÃO, M. R.S., DOS SANTOS, E. P., MAZOTTO, A. M., ZINGALI, R. B. DE SOUZA, E. P. VERMELHO, A. B. Feather keratin hydrolysates obtained from microbial keratinases: effect on hair fiber. BMC

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2710**

TÍTULO: **IDENTIFICAÇÃO E FUNÇÃO DO COMPLEXO RETRÔMERO EM TRYPANOSOMA CRUZI**

AUTOR(ES) : **GABRIELLE RABELO DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **NORTON HEISE, CAROLINA MACEDO KOELLER**

RESUMO:

O complexo retrômero é um conjunto de proteínas envolvidas no transporte intracelular retrógrado de proteínas de endossomos e lisossomos para o complexo de Golgi, reciclagem de receptores, autofagia, dentre outras funções. Em estudos anteriores, o complexo retrômero mostrou-se essencial para a viabilidade, tráfego de proteínas da via endocítica/secretória e processo autofágico de *Trypanosoma brucei*, contudo, seu papel em *Trypanosoma cruzi* ainda é desconhecido. Este trabalho tem como objetivo elucidar o papel do complexo retrômero na via secretória e endocítica de *T. cruzi*. A identificação dos componentes do complexo retrômero em *T. cruzi* foi feita por genômica comparativa usando genes ortólogos previamente identificados em *T. brucei*, além dos genes ortólogos de leveduras e humanos. Foi possível identificar como candidatas a correspondentes de TbVps5, TbVps26, TbVps29 e TbVps35 as proteínas TcVps5 (TCDM_03350), TcVps26 (TCDM_02283), TcVps29 (BCY84_18408) e TcVps35 (TCDM_04674) com 54,65%, 63,45%, 73,82% e 53,64% de identidade, respectivamente. A expressão relativa dos genes codificadores dessas proteínas entre as formas evolutivas de *T. cruzi* da cepa Dm28c foi feita por meio de PCR em tempo real usando massa celular de aproximadamente 95% de pureza e usando como gene de referência interno GAPDH (BCY84_03946). Nesse contexto, foi observado que a expressão relativa dos genes do complexo retrômero em *T. cruzi* é maior nas formas epimastigotas quando comparadas com formas tripomastigotas de cultura de células. Esse resultado demonstra que os componentes do complexo retrômero são mais expressos em fases do ciclo biológico do parasita que possuem alta taxa endocítica. A caracterização funcional do componente TcVps5 está sendo realizada pela geração de parasitas nocaute em formas epimastigotas por meio do sistema de edição gênica CRISPR/Cas9 de acordo com Alves *et. al.* Os parasitas nocaute serão avaliados em relação à capacidade de proliferação, ativação da cruzipaina, tráfego de proteínas da via endocítica/secretória, diferenciação e capacidade de infecção. Após seleção com 25 µg/mL de blasticidina por 3-4 semanas e clonagem por diluição limitante em meio condicionado, foram obtidos 2 clones nocaute simples (SN) e 1 clone duplo nocaute (DN) para Vps5. Observamos uma redução na taxa de proliferação dos parasitas nocautes em relação ao controle, sendo essa redução mais acentuada no clone DN. Também foi verificado por meio de zimograma uma redução na atividade da cruzipaina na degradação do substrato de gelatina no parasita DN para Vps5, quando comparado com parasitas SN e controle. Atualmente, o projeto está focado na verificação do perfil de expressão da cruzipaina ativa e pró-enzima por Western blot e na participação de TcVps5 no processo endocítico por meio de ensaios de endocitose. Os resultados indicam que Vps5 está envolvido no processo de ativação de cruzipaina, que é essencial para a viabilidade das formas epimastigotas de *T. cruzi*.

BIBLIOGRAFIA: 1- Koumandou VL, Klute MJ, Herman EK, Nunez-Miguel R, Dacks JB, Field MC. Evolutionary reconstruction of the retromer complex and its function in *Trypanosoma brucei*. *J Cell Sci.* 2011 May 1;124 2- Kocerha J, Dwivedi Y, Brennand KJ. Noncoding RNAs and neurobehavioral mechanisms in psychiatric disease. *Mol Psychiatry.* 2015 Jun;20(6):677-684. doi: 10.1038/mp.2015.30. Epub 2015 Mar 31.. 3- Alves AA, Alcantara CL, Dantas-Jr MVA, Sunter JD, De Souza W, Cunha-E-Silva NL. Dynamics of the orphan myosin MyoF over *Trypanosoma cruzi* life cycle and along the endocytic pathway. *Parasitol Int.* 2022

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2720**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DE ALTERAÇÕES EM COMPORTAMENTOS HEDÔNICOS E RELACIONADOS À RECOMPENSA EM CAMUNDONGOS EXPOSTOS A UM CANABINOIDES SINTÉTICO NA ADOLESCÊNCIA**

AUTOR(ES) : **LUIZA FREIRE COSTA, ISIS NEM DE OLIVEIRA SOUZA**

ORIENTADOR(ES): **GILDA ANGELA NEVES**

RESUMO:

A adolescência, uma fase crucial para o desenvolvimento cerebral, é um período no qual os indivíduos tornam-se mais suscetíveis à utilização de drogas de abuso. Os canabinoides sintéticos, criados para replicar os efeitos do THC, têm sido utilizados no estudo do sistema endocanabinoide e de seus efeitos sobre as vias de recompensa (Castaneto *et al.*, 2014). Atualmente, atingiram as ruas e seu abuso se tornou um problema de saúde pública, especialmente entre os jovens. Dado que o início do consumo de drogas é frequentemente observado na adolescência (Salmanzadeh *et al.*, 2020), essa prática precoce está associada a um aumento do risco de distúrbios relacionados ao uso de substâncias na vida adulta. Portanto, este estudo tem como objetivo investigar as alterações comportamentais relacionadas ao perfil hedônico e à recompensa em camundongos expostos a um canabinoide sintético na adolescência, visando identificar potenciais consequências a longo prazo. Utilizamos camundongos Swiss machos, a partir do dia pós-natal (PND) 28. Realizamos uma exposição de 10 dias com WIN 55,212-2 (2 mg/kg i.p.) ou veículo (DMSO 3% em solução salina 2 mL/100 g i.p.) uma vez ao dia. Durante este período, os animais foram pesados a cada dois dias. Na idade adulta (PND > 70), realizamos os seguintes testes: 1) borrifada de sacarose, que avalia o comportamento de autocuidado dos animais; 2) preferência por sacarose, que avalia o perfil hedônico; e 3) preferência condicionada ao lugar (CPP) com o WIN, que avalia alterações na resposta de recompensa. Todo o protocolo experimental foi aprovado pela CEUA/JFRJ (no. 075/15). Resultados preliminares demonstram que houve um aumento de peso nos camundongos durante o período de exposição, como esperado devido à fase de crescimento dos animais. Porém, a exposição ao WIN não alterou o ganho de peso de forma significativa. Concluímos até o momento que a exposição ao WIN durante esse período não interferiu de forma grosseira na saúde dos animais. A análise dos resultados dos demais testes está em andamento.

BIBLIOGRAFIA: Castaneto, M. S., Gorelick, D. A., Desrosiers, N. A., Hartman, R. L., Pirard, S., & Huestis, M. A. (2014). Synthetic cannabinoids: Epidemiology, pharmacodynamics, and clinical implications. *Drug and Alcohol Dependence*, 144, 12-41. doi:10.1016/j.drugalcdep.2014.08. Salmanzadeh, H., Ahmadi-Soleimani, S. M., Pachenari, N., Azadi, M., Halliwell, R. F., Rubino, T., & Azizi, H. (2020). Adolescent Drug Exposure: A Review of Evidence for the Development of Persistent Changes in Brain Function. *Brain Research Bulletin*. <https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2020.01.007>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2723**

TITULO: **PAPEL DAS VESÍCULAS EXTRACELULARES DE NEUTRÓFILOS HUMANOS NA ATIVAÇÃO DE CÉLULAS ENDOTELIAIS**

AUTOR(ES) : **CAIO DE LUCENA RAMOS, INGRID WACLAWIAK, MARIA VICTORIA INACIO WERNECH**

ORIENTADOR(ES): **ANDERSON GUIMARAES BAPTISTA COSTA**

RESUMO:

Os neutrófilos são células essenciais nas respostas imunológicas contra patógenos. Tal característica é facilmente comprovada pela observação de que pacientes com neutropenia ou portadores da doença granulomatosa crônica (CGD) sofrem frequentemente de infecções recorrentes durante a vida. Relatos diversos mostram que essas células, em resposta a diferentes estímulos inflamatórios, podem liberar vesículas extracelulares (VEs), influenciando, desta forma, a resposta efetora de outras células imunitárias. As VEs de neutrófilos são constituídas por receptores de membrana, moléculas de adesão, proteínas dos grânulos, além de citocinas [1]. Estas estruturas possuem funções múltiplas e participam das respostas efetoras dos neutrófilos. No curso de uma resposta inflamatória, a migração dos neutrófilos da corrente sanguínea para um determinado tecido é orquestrada por uma série de interações entre os neutrófilos e as células endoteliais. Neste processo, moléculas inflamatórias, como as citocinas e quimiocinas, bem como moléculas de adesão expressas por ambas as células, são cruciais para a entrada dos neutrófilos no tecido inflamado. Nosso interesse neste trabalho é entender como a liberação de vesículas por neutrófilos pode influenciar na interação e ativação de células endoteliais. Para este projeto, purificamos por ultracentrifugação as vesículas extracelulares de neutrófilos humanos ativados ou não com promastigotas de *Leishmania amazonensis* (2). As VEs foram avaliadas por análise de rastreamento de nanopartículas (NTA). Observamos que o estímulo com *Leishmania* aumenta a liberação de vesículas pequenas (exossomos) e médias/grandes (microvesículas). Até o presente momento de submissão do resumo, produzimos e purificamos as VEs. Nossos próximos passos incluirão avaliar o efeito das VEs em células endoteliais. Avaliaremos (i) a adesão de neutrófilos às células endoteliais tratadas com as VEs, (ii) a expressão de moléculas de adesão na HBMEC, (iii) a produção de citocinas, como TNF-alfa e IL-8, (iv) a produção de fatores angiogênicos, como VEGF, e (v) a migração de neutrófilos pelo endotélio tratado com as VEs. Esperamos com nosso trabalho demonstrar como as VEs de neutrófilos influenciam no processo de interação destas células com neutrófilos.

BIBLIOGRAFIA: 1. Hong CW. Extracellular Vesicles of Neutrophils. *Immune Netw.* 2018 Dec 7;18(6):e43. doi: 10.4110/in.2018.18.e43. PMID: 30619629; PMCID: PMC6312893. 2. Arteaga-Blanco LA, Bou-Habib DC. The Role of Extracellular Vesicles from Human Macrophages on Host-Pathogen Interaction. *Int J Mol Sci.* 2021 Sep 23;22(19):10262. doi: 10.3390/ijms221910262. PMID: 34638604; PMCID: PMC8508751.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2735**

TITULO: **OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE PURIFICAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS MAGNÉTICAS DE ORIGEM BIOLÓGICA**

AUTOR(ES) : **NATHALIA CUENTRO DA SILVA COLOMBO, JULIANA GUIMARÃES FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA DE AVILA ABREU**

RESUMO:

AS BACTÉRIAS MAGNETOTÁTICAS (MTB) SÃO UM GRUPO DIVERSIFICADO DE MICRORGANISMOS AQUÁTICOS, GRAM-NEGATIVOS, FLAGELADOS, ANAERÓBICAS OU MICROAERÓFILAS, QUE POSSUEM A CAPACIDADE DE SE ORIENTAR EM RELAÇÃO AO CAMPO MAGNÉTICO DA TERRA. ISTO OCORRE DEVIDO À PRODUÇÃO DE NANOPARTÍCULAS MAGNÉTICAS (MNPs) NO INTERIOR DA CÉLULA, QUE SÃO CHAMADAS DE MAGNETOSSOMOS. ESTAS NANOPARTÍCULAS MAGNÉTICAS DE ORIGEM BIOLÓGICA (NMOBs) SÃO CONSTITUÍDAS POR UM CRISTAL MAGNÉTICO COMPOSTO POR MAGNETITA (Fe₃O₄) OU GREIGITA (Fe₃S₄) E ENVOLTO POR UMA MEMBRANA FOSFOLIPÍDICA CONTENDO PROTEÍNAS. O PROCESSO DE FORMAÇÃO DESTES NANOCRISTAIS POSSUI ALTO CONTROLE GENÉTICO, FAZENDO COM QUE SUA MORFOLOGIA E COMPOSIÇÃO SEJA ESPÉCIE-ESPECÍFICA E PERMITINDO QUE AS NMOBs APRESENTEM PROPRIEDADES SUPERIORES ÀS MNPs SINTÉTICAS, COMO: ALTA PUREZA QUÍMICA, PERFEIÇÃO CRISTALOGRAFICA, RESISTÊNCIA TÉRMICA E TAMANHO UNIFORME. A MEMBRANA QUE ENVOLVE O CRISTAL CONTÉM DIVERSAS PROTEÍNAS PASSÍVEIS DE MODIFICAÇÕES, FACILITANDO O CARREAMENTO DE MOLÉCULAS. PORTANTO, PODEM SER APLICADOS NO DESENVOLVIMENTO DE NANOFERRAMENTAS BIOTECNOLÓGICAS. ATUALMENTE, ESTUDOS UTILIZANDO NMOBs ESTÃO SENDO FEITOS EM DIVERSAS ÁREAS, POR EXEMPLO: BIORREMEDIAÇÃO, TRATAMENTO DE ÁGUA, ELIMINAÇÃO DE POLUENTES ORGÂNICOS, IMOBILIZAÇÃO DE ENZIMAS, ENTRE OUTROS. PARA ISTO, A PRODUÇÃO DE NMOBs EM LARGA ESCALA A PARTIR DE BIORREATORES VEM SENDO ESTUDADA. PARÂMETROS COMO: PRODUÇÃO CONTÍNUA OU BATELADA ALIMENTADA, SUPLEMENTAÇÃO DE NUTRIENTES, OXIGENAÇÃO DO MEIO DE CULTURA, TEMPO DE CULTIVO, CONDIÇÕES FÍSICO-QUÍMICAS, ENTRE OUTROS FATORES, ESTÃO SENDO PADRONIZADOS PARA AS MTB CULTIVADAS EM LABORATÓRIO. ENTRETANTO, O PROCESSO DE PURIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DAS NMOBs OBTIDAS VIA BIORREATOR AINDA NÃO FORAM OTIMIZADOS. PORTANTO, ESTE TRABALHO TEM COMO OBJETIVO O DESENVOLVIMENTO E PADRONIZAÇÃO DA PURIFICAÇÃO DAS NMOBs OBTIDAS A PARTIR DAS MTB *MAGNETOVIBRIO BLAKEMOREI* CEPA MV-1T, *MAGNETOFABA AUSTRALIS* CEPA IT-1 E *MAGNETOSPIRILLUM MAGNETICUM* CEPA AMB-1 CULTIVADAS EM BIORREATORES DE BANCADA DE 10L. ALÉM DISSO, SERÁ FEITA A CARACTERIZAÇÃO DOS CRISTAIS, UTILIZANDO MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE TRANSMISSÃO. A PURIFICAÇÃO DE NMOBs CONSISTE NA LISE CELULAR POR CICLOS DE ULTRASSOM DE PONTEIRA, SEGUIDA DE DIVERSAS CONCENTRAÇÕES MAGNÉTICAS E LAVAGENS. NESTE TRABALHO, SERÁ AVALIADO O RENDIMENTO DE NMOBs A PARTIR DO ESCALONAMENTO DO PROCESSO GERALMENTE FEITO EM TUBOS CONTENDO 40 ML DE MATERIAL PARA GARRAFAS CONTENDO 250 ML.

BIBLIOGRAFIA: Correa, T., Presciliano, R., & Abreu, F. (2021). Why does not nanotechnology go green? Bioprocess simulation and economics for bacterial-origin magnetite nanoparticles. *Frontiers in Microbiology*, 12, 718232. Vargas, G., Cypriano, J., Correa, T., Leão, P., Bazylnski, D. A., & Abreu, F. (2018). Applications of magnetotactic bacteria, magnetosomes and magnetosome crystals in biotechnology and nanotechnology: mini-review. *Molecules*, 23(10), 2438.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2736**

TÍTULO: **ALEITAMENTO MATERNO E O TIPO DE PARTO EM MULHERES PRIMÍPARAS**

AUTOR(ES) : **MARIANA FERREIRA MOTA, MICHELE CURCINO CAVALCANTI, MARIANNE GUTERRES FERREIRA, GABRYELLA DE PAULA TEIXEIRA, MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL, ANA LETICIA MONTEIRO GOMES**

ORIENTADOR(ES): **ELISA DA CONCEIÇÃO RODRIGUES**

RESUMO:

Introdução: A amamentação é considerada uma estratégia importante de sobrevivência infantil pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e por outros órgãos de proteção à criança, pois o leite materno protege contra infecções comuns. As medidas de intervenção para promoção do aleitamento dependem, principalmente, da identificação de mães com risco aumentado de não iniciar ou interromper, de forma precoce, a lactação. Esse risco tem sido associado, junto de outros fatores, com o tipo de parto, particularmente com as cesarianas. **Objetivo:** Analisar as taxas de aleitamento materno de acordo com o tipo de parto em mulheres primíparas. **Metodologia:** O estudo é um subprojeto do Projeto Multicêntrico "Efetividade do aconselhamento individualizado na duração do aleitamento materno exclusivo: ensaio clínico multicêntrico, randômico, paralelo e aberto" Edital Universal do CNPq MCTI/FNDCT Nº 18/2021. Serão incluídas no estudo, primíparas, que tiveram gestação de feto único, vivo, com idade gestacional de 37 a 42 semanas, com peso superior a 2.500 gramas, independentemente do tipo de parto. Os cenários do estudo são as enfermarias dos alojamentos conjuntos dos hospitais: de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Inácia Pinto dos Santos, em Feira de Santana e Maternidade Escola da UFRJ. Os dados serão coletados dos prontuários através de instrumento de coleta de dados. O estudo foi aprovado no comitê de ética em pesquisa, CAAE: 61321122.3.1001.8667. **Resultados esperados:** Espera-se, com este trabalho, compreender a correlação do tipo de aleitamento materno segundo o tipo de parto, contribuindo para melhores práticas na atenção ao parto e nascimento.

BIBLIOGRAFIA: HERGESSEL, N. M.; LOHMANN, P. M. Aleitamento materno na primeira hora após o parto. Centro Universitário Univates, Lajedo, RS, [-200]. Disponível em: <https://www.univates.br/bduserver/api/core/bitstreams/4a745465-ae46-4534-9713-3d6acf38dceb/content> Acesso em: 15 nov. 2023. SPB. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Amamentação na primeira hora de vida. 2023. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/especiais/pediatria-para-familias/nutricao/amamentacao-na-primeira-hora-de-vida/> Acesso em: 22 nov. 2023. WEIDERPASS, E. et al. Incidência e duração da amamentação conforme o tipo de parto: estudo longitudinal no Sul do Brasil. Rev. Saúde Pública, 32(3), 1998, p. 225-231. Disponível em: <https://www.s>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2739**

TÍTULO: **ELABORAÇÃO E DETERMINAÇÃO DO POTENCIAL ANTIOXIDANTE DE CERVEJA BLONDE ALE ENRIQUECIDA EM COMPOSTOS FENÓLICOS ORIUNDOS DO FARELO DE SOJA**

AUTOR(ES) : **RAFAEL VIANA CALAZANS MAIA, CARLA CARNEIRO, FABRICIO DE OLIVEIRA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **IGOR ALMEIDA RODRIGUES**

RESUMO:

A cerveja é uma das bebidas mais consumidas em todo o mundo. Em sua composição, podem ser encontrados nutrientes interessantes como vitaminas do complexo B e selênio, mas também não-nutrientes como os compostos fenólicos advindos do malte e do lúpulo. O consumo moderado de cerveja já foi descrito como capaz de elevar a capacidade antioxidante, melhorar perfil lipídico e reduzir riscos de doenças coronarianas. Muitos estudos têm demonstrando o seu potencial para incorporação de componentes bioativos oriundos de diferentes matrizes, incluindo subprodutos da produção agrícola. O farelo de soja (FS), produto resultante da extração do óleo do grão de soja, é uma fonte em potencial de fenólicos, em especial isoflavonas, que podem ser extraídos e empregados em novos produtos. Desta maneira, o objetivo deste estudo foi elaborar uma cerveja estilo *blonde ale* sem álcool e enriquecida com compostos fenólicos oriundos do FS. Para isso, FS foi adicionado ao mosto de malte a 5%, 10% e 15% (m/m) na etapa de fervura. Após a etapa de fermentação e maturação, a cerveja foi alíquotada e mantida a -20°C. Análises físico-químicas foram realizadas segundo metodologia oficial. O teor fenólico total (TFT) foi determinado espectrofotometricamente (420 nm) utilizando o método Fast Blue BB. A capacidade antioxidante foi determinada pelos métodos Folin-Ciocalteu (F-C, 760 nm) e FRAP (595 nm). Dentre as características físico químicas, foi observada uma variação entre as amostras para a cor de 18 EBC (controle) para 27 EBC (15% FS). As amostras apresentaram ainda valores médios de amargor a 27,2 ± 0,13 IBU, pH 4,8 ± 0,1 e 0,4 % de teor alcoólico. Em relação ao TFT, foi observado um aumento de 16,1 ± 0,47 mg EAG/100 g (controle) para 40,5 ± 2,2 mg EAG/100 g (15% FS). De forma similar, a capacidade antioxidante pelos métodos F-C e FRAP apresentou aumento de 44,3 ± 3,24 mg EAG/100 g (controle) para 91,8 ± 2,2 mg EAG/100 g (15% FS) e de 105,1 ± 3,1 µmol de Fe²⁺/100 g (controle) para 134,42 ± 3,9 µmol de Fe²⁺/100 g (15% FS), respectivamente. Os resultados apresentados demonstraram a obtenção de uma cerveja próxima ao estilo *blonde ale* e sem álcool, segundo legislação vigente. A adição de FS causou um incremento progressivo na cor da cerveja, bem como em seus teores de fenólicos e capacidade antioxidante. Estudos ainda estão em progresso para determinação do perfil de fenólicos, com foco em isoflavonas, nas amostras de cerveja.

BIBLIOGRAFIA: 1- Li Liu, Jiajing Wang, Danny Rosenberg, Hao Zhao, György Lengyel, Dani Nadel, Fermented beverage and food storage in 13,000 y-old stone mortars at Raqefet Cave, Israel: Investigating Natufian ritual feasting, Journal of Archaeological Science 2-- Siqueira, Priscila Becker, et al. "Beer production and its effects on the presence of polyphenols/O processo de fabricacao da cerveja e seus efeitos na presenca de polifenóis." Alimentos e Nutricao [Brazilian Journal of Food and Nutrition], vol. 19 3- Padró, T., Muñoz-García, N., Vilahur, G., Chagas, P., Deyá, A.M., Antonijuan, R.M., & Badimón, L. (2018). Moderate Beer Intake and Cardiovascular Health in Overweight

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2743**

TÍTULO: **ALTERAÇÃO NO PERFIL DE COLONIZAÇÃO POR STAPHYLOCOCCUS SPP. EM PACIENTES DE UMA UTI NEONATAL ANTES, DURANTE E NO FINAL DA PANDEMIA DA COVID-19**

AUTOR(ES) : **IZABELLA OLIVEIRA PESSANHA, YASMIN MARINELLE FERRO, JEFFERSON MUNIZ ALVES DA SILVA, NATHÁLIA SALGUEIRO DA ROCHA, TARCIZO JOSE DOS SANTOS FILHO, MARIA CHRISTINA DOS SANTOS VERDAM, GIZELE DUARTE GARCIA, KÁTIA REGINA NETTO DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA SAMPAIO CAVALCANTE**

RESUMO:

Staphylococcus aureus e *Staphylococcus* coagulase-negativos são os principais microrganismos associados a infecções relacionadas à assistência à saúde em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). A resistência à metilicina nessas amostras é preocupante, pois este é o antimicrobiano de escolha para o tratamento das infecções por *Staphylococcus*. Além disso, um bebê colonizado por uma cepa de *Staphylococcus aureus* resistentes à metilicina (MRSA) apresenta risco até 20 vezes maior de desenvolver infecção do que se não estiver colonizado. Com o início da pandemia da COVID-19, foram observadas mudanças na rotina das unidades de saúde, principalmente nos protocolos de desinfecção e de uso de antimicrobianos, o que pode ter impactado o perfil microbiológico dessas unidades. O objetivo do estudo foi analisar o impacto da pandemia na prevalência e susceptibilidade antimicrobiana de espécies de *Staphylococcus* isoladas de pacientes de uma UTIN, antes, durante e no final da pandemia de COVID-19. O estudo foi realizado em uma UTIN de 10 leitos em Macaé/RJ, e aprovado pelo CEP UFRJ Macaé (CAAE 25808819400005699). Swabs nasais foram coletados semanalmente nos três períodos: (1º) entre novembro/19 e março/20, (2º) novembro/20 a abril/21 e (3º) novembro/22 a abril/23, e cultivados em ágar manitol salgado. As espécies foram identificadas por MALDI-TOF. A resistência à metilicina foi avaliada por teste de difusão do disco (CLSI, 2023). Um total de 146 amostras de *Staphylococcus* foi isolada nos três períodos avaliados. Dessas amostras, cerca de 70% foram resistentes à metilicina. No 1º período, 45 amostras de *Staphylococcus* foram isoladas de 38 neonatos e as espécies mais comuns foram *S. haemolyticus* (51%), *S. epidermidis* (27%) e *S. aureus* (17%). A resistência à metilicina foi detectada em 91% das amostras. No 2º período foram avaliadas 70 amostras de 46 pacientes e 63% foram resistentes. As espécies mais encontradas foram *S. haemolyticus* (50%), *S. epidermidis* (26%) e *S. aureus* (23%). Ao final da pandemia, no 3º período, avaliamos 31 amostras de *Staphylococcus* de 47 pacientes e a resistência à metilicina foi verificada em 55%. Nesse último período, *S. aureus* passou a ser a espécie mais comum (39%), seguida de *S. haemolyticus* (36%) e *S. epidermidis* (26%). É importante frisar que, nos três períodos, 100% das amostras de *S. haemolyticus* foram resistentes à metilicina. Verificamos que *S. haemolyticus* predominou antes e no pico da pandemia da COVID-19, porém *S. aureus* se tornou mais comum ao final da pandemia. A resistência à metilicina diminuiu ao longo dos períodos. Mudanças ocorridas na pandemia, como alteração nas rotinas de higiene e aumento no uso de antimicrobianos podem ter contribuído para a disseminação de cepas de *S. haemolyticus*, que provavelmente já circulavam na UTI antes da pandemia. No entanto, com o fim da pandemia, amostras de *S. aureus* emergiram como as mais comuns, e as taxas de resistência diminuíram.

BIBLIOGRAFIA: Zervou FN, Zacharioudakis IM, Ziakas PD, Mylonakis E. MRSA colonization and risk of infection in the neonatal and pediatric ICU: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2014 Apr;133(4):e1015-23. doi: 10.1542/peds.2013-3413 CLSI [Clinical and Laboratory Standards Institute]. 2023. Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing. 33th ed. Clinical and Laboratory Standards Institute, Wayne, PA.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2745**

TÍTULO: **RELAÇÃO NEUTRÓFILO-LINFÓCITO E PLAQUETA-LINFÓCITO NA OFTALMOPATIA DE GRAVES E SUA ASSOCIAÇÃO COM GRAVIDADE E ATIVIDADE DA DOENÇA: UMA ANÁLISE TRANSVERSAL EM UM AMBULATÓRIO ESPECIALIZADO**

AUTOR(ES) : **ANA MARIA GARCIA DARZE, NATÁLIA TREISTMAN, NATÁLIA SCHARA NASCIMENTO**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA DE FATIMA DOS SANTOS TEIXEIRA**

RESUMO:

A oftalmopatia de Graves (OG) é um quadro autoimune caracterizado por proptose, inflamação conjuntival, edema periorbital e é a principal manifestação extratireoidiana da Doença de Graves. Ocorre no contexto atual ou prévio de elevação dos anticorpos anti-receptores de TSH e infiltração ocular de células T ativadas secretoras de interleucinas-1, TNF α e interferons. As relações neutrófilo-linfócito (NLR) e plaqueta-linfócito (PLR) vêm sendo estudadas como novos marcadores inflamatórios de gravidade e prognóstico em quadros críticos, autoimunes e inflamatórios, pouco explorados nas patologias da tireoide. Este é um dos primeiros estudos clínicos sobre a relação entre OG e PLR. O trabalho objetiva demonstrar a possível associação entre NLR, PLR e a gravidade e atividade da OG. Realizou-se um estudo transversal com pacientes com OG acompanhados em ambulatório especializado no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HU). Os pacientes preencheram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e a oftalmopatia foi avaliada com base no Escore de Atividade Clínica (CAS) e, quanto à gravidade, baseado nos critérios de EUGOGO - presença de diplopia, redução da acuidade visual e/ou exposição grave da córnea. O leucograma à avaliação foi obtido no Prontuário Eletrônico do HU. A NLR foi calculada pela divisão dos neutrófilos pelos linfócitos e a PLR pela divisão das plaquetas pelos linfócitos. CAS > 3 foi definido como ativo e NLR > 2 como anormal. Análises estatísticas via IBM SPSS Statistics 26. Incluíram-se 86 pacientes (62 mulheres) com idade média de 50 anos (Mín 16; Máx 87). 36% possuíam CAS ativo e 19,8%, OG moderada/grave (OGMG). 36% em pulsoterapia e 30,2% com histórico prévio de corticoterapia venosa. Entre os com CAS inativo, 44,7% já haviam pulsado e, entre os ativos, 38,5% estavam no segundo ciclo de pulsoterapia. A NLR foi maior com CAS ativo, independente de pulsoterapia corrente, sem significância estatística. A NLR anormal foi detectada em 35,7% quando CAS ativo em pulsoterapia vs 0% nos com CAS inativo (p=0,218). Nos sem pulsoterapia, em 66,7% vs 50% nos inativos. A NLR não diferiu entre os pacientes com CAS ativo (Me 2,3; Md 1,93) ou inativo (Me 1,9; Md 1,93), com p 0,57. Não foi encontrada correlação entre o NLR e o CAS (Rs 0,13; p 0,18). A NLR foi maior entre os pacientes com OGMG (Me 2,75; Md 2,7) do que entre os pacientes sem (Me 1,86; Md 1,83), com tendência de associação (p 0,07). 61,5% dos pacientes com OGMG possuíam NLR anormal, vs 41% nos sem OGMG (p=0,199). A PLR não esteve associada com o CAS, porém foi maior entre os pacientes com OGMG (Me 144,6; Md 148,4) comparada aos sem (Me 117,5; Md 109,9) com p=0,04. A NLR não esteve associada à atividade da OG. A PLR teve associação à maior gravidade da doença, enquanto a NLR mostrou tendência de associação. Os resultados sugerem a PLR como um parâmetro de prognóstico clínico da OG. Uma amostra maior é indicada para complemento do estudo sobre NLR e a atividade clínica desse quadro.

BIBLIOGRAFIA: SZYDEŁKO, J. et al. Neutrophil-to-Lymphocyte, Monocyte-to-Lymphocyte and Platelet-to-Lymphocyte Ratios in Relation to Clinical Parameters and Smoking Status in Patients with Graves' Orbitopathy-Novel Insight into Old Tests. *Journal of Clinical Medicine*, v. 9, n. 10, p. 3111, 26 set. 2020. CELIK, T. Neutrophil-to-lymphocyte ratio in thyroid ophthalmopathy. *Bratislava Medical Journal*, v. 118, n. 08, p. 495-498, 2017. ZHANG, X. et al. The correlation of the neutrophil-lymphocyte ratio to clinical and imaging parameters in patients with thyroid eye disease. *Endocrine Connections*, v. 11, n. 11, p. e220260, 1 nov. 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2754**

TÍTULO: **O ESTUDO DOS MAMÍFEROS COLIGIDOS NA PRIMEIRA EXPEDIÇÃO NATURALISTA OFICIAL AO BRASIL**

AUTOR(ES) : **ANDRÉ LUIZ GUEDES DA SILVA,SÉRGIO RICARDO BRITO SANTOS,MERCIA REJANE RANGEL BATISTA,LUIS MIGUEL PIRES CERIACO**

ORIENTADOR(ES): **LEILA MARIA PESSOA**

RESUMO:

A região neotropical apresenta a maior densidade de espécies de mamíferos no mundo, onde o Brasil ocupa o lugar de destaque. A primeira expedição naturalista oficial ao Brasil que catalogou essa diversidade biológica ocorreu no final do século XVIII, sendo coordenada por Alexandre Rodrigues Ferreira e mencionada na literatura como "Viagem Filosófica" ao Brasil. A expedição percorreu uma extensão de 40 mil quilômetros pelos biomas Amazônia, Cerrado e Pantanal durante nove anos (1783-1792), enviando manuscritos, iconografia e amostras coletadas da fauna, da flora, de minerais e de artefatos das populações nativas para Portugal (Ceriaco, 2021). O objetivo deste estudo foi analisar como os mamíferos foram coligidos na expedição. Para este estudo utilizamos o material original da expedição publicado e/ou disponível online e a literatura publicada sobre a expedição. Verificamos que os mamíferos coligidos na expedição estão indicados em manuscritos, pranchas e espécimes coletados. Os mamíferos foram caracterizados nos manuscritos por sua morfologia externa, comportamento e utilidade. Alexandre Rodrigues Ferreira utilizou o nome indígena, o nome popular em português e o nome científico na designação da maioria das espécies já taxonomicamente descritas. Já na designação do que ele achava ser novo, utilizou apenas o nome indígena e o nome popular em português. Pranchas coloridas e em preto e branco foram produzidas para retratar os mamíferos, estando representados de forma isolada ou com determinada ambientação. Espécimes de mamíferos foram coletados em várias áreas do itinerário da expedição. Em nosso estudo em andamento, verificamos que o material existente relativo aos mamíferos coligidos na expedição está depositado em seis instituições: Fundação Biblioteca Nacional (Rio de Janeiro), Museu Nacional (Rio de Janeiro), Museu Nacional de História Natural e da Ciência (Lisboa), Museu Maynense da Academia das Ciências de Lisboa, Museu de Zoologia da Universidade de Coimbra e Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris). Inventariamos 12 manuscritos, 103 pranchas (66 coloridas e 37 em preto e branco) e 31 espécimes coletados referentes aos mamíferos coligidos na expedição. Estudando este material, catalogamos cerca de 100 espécies coligidas de mamíferos, pertencentes às 11 ordens recentes de mamíferos no território brasileiro. A chamada "Coleção Alexandre Rodrigues Ferreira", que inclui grande parte do material atualmente existente da expedição, obteve o registro "Memória do Mundo" conferido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) em 2010, ano instituído pela Organização das Nações Unidas (ONU) como o "Ano Internacional da Biodiversidade". O estudo detalhado do material produzido e coletado na expedição é relevante para maior conhecimento da biodiversidade das regiões inventariadas, onde a degradação ambiental causada por ações antrópicas tem aumentado rapidamente.

BIBLIOGRAFIA: Ceriaco, L. M. P., 2021. Zoologia e Museus de História Natural em Portugal (Séculos XVIII-XX). São Paulo: EDUSP.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2757**

TÍTULO: **CLONES PANDÊMICOS DE ESCHERICHIA COLI PATOGENICA EXTRAINTestinal EM Córregos e Ribeirões do Estado do Rio de Janeiro**

AUTOR(ES) : **ANA LUIZA SANT ANA DA SILVA GUIMARAES,ANA PAULA DE SOUZA DA SILVA,KARLA RODRIGUES MIRANDA,DENNYS MONTEIRO GIRÃO,RAQUEL REGINA BONELLI**

ORIENTADOR(ES): **BEATRIZ MEURER MOREIRA**

RESUMO:

Escherichia coli patogênica extraintestinal (ExPEC) pode causar infecções em diferentes sítios fora do trato intestinal, tendo como habitat a microbiota intestinal de animais (Riley, 2020). Amostras de ExPEC incluem linhagens pandêmicas, como ST131, ST69, ST95, e ST73 responsáveis por grande parte das infecções extraintestinais. ExPEC pode chegar ao meio ambiente através de fezes ou efluentes de águas residuais, sendo encontrada em ambientes aquáticos e solo, contaminando alimentos (Jang et al, 2017). O objetivo do presente projeto é identificar amostras de ExPEC em águas superficiais da região serrana do Rio de Janeiro, e caracterizá-las quanto aos grupos filogenéticos, genes de virulência, diversidade clonal e susceptibilidade a antimicrobianos. Alíquotas de água são coletadas por cartucho de gaze (swab Moore) acondicionado a um suporte PVC, acoplado a um sistema de bombeamento mecânico que permite a passagem da água. Após a coleta, o swab Moore é conduzido para um recipiente de vidro com água peptonada sob refrigeração até o laboratório para o cultivo e isolamento bacteriano. Amostras identificadas como *E. coli* por MALDI-TOF são caracterizadas como ExPEC por meio da multiplex PCR de genes de virulência, responsáveis pela codificação de adesinas (papA, papG, fimH, afa/draBC e sfa/focDE), toxinas (hlyA e cnf1), sideróforos (iutA e fyuA) e invasinas (kpsMTII, traT e ibeA). Será realizada a tipagem para grupos filogenéticos, e as amostras dos filogrupos B2, D e F serão caracterizadas quanto aos clones pandêmicos por multiplex PCR (Johnson et al, 2001) utilizando quatro genes alvo (arpA, chuA, yjaA e TspE4.C2). Após isso, a susceptibilidade a antimicrobianos (CLSI 2022) e análise da geolocalização por programa ArcGIS para verificar a distribuição dos clones de ExPEC nessa região. Uma coleção de *E. coli* está sendo formada de águas coletadas de córregos e ribeirões de dois Municípios no Estado do Rio de Janeiro que apresentam atividades agrícolas: Vassouras e São José do Vale do Rio Preto. Espera-se estabelecer uma amostragem da presença de clones pandêmicos ExPEC com perfil de resistência em águas superficiais próximas a regiões agrícolas e urbanas. Os resultados desse projeto devem contribuir para entendimento sobre a disseminação de linhagens pandêmicas de ExPEC na região estudada, e fornecer subsídios para políticas de gestão ambiental para proteção dos recursos hídricos minimizando o risco de contaminação de alimentos.

BIBLIOGRAFIA: Riley LW. Distinguishing Pathovars from Nonpathovars: *Escherichia coli*. *Microbiol Spectr*. 2020 Dec; 8(4). doi: 10.1128/microbiolspec.AME-0014-2020. PMID: 33385193. Johnson JR, Delavari P, Kuskowski M, Stell AL. Phylogenetic distribution of extraintestinal virulence-associate traits in *Escherichia coli*. *J Infect Dis*. 2001 Jan 1;183(1):78-88. DOI: 10.1086/317656. Epub 2000 22 de novembro. Errata em: *J Infect Dis* 2001 Jun 15;183(12):1834-5. PMID: 11106538. Jang J, Hur HG, Sadowsky MJ, Byappanahalli MN, Yan T, Ishii S. Environmental *Escherichia coli*: ecology and public health implications-a review. *J Appl Microbiol*. 2017 Set;123(3):570-581. DOI: 10.1111/jam.13468. Epub 2017 julho 3. PMID: 2838

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2761**

TÍTULO: **ELUCIDAÇÃO ESTRUTURAL E LOCALIZAÇÃO IN SITU DE SUBSTÂNCIAS NUTRITIVAS E COM POTENCIAL BIOATIVO NA PORÇÃO COMESTÍVEL DO FRUTO DE COUROUPITA GUIANENSIS AUBL. (LECYTHIDACEAE)**

AUTOR(ES) : **DALTON GUIMARÃES VELOSO,IGOR ALMEIDA RODRIGUES,FABRICIO DE OLIVEIRA SILVA,CARLA CARNEIRO**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA VILLELA PAULINO**

RESUMO:

Couroupita guianensis (Lecythidaceae) é cultivada em todo o território nacional devido às suas flores vistosas e aromáticas. Seu fruto é classificado como do tipo anfisarco (Theobroma). A polpa é categorizada como uma planta alimentícia não-convencional (PANC)^{1,2} e é utilizada como fonte de alimento por animais da região amazônica³. Assim, o objetivo deste trabalho foi analisar a parte comestível do fruto de *C. guianensis*, com foco em um estudo estrutural e na elucidação do potencial bioativo. Para alcançar isso, amostras do mesocarpo interno foram submetidas a técnicas de caracterização anatômica, análise ultraestrutural, histolocalização de compostos fenólicos e lipídios, determinação de compostos fenólicos totais (CFT) expressos em mg de equivalente de ácido gálico por 100g de fruto (mg EAG/100g), flavonoides totais (FT) expressos em mg de equivalente de quercetina por 100g de fruto (mg QE/100g), caracterização fitoquímica, determinação da capacidade antioxidante e caracterização físico-química e nutricional. O mesocarpo interno é caracterizado como tecido parenquimático vascularizado, com células arredondadas e paredes primárias delgadas que acumulam lipídios em gotículas e têm numerosos espaços intercelulares. Foram observadas células calônicas, que são aglomerados de esclerides com paredes secundárias delgadas polilameladas que acumulam compostos fenólicos. O extrato bruto de *C. guianensis* exibiu quantidades interessantes de CFT (182 ± 30 mg EAG/100 g) e FT (34 ± 16 mg QE/100 g). Os principais compostos fenólicos identificados foram ácido cafeico e derivados de elagitaninos. Em relação à capacidade antioxidante, o extrato de *C. guianensis* demonstrou uma capacidade de redução de íons férricos de 3517 ± 1055 μ mol Fe²⁺/100 g de acordo com o método de poder redutor de ferro. Em relação ao potencial nutricional a polpa apresentou os seguintes teores: 78,73% de umidade; 0,61% de lipídios; 0,29% de proteínas; 6,72% de fibra alimentar; 1,40% cinzas e 18,97% de carboidratos totais. O valor energético total da polpa do fruto foi de 55,65 KCal.100g⁻¹. Os valores médios de pH, acidez e a concentração de sólidos solúveis logo após a coleta foram de 3,83, 0,49% e 14,5 °Brix, respectivamente. O estudo se mostra inovador ao descrever células produtoras de elagitaninos, confirmando protoplastos vivos em esclerides, localizando o acúmulo intracelular e transporte de substâncias com potencial bioativo. A capacidade antioxidante revelada neste fruto comestível destaca o valor deste fruto abundante e facilmente acessível, indicando seu potencial econômico.

BIBLIOGRAFIA: 1 Gousia S. K., Kumar K. A., Kumar T. V., Latha J. N. L. 2013. Biological activities and medicinal properties of *Couroupita guianensis*. International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Science Research. 3: 140-143. 2 Passos M. A. B. 2019. Plantas alimentícias não convencionais (PANC) ocorrentes em Roraima. Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar. 5: 388-404. 3 Fontelei A. T. B. S. 2016. Utilização da Castanha de Macaco (*Couroupita guianensis*), como ingrediente alternativo na formulação de ração para alimentação de Tambaqui (*Colossoma macropomum*) em cativeiro. 129 f. Tese Doutorado - Universidade Federal do Amazonas, Manaus.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2763**

TÍTULO: **PRIMEIRO ESTUDO TAXONÔMICO DE CAULLIERIELLA (ANNELIDA: CIRRATULIDAE) NO LITORAL BRASILEIRO**

AUTOR(ES) : **SOFIA VITORIA DOS SANTOS SILVA,CAROLINA MORAES DE SOUZA,ROBERTA RIBEIRO DE FREITAS**

ORIENTADOR(ES): **CHRISTINE RUTA**

RESUMO:

A família Cirratulidae (~290 spp./~16 gêneros), pertencente ao clado Sedentaria, é composta por organismos bentônicos e detritívoros encontrados em todos os oceanos e profundidades. Geralmente, apresentam um corpo homônimo alongado, com poucos apêndices na região anterior, brânquias distribuídas ao longo do corpo e cerdas ou espinhos simples. Ocupam desde regiões entre-marés até zonas abissais, tanto em substratos consolidados quanto não consolidados. O gênero *Caulleriella* (~44 spp.) é principalmente caracterizado pela presença de um par de tentáculos, parapódios com noto e neuropódios amplamente separados e cerdas modificadas, incluindo espinhos bidentados. Apesar do primeiro registro de Cirratulidae na costa do Brasil ter sido feito há quase 150 anos, o conhecimento sistemático dessa família no litoral brasileiro ainda é escasso. Até o presente momento, não há estudos taxonômicos publicados para *Caulleriella* no Brasil. O objetivo desta pesquisa foi realizar um estudo taxonômico de *Caulleriella* na plataforma continental entre os estados do Espírito Santo e Santa Catarina. Neste estudo, foram examinados espécimes de *Caulleriella* coletados entre os anos de 2008 e 2020, provenientes dos projetos "Heterogeneidade Ambiental da Bacia de Campos - HABITAT/CENPES" e "Caracterização da Macrofauna Bentônica da Margem Continental da Bacia de Santos - SANTOS/CENPES". Os espécimes foram fixados em formalina a 10% e preservados em álcool a 70%. A identificação das espécies foi realizada utilizando microscópios ópticos e estereoscópicos. Um total de 173 indivíduos foram analisados e identificadas as espécies: *Caulleriella parapicula* Blake & Dean, 2019 (157 spp.) e *Caulleriella* sp. nov. (16 spp.). *Caulleriella* sp. nov. se caracteriza por apresentar duas anelações peristomiais, cirros pigidiais e espinhos simples na região anterior, sub-bidentados e bidentados ao longo do corpo. *Caulleriella* sp. nov. assemelha-se às espécies *Caulleriella suroestense* Blake, 2018, *Caulleriella convexacapa* Blake & Dean, 2019 e *Caulleriella mediterranea* Lezzi, 2017. No entanto, difere das espécies citadas pelo número de cerdas ao longo do corpo, posição dos tentáculos e formato do pigídio. *Caulleriella parapicula* apresenta prostômio côncavo e espinhos bidentados desde o primeiro sétigero neuropodial. *C. parapicula* foi descrita a partir de um único espécime incompleto (holótipo) proveniente do Mar do Caribe. A partir de espécimes completos, o presente estudo apresenta o primeiro registro de *C. parapicula* para o litoral brasileiro e contribui para a descrição da espécie, incluindo a caracterização da região posterior e o formato do pigídio.

BIBLIOGRAFIA: Blake, James A. (2018). Bitentaculate Cirratulidae (Annelida, Polychaeta) collected chiefly during cruises of the R/V Anton Bruun, USNS Eitanin, USCG Glacier, R/V Hero, RVB Nathaniel B. Palmer, and R/V Polarstern from the Southern Ocean, Antarctica, and off Western South America. Zootaxa. 4537(1): 1-130. Blake, James A. (2022). New species and records of *Caulleriella*, *Chaetocirratulus* and *Chaetozone* from continental shelf and slope depths of the Western North Atlantic Ocean. Zootaxa 5113(1): 1-89. Blake & Dean (2019). New Species of Cirratulidae (Annelida, Polychaeta) from the Caribbean Sea.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2764**

TÍTULO: **EXTRAÇÃO LÍQUIDO-LÍQUIDO DE DUAS FASES AQUOSAS DE PEPTIDASES DA BACTÉRIA PSICRÓFILA PSEUDOMONAS ANTARCTICA POR SISTEMA PEG/FOSTATO**

AUTOR(ES) : **ANA CAROLINA DE MATTOS DA SILVA,GABRIELLA SALGADO PEREIRA,JOÃO LUCAS DORNELLAS PONTES NASSER JÚLIO,ALEXANDRE ROSADO**

ORIENTADOR(ES): **EVELIN ANDRADE MANOEL,GISELA MARIA DELLAMORA ORTIZ,ÂNGELO SAMIR MELIM MIGUEL**

RESUMO:

Os microrganismos psicrófilos, os quais apresentam crescimento ótimo em torno de 15 °C, possuem grande potencial para gerarem enzimas diferenciadas, as quais apresentam maior potencial catalítico devido a uma maior flexibilidade quando comparadas a enzimas semelhantes de não psicrófilos. As peptidases catalisam a hidrólise de ligações peptídicas de polipeptídeos reduzindo-os a peptídeos menores e/ou aminoácidos. Essas enzimas são aplicadas nos mais diversos setores industriais, como na indústria alimentícia, de detergentes, química, farmacêutica, dentre outras, sendo uma das classes mais comercializadas no mundo, com perspectiva de movimentar 3,32 bilhões de dólares em 2023. Para tanto, essas enzimas precisam ser purificadas em níveis adequados dependendo da aplicação destinada. A extração líquido-líquido utilizando sistema de duas fases aquosas é uma técnica vantajosa economicamente e que pode ser reproduzível em larga escala, sendo uma alternativa viável para purificação de novas biomoléculas. Neste contexto, este trabalho tem como objetivo determinar as melhores condições de extração de peptidases, por sistema bifásico de duas fases aquosas formados por PEG/fosfato, a partir do caldo fermentado de *Pseudomonas antarctica*. Os experimentos serão conduzidos com aplicação de planejamento experimental 2⁴ e com 95% de grau de confiança. As variáveis independentes a serem analisadas são a massa molar do polietilenoglicol (PEG) (4000 g/mol, 6000 g/mol, e 8000 g/mol), a concentração do PEG (10, 15 e 20%), a concentração do tampão fosfato (16, 20 e 24%) e o pH do sistema (7, 8 e 9). As fases superiores e inferiores serão analisadas quanto ao seu teor proteico e atividade peptidásica. As variáveis dependentes analisadas serão o coeficiente de partição, o aumento de pureza e a recuperação em atividade peptidásica. Espera-se determinar as melhores condições do processo de extração da peptidase em sistema aquoso bifásico composto por PEG/fosfato, bem como compreender como cada variável independente interfere na partição da enzima.

BIBLIOGRAFIA: VERMELHO, A. B. et al. Enzimas proteolíticas: aplicações biotecnológicas. In: BON, E. P. S.; FERRARA, M.A.; CORVO, M.L. Enzimas em biotecnologia- Produção, Aplicações e Mercado. Rio de Janeiro: Ed. Interciência, cap.11, p. 273-287, 2008. PESSOA-JR, A.; KILIKIAN, B. V.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2765**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DE MODELO DE CULTURA DE CÉLULAS TRIDIMENSIONAL PARA O ESTUDO DO PERFIL DAS JUNÇÕES CELULARES EM LINHAGENS DE CÂNCER COLORRETAL**

AUTOR(ES) : **DANIELA FILOMENA TAVARES DE PINA**

ORIENTADOR(ES): **MÔNICA SILVEIRA WAGNER,JOSÉ ANDRÉS MORGADO DÍAZ**

RESUMO:

INTRODUÇÃO E OBJETIVO: As células epiteliais são polarizadas e apresentam membranas apical e basolateral separadas por junções intercelulares. A perda da polaridade e da adesão célula-célula são frequentemente observadas em tumores epiteliais, levando à ruptura da integridade do tecido. O desenvolvimento de sistemas de cultura tridimensionais (3D) tem sido fundamental para estudar a perda da polaridade e a dinâmica das junções celulares na patogênese do câncer. Dos modelos 3D disponíveis, o modelo de formação de esferóides independente de ancoragem (EIA) e o modelo de formação de esferóides dependente de ancoragem (EDA) são amplamente utilizados. O primeiro é um modelo mais simples e altamente reproduzível, enquanto o segundo exige a presença de uma matriz extracelular, permitindo que as células se organizem de uma forma mais complexa, mas apresenta um custo mais elevado. Diversos estudos demonstraram que diferentes modelos 3D de câncer colorretal (CCR) permitiram um avanço importante no entendimento dos processos de transformação maligna e metástase. No entanto, ainda não está bem definido e caracterizado qual é o melhor modelo para estudar o perfil das junções celulares no CCR. Neste contexto, o objetivo do trabalho foi avaliar a capacidade de formação de esferóides de diferentes linhagens de CCR nos modelos EIA e EDA. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Linhagens derivadas de adenocarcinoma colorretal Caco-2, HCT-116, HT29 e SW480 foram cultivadas em placas de 96 poços contendo 2% de agarose ou Matrigel. Para a otimização da formação dos esferóides, diferentes densidades de células (1000-5000 células por poço) foram testadas. Após 7 dias, a capacidade de formação dos esferóides foi analisada e quantificada por microscopia de contraste de fase. **RESULTADOS:** No sistema EIA, as linhagens HCT-116, SW-480 e HT-29 apresentaram esferóides com estrutura organizacional similar, onde observou-se uma estrutura compacta única, uniforme e com bordas regulares. A linhagem Caco-2 apresentou múltiplos esferóides, com nível de compactação menor e bordas irregulares. Já no modelo EDA, as linhagens HCT-116 e HT-29 apresentaram múltiplos esferóides, com compactação e bordas irregulares aumentando de tamanho ao longo dos dias de cultivo. Enquanto isso, a linhagem Caco-2, apresentou múltiplos esferóides, maior densidade, bordas regulares, e presença de lúmen. Nenhuma das características descritas acima foram observadas na linhagem celular SW480. **CONCLUSÃO:** Os dados apresentados indicam que tanto o sistema de cultura tridimensional EIA como EDA são reproduzíveis, e que o grau de diferenciação entre as linhagens celulares pode refletir na aquisição de propriedades que permitam a formação de colônias independentes de matriz extracelular. No entanto, existe uma diferença a nível morfológico visível entre os dois modelos de cultura que pode impactar o tipo de estudo desejado.

Agências de Fomento: Ministério da Saúde, CNPq e FAPERJ

BIBLIOGRAFIA: 1. Garcia MA, Nelson WJ, Chavez N. Cell-cell junctions organize structural and signaling networks. Cold Spring Harb Perspect Biol. 2018;10(4). 2. Rusu AD, Georgiou M. The multifarious regulation of the apical junctional complex. Open Biol. 2020;10(2). 3. Halaoui R, Rejon C, Chatterjee SJ, Szymborski J, Meterisian S, Muller WJ, et al. Progressive polarity loss and luminal collapse disrupt tissue organization in carcinoma. Genes Dev. 2017;31(15).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2767**

TÍTULO: **ATUAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NO TRANSPORTE INTER-HOSPITALAR DE ALTA COMPLEXIDADE POR VIA TERRESTRE: UMA REVISÃO DE ESCOPO**

AUTOR(ES) : **MAYRA WILBERT ROCHA,GISELE VIEIRA CESARIO DE SOUZA,ADRIANA OUVENEY BRAZ ADRIANA BRAZ**

ORIENTADOR(ES): **GRACIELE OROSKI PAES**

RESUMO:

Introdução: O transporte inter-hospitalar do paciente crítico é um momento de extrema atenção e apreensão para toda a equipe, pois se trata de um perfil de gravidade elevado, com estrutura física restringida, ambiente tenso e com recursos limitados para possíveis intercorrências. A organização e dimensionamento do cuidado é de suma relevância para prevenir possíveis eventos adversos e promover a segurança na transferência. **Objetivo:** averiguar quais ações e práticas devem ser tomadas para promoção da segurança do paciente em estado crítico pelo profissional de enfermagem durante o transporte inter-hospitalar em veículo terrestre. **Metodologia:** trata-se de uma revisão de escopo, norteadas pelas diretrizes metodológicas PRISMA-ScR. Para responder à pergunta de pesquisa: "Quais ações preventivas são realizadas para assegurar a segurança do paciente durante o transporte inter-hospitalar?". Foram incluídos estudos publicados em português, espanhol e inglês, que compreendiam um espaço temporal nos últimos cinco anos. A pesquisa foi realizada no período de outubro a novembro de 2022, nas bases de dados BVS, PubMed, Web of Science, Scielo, Embase, CINAHL, Scopus. **Resultados:** foram identificados 1.251 estudos dos quais 290 foram excluídos por duplicação, restando 961 registros submetidos à leitura de títulos e resumos. Após, 866 foram excluídos, restando 95 para a leitura completa. Após a leitura completa e atendendo aos critérios de inclusão e exclusão, 12 estudos foram selecionados. **Conclusão:** a comunicação não exige grandes aportes tecnológicos nos setores e tampouco é uma técnica dispendiosa, entretanto é alvo de recorrentes falhas e, por isso, foi um ponto de destaque nos registros selecionados para esta revisão e deve ser levada em consideração em futuras discussões acerca do tema. Os enfermeiros gestores e líderes de equipe devem implementar em seus serviços e, estimular o uso, de *checklists* e outros meios de padronizar o transporte dos pacientes críticos e, aliado a isso, promover rotineiramente treinamentos de modo a capacitar a equipe.

BIBLIOGRAFIA: Eiding H , Kongsgaard UE, Braarud AC. Interhospital transport of critically ill patients: experiences and challenges, a qualitative study. Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine. 2019. 27:27 Melo LN, Freitas VL, Santos EP dos, Pereira RP de M, Oliveira VS de, Santos IMM dos. Avaliação do transporte crítico de pacientes: Uma revisão sistemática. Enfermería Global. No 57. 2020. P615. Sobreiro J dos R. Perfil de Competências do Enfermeiro no Transporte Inter- Hospitalar da Pessoa em Situação Crítica. Portugal (Leira). Dissertação [Mestrado em Enfermagem] - Instituto Politécnico.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2768**

TÍTULO: **CRIAÇÃO DE UM BANCO DE DADOS E AMOSTRAS DE SORO E SALIVA HUMANAS COLETADOS ENTRE OUTUBRO DE 2020 E JANEIRO DE 2023 DURANTE O PROJETO**

AUTOR(ES) : **RAPHAEL RAMOS ALBUQUERQUE MELO,LAVINIA REIF CORREA DE OLIVEIRA,LILIAN CRISTINE DE ARAUJO RODRIGUES FERREIRA,LORENA FERNANDES-SIQUEIRA**

ORIENTADOR(ES): **ANDREA THOMPSON DA POIAN**

RESUMO:

A pandemia de Covid-19, causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, foi um grande desafio para as agências de saúde. No início, as políticas de mitigação e a realização de testes em massa eram adotados como a única forma de controle da disseminação viral. Nesse sentido, em julho de 2020, surgiu como uma iniciativa do Instituto de Bioquímica Médica Leopoldo de Meis, UFRJ, o desenvolvimento de um projeto para sorovigilância, conduzindo a testagem sorológica para anticorpos contra o SARS-CoV-2 no corpo social do IBQM. O projeto foi desenvolvido até janeiro de 2023, e, ao final, foi gerada uma grande coletânea de amostras de soro e saliva humana, além de dados fornecidos pelos participantes e resultados de sorologia realizados. Devido ao número reduzido de pesquisadores conduzindo o projeto, surgiu a necessidade da criação de um banco de amostras humanas e dados coletados. Para isso, as amostras de soro e saliva foram rastreadas manualmente e a organização dessas, juntamente com a organização dos dados fornecidos pelos participantes, foram agrupadas através de planilhas de Excel. Todos os participantes preencheram termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e este projeto foi aprovado pelo comitê de ética local (HUCFFA/UFRJ) sob o número CAAE 35.303.120.5.0000.5257. Assim, foram rastreadas de forma manual um total 1.330 amostras de soro e 197 amostras de saliva humana. As amostras foram avaliadas quanto ao volume e a organização foi feita em ordem cronológica, quanto a data da coleta, em 64 caixas para armazenamento em freezers -80 °C. Cada amostra de soro, foi divididas em 3 tipos: (1) SI - soro inativado por calor, destinados a ensaios sorológicos; (2) SB - soro não inativado, destinado às análises de bioquímica sérica e (3) BKP - soro não inativado, destinado a um backup do banco de soros. No total, 3.990 criotubos contendo soro humano e 197 criotubos contendo saliva humana, foram catalogados. Essas amostras foram descritas em planilhas detalhadas, quanto à: identificação, localização, volume, data e ordem de coleta de um mesmo voluntário e tipo de amostra. Além disso, para melhor organização e estudo da coorte, foram projetadas planilhas de identificação contendo formulários diversos que abrangem dados como gênero, faixa etária, naturalidade, comorbidades pré-vacinação, entre outras informações importantes e pertinentes coletadas durante o estudo. Também foi projetada uma planilha pertinente aos resultados dos testes sorológicos realizados e entregues aos membros da coorte, onde se pode acompanhar a prevalência de casos de Covid-19 assim como cobertura vacinal. No entanto, com a falta de alguns desses resultados, se torna necessária a realização de novos testes sorológicos de ELISA. Esses testes serão conduzidos baseados na padronização previamente publicada pelo nosso grupo (1) e catalogados. Esta será uma perspectiva deste projeto, com o objetivo de contribuir para o repositório de dados.

BIBLIOGRAFIA: 1. Fernandes-Siqueira, L.O.; Ferreira, F.A.P.; ... Da Poian, A. et al. On the caveats of a multiplex test for SARS-CoV-2 to detect seroconversion after infection or vaccination. Sci Rep 12, 10366 (2022).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2770**

TÍTULO: **USO DE BACTÉRIAS LÁTICAS COM POTENCIAL FUNCIONAL NA BIOPRESERVAÇÃO DE QUEIJO MINAS FRESCAL**

AUTOR(ES) : **NATALIA VIEIRA DA CUNHA,GIOVANNA GRECO SOARES RODRIGUES DE AGUIAR,JéSSIKA ROSA MORGADO,ANTONIO CARLOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **MARCO ANTÔNIO LEMOS MIGUEL**

RESUMO:

O queijo Minas Frescal destaca-se como um dos derivados lácteos mais populares e produzidos no Brasil, desempenhando um papel significativo tanto no aspecto socioeconômico quanto cultural, por ser reconhecido como patrimônio imaterial brasileiro pelo IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional). Este queijo ocupa a segunda posição entre os queijos mais consumidos em todo o país, onde o primeiro é o ocupado pelo mozzarella. Apesar de apresentar teores reduzidos de sódio e colesterol, o queijo Minas Frescal tem uma vida de prateleira limitada e pode ser associado, assim como o leite e outros derivados, a surtos de doenças transmitidas por alimentos, de acordo com o Ministério da Saúde. Fatores intrínsecos e extrínsecos favorecem a deterioração e a contaminação por patógenos de importância clínica e alimentar, como a baixa acidez, a alta umidade, a ausência de conservantes e o teor reduzido de sódio, além da intensa manipulação durante o processo de produção. Dessa forma, a aplicação de novas alternativas que contribuam para a preservação dos alimentos têm aumentado, como exemplo com têm-se a utilização de microrganismos produtores de compostos orgânicos ou bacteriocinas, que agregam proteção através de seus mecanismos de ação. Contudo, diante da crescente demanda dos consumidores por alimentos que ofereçam maior segurança e que façam uso de conservantes naturais, este projeto tem como objetivo desenvolver um queijo minas frescal biopreservado. Esse queijo utilizará como fermentos microrganismos potencialmente probióticos, visando aumentar a segurança e a qualidade do produto. O leite pasteurizado, utilizado como matéria prima, será adquirido no mercado varejista e analisado microbiologicamente. As culturas *starter* e os microrganismos patogênicos e deterioradores, são pertencentes à coleção de culturas do Lab. de Microbiologia de Alimentos do IMPG. O leite utilizado será inoculado com os fermentos: *Enterococcus faecium* E86 e *Lactococcus lactis* 61 (produtores das bacteriocinas enterocina P e Nisina, respectivamente) na concentração final de 10^7 UFC/mL. Patógenos de importância médica, como *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*, *Salmonella enterica var. Enteritidis*, *Staphylococcus aureus*, e deterioradores frequentemente encontrados nesse alimento, como *Aspergillus sp.* e *Penicillium sp.* serão intencionalmente inoculados na concentração de 10^6 UFC/mL na etapa de coagulação. Após a produção, os queijos serão estocados sob refrigeração e submetidos à análise microbiológica quanto à capacidade de inibição desses microrganismos por métodos dependentes de cultivo. Também será realizada a caracterização físico-química dos queijos ao longo do armazenamento para a determinação dos teores de umidade, gordura e do pH. Este estudo visa, portanto, o desenvolvimento de um queijo Minas Frescal com capacidade de biopreservação contra patógenos e deterioradores durante a produção e estocagem, resultando no aumento da vida de prateleira deste alimento.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL/MAPA. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Portaria n° 146 de 07 de março de 1996. Aprova os Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade dos Produtos Lácteos. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]. Brasília,DF, em 07 mar. 1996. CAVALCANTI, Maria Laura Viveiros de Castro; FONSECA, Maria Cecília Londres. Patrimônio imaterial no Brasil: legislação e políticas estaduais. Brasília: UNESCO, Educarte, 2008. 199 p Schittler, L., Perin, L. M., de Lima Marques, J., Lando, V., Todorov, S. D., Nero, L. A., & da Silva, W. P. (2019). Isolation of *Enterococcus faecium*, characterization of its antimicrobial metabolites and viability in probiotic Minas Frescal cheese

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2778**

TÍTULO: **ESTRUTURA POPULACIONAL E CARACTERES REPRODUTIVOS DO BAGRE TRICHOMYCTERUS JACUPIRANGA WOSIACKI & OYAKAWA, 2005 EM RIACHO DO PARQUE NACIONAL DA TIJUCA (RJ)**

AUTOR(ES) : **ARYANE SANTANA DOS SANTOS,ANA CAROLINA PRADO VALLADARES DA ROCHA**

ORIENTADOR(ES): **ÉRICA PELLEGRINI CARAMASCHI**

RESUMO:

Trichomycterus jacupiranga é um Trichomycteridae descrito da bacia do rio Ribeira de Iguape e recentemente identificado no Parque Nacional da Tijuca (PNT). No contexto de um projeto de avaliação da ictiofauna do PNT, a espécie se mostrou representativa em dez riachos de diferentes microbacias. Neste estudo pretende-se descrever uma população de *T. jacupiranga* quanto à estrutura e à reprodução como subsídio à compreensão da importância da espécie na unidade de conservação, eventualmente como bioindicadora de qualidade ambiental. São apresentados a estrutura em classes de tamanho, a proporção entre os sexos, o tamanho de primeira maturação, a descrição das gônadas, os valores de índice gonadossomático (IGS), o tipo de desova e a fecundidade. Pela maior amplitude de classes de comprimento e maior abundância de indivíduos, foi selecionada, para este estudo, a população do riacho Xaxim, pertencente à drenagem do Rio dos Macacos no Setor Serra da Carioca do PNT. Os bagres (N=297) foram capturados por meio de pesca elétrica, anestesiados e fixados. Em laboratório, todos os indivíduos foram mensurados (comprimento total), pesados e 60 foram dissecados. As gônadas foram retiradas, pesadas, descritas quanto à coloração formato, textura e presença de ovócitos visível (no caso dos ovários) e classificada quanto ao estágio de maturação (imaturo, maturação inicial, maturação avançada, maduro). Todas as gônadas foram processadas histologicamente (inclusão em resina, coloração em HE) para confirmação do estágio identificado macroscopicamente e do sexo, no caso dos indivíduos imaturos. O comprimento variou de 3,0 cm a 8,8 cm e as classes de tamanho foram delimitadas pela regra de Sturges, sendo a classe de 3,1 cm a 3,8 cm a de maior frequência na população, evidenciando a dominância de juvenis, dado que a menor fêmea madura apresentou 5,6 cm de comprimento. O peso variou de 0,2 a 6,1 gramas. As gônadas localizam-se dorso-lateralmente na cavidade abdominal, de cada lado do trato digestório e dos rins. Os ovários têm formato ovalado e quando maduros se unem lateralmente antes de alcançar a abertura genital. A coloração é creme e se torna amarelada quando há ovócitos vitelogênicos. Os testículos não são franjados e apresentam-se fitáceos, alargando-se quando maduros. Microscopicamente, os ovários apresentam camada granulosa espessa nos folículos maduros e zona pelúcida evidente. Nos testículos a luz dos túbulos é evidente apenas quando os indivíduos são imaturos. A presença simultânea de folículos maduros, em maturação, atresícos e vazios evidencia desova parcelada. O maior valor de IGS foi de 11,1%. A fecundidade alcançou 199,8 ovócitos em uma fêmea de 8,4 cm.

BIBLIOGRAFIA: Caramaschi, E. P. & Brito, M. F. G. Reprodução de Peixes de Riacho: Estado de Arte, Métodos e Perspectivas. In: Ecologia de Peixes de Riacho (volume especial Oecologia Australis). v. 25, n. 2, p. 323-343, jun. 2021. Vazzoler, A.E.A.M. 1996. Biologia da reprodução de peixes teleosteos: teoria e prática. Maringá: EDUEM. 169 p. Vilardo, Paulo, Axel M. Katz e Wilson J. E. M. Costa. 2023. Polimorfismo cromático em *Trichomycterus jacupiranga* de bacias costeiras do leste brasileiro (Siluriformes: Trichomycteridae). Zootaxa 5285(2): p360-372. mai 2023. DOI 10.11646/zootaxa.5285.2.8

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2785**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DE SEQUÊNCIAS PROMOTORAS DE ALGODÃO (GOSSYPIUM HIRSUTUM) PARA ENFRENTAMENTO À INFESTAÇÃO PELO BICUDO-DO-ALGODOEIRO (ANTHONOMUS GRANDIS)**

AUTOR(ES) : **GUSTAVO MARINHO DE CARVALHO, ANA LUIZA ATELLA DE FREITAS, STÉFANIE MENEZES DE MOURA**

ORIENTADOR(ES): **MARCIO ALVES FERREIRA**

RESUMO:

O algodão (*Gossypium hirsutum*) é uma espécie vegetal cultivada para a produção de fibras e óleo, concentrando mais de 90% do volume total de fibras vegetais produzidas. O Brasil é um dos maiores produtores, todavia, ainda há espaço para aumento da produtividade seguindo estratégias de engenharia genética almejando maior resistência contra pestes. O bicudo-do-algodoeiro (*Anthonomus grandis*) é a praga que mais causa prejuízos à lavoura pois o controle químico é pouco eficaz. Portanto, o desenvolvimento de linhagens transgênicas resistentes a essa praga é a estratégia mais efetiva. Assim, objetivamos caracterizar promotores de algodão com atividade em tecidos atacados pelo bicudo-do-algodoeiro para serem utilizados no desenvolvimento de ferramentas biotecnológicas mais precisas contra essa praga. A mineração de dados de uma análise transcriptômica, resultou na seleção dos genes ACO1 (*aminociclopropano-1-carboxilase oxidase*) e ADH1 (*etanol desidrogenase*). No RNAseq, o gene ACO1 tem expressão aumentada 2h, 12h e 48h após infestação pelo bicudo e ADH1 tem alta expressão em tecidos florais. Análise de qPCR demonstrou também alta expressão ($\text{Log}_2\text{FC} > 2$) de ACO1 2h após contato com secreção oral do inseto, 12h após contato com quitina e 48h após contato com elicitores de larva. Em seguida, uma análise *in silico* do promotor foi efetuada utilizando os bancos de dados JASPAR e PLACE com o algoritmo FIMO da plataforma MEME-Suite. No promotor de ACO1 (pACO1) foram identificados cinco elementos *cis* associados com estresse biótico, 17 elementos *cis* específicos de pólen além de outros responsivos à estresse abiótico e fitormônio. O promotor de ADH1 (pADH1) apresenta elementos relacionados ao desenvolvimento de flor, fruto, pólen, semente e fibra. Seguindo a distribuição de elementos *cis*, fragmentos de aproximadamente 700pb, 1Kb e 2Kb foram selecionados para isolamento a partir de pACO1, enquanto que pADH1 foi dividido em fragmentos de 400pb, 800pb, 1Kb e 2Kb, todos estes tendo sido utilizados previamente para transformação de *Arabidopsis thaliana*, a partir de *Agrobacterium tumefaciens* transformada utilizando vetor pKGWFS7, contendo o gene repórter *uidA* (GUS). No momento já obtivemos quatro linhagens homozigóticas de plantas transformadas com o fragmento 400pb e uma linhagem transformada com o pADH1 800pb. Todos os três fragmentos de pACO1 foram amplificados com sucesso a partir de DNA genômico de algodão e o fragmento de pACO1 700pb foi inserido em vetor de entrada. O processo de clonagem dos outros fragmentos ainda está sendo otimizado. Estes fragmentos também serão fusionados ao gene *uidA* e utilizados para transformação em plantas de *A. thaliana*. A atividade dos promotores será analisada a partir de ensaio com o gene repórter para quantificação da expressão em diferentes tecidos como inflorescências, folhas, caule e sílica, caso os padrões de atividade sejam confirmados, as construções poderão ser utilizadas para transformação estável em plantas de algodão.

BIBLIOGRAFIA: WENDEL, Jonathan F.; GROVER, Corrinne E. Taxonomy and Evolution of the Cotton Genus, *Gossypium*. In: FANG, David D.; PERCY, Richard G. Cotton. 2. ed.: Agronomy Monographs, 2015. v. 57. ISBN 9780891186250 ARTICO, Sinara et al. Identification and evaluation of new reference genes in *Gossypium hirsutum* for accurate normalization of real-time quantitative RT-PCR data. BMC Plant Biol., ano 2010, v. 10, n. 49, 2010. doi:<https://doi.org/10.1186/1471-2229-10-49> MIRANDA, José Ednilson. Plantas hospedeiras do bicudo-do-algodoeiro. In: MIRANDA, José Ednilson et al. O BICUDODO-ALGODOEIRO (*Anthonomus grandis* BOH., 1843) nos cerrados brasileiros: Biologia e medidas de controle.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2790**

TÍTULO: **POR QUE HÁ MAIS GALHAS NO ÁPICE? ONTOGÊNESE COMPARATIVA DA LÂMINA FOLIAR DE AVICENNIA SCHAUERIANA**

AUTOR(ES) : **KAROLINE SILVA DE SOUSA, LETICIA PONTICEL NOBREGA, FILIPE RODRIGUES VALERIANO**

ORIENTADOR(ES): **BRUNO GARCIA FERREIRA**

RESUMO:

Avicennia schaueriana, o mangue-preto, é uma planta halófito que abriga insetos galhadores do gênero *Meunieriella* (Cecidomyiidae). Esses insetos induzem modificações na anatomia foliar, formando as galhas. O terço basal (TB) da folha é mais vascularizado, e por isso esperava-se que houvesse maior indução de galhas nesta região. Contudo, estas são mais frequentes no terço apical (TA) (Nobrega et al. 2023). Assim, a ontogênese foliar comparativa de TA e TB está sendo estudada, de modo a explicar por que há mais galhas no TA. As galhas em TA e TB de folhas maduras foram medidas para comparação ($n = 10$). As folhas do primeiro nó até a expandida foram processadas para análises anatômicas. As galhas são menores em altura no TA ($3,274 \pm 0,248$ mm) do que no TB ($3,786 \pm 0,496$ mm) ($P = 0,009$), mas não há diferenças no diâmetro (TA = $3,859 \pm 0,461$ mm; TB = $4,178 \pm 0,547$ mm) ($P = 0,176$). A lâmina foliar no primeiro nó apresenta tricomas glandulares e não-glandulares diferenciados e em diferenciação na protoderme. Glândulas de sal globosas com cabeça multicelular se destacam nesta fase, projetadas acima das células epidérmicas e concentradas na superfície adaxial (Sad), enquanto tricomas tectores são visualmente mais concentrados na superfície abaxial (Sab). A protoderme é unisseriada, com células diminutas e alongadas em divisão anticlinal, contendo núcleos evidentes. Células adjacentes formam o meristema fundamental (MF) adaxial, que, na folha expandida (FE), formará o parênquima aquífero. O MF mediano possui células levemente alongadas anticlinalmente, enquanto o MF abaxial possui células pequenas e arredondadas em divisão. Cordões procambiais são observados imersos nas camadas medianas do MF. No segundo nó, os tricomas aparecem mais alongados. As glândulas de sal estão mais concentradas na Sad do que na Sab nos dois terços; também estão mais espaçadas em relação ao primeiro nó. Os MF têm células adaxiais maiores em relação às abaxiais. O cordão procambial no TB apresenta mais células do que no TA. O segundo e terceiro nós apresentam MF com células menores em TA, mas com mais camadas em relação a TB. Os cordões procambiais possuem maior número de elementos de protoxilema já formados em TB. No terceiro nó, as glândulas de sal apresentam-se mais distanciadas devido à expansão celular. No MF adaxial, há expansão das células que originarão o parênquima aquífero. Os cordões procambiais seguem mais desenvolvidos no TB em comparação ao TA, e no MF mediano as células apresentam-se mais alongadas. Serão realizados testes para avaliar possíveis variações na atividade secretora e densidade das glândulas de sal no TA em relação ao TB. Os resultados preliminares indicam que nos primeiros nós foliares, o TA parece mais indiferenciado que o TB, o que poderia favorecer o desenvolvimento de mais galhas no TA em folhas com rápido desenvolvimento. (PIBIC/CNPq/UFRJ, FAPERJ)

BIBLIOGRAFIA: Nobrega LP, Sá-Haiad B, Ferreira BG (2023) Mechanisms of hydraulic conductivity in the leaf galls of *Meunieriella* sp. (Cecidomyiidae) in *Avicennia schaueriana* (Acanthaceae): does vascularization explain the preferred sites of induction? Plant Biology 25:198-207.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2791**

TITULO: **DESENVOLVIMENTO DE NOVA METODOLOGIA PARA OBSERVAÇÃO DA ANGIOGÊNESE EM LARVAS DE XENOPUS LAEVIS.**

AUTOR(ES) : **BRENO COSTA MONTEIRO CARPI,FELIPE MATHEUS RIBEIRO DE LIMA**

ORIENTADOR(ES): **RONALDO JOSE FARIAS CORREA DO AMARAL**

RESUMO:

A regeneração se refere a capacidade de um tecido lesionado substituir as suas células danificadas por células do mesmo tipo, novas e funcionais. Já a cicatrização é formado um tecido fibroso com uma grande presença de colágeno, diferente do tecido original, sendo mais característico nos mamíferos. Nesse viés, o modelo de anfíbio anuro, *Xenopus laevis*, se torna interessante por conta do seu elevado potencial regenerativo no estágio larval¹, sendo capazes de devolver forma e função a estruturas anatomicamente complexas mesmo após amputação, por meio de um órgão transitório denominado de broto regenerativo. Diante disso, o evento regenerativo conta com a participação de células mielóides da imunidade inata e fatores de crescimento, como o VEGF e o FGF². Notadamente, a angiogênese, formação de novos vasos sanguíneos a partir de vasos pré-existentes, possui um papel relevante para o reparo tecidual em vertebrados³. Sobretudo durante a cicatrização em mamíferos. Porém, ainda não é bem descrito como o processo de angiogênese ocorre durante o reparo regenerativo robusto em larvas de *Xenopus laevis*. A fim de descrever tais fenômenos, primeiramente estamos desenvolvendo uma nova metodologia, mais economicamente viável se comparada a imunomarcação tradicional, para a observação de vasos sanguíneos das larvas de *Xenopus laevis*. Usamos tinta permanente para pincel marcador vermelho nas seguintes concentrações: 1:1, 1:10, 1:100, 1:500 e 1:1000. O marcador foi diluído e aquecido em água destilada, sendo posteriormente filtrado, de modo a evitar grânulos característicos da tinta. A injeção do marcador ocorreu, inicialmente, após a anestesia dos animais em Tricaina 2mM. Nesse procedimento, retiramos a película que protege o coração da larva para inserir a agulha, realizando uma microinjeção de 4 uL por embrião em sua circulação sanguínea, injetados em um tempo de 10 segundos. Para testar a durabilidade da dessa marcação, fixamos as larvas nos períodos de 5 minutos, 15 minutos, 30 minutos, 1 hora e 7 horas após a microinjeção, para enfim serem observadas em microscopia confocal. Resultados preliminares apontaram que a nova metodologia se mostrou eficaz em evidenciar o sistema vascular sanguíneo das larvas sem comprometer a viabilidade delas, nas concentrações de 1:100, 1:500 e 1:1000. Além disso, é possível que essa metodologia possa ser usada para marcação de estruturas e observação do desenvolvimento da *Xenopus laevis*, observadas a partir da marcação de blastômeros, em que foi identificada uma possível interação da tinta com tecidos ectodérmicos neurais. Experimentos futuros buscarão elucidar a participação de vasos sanguíneos no processo de regeneração da cauda do anfíbio por intermédio de técnicas de marcação alternativas desenvolvidas *in house* com maior custo-benefício aqui descritas.

BIBLIOGRAFIA: 1. Lauren S. Phipps, Lindsey Marshall, Karel Dorey and Enrique Amaya. Model systems for regeneration: *Xenopus*. The Company of Biologists Ltd. 2020; doi:10.1242/dev.180844. 2. Ronaldo J. F. C. do Amaral and Alex Balduino. Platelets in Tissue Regeneration (Chapter 11). INTECH, 2015; <http://dx.doi.org/10.5772/61184>. 3. Love et al.: Genome-wide analysis of gene expression during *Xenopus tropicalis* tadpole tail regeneration. BMC Developmental Biology; 2011;11:70;doi:10.1186/1471-213X-11-70.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2816**

TITULO: **CARACTERIZAÇÃO DOS PIRNAS NO CROMOSSOMO Y DA ESPÉCIE DROSOPHILA ARIZONAE**

AUTOR(ES) : **LAURA DE ANDRADE TAVARES,ANTONIO BERNARDO CARVALHO,TARCÍSIO FONTENELE DE BRITO**

ORIENTADOR(ES): **ATTILIO PANE**

RESUMO:

Pequenos RNAs não codificantes chamados de "Piwi-interacting RNAs" ou "piRNAs" desempenham um papel crítico na manutenção da estabilidade do genoma por meio do silenciamento de elementos transponíveis (Yuka W Iwasaki, 2015). Elementos transponíveis são considerados seqüências egoístas que podem causar uma variedade de danos no genoma, incluindo fusão de telômeros e mutagênese insercional. A via dos piRNAs foi estudada em detalhes na mosca da fruta *Drosophila melanogaster*, onde foi atrelada à proteção das células germinativas e, portanto, à fertilidade de fêmeas adultas. Entretanto, os estudos relacionados ao ciclo Ping-Pong em células germinativas de machos de *Drosophila* são bastante escassos, tendo seu panorama modificado recentemente por Chen, *et al*, 2021, em que os autores descreveram pela primeira vez um dimorfismo sexual na expressão de TEs e sua regulação através dos piRNAs em *D. melanogaster*. As funções dos piRNAs e das proteínas associadas, no entanto, são menos conhecidas em outras espécies de *Drosophila*. Neste estudo visamos analisar o perfil de pequenos RNA não codificantes em em ovários e testículos de *Drosophila arizonae*. Para alcançar este objetivo, utilizamos uma nova versão do genoma de *D. arizonae* que foi montada utilizando tecnologias da Oxford Nanopore e que foi compartilhada com nosso grupo pelo Prof. Bernardo Carvalho (IB/UFRJ). A fim de caracterizar o perfil de pequenos RNAs e de piRNAs sexo-específicos em *D. arizonae*, foram geradas bibliotecas de RNAseq a partir de RNA total de ovários e testículos. Pequenos RNAs de 17 a 30 nucleotídeos de comprimento foram purificados por separação em gel de poliacrilamida/Urea. Estes pequenos RNAs foram convertidos em cDNAs e sequenciados seguindo o protocolo RNA-Seq (Illumina) de acordo com o fabricante. Os dados brutos foram sujeitos a checagem de qualidade e trimagem dos adaptadores pelos programas FastQC e TrimGalore, respectivamente. Em seguida, as reads foram mapeadas contra o genoma de *D. arizonae* pelo software Bowtie 1 e os arquivos foram filtrados de modo a excluir os RNAs ribossômicos. Para anotar as seqüências repetitivas no genoma, utilizamos o programa RepeatMasker, a partir de bibliotecas existentes de elementos repetitivos de *Drosophila*. Assim, após essa preparação, foram utilizados *scripts* em Python para encontrar piRNAs e investigar o ciclo Ping-Pong. Em paralelo, nosso grupo está analisando os perfis de pequenos RNAs em *D. mojavensis*, espécie filogeneticamente próxima a *D. arizonae*. A comparação dos dados poderá portanto lançar luz sobre o papel da via dos piRNAs em *D. arizonae* bem como nos processos de evolução e especiação.

BIBLIOGRAFIA: Chen Peiwei, Kotov A. Alexei. (2021) piRNA-mediated gene regulation and adaptation to sex-specific transposon expression in *D. melanogaster* male germline DOI: 10.1101/gad.345041.120 Yuka W Iwasaki (2015) PIWI-Interacting RNA: Its Biogenesis and Functions - DOI: 10.1146/annurev-biochem-060614-034258

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2819**

TÍTULO: **PAPEL IMUNOMODULADOR DOS POLISSACARÍDEOS CAPSULARES (GXM OU GXMGAL) DE CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS EM MACRÓFAGOS INFECTADOS COM LEISHMANIA MAJOR**

AUTOR(ES) : **MARIA EDUARDA DE OLIVEIRA FERREIRA,MEL LACERDA DINIZ,ISRAEL DINIZ LIMA,ELIAS BARBOSA DA SILVA JUNIOR,JOYCE CRISTINA GUIMARÃES DE OLIVEIRA,DEBORA DECOTE RICARDO DE LIMA**

ORIENTADOR(ES): **IDALIA MARIA FERREIRA DOS SANTOS,CELIO GERALDO FREIRE DE LIMA**

RESUMO:

Cryptococcus neoformans é uma levedura encapsulada que causa infecção em humanos e animais. Sua cápsula, importante fator de sobrevivência no hospedeiro, é composta principalmente por dois polissacarídeos, glucuronoxilomanano (GXM) e glucuronoxilomanogalactano (GXMGal). Diferentes tipos de células são alvo do GXM e do GXMGal, como os macrófagos, sendo o GXM capaz de induzir uma resposta imunossupressora, estimulando a secreção de citocinas anti-inflamatórias, como a IL-10, enquanto o GXMGal, que é imunoativador, promove o aumento em citocinas pró-inflamatórias. Por esse motivo, consideramos avaliar o papel desses polissacarídeos em macrófagos infectados por *Leishmania major* (*L. major*), uma vez que o macrófago é a principal célula hospedeira desses parasitas e o perfil de resposta dessas células é importante para a resolução ou manutenção da infecção da doença. O primeiro objetivo foi analisar a carga parasitária da forma extracelular de *L. major* (promastigotas) em macrófagos que foram tratados com GXM ou GXMGal na presença ou não do IFN- γ . Como resultado, foi observada redução na carga parasitária nas células infectadas tratadas com GXMGal, diferentemente das células infectadas tratadas com GXM que induziram maior liberação parasitária. A partir disso avaliamos o perfil desses macrófagos. Analisamos a presença de corpúsculo lipídico, dosamos nitrito, IL-10, TNF- α , TGF- β e PGE2. Nossos dados revelaram que o GXMGal favorece a ativação de macrófagos infectados, controlando a infecção por *L. major*.

BIBLIOGRAFIA: DINIZ-LIMA, Israel et al. Cryptococcus: history, epidemiology and immune evasion. Applied Sciences, v. 12, n. 14, p. 7086, 2022. AWASTHI, Amit; MATHUR, Ram Kumar; SAHA, Bhaskar. Immune response to Leishmania infection. Indian Journal of Medical Research, v. 119, p. 238-258, 2004. COSTA-DA-SILVA, Ana Caroline et al. Immune responses in leishmaniasis: an overview. Tropical medicine and infectious disease, v. 7, n. 4, p. 54, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2823**

TÍTULO: **UTILIZAÇÃO DE CULTURA HETERÓLOGA DE MELANOMA EM MODELO 3D PARA AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO ACÚMULO DE LACTATO NO ESTABELECIMENTO DO MICROAMBIENTE TUMORAL**

AUTOR(ES) : **CAMILA SANTOS DA COSTA,LEONARDO SENNA MUNIZ,GLENDIA DOMINGOS MASCARENHAS,CHRISTIANNE BANDEIRA DE MELO**

ORIENTADOR(ES): **MIRIAM BF WERNECK**

RESUMO:

Câncer é uma doença que pode acometer praticamente qualquer tecido do organismo, sendo, portanto, complexa e heterogênea. Além das células transformadas, os tumores são compostos por diversos tipos celulares que incluem células estruturais e imunes infiltrantes. Por sua vez, essas células podem ter sua fisiologia alterada, suprimindo as respostas anti-tumorais e contribuindo para o crescimento do tumor, processo chamado de imunomodulação (1). Alterações metabólicas com aumento do consumo de glicose pelas células transformadas pode ser tanto resultado da glicólise anaeróbica induzida pela hipóxia tecidual, como também aeróbica, conhecida como efeito Warburg (2), e estão associadas ao sucesso tumoral. O acúmulo de lactato fruto desse consumo exacerbado favorece o estabelecimento do microambiente tumoral e modulação negativa da resposta anti-tumoral (3). Nesse sentido, propomos estudar a regulação cruzada de células transformadas, através do metabólito lactato, e células do sistema imune no microambiente tumoral criado in vitro através de cocultura 3D complexa que incorpora não só as células tumorais, mas também linhagens de fibroblastos e cultura primária de mastócitos ou eosinófilos murinos. Iremos avaliar histológica e metabolicamente culturas 3D de melanoma murino B16-GFP formados na presença de fibroblastos NIH/3T3, contendo ou não células do sistema imune. Para isso, realizamos a caracterização histológica desses esferóides, além de dosar lactato em cada uma das condições 3D em comparação com a produção em culturas 2D. Pretendemos avaliar a influência do lactato na composição dos esferóides tumorais contendo ou não mastócitos ou eosinófilos por citometria de fluxo. E quantificar o tamanho dos esferóides cultivados na presença e ausência de mastócitos ou eosinófilos infiltrantes quando estes são tratados ou não com 10mM ou 20mM de lactato e caracterizaremos a distribuição de mastócitos ou eosinófilos nas estruturas 3D na presença ou ausência de lactato exógeno. Até o momento, nossos dados indicam que os grupos de esferóides formados por B16-GFP e NIH/3T3 na presença de lactato, têm padrão de crescimento diferente do grupo que não recebe o tratamento, de forma que apresentam um menor crescimento. Além disso, a análise por citometria de fluxo revela que após 3 dias ou mais após a montagem dos esferóides, a proporção de NIH/3T3 nesses esferóides diminui enquanto que a de B16-GFP aumenta consideravelmente, indicando que a NIH/3T3 fica quiescente ou sofre morte celular. E, ainda, a inserção dos mastócitos parece favorecer ainda mais a proliferação de B16-GFP. Assim, esperamos compreender melhor como o metabólito lactato influencia na fisiologia tumoral e resposta imune, além de fornecer perspectivas para possíveis estratégias terapêuticas que visem modular o microambiente tumoral em benefício do controle do crescimento e da resposta anti-tumoral.

BIBLIOGRAFIA: Schreiber RD, Old LJ, Smyth MJ. Cancer immunoeediting: integrating immunity's roles in cancer suppression and promotion. Science. 2011 Mar 25;331(6024):1565-70. doi: 10.1126/science.1203486. PMID: 21436444. WARBURG O. On respiratory impairment in cancer cells. Science. 1956 Aug 10;124(3215):269-70. PMID: 13351639. Pavlova NN, Thompson CB. The Emerging Hallmarks of Cancer Metabolism. Cell Metab. 2016 Jan 12;23(1):27-47. doi: 10.1016/j.cmet.2015.12.006. PMID: 26771115; PMCID: PMC4715268. Sun S, Li H, Chen J, Qian Q. Lactic Acid: No Longer an Inert and End-Product of Glycolysis. Physiology (Bethesda). 2017 Nov;32(6):453-463. doi: 10.1152/physiol.00016.2017. PMID: 29021365.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2824**

TÍTULO: **ANÁLISE E MAPEAMENTO DA PRESENÇA DE HELMINTOSES EM GASTRÓPODES TERRESTRES DE IMPORTANCIA MÉDICO-SANITÁRIA NA ILHA DO FUNDÃO, RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **GEOVANA RODRIGUES FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **CLEO DILNEI DE CASTRO OLIVEIRA**

RESUMO:

Com cerca de 96.786 espécies descritas, a classe Gastropoda representa um grupo diverso e amplamente distribuído de moluscos, sendo essa a única do filo a ocupar o ambiente terrestre. Gastrópodes terrestres possuem forte interação com os seres humanos, seja como fonte de alimento, ornamentos e bioindicadores. Entretanto, esse convívio pode levar à transmissão de helmintoses (infecções causadas por vermes parasitas), especialmente em locais onde as condições sanitárias são precárias. Espécies como *Achatina fulica* (Bowdich, 1822), *Bradybaena similaris* (A. Ferrussac, 1822) e *Sarasinula sp.* tem relevante importância médico-sanitária, sendo hospedeiras intermediárias de nematódeos capazes de parasitar seres humanos. Atualmente, as helmintoses acometem cerca de um quarto da população mundial, destacando-se aqui os casos de esquistossomose, angiostrongilíase abdominal e meningoencefalite eosinofílica em quase todos os estados do Brasil, inclusive Rio de Janeiro. Ainda assim, estudos desse tema não são comuns no estado e, até o momento, são inexistentes investigações a respeito da presença de gastrópodes terrestres infectados no Campus Cidade Universitária, localizado na Ilha do Fundão, RJ, local onde cerca de 80.000 pessoas transitam todos os dias. O presente estudo tem por objetivos (1) investigar a presença de gastrópodes terrestres infectados com nematódeos nas dependências da Ilha do Fundão, com ênfase nos locais com maior fluxo de pessoas; e (2) mapear pontos de risco de infecção. Para isso, coletas manuais são realizadas nos seguintes pontos: Centro de Ciências da Saúde, Centro de Tecnologia, Alojamento estudantil, Prefeitura e Vila Universitária. As espécies de gastrópodes mais encontradas foram *Achatina fulica*, *Bradybaena similaris* e *Subulina octona* (Bruguière, 1789). Todos os exemplares coletados foram identificados e posteriormente colocados em processo de digestão tecidual para análise de contaminação e extração dos nematóides parasitas. Ao todo foram encontrados 7 exemplares de *Achatina fulica* e 1 de *Bradybaena similaris* contaminados (de um total de 21 indivíduos coletados da primeira espécie e 9 da segunda). Os nematódeos foram identificados através de caracteres morfológicos e moleculares, constatando-se a presença de *Metastrongylidae sp.* e *Cruzia tentaculata* (Rudolphi, 1819). Ao relacionar o local da coleta com a presença de nematódeos, fomos capazes de mapear os pontos que apresentam maior ameaça à saúde humana, bem como as áreas com risco em potencial. Esperamos que ao término deste estudo os nossos resultados possam balizar as iniciativas de gerenciamento e manejo dos riscos de contaminação que envolvem os estudantes e trabalhadores presentes diariamente nas dependências do Campus Cidade Universitária da UFRJ.

BIBLIOGRAFIA: FAPESP (2010) Manual de Gastrópodes Límnicos e Terrestres do Estado de São Paulo associados a Helmintoses

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2825**

TÍTULO: **ANÁLISE DE REGIÕES REGULATÓRIAS DE GENES RELACIONADOS AO ESTRESSE DA BACTÉRIA DEINOCOCCUS RADIODURANS**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ MOURA DA SILVA, YASMIN MIRANDA BESSA DE MENEZES**

ORIENTADOR(ES): **PEDRO TORRES, CLAUDIA DE ALENCAR SANTOS LAGE**

RESUMO:

Introdução: A bactéria *Deinococcus radiodurans*, conhecida por sua notável resistência a condições extremas, como radiação, dessecação e calor, é um foco de estudo promissor em biotecnologia. Pesquisas anteriores [1] identificaram 26 genes exclusivos desta espécie, com funções preditas para 23 deles através de modelagem molecular.

Objetivos: Este projeto visa aprofundar o entendimento dos papéis biológicos dos produtos desses genes únicos, especialmente em relação à extrema resistência da *Deinococcus radiodurans*. Utilizando ferramentas de biologia computacional, o projeto foca na análise e conservação das regiões promotoras desses genes.

Metodologia:

1. Seleção do genoma de referência da *Deinococcus radiodurans* no banco de dados do NCBI (código de acesso GCA_000008565.1);
2. Utilização do programa OperonMapper para identificar operons contendo os 26 genes de interesse;
3. Recuperação das sequências promotoras (500bp a montante do códon inicial ATG) usando o software Artemis;
4. Criação de um arquivo multifasta submetido ao programa MEME-suite para definir a melhor sequência-consenso regulatória;
5. Uso do programa FIMO para buscar estes motifs em bancos de dados de outras bactérias, incluindo várias espécies de *Deinococcus* e outras bactérias Gram-positivas;
6. Seleção de genes com p-value e q-value < 0,05, seguida de uma busca para identificar nome e função destes genes.

Resultados: Foi observado que os genes de interesse não são regulados por uma única sequência-consenso. No entanto, cinco genes (DR_0219, DR_t23, DR_1143, DR_1371 e DR_1372) parecem ser regulados por uma sequência comum, relacionada ao controle da divisão celular e resistência a estresses hídrico e de temperatura [2].

Discussão: Esses resultados indicam uma complexidade na regulação genética da *Deinococcus radiodurans* e sugerem que alguns genes podem compartilhar vias regulatórias. O entendimento dessas vias pode revelar funções inéditas na biologia de extremófilos, com potenciais aplicações em biotecnologia. A continuação deste estudo promete insights valiosos sobre a adaptabilidade e resistência de *Deinococcus radiodurans*, abrindo caminhos para inovações em diversas áreas, como medicina e indústria.

BIBLIOGRAFIA: [1] Zappala, R.V.L. Dissertação de Mestrado, IBCCF/UFRJ, 2017 [2] Jiang S, Wang J, Liu X, Liu Y, Guo C, Zhang L, Han J, Wu X, Xue D, Goumae AE, Feng S, Zhang H, Chen Y, Ping S, Chen M, Zhang W, Li L, Zhou Z, Zuo K, Li X, Yang Y, Lin M. DrwH, a novel WHy domain-containing hydrophobic LEA5C protein from *Deinococcus radiodurans*, protects enzymatic activity under oxidative stress. Sci Rep. 2017 Aug 24;7(1):9281. doi: 10.1038/s41598-017-09541-2. PMID: 28839181; PMCID: PMC5570939.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2831**

TITULO: **APROVEITAMENTO BIOTECNOLÓGICO DE RESÍDUOS DOMÉSTICOS DE CAFÉ**

AUTOR(ES) : **ANA LUIZA DA SILVA CURCINO,LUCAS SOUZA DE CARVALHO**

ORIENTADOR(ES): **MATEUS GOMES DE GODOY**

RESUMO:

O café é um dos frutos mais comercializados do mundo, tendo como principais países exportadores o Brasil, Vietnã, Indonésia e Colômbia. O grande problema dessa indústria é que de todo o fruto, somente o grão é comercializado e a biomassa restante é inexplorada e descartada. Além dos resíduos da indústria, o grão comercializado é transformado em pó de café, usado no preparo do café solúvel, e que é descartado ao final do processo. A biomassa e o pó de café são ricos em nutrientes como proteínas, celulose e ácidos graxos, e com isso podem servir como componente da ração animal. Estima-se que essa biomassa pode substituir até 20% da alimentação de animais ruminantes e suínos. No entanto, os resíduos gerados nas fábricas, comércios e residências são considerados poluentes para o meio ambiente. A maior problemática está relacionada à alta concentração da cafeína e a sua difícil degradação. O uso de agentes químicos para a remoção da cafeína não é viável quando pensamos na utilização dessa biomassa como fonte para nutrição de animais. Sendo assim, uma das alternativas para a remoção dessa molécula é a prospecção de microrganismos com potencial para a degradação da cafeína. Para isso, podemos utilizar a técnica de cultivo em estado sólido (CES), onde a matriz sólida e fonte de carbono seria o pó de café. Foram utilizados como inóculo fungos filamentosos que apresentaram potencial para degradação de cafeína em trabalhos anteriores, sendo eles *Aspergillus awamori* e *Trichoderma harzianum*. Foi realizado o cultivo com substrato na proporção de 75% de pó de café, e 25% de película de café. No substrato, foram inoculados os esporos e a umidade inicial elevada a 70 %. As triplicatas de cada ensaio foram mantidas em câmara climática por 7 dias, a 30° C. Ao fim, uma amostra foi retirada e medida a umidade. Em seguida, foi realizada a extração de cafeína, com água destilada. Essas amostras foram filtradas e diluídas em 10x para quantificação em cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) da cafeína. No cultivo com *A. awamori*, houve bom crescimento do fungo no substrato, mantendo a umidade ao longo dos dias, entre 55 e 60%. Com *T. harzianum*, também houve bom crescimento e a umidade do leite foi mantida até o final da fermentação, com o mesmo percentual do *A. awamori*. Na quantificação de cafeína, ambos os fungos não apresentaram degradação significativa, mantendo o valor próximo do controle, de aproximadamente 4,2mg/g. No entanto, os fungos cresceram consideravelmente nos resíduos, mostrando que eles não são inibidos pela cafeína. Ainda assim, não foi suficiente para degradar cafeína em níveis necessários para destoxificar o resíduo. Dessa forma, é preciso estabelecer novas condições de cultivo e espécies fúngicas, e/ou cepas que potencialmente tenham a capacidade de degradar a cafeína.

BIBLIOGRAFIA: -PEÑA-LUCIO, E. M. et al. Use of coffee pulp and sorghum mixtures in the production of n-demethylases by solid-state fermentation. v. 305, p. 123112-123112, 1 jun. 2020.s -CHARIS MICHEL GALANAKIS. Handbook of Coffee Processing By-Products. [s.l.] Academic Press, 2017. -Vandepoosele, A.; Draye, M.; Piot, C.; Chatel, G. Estudo de parâmetros influentes na extração de cafeína da borra de café: do método de preparo do café às condições de tratamento de resíduos. Tecnologia Limpa. 2021 , 3 , 335-350. <https://doi.org/10.3390/cleantech3020019>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2834**

TITULO: **CATÁLOGO TAXONÔMICO DA FAUNA BRASILEIRA (CTFB): COLEOPTERA AQUÁTICOS (INSECTA)**

AUTOR(ES) : **JOAO VICTOR PEREIRA DE ABREU**

ORIENTADOR(ES): **NELSON FERREIRA JUNIOR**

RESUMO:

Coleoptera, conhecida popularmente como besouro, é a ordem mais diversa de insetos, com aproximadamente 400.000 espécies viventes. Embora os besouros vivam predominantemente no ambiente aéreo, uma pequena parcela deles vive nos mais variados tipos de ambientes dulçaquícolas e a ocupação desses ambientes ocorreu diversas vezes por diferentes linhagens. A ordem está dividida em quatro subordens, sendo que apenas a subordem Archostemata não apresenta representantes aquáticos. As outras três subordens apresentam famílias consideradas predominantemente aquáticas – Adephaga com oito famílias, Myxophaga com duas famílias e Polyphaga com 13 famílias aquáticas, correspondendo a 12%, 72% e 2,3% do total de espécies, respectivamente. Este estudo objetiva atualizar o Catálogo Taxonômico da Fauna Brasileira (CTFB), inserindo táxons descritos recentemente, e complementá-lo com dados disponíveis sobre a bionomia de cada espécie. Atualmente, o CTFB conta com 38.587 espécies registradas de coleópteros, distribuídas em 117 famílias. Os coleópteros considerados predominantemente aquáticos somam 1.234 espécies, correspondendo a 3,6% do total de espécies registradas para o Brasil. As famílias de coleópteros aquáticos registradas no CTFB, até o presente, são: dentre os Myxophaga, Hydroscaphidae (4 spp.) e Torridincolidae (26 spp.); dentre os Adephaga, Dytiscidae (316 spp.), Gyrinidae (179 spp.), Haliplidae (17 spp.) e Noteridae (115 spp.); e dentro os Polyphaga, Cneoglossidae (5 spp), Dryopidae (29 spp.), Elmidae (199 spp.), Epimetopidae (13 spp.), Hydraenidae (34 spp.), Hydrochidae (83 spp.), Hydrophilidae (338 spp.), Lutrochidae (3 spp.), Psephenidae (8 spp.), Scirtidae (49 spp.) e Spercheidae (1 sp.). Nos últimos dois anos, pelo menos 15 táxons novos de coleópteros aquáticos foram descritos e alguns rearranjos taxonômicos foram propostos, principalmente em Dytiscidae, Haliplidae e Notaridae, mas ainda não figuram no CTFB. Essas espécies, assim como outras espécies novas descritas posteriormente serão adicionadas ao catálogo. Uma nova etapa de trabalho no CTFB é a inclusão de dados da distribuição geográfica de cada espécie e outros dados bionômicos, tais como tipo de ambiente, substrato, parasitas etc. Até o presente, somente a lista de espécies registradas para o Brasil, com informações taxonômicas, consta do CTFB, sendo esta lista atualizada periodicamente. Apenas informações registradas em literatura serão utilizadas. A inclusão dos dados acerca das localidades de ocorrência de cada espécie permitirá uma visão mais clara acerca dos limites de distribuição de cada espécie e dos biomas em que ocorrem. Atualmente, esta informação só pode ser acessada consultando-se as fontes primárias e os artigos originais publicados. Consideramos que a compilação dessas informações no CTFB representa um marco no estudo da biodiversidade brasileira, por facilitar e incentivar estudos sobre a riqueza animal do Brasil.

BIBLIOGRAFIA: Monné, M.; Costa, C. 2023. Coleoptera. In: Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil (CTFB). PNUD. Disponível em: <http://fauna.ibjr.gov.br/fauna/listaBrasil/ConsultaPublicaUC/ConsultaPublicaUC.do>. Acessado em 23/11/2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2835**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO EFEITO DA SINALIZAÇÃO DE IL-1 β NAS DISFUNÇÕES MITOCONDRIAIS EM ASTRÓCITOS SENESCENTES**

AUTOR(ES) : **MARIANA SOARES MARQUES,LÍVIA DE SÁ HAYASHIDE,ANA PAULA BÉRGAMO ARAÚJO,FLÁVIA CARVALHO ALCANTARA GOMES**

ORIENTADOR(ES): **LUAN DINIZ**

RESUMO:

O envelhecimento envolve um declínio progressivo nas funções celulares e é caracterizado pela senescência celular, um estado irreversível da parada do seu ciclo celular. Os astrócitos desempenham um papel crucial na manutenção da homeostase e função neuronal. No entanto, os astrócitos senescentes sofrem alterações funcionais que perturbam as suas capacidades neuroprotetoras, contribuindo para um ambiente inflamatório no cérebro e impactando negativamente a viabilidade neuronal. As alterações na função mitocondrial astrocitária estão intimamente ligadas à maioria das doenças neurodegenerativas relacionadas à idade, levando potencialmente ao desenvolvimento de doenças neurodegenerativas relacionadas com a idade. Além disso, as células senescentes normalmente apresentam um fenótipo secretor associado à senescência (SASP) e secretam várias citocinas pró-inflamatórias, como a IL-1 β , que já foi descrita estar relacionada a fragmentação mitocondrial no modelo de Doença de Alzheimer. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é investigar o efeito da sinalização de IL-1 β nas disfunções mitocondriais em astrócitos senescentes. Para isso, culturas primárias de astrócitos murinos foram tratadas por 72 horas com 250 nM de doxorrubicina, um quimioterápico utilizado para indução da senescência celular. Após esse período, as células foram mantidas por mais quatro dias em cultura. A senescência celular foi confirmada pela redução de 60% da marcação de lâmina B1, proteína de filamento intermediário nuclear (N=3) e um aumento de 200% da marcação de H2AX fosforilada (N=3) e 77% de 53BP1 (N=5), marcadores de danos nucleares. A análise da morfologia mitocondrial, através da imunomarcação da proteína Tomm20, revelou uma redução de 85% no tamanho das mitocôndrias (N=3) e um aumento de 197% na densidade de mitocôndrias (N=3), nas culturas astrocítárias senescentes, indicando uma potencial fragmentação mitocondrial. Além disso, o estudo das proteínas reguladoras da dinâmica mitocondrial indicou um desequilíbrio, com aumento significativos de 175% e 174% das proteínas relacionadas à fissão, fosfo-DRP1 (N=3) e à fusão, mitofusina 1 e 2 (N=4) mitocondrial, respectivamente. De maneira análoga, constatamos que o tratamento das culturas astrocítárias com IL-1 β purificada aumentou em 215% a densidade (N=3) e diminuiu em 87% o tamanho (N=3) das mitocôndrias. Esses achados sugerem que a IL-1 β pode desempenhar um papel crucial na fragmentação mitocondrial em astrócitos durante o processo de envelhecimento. Como perspectiva, pretendemos investigar se o bloqueio da sinalização de IL-1 β pode prevenir a fragmentação mitocondrial em astrócitos senescentes e o impacto disso para os déficits neuronais no envelhecimento.

BIBLIOGRAFIA: Diniz LP, Tortelli V, Matias I, Morgado J, Bergamo Araujo AP, Melo HM, Seixas da Silva GS, Alves-Leon SV, de Souza JM, Ferreira ST, De Felice FG, Gomes FCA (2017) Astrocyte Transforming Growth Factor Beta 1 Protects Synapses against Abeta Oligomers in Alzheimer's Disease Model. J Neurosci 37:6797-6809. Coppe JP, Patil CK, Rodier F, Sun Y, Munoz DP, Goldstein J, et al. Senescence-associated secretory phenotypes reveal cell nonautonomous functions of oncogenic RAS and the p53 tumor suppressor. PLoS Biol. (2008) 6:2853-68. doi: 10.1371/journal.pbio.0060301

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2836**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DOS EFEITOS SINAPTOTÓXICOS DE FIBRILAS PRÉ-FORMADAS DE ALFA-SINUCLÉINA EM NEURÔNIOS HUMANOS**

AUTOR(ES) : **CAIO DE CARVALHO LESSA DUTRA,LÍVIA DE SÁ HAYASHIDE**

ORIENTADOR(ES): **LUAN DINIZ**

RESUMO:

A Doença de Parkinson (DP) é a segunda doença neurodegenerativa mais comum no mundo, tendo como característica a morte gradual de neurônios dopaminérgicos na substância *nigra*. Evidências crescentes de estudos post-mortem, modelos animais e sistemas de cultura primária, estabeleceram que a presença de fibrilas pré-formadas de α -sinucleína (PFFs) como estruturas essenciais para a patogênese da DP. Embora os mecanismos de toxicidade das PFFs tenham sido caracterizadas em modelos de culturas neuronais de roedores, pouco se sabe da toxicidade desses agregados em culturas de neurônios humanos. As células mesencefálicas humanas de Lund (LUHMES) são células precursoras neuronais embrionárias humanas que podem ser mantidas como células proliferativas e podem ser diferenciados em neurônios pós-mitóticos in vitro, reproduzindo as características morfológicas e funcionais de neurônios humanos. Embora essa linhagem seja um modelo muito utilizado no estudo da patogênese da DP, ainda não é caracterizada a toxicidade das PFFs nessa célula. Dentro desse cenário, o objetivo deste trabalho é investigar o efeito sinaptotóxico das PFFs em culturas neuronais humanas. Para isso, as células LuHmes foram cultivadas em condições proliferativas na presença do meio DMEM F-12, N2, FGF e glutamina. Para a indução da diferenciação em neurônios pós-mitóticos, as células foram tratadas com 1 μ g/mL de tetraciclina por 5 dias, seguida do tratamento com 1 μ g/mL de PFF por 24 horas. Então, as células foram fixadas e imunomarcadas para: proteína 2 associada a microtúbulos (MAP2); α Syn humana; b-tubulina III; sinaptofisina e espinofilina. Análises preliminares indicam que as células diferenciadas apresentam características morfológicas neuronais (N=2), sendo imunomarcadas para MAP2, β -tubulina III, sinaptofisina e espinofilina, clássicos marcadores de citoesqueleto e terminais sinápticos neuronais. Verificamos que as células tratadas com PFFs apresentaram uma redução de 71%, na marcação de sinaptofisina, 33% de espinofilina e de 31% da colocalização dessas proteínas, o que indicaria uma redução da densidade sináptica (N=2). Como perspectivas, avaliaremos os mecanismos celulares subjacentes à sinaptotoxicidade das PFFs, examinando a produção de espécies reativas de oxigênio, morfologia e funcionamento mitocondrial e apoptose. Essa abordagem visa aprimorar nossa compreensão dos efeitos tóxicos das fibrilas pré-formadas de α Syn, contribuindo para o entendimento dos mecanismos celulares envolvidos na patogênese da DP humana.

BIBLIOGRAFIA: SCHOLZ, D.; POLTL, D.; GENEWSKY, A.; WENG, M.; WALDMANN, T.; SCHILDKNECHT, S.; LEIST, M. Rapid, complete and large-scale generation of post-mitotic neurons from the human LUHMES cell line. J Neurochem, v. 119, n. 5, p. 957-971, 2011. WU, Q.; TAKANO, H.; RIDDLE, D. M.; TROJANOWSKI, J. Q.; COULTER, D. A.; LEE, V. M. alpha-Synuclein (alphaSyn) Preformed Fibrils Induce Endogenous alphaSyn Aggregation, Compromise Synaptic Activity and Enhance Synapse Loss in Cultured Excitatory Hippocampal Neurons. J Neurosci, v. 39, n. 26, p. 5080-5094, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2839**

TÍTULO: **PERFIL DE EXPRESSÃO GÊNICA EM BUFFY COAT DE INDIVÍDUOS COM COVID-19 GRAVE E O POSSÍVEL PAPEL DA ALARMINA HMGB1 COMO REGULADORA DA RESPOSTA DE EXAUSTÃO**

AUTOR(ES) : **JEFERSON KELVIN ALVES DE OLIVEIRA SILVA,NATASHA ALMEIDA GONZAGA,ANNA CAROLINA RESENDE,AMANDA ROBERTA R. VICENTINO**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA FARIAS BENJAMIM**

RESUMO:

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a COVID-19 foi a principal doença humana grave de perfil infectocontagioso do século. A doença COVID-19 é causada pelos efeitos citopáticos do vírus SARS-CoV-2 nas células hospedeiras. Apesar de ser uma doença sindrômica aguda, ela pode se manifestar em diferentes gravidades, a depender principalmente do *status* imunológico do indivíduo. Nesse sentido, destaca-se o papel importante da imunidade inata na exacerbação da resposta contra o vírus. Nosso grupo demonstrou recentemente que a gravidade da COVID-19 está diretamente associada às altas concentrações plasmáticas da alarmina HMGB1 (High Mobility Group Box -1). A HMGB1 liberada pelas células atua de forma parácrina às outras do tecido, se ligando principalmente aos receptores RAGE e TLR4, os quais ativam vias de sinalização que amplificam a resposta pró-inflamatória. Recentemente há uma dicotomia acerca do papel regulatório da HMGB1 sobre a atividade dos leucócitos. Assim, com o objetivo de entender se os níveis plasmáticos elevados de HMGB1 em indivíduos com COVID-19 grave estão associados com a resposta de exaustão celular, o sangue de indivíduos humanos naturalmente infectados com diferentes gravidades foram coletados durante e após a resolução do período em que ocorre a fase respiratória aguda. Esse material foi coletado em tubos heparinizados, o plasma foi utilizado para dosagens das proteínas S100 e GDF15, moléculas que também se ligam nos receptores da HMGB1. Já os elementos figurados do sangue foram processados em um gradiente de concentração para enriquecimento de leucócitos do sangue periférico. O produto desse gradiente foi submetido a extração de RNA e em seguida esse RNA foi utilizado para a síntese de cDNA. Nesse sentido, validamos os *primers* já existentes na literatura científica que indicam exaustão celular e vias que se alteram com a infecção do vírus (TLR4, HMGB1, RAGE, CTLA-4, CD80, CD86, ACE-2, PD1, PDL1, CD3, CD28, TIM-3 e P2X7) por meio da técnica de RT-qPCR. Nossos resultados preliminares mostram que os níveis de expressão gênica de CD3 e CD14 estão diminuídos em indivíduos com COVID-19 grave, de acordo com a leucopenia observada nos prontuários médicos visitados. Adicionalmente, foi observada a diminuição da expressão gênica de RAGE e TLR4, sugerindo um mecanismo de regulação inata para mitigar o efeito hiperinflamatório agudo. Além disso, a expressão de PD1, uma proteína do checkpoint imunológico nas células T, também foi encontrada diminuída. Desse modo, a correlação entre os altos níveis de HMGB1 e S100 em indivíduos graves ou que vieram a óbito sugerem que as alarminas estão relacionadas a um pior prognóstico do indivíduo. Além disso, a regulação negativa da expressão de RAGE e TLR4 pode atuar como um modulador da resposta inflamatória exacerbada e a partir desses resultados perspectivas de uma futura regulação farmacológica desse eixo poderia ter um efeito de prevenção ou reversão do quadro induzido pelo SARS-CoV-2.

BIBLIOGRAFIA: Vicentino ARR, Fraga-Junior VDS, Palazzo M, Tasmu NRA, Rodrigues DAS, Barroso SPC, Ferreira SN, Neves-Borges AC, Allonso D, Fantappié MR, Scharfstein J, Oliveira AC, Vianna-Jorge R, Vale AM, Coutinho-Silva R, Savio LEB, Canetti C, Benjamim CF. High mobility group box 1, ATP, lipid mediators, and tissue factor are elevated in COVID-19 patients: HMGB1 as a biomarker of worst prognosis. Clin Transl Sci. 2023 Apr;16(4):631-646. doi: 10.1111/cts.13475

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2840**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DE LESÃO DESMIELINIZANTE POR LISOFOSFATIDILCOLINA EM NERVO ISQUIÁTICO DE CAMUNDONGOS**

AUTOR(ES) : **CAMILA LINHARES FERNANDES DE OLIVEIRA,JULIANA SILVA DE ALMEIDA,TIAGO BASTOS TABOADA,GABRIEL VALADARES DA ROSA,ROBERTA RAMOS CAVALCANTI,ANA MARIA BLANCO MARTINEZ**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARTINS DE ALMEIDA MAIA**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: Manifestações de danos à bainha de mielina, conhecidas como doenças desmielinizantes periféricas, são desencadeadas por diversos fatores, incluindo agentes infecciosos, processos autoimunes, mutações genéticas, toxinas ou vírus. Uma maneira de reproduzir essas doenças é através da desmielinização tóxica causada pelo uso de lisofosfatidilcolina (LPC). O LPC mimetiza essas condições devido à sua regulação temporal precisa, à definição anatômica da lesão e às características específicas da desmielinização. OBJETIVO GERAL: Analisar características morfológicas e funcionais após lesão induzida por LPC em nervo isquiático de camundongos. MATERIAIS E MÉTODOS: Foram utilizados camundongos machos e fêmeas da linhagem C57/BL6 entre oito e doze semanas de vida. Os grupos experimentais se dividiram em dois com oito camundongos em cada, grupo LPC e grupo Salina, cujos animais foram submetidos à injeção intraneural de LPC ou Salina no nervo isquiático, de acordo com a divisão dos grupos. Após a cirurgia, foram realizados testes funcionais como: Índice de Função do Isquiático, analgesímetro e teste da picada do alfinete diariamente durante 14 dias. No segundo, sétimo e décimo quarto dia foi realizada a eletroneuromiografia. Por fim, após duas semanas foi realizada a perfusão para obtenção dos tecidos, utilizando o nervo isquiático direito como experimental e o esquerdo como controle para as análises morfológicas. Esse trabalho foi autorizado pela CEUA do Centro de Ciências da Saúde da UFRJ, conforme o Protocolo nº (12622) e realizado pelos alunos: Juliana Silva de Almeida, Tiago Bastos Taboada, Roberta Ramos Cavalcanti, Gabriel Valadares da Rosa e Camila Linhares Fernandes de Oliveira, com orientação de Ana Maria Blanco Martinez e Fernanda Martins Almeida Maia. RESULTADOS: Na análise funcional após desmielinização induzida por LPC, observa-se uma piora significativa no segundo e no quarto dia de teste do grupo LPC quando comparado ao grupo Salina. Na análise da sensibilidade, feita pelo analgesímetro, observou-se um aumento significativo ($p < 0,05$) da pressão necessária para retirada da pata no grupo LPC quando comparado ao grupo Salina no dia 1. No teste da picada do alfinete, não foi observado diferença significativa entre os grupos LPC e Salina. Na eletromiografia não foi observado diferença significativa entre os grupos LPC e Salina. As análises morfológicas mostraram que 4 dias após a injeção de LPC ocorreu um aumento da celularidade e uma maior área de desmielinização. CONCLUSÃO: Nossos resultados sugerem que os dias 2 e 4 são os dias críticos indicando que pode ter ocorrido uma desmielinização significativa nas fibras motoras a ponto de repercutir funcionalmente.

BIBLIOGRAFIA: INSERRA, M. M.; BLOCH, D. A.; TERRIS, D. J., Functional indices for sciatic, peroneal, and posterior tibial nerve lesions in the mouse, Microsurgery, v. 18, n. 2, p. 119-124, 1998. PLEMEI, Jason R. et al, Mechanisms of lysophosphatidylcholine-induced demyelination: A primary lipid disrupting myelinopathy, Glia, v. 66, n. 2, p. 327-347, 2018. MARTINEZ, A. M. B.; CORREA, E. M.; ALLODI, S. Neuro-Histologia: Uma abordagem celular e sistêmica. 1. Ed. - Rio de Janeiro: Rubio, 2014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2842**

TÍTULO: **ESTUDO DO IMPACTO DE MASTÓCITOS PARA O MICROAMBIENTE TUMORAL EM CULTURA HETEROTÍPICA 3D DE MELANOMA E FIBROBLASTOS**

AUTOR(ES) : **GLENDA DOMINGOS MASCARENHAS, REBECA CAVALHEIRO DO NASCIMENTO, LUKAS BOLINI GONÇALVES**

ORIENTADOR(ES): **BRUNO LOURENÇO DIAZ, MIRIAM BF WERNECK**

RESUMO:

Doença de caráter genético influenciada por fatores ambientais e comportamentais, o câncer promove um desbalanço da homeostase por meio de alterações estruturais e metabólicas que sustentam o desenvolvimento do tumor. Sob tal perspectiva, a modulação sobre o sistema imunológico leva à manutenção do microambiente tumoral (MT), formado por células acessórias de cunho estrutural, células do sistema imune, além de matriz extracelular e moléculas de sinalização. Em um contexto fisiológico, células do sistema imune, como os mastócitos, e os fibroblastos presentes na pele interagem de maneira altamente regulada com os melanócitos, permitindo o correto funcionamento do tecido. No entanto, os mastócitos não têm seu papel em contexto tumoral na pele completamente esclarecido. Os mastócitos são células de origem hematopoiética, recrutadas ainda como precursores para os tecidos de destino, onde se diferenciam em resposta aos estímulos específicos encontrados neste microambiente. Este mesmo processo deve ser reproduzido para mediar o acúmulo de mastócitos observados em melanomas. Mastócitos são capazes de secretar mediadores como TNF- α , MMP9 e IL-6 e assim influenciar positiva ou negativamente o desenvolvimento tumoral a depender do tipo de tumor envolvido, e sua localização. O objetivo deste trabalho é investigar as interações que estariam ocorrendo entre essas células acessórias e o microambiente tumoral *in vivo*, a partir de um modelo de cultura heterotípica 3D contendo células de melanoma (B16F10/B16GFP) e fibroblastos (NIH3T3). Para tanto, as células de melanoma e fibroblastos são cultivadas em placas de 96 poços com fundo arredondado revestidos com agarose para impedir a adesão da célula ao substrato. A esse cultivo são acrescentados mastócitos ou precursores mastocitários, com o intuito de avaliar como acontece a interação do microambiente tumoral com essas células. Inicialmente, caracterizamos por citometria de fluxo ao longo de 8 semanas, a expressão dos receptores c-Kit, Fc ϵ RI, CD45 e das integrinas α 4 β 7. Por meio dessa caracterização, foram definidos os tempos de cultura para obtenção de precursores e mastócitos diferenciados, respectivamente, como 3 e 6 semanas *in vitro*. Nesse sentido, pretendemos 1) avaliar se a presença dos mastócitos e seus precursores favorecem ou não a progressão tumoral, através da avaliação da morte celular por apoptose, da sua capacidade proliferativa e migratória e 2) como o MT afeta o processo de diferenciação dos mastócitos e quais possíveis alterações fenotípicas e genômicas seriam geradas. Tendo em vista o papel dual de mastócitos na progressão de tumores, esses questionamentos elucidarão com maior clareza a interação desempenhada por essas células no microambiente tumoral.

BIBLIOGRAFIA: Dunn, G. P., Old, L. J., & Schreiber, R. D. (2004). The three Es of cancer immunoediting. *Annual review of immunology*, 22, 329-360. Krystel-Whittemore, M., Dileepan, K. N., & Wood, J. G. (2016). Mast Cell: A Multi-Functional Master Cell. *Frontiers in immunology*, 6, 620. Lichterman, J. N., & Reddy, S. M. (2021). Mast Cells: A New Frontier for Cancer Immunotherapy. *Cells*, 10(6), 1270. Pinto, B., Henriques, A. C., Silva, P. M. A., & Bousbaa, H. (2020). Three-Dimensional Spheroids as In Vitro Preclinical Models for Cancer Research. *Pharmaceutics*, 12(12), 1186.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2844**

TÍTULO: **DERIVADOS DE ESCULINA OBTIDOS POR VIA BIOCATALÍTICA: UMA BUSCA POR NOVOS COMPOSTOS ANTICOAGULANTES**

AUTOR(ES) : **TAIRONE NUNES OLIVEIRA, PATRICIA HOMOBONO BRITO DE MOURA, NATALIE GIOVANNA DA ROCHA XIMENES, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO**

ORIENTADOR(ES): **IVANA LEAL**

RESUMO:

As cumarinas são uma importante classe de metabólitos secundários e dentre as atividades biológicas reportadas, destaca-se o efeito anticoagulante. Nesse contexto, apesar de a esculina já ser descrita na literatura com potencial atividade antitrombótica, ela sofre intenso metabolismo de primeira passagem, além de apresentar baixa biodisponibilidade, dificultando o seu uso. Sendo assim, a busca por novos agentes anticoagulantes mais eficientes é necessária e de extrema relevância. Nesse sentido, o presente trabalho tem por objetivo produzir derivados acilados da cumarina comercial esculina, com agentes acilantes vinílicos aromáticos (benzoato e cinamato de vinila), por meio de reações de transesterificação, biocatalisada pela lipase Novozym 435®, a fim de avaliar seus possíveis potenciais anticoagulantes em modelos *in vitro*. Para isso, derivados cumarínicos acilados foram produzidos por meio de reações de transesterificação, em triplicatas, mediadas pela lipase comercial Novozym®435 em Shaker, sob agitação orbital. Neste modelo, a reação foi conduzida em frascos âmbar de 10 mL, onde adicionou-se 15 mg de esculina, 1 mL de acetona, 1 mL dos ésteres vinílicos cinamato ou benzoato de etila. Ademais, adicionou-se o equivalente a 10% da lipase em relação à massa total dos substratos, resultando em 108,5 mg para a reação com benzoato e, 108,6 mg para a reação com cinamato. Após análises das alíquotas retiradas após 48 h de reação, por cromatografia em camada delgada (CCD), revelada sob luz UV à 254 nm e 365 nm, foi possível verificar a formação de produtos. Em relação aos rendimentos das misturas reacionais, obteve-se 2,83 g para a reação com cinamato de vinila, e 2,64 g para a reação com o benzoato de vinila. Para realizar a separação dos produtos obtidos, foi utilizada a técnica de cromatografia contracorrente (CCC) em que, inicialmente, por meio de testes de partição, estabeleceu-se o melhor sistema de solvente bifásico hexano:acetato:metanol:H₂O (1,5:8,5:1,5:8,5) para a reação com o benzoato e clorofórmio:metanol:H₂O (10:7:3) para a reação com cinamato. Após a realização da técnica de CCC (equipamento PC Inc) com 300 mg da mistura reacional (esculina + benzoato de vinila), em coluna de 70 mL, em uma vazão de 2 mL/min, foi possível identificar, por meio de análise de CCD, a separação entre o benzoato de esculina e a esculina. Diante dos resultados, as próximas etapas do projeto consistem em realizar a purificação do produto cinamato de esculina por CCC, analisar os produtos por técnicas de RMN e LC-DAD-MSⁿ, e, por fim, prosseguir com a realização dos ensaios de agregação plaquetária e hemólise *in vitro*.

BIBLIOGRAFIA: FRIESEN, B. et al. Solvent Selection in Countercurrent Chromatography (CCC). *Solvent Selection in CC*. UIC Chicago (IL), p. (1-11). FRANCO, D. et al. A importância das cumarinas para a química medicinal e o desenvolvimento de compostos bioativos nos últimos anos. *Quim. Nova*, Vol. 44, No. 2, p. (180-197), 2021. GOLFAKHRABADI, F. et al. Anticoagulant activity of isolated coumarins (suberosin and suberenol) and toxicity evaluation of *Ferulago carduchorum* in rats. *Pharmaceutical Biology*, v. 52, n. 10, p. (1-6), 2014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2853**

TÍTULO: **EFEITO CITOTÓXICO DO OXIREVERATROL EM CÉLULAS MURINAS DE CÂNCER DE MAMA EM CONDIÇÕES DE NORMÓXIA E HIPÓXIA**

AUTOR(ES) : **YURI FERREIRA MUNDIM BRICIO, MARIA EDUARDA SANTOS HILARIO, CARLOS LUAN ALVES PASSOS, JERSON LIMA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **ELIANE FIALHO, CHRISTIAN FERREIRA**

RESUMO:

Tema - O câncer de mama é uma patologia preocupante a nível mundial, dada a sua incidência crescente na população feminina nos últimos anos. À medida que os investigadores procuram novas terapias, os compostos naturais têm-se mostrado promissores na prevenção do desenvolvimento de tumores, ao mesmo tempo em que apresentam toxicidade reduzida para as células saudáveis, em comparação com os tratamentos convencionais¹. Um desses compostos é o Oxiresveratrol (ORV; *trans*-2,3',4,5'-tetrahidroxistilbeno), um polifenol encontrado na amora (*Morus nigra* L.), e um fitoquímico com potencial antioxidante e anti-inflamatório já demonstrado². No entanto, os seus efeitos específicos sobre o câncer de mama permanecem relativamente inexplorados. Objetivo - Essencialmente, este estudo tem como objetivo analisar o efeito citotóxico do ORV em células de câncer de mama e sua resposta após exposição à hipóxia induzida. Metodologia - A viabilidade celular foi avaliada pelo método MTT. As fases do ciclo celular e morte celular foram analisadas em citometria de fluxo após marcação com RNase-PI ou anexina V-FITC-PI. A condição hipóxica foi induzida por cloreto de cobalto (CoCl₂). O potencial de membrana mitocondrial ($\Delta\Psi_m$) e a detecção de espécies reativas de oxigênio (EROs) foram analisados por citometria de fluxo após marcação das células com JC-1 e DCFDA, respectivamente. As proteínas envolvidas na hipóxia foram analisadas por Western Blot e por imunocitoquímica. Resultados - Nossos resultados demonstraram que o ORV apresentou efeito citotóxico em células de câncer de mama murino 67NR em condições de normóxia, hipóxia aguda e hipóxia crônica com IC₅₀ de 118,40, 49,66 e 80,53 μ M, respectivamente. O ORV diminuiu a produção de EROs em normóxia e alterou o $\Delta\Psi_m$. As fases do ciclo celular (G0/G1) foram alteradas após o tratamento com ORV em ambas as condições e levaram as células à apoptose. Nossos resultados de Western blotting demonstram que os níveis de HIF-1 α e HIF-2 α diminuíram 1,28 e 1,19 vezes após o tratamento com ORV em hipóxia crônica, respectivamente. Além disso, os resultados de imunocitoquímica mostraram que o ORV em hipóxia aguda diminuiu os níveis de HIF-1 α em 1,20 vezes. Considerações finais - Observamos o efeito do ORV em normóxia e um melhor efeito em um ambiente de hipóxia aguda, o que nos leva a sugerir-los como candidatos promissores para futuros ensaios *in vivo* com propriedades anticancerígenas. Além disso, os resultados favoráveis do ORV em condição de hipóxia nos levam a explorar as alterações bioquímicas e as adaptações celulares nesse ambiente.

BIBLIOGRAFIA: 1. Ivanova D, Zhelev Z, Aoki I, Badalona R, Higashi T. Overproduction of reactive oxygen species - obligatory or not for induction of apoptosis by anticancer drugs. Chinese Journal of Cancer Research, n. 28, p. 383-96, 2016. 2. Suriyaprom S, Srisai P, Intachaisri V, et al. Antioxidant and Anti-Inflammatory Activity on LPS-Stimulated RAW 264.7 Macrophage Cells of White Mulberry (*Morus alba* L.) Leaf Extracts. Molecules. 2023;28(11):4395. Published 2023 May 28.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2856**

TÍTULO: **PRODUÇÃO DE DIFERENTES HOMÓLOGOS DE SURFACTINA: ESTUDO DA ESTABILIDADE**

AUTOR(ES) : **ANA BEATRIZ SOUZA PEIXE, MATHEUS SAAVEDRA CORREIA, EDUARDO RAFAEL PALMIER ANDRADE, THIAGO SILVA DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **MATEUS GOMES DE GODOY**

RESUMO:

A indústria petroleira tem grande importância socioeconômica no cenário mundial. Dentre os desafios enfrentados, a biocorrosão das tubulações é uma das principais problemáticas ligadas à produção. Esse processo é causado, em parte, pela contaminação por bactérias redutoras de sulfato (BRS) que são capazes de reduzir o sulfato a sulfeto. Esse processo leva à acidificação do meio, promovendo assim a corrosão das tubulações. As BRS se aderem nas superfícies e formam biofilmes que dificultam sua remoção, havendo a necessidade do uso de biocidas e surfactantes químicos (moléculas derivadas do petróleo). Uma alternativa ao uso desses agentes químicos é a utilização de biossurfactantes, que são moléculas microbianas tensoativas que possuem atividade antimicrobiana e antiaderente. Além disso, quando comparados aos surfactantes químicos, os biossurfactantes possuem melhor biodegradabilidade e baixa toxicidade. A aplicação em larga escala dessas biomoléculas é problemática na perspectiva econômica, tendo em vista o alto custo do meio de cultivo na produção. Sendo assim, o presente estudo visa avaliar a estabilidade da surfactina produzida em meio alternativo de baixo custo, analisando as suas propriedades em relação aos métodos de conservação. Nessa etapa, a glicose, fonte padrão de carbono no meio de cultivo, foi substituída pelo melão, um resíduo da indústria sucroalcooleira de baixo custo. A estirpe bacteriana *Bacillus velezensis* H2O-1 foi utilizada para a produção de surfactina, metabólito secundário de estudo. Deste modo, foram avaliados o crescimento celular, bem como a capacidade da surfactina em realizar emulsões e reduzir a tensão superficial. Para isso, foram feitas análises comparativas entre o meio alternativo de melão e o meio sintético padrão mediante as formas de conservação. As amostras foram mantidas em geladeira e freezer, onde foram avaliadas a partir das propriedades físico-químicas da surfactina obtida por meio do teste de dispersão de óleo (DO) e pelo índice de emulsificação (IE) sendo realizado em 1, 7, 15, 30, e 90 dias. Por fim, será avaliada a redução da tensão superficial pelo goniômetro. O crescimento bacteriano no meio alternativo foi superior ao meio sintético. Os resultados da DO foram positivos, apresentando estabilidade entre os produtos obtidos no meio com melão, não apresentando diferença significativa entre os métodos de conservação. Entretanto, os resultados de IE não apresentaram maior estabilidade, sendo o dia 4 (IE 2,5%) o melhor resultado alcançado. Porém a capacidade de realizar emulsões não é a característica principal dos surfactantes. Dessa forma, conclui-se que ainda sejam necessárias mais análises para avaliar o impacto da substituição da glicose pelo melão na produção do tensoativo. Ademais, a obtenção de homólogos de surfactina em meio alternativo, se mostra promissora para reduzir os custos de produção deste biossurfactante, o que deve ser comprovado com análises econômicas do processo.

BIBLIOGRAFIA: GUIMARÃES, C. R. et al. Surfactin from *Bacillus velezensis* H2O-1: Production and Physicochemical Characterization for Postsalt Applications. Journal of Surfactants and Detergents, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2860**

TÍTULO: **PERFIL DE GESTANTES E PUÉRPERAS HIPERTENSAS ATENDIDAS NO ACOLHIMENTO E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO EM UMA MATERNIDADE DE ALTO RISCO**

AUTOR(ES) : **MARIANA DE OLIVEIRA AMARAL DE ABREU**

ORIENTADOR(ES): **SANDRA CRISTINA DE SOUZA BORGES SILVA, MARLUCI ANDRADE CONCEIÇÃO STIPP, LIANA TROTTE**

RESUMO:

Introdução: Em 2014, o Ministério da Saúde estabeleceu a sistematização das ações em Acolhimento e Classificação de Risco em Obstetrícia (A&CR). Assim, foram delimitadas ações de organização das portas de entrada dos serviços de urgência obstétrica, pretendendo impactar positivamente os indicadores de morbimortalidade, garantir acesso às mulheres no período gravídico puerperal, viabilizar o acesso qualificado e o atendimento com resolutividades. O estudo contribuiu para o planejamento do cuidado oportuno ao analisar e identificar o perfil das mulheres que buscam o atendimento à saúde, visando a diminuição dos desfechos desfavoráveis, principalmente relacionados à hipertensão arterial em gestantes, que atualmente está entre as principais causas de mortalidade materna no mundo. **Objetivo:** identificar o perfil das gestantes e puérperas hipertensas atendidas no Acolhimento e Classificação de Risco de uma maternidade de alto risco no Rio de Janeiro. **Método:** estudo transversal, retrospectivo e descritivo com abordagem quantitativa através da busca de informações nas fichas de atendimento do setor de Acolhimento e Classificação de Risco de uma maternidade no período de março a agosto de 2020. Foram estudadas as variáveis sociodemográficas: Idade, escolaridade, raça/cor e local de pré natal; e as variáveis do histórico obstétrico: Classificação de risco, queixas, comorbidades, idade gestacional, número de consultas de pré-natal e número de gestações, partos e abortos. A coleta de dados foi realizada de maio a setembro de 2020, período que compreende o primeiro semestre do contexto pandêmico. Os softwares Google Planilhas® e Google Formulários® foram utilizados para a elaboração das tabelas. O tratamento e análise dos dados será norteado pelo software R, aplicando-se a estatística descritiva através de frequências absolutas e relativas. **Resultados parciais:** No período estudado foram realizados 316 atendimentos. O público se caracteriza predominantemente por mulheres de 20 a 39 anos, pardas, gestantes do 3º trimestre, secundíparas, com classificação de risco amarelo, frente a queixas relacionadas a manifestações compatíveis com pré-eclâmpsia, trabalho de parto e dor. As comorbidades predominantes encontradas foram a hipertensão arterial e a diabetes. **Conclusão parcial:** Durante o período estudado, é perceptível a busca pela assistência à saúde frente a queixas urgentes, principalmente relacionadas à manifestações compatíveis com pré-eclâmpsia. Além disso, é possível relacionar este dado com o número predominante de mulheres que possuíam como comorbidade a hipertensão arterial. Acompanhar o perfil das usuárias do serviço de saúde mostra-se uma ferramenta fundamental para o direcionamento da assistência às mulheres, demonstrando que esses fatores influenciam nas condições de saúde materno-infantil.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de Acolhimento e Classificação de Risco em Obstetrícia. Brasília, 2014 BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de Gestação de Alto Risco. Brasília, 2022

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2861**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA RESPOSTA ANTIVIRAL CONTRA CHIKUNGUNYA DE COMPOSTOS ORGÂNICOS DERIVADOS DA ISATINA**

AUTOR(ES) : **TAMIRIS CARMENCITA COSTA PACHECO, MAYARA TORQUATO LIMA DA SILVA, VINICIUS RANGEL CAMPOS**

ORIENTADOR(ES): **DIEGO ALLONSO**

RESUMO:

O vírus Chikungunya (CHIKV) é um alphavirus transmitido principalmente por mosquitos *Aedes spp.* causador da febre Chikungunya (CHIKF), doença caracterizada por febre autolimitada e dor persistente nas articulações. Recentemente a FDA aprovou a primeira vacina contra a doença, porém, apesar dos avanços, o imunizante só é indicado para adultos acima de 18 anos e apresenta reações adversas semelhantes a CHIKF, de forma severa ou prolongada. Portanto, encontrar agentes terapêuticos eficazes para controlar a infecção e aliviar os sintomas ainda se mostra como crucial para melhorar a qualidade de vida dos indivíduos infectados pelo CHIKV. Para esse ensaio, nós utilizamos seis moléculas orgânicas do grupo das isatinas, a fim de identificar seu potencial como agentes antivirais contra o CHIKV. Inicialmente avaliamos a citotoxicidade dos compostos em células fibroblásticas renais de hamster recém-nascido (BHK-21) pelo método de azul de Tripán, e posteriormente, testamos os compostos selecionados em uma linhagem estável de células BHK-21 que expressa um *replicon* de CHIKV contendo as proteínas não estruturais do vírus e o gene repórter EGFP (BHK-CHIKV-NCT). Avaliamos a inibição da replicação do CHIKV monitorando a supressão dos sinais EGFP induzidos pelos compostos e determinamos a concentração efetiva na qual ocorreu 50% de inibição da fluorescência do EGFP (EC50). Como resultado deste estudo, identificamos que as moléculas não são tóxicas para o modelo celular em estudo e exibiram respostas promissoras podendo potencialmente ser utilizadas como antivirais contra o CHIKV.

BIBLIOGRAFIA: Pohjala, Leena; Utt, Age; Varjak, Margus, et al., Inhibitors of Alphavirus Entry and Replication Identified with a Stable Chikungunya Replicon Cell Line in Virus-Based Assays. PLoS ONE, V. 6, 12. (2011)

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2862**

TITULO: **INVESTIGAÇÃO SOBRE O PAPEL DA PROTEÍNA UBX4 EM MITOCÔNDRIAS DA SACCHAROMYCES CEREVISIAE**

AUTOR(ES) : **ANNA IZABEL XAVIER PEREIRA,CAMILLA REGINA DOS SANTOS PROVIETTI,GUILHERME FELIX DOS SANTOS SILVA**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIO AKIO MASUDA**

RESUMO:

O retículo endoplasmático (ER) é uma organela na qual ocorre síntese e enovelamento de proteínas, glicosilação e síntese lipídica. Em leveduras, durante condições de estresse do ER, pode ocorrer a formação de proteínas mal enoveladas e as células aliviam esta proteotoxicidade através da via de degradação da proteína associada ao ER (ERAD), retranslocando-as para o citosol, onde são ubiquitinadas e degradadas pelo proteossoma. A proteína Ubx4 é um adaptador de proteína Cdc48p nessa via de degradação. Ubx4p contém um domínio X regulatório da ubiquitina (UBX) que medeia a interação física com Cdc48p [1] e um domínio semelhante à ubiquitina que é comumente encontrado em proteínas que podem interagir e recrutar o proteossoma. Resultados anteriores do nosso grupo (De-Souza et al., 2020)[2] demonstraram que a deleção de UBX4 impacta negativamente na função mitocondrial. A mitocôndria é uma organela formada por proteínas que são sintetizadas tanto pelos ribossomos mitocondriais quanto pelos ribossomos citosólicos. Um dos sistemas que participam do controle de qualidade de proteínas mitocondriais é o controle de qualidade de proteínas associado aos ribossomos (RQC) [3]. Diante disso, o objetivo deste projeto é entender a possível relação funcional entre o Ubx4 e o RQC na mitocôndria. Para alcançar este objetivo, foram feitos testes de crescimento em placas de petri com mutantes *ubx4Δ* e de componentes do RQC, dentre eles *hel2Δ* e *rqc2Δ*, em meios respiratórios e em meios fermentativos. Esse método simples nos permite detectar e quantificar de forma visual diferenças no crescimento das colônias de levedura. Observamos que em meios respiratórios como YPGly e YPEtOH, a UBX4 é importante para o crescimento pois o mutante não cresce bem, ou seja, nessas condições há uma densidade menor de células no espaço delimitado. Porém a dupla deleção de *ubx4Δhel2Δ* não apresentou problemas de crescimento nestes meios, indicando uma possível associação funcional entre *Hel2p/RQC* e a *Ubx4p* na mitocôndria. A cepa *ubx4Δhel2Δ* foi construída através do processo de transformação da levedura, técnica na qual um cassete de deleção contendo o gene marcador *HIS3* é introduzido em uma célula, resultando na modificação genética desejada. Foram realizados testes de genotipagem a fim de checar se a modificação genética após a introdução do cassete de deleção do gene *HEL2* foi bem sucedida. Pretendemos construir outros duplos mutantes *ubx4Δ* com outros componentes do sistema RQC, como por exemplo *ubx4Δrqc2Δ*, com o intuito de analisar o fenótipo que será expresso posteriormente em um teste de crescimento nas mesmas condições anteriores. Por fim, planejamos realizar avaliações da taxa de consumo de oxigênio de preparações de mitocôndria destes mutantes para ter uma inferência melhor sobre o estado funcional destas organelas, além de também medir os níveis de ubiquitinação de proteínas associadas a mitocôndria.

BIBLIOGRAFIA: [1] Decottignies A, Evain A, Ghislain M. Binding of Cdc48p to a ubiquitin-related UBX domain from novel yeast proteins involved in intracellular proteolysis and sporulation. *Yeast*. 2004. [2] De-Souza EA, Pimentel FSA, De-Queiroz ALFV, Camara H, Felix-Formiga ML, Machado CM, Pinto S, Galina A, Mori MA, Montero-Lomeli M, Masuda CA. The yeast protein Ubx4p contributes to mitochondrial respiration and lithium-galactose-mediated activation of the unfolded protein response. *J Biol Chem*. 2020. [3] Joazeiro CAP. Mechanisms and functions of ribosome-associated protein quality control. *Nat Rev Mol Cell Biol*. 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2867**

TITULO: **ESTUDO DA FUNÇÃO DA HEME-OXIGENASE-1 DURANTE INFECÇÃO POR CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS**

AUTOR(ES) : **TIAGO PIZZA ALVES**

ORIENTADOR(ES): **FABIANNO FERREIRA DUTRA**

RESUMO:

A heme-oxigenase-1 (HO-1) é uma enzima envolvida no catabolismo do heme livre que gera moléculas com efeitos anti-inflamatórios, proporcionando proteção ao hospedeiro em caso de doenças infecciosas. Por outro lado, estes efeitos podem causar imunossupressão e reduzir a ação dos mecanismos microbicidas. Contudo, pouco se sabe sobre os efeitos da HO-1 contra infecções fúngicas, incluindo a criptococose. *Cryptococcus neoformans* é um fungo que afeta principalmente indivíduos imunocomprometidos. O pulmão é o primeiro local de infecção e a consequência mais devastadora ocorre quando atinge o cérebro, causando meningoencefalite. Vários estudos têm demonstrado a capacidade deste fungo de se adaptar e sobreviver dentro de macrófagos, investigando fatores de virulência e mecanismos de escape que permitem sua proliferação no ambiente intracelular. Nosso objetivo é avaliar a expressão e a função da HO-1 em macrófagos peritoneais de camundongos C57BL/6 durante interações com o fungo *C. neoformans* (cepa H99) in vitro e nos pulmões e cérebros de camundongos infectados por via intranasal. Para isso, usamos macrófagos peritoneais elicitados com tioglicolato que foram infectados com o fungo em diferentes proporções de 1, 3 e 10 fungos por macrófagos, opsonizados ou não com anticorpos específicos, durante 16h. In vivo, a infecção foi feita pela via intranasal com 10^5 fungos. Em ambos os casos, a indução de HO-1 foi avaliada por western blot e RT-qPCR. Os fungos foram cultivados em meio caldo sabouraud e meio mínimo. Nossos resultados de western blot demonstraram que o fungo, opsonizado ou não com anticorpos, induziu a expressão de HO-1 em macrófagos in vitro, entretanto, nos resultados obtidos com RT-qPCR a expressão relativa do gene *Hmox-1*, que codifica a HO-1, não aumentou de forma marcante após 6, 12 e 18 horas de interação. Nossos dados sugerem que a estabilidade da proteína possa estar sendo aumentada no citosol, e a meia vida da enzima esteja maior, uma vez que no western blot temos um aumento do acúmulo da proteína. In vivo, observamos aumento da expressão da enzima no pulmão de camundongos após 7, 14 e 21 dias de infecção. Ao tratar os animais diariamente, ao longo do tempo da infecção, com cobalto protoporfirina IX, um indutor de HO-1, tivemos uma redução na quantidade de fungos viáveis no pulmão, entretanto, o tratamento com estanho protoporfirina IX, um inibidor, não alterou esse parâmetro. O experimento será repetido para aumentar o número de animais analisados e avaliar a resistência dos animais após 15 de infecção. Nosso próximo objetivo será avaliar o efeito do cobalto protoporfirina IX e da estanho protoporfirina IX na capacidade fungicida e na produção de citocinas (TNF, IL-6, IL-1B, IL-12 e IL-10) de macrófagos in vitro. A compreensão do papel da HO-1 neste modelo pode proporcionar uma melhor compreensão da fisiopatologia da criptococose e contribuir para o desenvolvimento de abordagens terapêuticas adjuvantes.

BIBLIOGRAFIA: COSTA, Diego L. et al. Modulation of inflammation and immune responses by heme oxygenase-1: implications for infection with intracellular pathogens. *Antioxidants*, v. 9, n. 12, p. 1205, 2020. SHOURIAN, Mitra; QURESHI, Salman T. Resistance and tolerance to cryptococcal infection: an intricate balance that controls the development of disease. *Frontiers in Immunology*, v. 10, p. 66, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2874**

TÍTULO: **A MANDALA ESPONTÂNEA PARA A REDUÇÃO DA ANSIEDADE NO PERÍODO PÓS-PANDEMIA EM UM GRUPO DE MULHERES**

AUTOR(ES) : **AMANDA KELEN SOARES MELO,UESLLI DIAS DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **MARIA LUCIA BIANCONI**

RESUMO:

Os estudos do Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study de 2019 (1) mostraram que a ansiedade é a segunda doença mental de maior prevalência em 204 países. Com a pandemia de COVID-19, foi observado um aumento de 25,6% na prevalência de ansiedade, principalmente, em mulheres (2). Além de medicamentos, quando recomendado, o controle da ansiedade pode ser feito de diversas formas, incluindo terapias alternativas como meditação e mandalas espontâneas (3,4). Nosso projeto, aprovado no CEP do IPUB/UFRJ (5), tem o objetivo de pesquisar o efeito das mandalas espontâneas no nível de ansiedade em um grupo de mulheres. Os encontros de 90 min são online, via Zoom, e a metodologia envolve a análise do grau de ansiedade pela variação da frequência cardíaca (FC) e da escala visual analógica (EVA) de 1 a 5. Os encontros iniciam com uma conversa, seguida de uma meditação e do desenho das mandalas com acompanhamento de música. As mandalas são desenhadas em 20 minutos com pastel oleoso (16 cores) em papel sulfite A3 cortado em quadrado (30 x 30 cm) com um círculo desenhado a lápis no centro. As medidas de FC e EVA são realizadas antes e depois do desenho da mandala. Desde o início do grupo, em março de 2023, tivemos 25 inscrições, sendo que 5 participaram de 8 a 10 encontros, outras 5, participaram apenas uma vez e pediram para se desligar porque não conseguiram acompanhar e 3 se inscreveram mas nunca participaram. Em média, temos 5 participantes por encontro. O grupo atual é composto por 13 mulheres com idades variando de 51 a 68 anos (média 60,3 e desvio padrão DP de 6,0) de 5 Estados (RJ, SP, SC, BA e PR), além de uma brasileira que mora na Califórnia (EUA). Após o desenho, as participantes compartilham a mandala, além dos sentimentos e emoções. Apesar do compartilhamento não ser obrigatório, há um engajamento muito produtivo nessa etapa. Quanto aos resultados, a tentativa inicial de medir a FC não foi eficaz: as participantes se esqueciam de medir ou levantavam da mesa antes da medida final, fazendo com que esta não fosse confiável. Em grupos presenciais, tomamos o cuidado para que o participante não faça movimentos bruscos antes dessa medida, mas em grupos à distância, vimos que isso não é possível. Assim, a partir do início de outubro de 2023, adotamos a escala EVA nesse grupo e descartamos os dados anteriores. Nossos resultados, com 38 medidas, mostraram uma diminuição da ansiedade em 27 medidas (média 1,4 e desvio padrão 0,5), 3 medidas com aumento de 1 ponto e 8 sem alteração. Além da medida do EVA, o engajamento durante os encontros e no grupo de WhatsApp mostra uma grande aceitação do projeto. Em uma avaliação, 8 participantes indicaram que a mandala espontânea é útil para relaxar, além de diminuir o estresse e a ansiedade.

BIBLIOGRAFIA: GBD 2019 MENTAL DISORDERS COLLABORATORS et al. Global, regional, and national burden of 12 mental disorders in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Psychiatry*, v. 9, n. 2, p. 137-150, 2022. SANTOMAURO, Damian F. et al. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. *The Lancet*, v. 398, n. 10312, p. 1700-1712, 2021. Projeto “Artística-Mente: A mandala para a redução da ansiedade no período pós-pandemia.” aprovado no CEP do IPUB/UFRJ em 24 de Setembro de 2022; CAAE:62653922.0.0000.5263

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2877**

TÍTULO: **IMPACTO DE 2-HIDROXIPROPIL-BETA-CICLODEXTRINA (HP BCD) NA DISTRIBUIÇÃO DE ACE2 E NOS CORPÚSCULOS LIPÍDICOS NA INFECÇÃO POR SARS-COV-2 COMO POTENCIAL MECANISMO ANTIVIRAL**

AUTOR(ES) : **KEYLLA VITORIA GOMES MACEDO,BRUNO BRAZ BEZERRA**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANA BARROS DE ARRUDA**

RESUMO:

O SARS-CoV-2 é um β -coronavírus com RNA de fita simples positiva e envelopado. A infecção no hospedeiro humano ocorre através da replicação nas células epiteliais da mucosa nasal e, em casos graves, no epitélio alveolar. O vírus utiliza, principalmente, o receptor ACE-2 para adsorção e entrada, e esta pode ocorrer na membrana plasmática ou após endocitose. Subsequentemente, são formadas vesículas de dupla membrana, essenciais nos processos iniciais de replicação. A formação de complexos de replicação viral depende de aporte lipídico, incluindo acúmulo de gotículas lipídicas (LDs). As LDs se mostraram importante também como fonte de mediadores inflamatórios, favorecendo, portanto, a replicação viral e a resposta inflamatória. A hidroxipropil β -ciclodextrina (HP-BCD) é um quelante do colesterol e, devido a essa propriedade biológica, tem sido estudado como potencial fármaco antiviral contra vírus envelopados, incluindo HIV, DENV, e SARS-CoV-2. Seus efeitos antivirais estão relacionados à ruptura do envelope viral ou à desorganização dos microdomínios de membrana na célula hospedeira, podendo impactar eventos de entrada e organização do complexo de replicação viral. Nosso grupo mostrou que o tratamento tanto de SARS-CoV-2 quanto de diferentes células hospedeiras com HP-BCD inibiu a replicação viral e reduziu a expressão de citocinas inflamatórias. Notamos, ainda, que a concentração celular de ACE2 não foi afetada pelo fármaco, mas sua distribuição em microdomínios de membrana não foi investigada. No presente trabalho, pretendemos caracterizar os mecanismos associados ao efeito antiviral de HP-BCD, particularmente, na organização de lipídeos de membrana e LDs, e distribuição de ACE-2. Para avaliar essa hipótese, submetemos as células, tratadas ou não com HP-BCD, a um detergente fraco seguido de ultracentrifugação em gradiente de sacarose para separação das frações da membrana plasmática. A expressão de ACE2 foi avaliada por western blotting, e revelou que o tratamento alterou a localização de ACE2 na membrana plasmática. Numa outra abordagem, avaliamos se o tratamento impactava a formação, acúmulo, ou organização intracelular de LDs durante a infecção. Para isto, células VERO E6 foram infectadas e tratadas ou não com HP-BCD por 1 h, em seguida incubadas com anticorpo J2 (que reconhece fita dupla de RNA), e com Bodipy (que tem afinidade por LDs). Analisando as células por microscopia de fluorescência, observamos que a infecção com SARS-CoV-2 não alterou a quantidade, mas reduziu o tamanho das LDs, e o tratamento com HP-BCD potencializou essa redução. Estes dados sugerem que o fármaco esteja impedindo o acúmulo de LDs, o que pode ter afetado a formação de complexos de replicação e a formação da progênie viral. Pretendemos confirmar os dados e avaliar temporalmente a distribuição de colesterol e LDs, na presença ou ausência de HP-BCD, o que contribuirá para o entendimento da biossíntese viral e dos mecanismos antivirais desse fármaco.

BIBLIOGRAFIA: Bezerra BB, Silva GPDD, Coelho SVA, Correa IA, Souza MRM, Macedo KVG, Matos BM, Tanuri A, Matassoli FL, Costa LJD, Hildreth JEK, Arruda LB. Hydroxypropyl-beta-cyclodextrin (HP-BCD) inhibits SARS-CoV-2 replication and virus-induced inflammatory cytokines. *Antiviral Res.* 2022 Sep;205:105373. doi: 10.1016/j.antiviral.2022.105373. Epub 2022 Jul 4. PMID: 35798224; PMCID: PMC9250893.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2881**

TÍTULO: **ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA PROTEÍNA SPIKE DO SARS-COV-2 EM CULTURA DE CÉLULAS GLIAIS PRIMÁRIAS**

AUTOR(ES) : **THAIS BASTOS COUTINHO, LUIZA CASTELLO BRANCO DE ARAUJO, CLAUDIA FIGUEIREDO**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANA ROMÃO**

RESUMO:

O SARS-CoV-2 é um vírus pertencente à família dos coronavírus, causador da síndrome respiratória aguda grave. Esse coronavírus é responsável por ocasionar COVID-19, doença que ficou conhecida por resultar em uma pandemia. A proteína spike é uma glicoproteína de estrutura trimérica que compõe a coroa desse coronavírus e, além das complicações respiratórias, evidências sugerem que há diversos sintomas neurológicos associados à doença, como por exemplo, perda de memória e confusão mental. Inclusive esses sintomas cognitivos podem persistir por um período prolongado após a resolução da infecção. Embora os mecanismos que medeiam esses efeitos neurológicos da infecção por SARS-CoV-2 ainda não tenham sido identificados, estudos apontaram que infecção viral produz neuroinflamação, o que pode sustentar os sintomas neurológicos e cognitivos apresentados. Recentemente, alguns estudos demonstraram que a spike alcança o Sistema Nervoso Central (SNC) (Rhea et al., 2021) e ocasiona alterações cerebrais persistentes (Favas et al., 2020). Uma das células mais importantes para a filtragem de moléculas para dentro do SNC são os astrócitos, por terem seus pés terminais fazendo parte da barreira hematoencefálica. Além disso, as células microgliais também apresentam um papel importante, pois são a primeira linha de defesa do microambiente cerebral, com sua capacidade fagocítica. Assim, o objetivo deste trabalho é analisar a influência da proteína spike da SARS-CoV-2 na viabilidade e na morfologia desses dois tipos celulares. As culturas de astrócitos e microglias são preparadas a partir do córtex cerebral de camundongos suíços (P0) e após doze dias em cultura, os astrócitos atingem a confluência. As garrafas então são agitadas por 30 minutos para a remoção das células microgliais. Para estabelecer a cultura, os astrócitos e as microglias são re-plaqueados em placas de 24 ou 96 poços com meio de cultura na ausência de soro fetal bovino (SFB). Em seguida, foi realizado o tratamento dos dois tipos celulares com a proteína spike nas concentrações de 0,1µg/ml, 1µg/ml e 10µg/ml durante 24, 48 e 72 horas para os ensaios de viabilidade. Para os ensaios de imunocitoquímica, os tratamentos foram realizados apenas no tempo de 24h, onde fizemos marcação para GFAP e IBA1. Notamos que a viabilidade dos astrócitos e células microgliais não se alteram em nenhuma das concentrações e em nenhum dos três tempos. Morfológicamente, a spike também parece não desencadear mudanças morfológicas em nenhuma das duas células. Desta forma, nos tempos e concentrações utilizadas não foram observadas alterações na viabilidade e nem morfológicas em nenhum dos tipos celulares. Tendo em vista o contexto da pandemia e a gravidade da COVID-19 é natural conjecturar que a proteína por si só pode promover neuroinflamação. Estudos mais robustos são necessários para entendermos melhor os mecanismos associados a essa doença ainda tão desconhecida.

BIBLIOGRAFIA: Favas et al. Neurological manifestations of COVID-19: a systematic review and meta-analysis of proportions. *Neurological Science*.41(12):3437-3470, 2020; Rhea et al. The S1 protein of SARS-CoV-2 crosses the blood-brain barrier in mice. *Nature Neuroscience*. 24(3):368-378, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2883**

TÍTULO: **PRODUÇÃO DE DIFERENTES HOMÓLOGOS DE SURFACTINA EM MEIO ALTERNATIVO: AVALIAÇÃO DE SUAS PROPRIEDADES TENSOATIVAS**

AUTOR(ES) : **MATHEUS SAAVEDRA CORREIA, EDUARDO RAFAEL PALMIER ANDRADE, ANA BEATRIZ SOUZA PEIXE, THIAGO SILVA DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **MATEUS GOMES DE GODOY**

RESUMO:

A indústria petroquímica é um dos principais setores de nossa sociedade possuindo assim grande impacto, principalmente do ponto de vista econômico. Deste modo, seus processos produtivos, bem como os problemas relacionados a eles seguem sendo estudados. Uma das ferramentas utilizadas no processo de extração do petróleo se dá pela injeção da água do oceano nos poços de petróleo. Na água, há diferentes espécies de microrganismos, incluindo bactérias redutoras de sulfato (BRS). Ao entrar em contato com a tubulação, BRS podem se aderir e formar biofilme, dificultando a sua remoção. Esses microrganismos podem participar dos processos causadores da biocorrosão dos equipamentos, gerando assim um custo significativo para as empresas. A contenção da corrosão é feita pelo uso de surfactantes químicos e biocidas, que são eficazes contra o biofilme, mas geram danos ambientais por serem, na maioria das vezes, tóxicos e não biodegradáveis. Uma alternativa, seria o emprego de biosurfactantes, moléculas produzidas por microrganismos com propriedades tensoativas e antimicrobianas, menos tóxicas e de maior biodegradabilidade. Contudo, a produção em alta escala de biosurfactantes é limitada principalmente por seu alto custo do cultivo. Então, neste estudo foi avaliado a troca da fonte de carbono do meio de cultivo padrão, glicose, pelo melaço, um resíduo industrial de baixo valor agregado. Deste modo, pretendemos avaliar a redução do custo de produção de surfactina (SRF) por *B. velezensis* H2O-1. O estudo tem como objetivo avaliar o crescimento de *B. velezensis* H2O-1 e as propriedades tensoativas, a capacidade de emulsificação da SRF em diferentes meios de cultivo. O crescimento bacteriano foi avaliado após 24, 48 e 72 horas de cultivo. Em relação a avaliação da diminuição da tensão superficial, característica primordial de um surfactante, foram realizados testes de dispersão de óleo (DO). Para a capacidade de formar emulsões, testes de índice de emulsificação (IE) foram feitos. O crescimento bacteriano foi superior no meio alternativo comparado ao padrão. No teste de DO, a SRF do meio alternativo foi propensa a melhores resultados na dispersão e manteve a estabilidade. Esses resultados foram confirmados nos ensaios realizados no goniômetro, onde pode-se quantificar a redução da tensão superficial. Já no IE não houve estabilidade nos dois diferentes produtos dos cultivos, porém não é uma característica inerente de surfactantes. Dessa forma, pode-se concluir que a troca da fonte de carbono não inviabiliza a produção do biosurfactante, possibilitando uma nova estratégia a ser adotada para viabilizar a produção dessas moléculas a um custo reduzido. Por fim, novas produções e testes serão realizados, além da quantificação da redução e tensão superficial em goniômetro e da produção de surfactina produzida em meio alternativo por cromatografia líquida.

BIBLIOGRAFIA: - GUIMARÃES, C. R. et al. Surfactin from *Bacillus velezensis* H2O-1: Production and Physicochemical Characterization for Postsalt Applications. *Journal of Surfactants and Detergents*, 2019. - JAHAN, R. et al. Biosurfactants, natural alternatives to synthetic surfactants: Physicochemical properties and applications. *Advances in Colloid and Interface Science*, v. 275, p. 102061, jan. 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2886**

TÍTULO: **SOURDOUGH STARTER COMO FONTE DE BIOMOLÉCULAS ANTIMICROBIANAS: ESTUDO DE ISOLADOS CONTRA PATÓGENOS ALIMENTARES**

AUTOR(ES) : **NATALIA BIZERRA OLIVEIRA, PRISCILLA FILOMENA FONSECA AMARAL SECCA, MARCO ANTÔNIO LEMOS MIGUEL**

ORIENTADOR(ES): **GABRIEL ALBAGLI, PRISCILLA FINOTELLI**

RESUMO:

Sourdough starter é um fermento utilizado na panificação, tradicionalmente, composto por uma mistura de farinha e água fermentada por bactérias ácido lácticas e leveduras presentes no material utilizado para a produção. As bactérias presentes no starter são capazes de produzir diversas biomoléculas, incluindo algumas com atividade antimicrobiana. Este trabalho tem como objetivo identificar a atividade antimicrobiana de bactérias lácticas isoladas a partir de sourdough starter, proveniente de uma panificadora artesanal da cidade do Rio de Janeiro, contra *Listeria monocytogenes*, *Bacillus cereus*, *Staphylococcus Aureus*, *Salmonella enteritidis*, *Enterococcus faecium*, *Pseudomonas sp.*, *Listeria innocua*, *Lactococcus lactis*, *Lactocaseibacillus casei* e *Escherichia coli*. As bactérias lácticas foram isoladas do fermento por cultivo em Agar e caldo MRS. Para o teste de atividade antimicrobiana, os isolados foram cultivados em placas com meio MRS por 24 horas e, em seguida, expostas a vapor de clorofórmio para inativação das células. Uma suspensão contendo 107 unidades formadoras de colônias das estirpes indicadoras foi inoculada em meio BHI ou MRS com 0,75% de ágar, fundido e resfriado a 46 °C, que foi vertido sobre as culturas de bactérias inativadas. Após 24 horas foram observados halos de inibição de crescimento devido a presença de substâncias com atividade antimicrobiana difundida no meio de cultura. Das 57 colônias isoladas do starter, 19 apresentaram atividade antimicrobiana contra os microrganismos indicadores. Os testes para a caracterização da natureza das substâncias detectadas estão em andamento. Os resultados desta pesquisa abrem novas perspectivas para a criação de estratégias inovadoras, naturais e sustentáveis voltadas para a conservação de alimentos, impulsionando a segurança e aprimorando a qualidade dos produtos alimentícios.

BIBLIOGRAFIA: NIE, A. et al. Extending shelf life of fresh noodles with nisin producer *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* fermented sourdough and characteristic changes during storage. *Food Control*, v. 151, p. 109818, 1 set. 2023. RIPAMONTI, B. et al. Screening of species-specific lactic acid bacteria for veal calves multi-strain probiotic adjuncts. *Anaerobe*, v. 17, n. 3, p. 97-105, 1 jun. 2011.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2887**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA POR CLAE PARA QUANTIFICAÇÃO DE ÁCIDO (PARA) N-NONIL-BENZENOBORÔNICO EM FORMULAÇÃO OFTÁLMICA**

AUTOR(ES) : **SIDNEY DE OLIVEIRA VELLOSO JUNIOR, SAMARA ALVES, THIAGO HONORIO, LUCIO MENDES CABRAL, FLÁVIA ALMADA DO CARMO**

ORIENTADOR(ES): **ALICE SIMON**

RESUMO:

O doseamento é um ensaio realizado para verificar se a dose do princípio ativo está de acordo com o previamente proposto na elaboração de uma formulação, pois alterações nas dosesagens do princípio ativo podem resultar em falhas terapêuticas ou até mesmo efeitos tóxicos. Neste sentido, a Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE) destaca-se como uma das técnicas mais avançadas e utilizadas nos laboratórios de controle de qualidade de indústrias farmacêuticas. O presente trabalho tem por objetivo estabelecer um método de quantificação através da CLAE em fase reversa do ácido (para) n-nonil-benzenoborônico (ANBB) presente nas formulações e em ensaios de permeabilidade. A complexidade da quantificação dos derivados do ácido borônico por CLAE foi observada devido a vários fatores. Apesar de possuir uma cadeia carbônica com caráter apolar significativo, o ANBB também exibe características de ácido fraco de Lewis, capaz de formar ligações de hidrogênio devido aos seus grupamentos hidroxila. Essas características tornam os ácidos borônicos, incluindo o ANBB, suscetíveis à formação de adutos com solventes polares próticos. Portanto, métodos cromatográficos para ácidos borônicos frequentemente utilizam solventes polares apróticos (por exemplo, acetonitrila) como componente orgânico da fase móvel. O método cromatográfico desenvolvido baseou-se na metodologia de Duran *et al.* (2006) para a separação de ácidos borônicos e seus ésteres. O método utilizou uma fase estacionária C18 (250 x 4,6 mm, 5 µm) mantida a 25°C, e a fase móvel consistiu em uma mistura de acetonitrila e ácido fosfórico a 0,1% (pH 2 ± 0,1) na proporção de 9:1. A eluição ocorreu em modo isocrático, com um fluxo de 1,2 mL/min, volume de injeção de 20 µL e comprimento de onda de detecção a 226 nm. As amostras foram preparadas em fase móvel com uma concentração de 50 µg/mL de ANBB, filtradas em filtro de 0,45 µm. Para garantir a adequação da metodologia analítica, foram avaliados seletividade, linearidade, limite de detecção (LD) e limite de quantificação (LQ) conforme a RDC nº 166 de 2017. O espectro de absorção UV-Visível do pico cromatográfico no tempo de retenção de 6,3 minutos da formulação foi idêntico ao obtido pelo padrão de ANBB, confirmando sua identidade. A ausência de sinal cromatográfico no tempo de retenção do ANBB no cromatograma referente ao placebo permitiu concluir que a matriz da formulação não interfere na análise do ANBB. A linearidade do método foi estabelecida a partir de três curvas-padrão independentes em cinco níveis de concentração entre 20 e 60 µg/mL, com coeficientes de correlação superiores a 0,996. Os valores de LD e LQ foram calculados e estabelecidos em 1,12 e 3,41 µg/mL, respectivamente. O método por CLAE estabelecido mostrou-se satisfatório. Como perspectivas futuras, pretende-se verificar sua aplicação na quantificação do ANBB em ensaios de permeabilidade e realizar a validação completa do método.

BIBLIOGRAFIA: DURAN, D. et al. Application of fast reversed phase liquid chromatography for analysis of pharmaceutical related boronic acid and boronic pinacol ester functionalized compounds. *Journal of Liquid Chromatography and Related Technologies*, v. 29, n. 5, p. 661-672, 2006. ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada RDC nº 166 de 24 de julho de 2017. Dispõe sobre a validação de métodos analíticos e dá outras providências. Brasília, 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2890**

TÍTULO: **BASE MOLECULAR E ESTABILIDADE DA NANOFORMULAÇÃO BASEADA EM NANOPARTÍCULAS MAGNÉTICAS DE ORIGEM BIOLÓGICA FUNCIONALIZADAS COM ANFOTERICINA B NO TRATAMENTO DE LEISHMANIOSE**

AUTOR(ES) : **ERIC DAUMAS CARNEIRO,IGOR NUNES TAVEIRA,TARCISIO NASCIMENTO CORREA,MARIANA VERDAN DE MATTOS NUNES,DIRLEI NICO**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA DE AVILA ABREU**

RESUMO:

A anfotericina B é um fármaco antifúngico e antiparasitário pertencente à classe dos polienos que é utilizado, principalmente, no tratamento de infecções parasitárias sistêmicas graves, sendo muitas vezes a única opção disponível. Apesar da eficácia da anfotericina B, existem diversas limitações quanto ao seu uso devido aos custos elevados, necessidade de hospitalização para administração da droga e possibilidade de nefrotoxicidade. O carreamento de fármacos associados a nanopartículas magnéticas (NPMs) é capaz de limitar o sítio de atuação da droga, reduzindo a toxicidade sistêmica. Dentre as possíveis NPMs a serem utilizadas, destacam-se as nanopartículas magnéticas de origem biológica (NMOBs) biomineralizadas por bactérias magnetotáticas (BMs). As NMOBs são compostas por um núcleo mineral de magnetita (Fe_3O_4) ou greigita (Fe_3S_4) envolto por membrana biológica com proteínas ancoradas. Dessa forma, a partir da nanoformulação previamente desenvolvida pelo grupo de pesquisa, conforme descrita na patente BR1020210056835, é fundamental entender a ainda não elucidada base molecular da funcionalização da anfotericina B em relação às proteínas de membrana das NMOBs de *Magnetovibrio blakemorei* cepa MV-1^T. Nesse sentido, foi realizada a modelagem molecular das proteínas de membrana de NMOB Mam e Mms de *Mv. blakemorei* cepa MV-1^T pela plataforma SWISS-MODEL e AlphaFold DB v2, utilizando as métricas de qualidade QMEAN, GMQE e pLDDT. O *docking* molecular do ligante foi realizado utilizando AutoDock Vina. O melhor perfil de interação proteína-ligante foi para o modelo da proteína MamZ, com *binding score* igual a $-9,7 \text{ kcal} \cdot \text{mol}^{-1}$ e com média de *score* para todas as proteínas transmembrana de $-7,93 \pm 0,90 \text{ kcal} \cdot \text{mol}^{-1}$. O modelo de MamZ corresponde a um monômero transmembrana com 630 resíduos, com 69,37 kDa, *pl* teórico igual a 9,44, pLDDT médio de $81,53 \pm 12,95$ por resíduo e GMQE = 0,82. O bolsão de interação de MamZ está localizado no domínio FRS (*ferric reductase superfamily*) ($\alpha 17$ a $\alpha 22$) sendo composto pela rede de interação intermolecular: (i) oito ligações de hidrogênio com S479, G502, L551, K569, H572, R573 (2) e R614; (ii) três interações hidrofóbicas com W568 (2) e K569; e (iii) uma ponte salina com nitrogênio amínico de K569. Nesse sentido, as proteínas de membrana da NMOB de *Mv. blakemorei* cepa MV-1^T podem ser potenciais carreadoras de anfotericina B, consolidando-se como uma estratégia terapêutica importante no tratamento da leishmaniose. Além disso, a partir dos resultados observados, serão realizados também ensaios de *docking* molecular correspondentes à nanoformulação desenvolvida com a funcionalização de poli-L-lisina (PLL) e, posteriormente, anfotericina B a fim de observar a afinidade de interação e a capacidade de carreamento e liberação do fármaco em diferentes nanoformulações.

BIBLIOGRAFIA: Correa, T., Bazylnski, D. A., Garcia, F., & Abreu, F. (2021). A rapid and simple preparation of amphotericin B-loaded bacterial magnetite nanoparticles. *RSC advances*, 11(45), 28000-28007. Santos, A., Sengenito, L., Bazylnski, D., Abreu, F., Garcia, F., Pinto, F., Verdán, M. Nunes., & Correa, T. (2021). Processo de síntese de magnetossomo funcionalizado com fármaco e magnetossomo funcionalizado obtido a partir deste. BR102021 Vargás, G., Cypriano, J., Correa, T., Leão, P., Bazylnski, D. A., & Abreu, F. (2018). Applications of magnetotactic bacteria, magnetosomes and magnetosome crystals in biotechnology and nanotechnology: mini-review. *Molecules*, 23(10), 2438.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2892**

TÍTULO: **CONEXÕES EPIDEMIOLÓGICAS ENTRE TELAS E MOVIMENTO: NAVEGANDO POR COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO, (IN)ATIVIDADE FÍSICA E HÁBITOS DE SAÚDE EM ESCOLARES DO RIO DE JANEIRO.**

AUTOR(ES) : **BRUNO ROLEMBERG DE ALBUQUERQUE, MARCO ANTONIO FERREIRA DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANO ALONSO VALENTE DOS SANTOS**

RESUMO:

O estudo investigou os hábitos de atividade física, comportamentos sedentários e exposição a telas em estudantes de quatro unidades escolares no Rio de Janeiro, de uma instituição de ensino privada, considerando as diretrizes da OMS. A pesquisa surge em resposta à lacuna existente na compreensão desses padrões, dada a falta de estudos específicos sobre escolares na região. Em meio à preocupação global com o sedentarismo, a compreensão dos padrões específicos entre estudantes torna-se crucial para desenvolver estratégias eficazes.

O estudo, observacional e exploratório, utilizou o questionário *IPAQ* para coletar dados sobre atividade física e comportamentos sedentários em 1668 estudantes (881 Meninas, 787 Meninos) de quatro unidades escolares privadas entre 10 a 18 anos. O único critério de participação foi ser voluntário a participar da pesquisa. Todos os alunos da instituição foram comunicados via email (2204 alunos e seus responsáveis). A análise estatística, incluindo Mann-Whitney e Kruskal-Wallis, buscou entender as diferenças entre sexos e unidades escolares.

Este estudo dispensou a avaliação do comitê de ética da UFRJ, por orientação das normas da CEG vigentes, não houve nenhum tipo de interação entre o pesquisador e os indivíduos da amostra, portanto, em conformidade com o item III, do parágrafo único, do Artigo primeiro, da Resolução CNS n. 510, de 7 de abril de 2016, o presente estudo não requereu avaliação pelo sistema CEP/CONEP.

Os resultados revelaram uma média de 4 dias de caminhada de mais de 10 minutos para o sexo masculino e 3 dias para o feminino. A média de dias realizando atividades moderadas foi de 3, com o sexo masculino dedicando, em média, 100 minutos, e o feminino 84 minutos. Quanto às atividades vigorosas, ambos os sexos tiveram média de 3 dias, com o sexo masculino relatando 126 minutos e o feminino 71 minutos. O tempo total de atividade física semanal foi de 260 minutos em média, com pequenas variações entre sexos.

No que diz respeito à inatividade e exposição a telas, a média de tempo durante a semana foi de 574 minutos, enquanto nos finais de semana foi de 510 minutos. As diferenças significativas entre sexos foram evidenciadas na caminhada diária, atividades moderadas e vigorosas, e tempo sentado durante a semana. Além disso, houve variações entre as unidades escolares.

A correlação positiva e significativa entre o total de dias e o tempo de atividades vigorosas destaca a importância de estratégias diferenciadas. Esses resultados proporcionam insights valiosos para orientar políticas de promoção da saúde, destacando a necessidade de abordagens personalizadas e contextualizadas para essa população específica.

BIBLIOGRAFIA: WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global action plan on physical activity 2018/2030: More active people for a healthier world; World Health Organization; Portugal, 2018. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/9789241514187>>. Acesso em 25 de nov. de 2023. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. World Health Organization; Geneva: 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>> Acesso em 25 de nov. de 2023. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global status report on physical activity 2022. World Health Organization; Geneva: 2022. Disponível em: < <https://www.who.int/publications/i/item/9789240059153>> Acesso em 25 de nov

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2895**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DE SIRTUÍNAS EM AEDES AEGYPTI.**

AUTOR(ES) : **ANNA YSRAELLE AUGUSTO JACINTHO, JÚLIA BENJAMIN DO VAL AMORIM**

ORIENTADOR(ES): **GEORGIA C ATELLA**

RESUMO:

A dengue é uma doença tropical negligenciada transmitida através da picada de mosquitos fêmeas do *Aedes aegypti*, vetor de outras arboviroses. Ainda sem um tratamento eficaz, o Brasil é o país mais afetado pela doença, tendo registrado mais de 1 milhão de casos em 2023 (OMS, 2023). Por isso, é necessário a busca por métodos que possam ajudar a reduzir o impacto dessa doença. Vários estudos apontam que, ainda hoje, o controle dos insetos vetores continua a ser a abordagem mais eficaz na propagação dessas doenças (WILSON, A. L., 2020). Dessa forma, entender o metabolismo desses insetos se torna cada vez mais importante. As sirtuínas são uma família conservada de histonas deacilases dependentes de NAD⁺, responsáveis por realizar regulações epigenéticas. As sete sirtuínas encontradas em mamíferos possuem papel importante no metabolismo energético, devido a sua função de deacilação das enzimas chaves dessas vias. Apesar de serem bem descritas em outros organismos, suas funções no metabolismo de insetos vetores são desconhecidas. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi investigar a expressão das sirtuínas no mosquito *Aedes aegypti*. Primeiramente, fizemos a análise do genoma de *A. aegypti* para identificar a presença de sirtuínas, utilizando seu domínio catalítico como molde. Após a caracterização in silico dos genes, primers para PCR em tempo real foram desenhados. Para análise da expressão de sirtuínas, coletamos fêmeas adultas que foram dissecadas em cabeça, tórax, abdômen, midgut e ovários. Esses tecidos foram utilizados para extração de RNA e síntese de cDNA, que foi utilizado para realizar a técnica de qPCR. A análise do genoma mostrou que o *A. aegypti* possui quatro sirtuínas, sendo elas SIRT2, SIRT4, SIRT6 e SIRT7. Esse resultado foi confirmado por outro trabalho da literatura que também mostrou a presença de sirtuínas no genoma do *A. aegypti* (GADDELAPATI, S.C., 2022). A expressão dessas sirtuínas será então avaliada nos diferentes tecidos de fêmeas adultas para melhor entendimento de sua importância para o metabolismo do inseto. Portanto, esses dados ajudarão a avançar o conhecimento do vetor, possibilitando novos alvos de controle.

BIBLIOGRAFIA: GADDELAPATI, S. C. et al. Juvenile hormone-induced histone deacetylase 3 suppresses apoptosis to maintain larval midgut in the yellow fever mosquito. Proceedings of the National Academy of Sciences, v. 119, n. 11, p. e2118871119, 15 mar. 2022. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS), ONU News, 2023. Disponível em <<https://news.un.org/pt/story/2023/07/1817882>> Acesso em: 27 de novembro de 2023. WILSON, A. L. et al. The importance of vector control for the control and elimination of vector-borne diseases. PLOS Neglected Tropical Diseases, v. 14, n. 1, p. e0007831, 16 jan. 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2898**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DA PROTEÍNA NORCOCLAURINA SINTASE POR ESPECTROSCOPIA DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR**

AUTOR(ES) : **ANA J R SANTOS,KAREN SANTOS,ADOLFO HENRIQUE MORAES**

ORIENTADOR(ES): **ANA PAULA VALENTE**

RESUMO:

A Norcoclaurina sintase (NCS) é uma enzima encontrada principalmente em plantas e capaz de catalisar o primeiro passo na biossíntese de alcaloides benzilisoquinolínicos (BIA), um grande e diverso grupo molecular que conferem uma enorme importância para a indústria farmacêutica e biomédica. As BIAs são amplamente utilizadas com propósito medicinal e terapêutico, uma vez que são moléculas responsáveis pelos componentes ativos de fármacos como a morfina, a papaverina e a codeína.

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é a caracterização estrutural e dinâmica da proteína Norcoclaurina sintase livre, e com seus ligantes principais, a molécula de dopamina e a molécula de aldeído 4-hidroxi-fenilacetaldéido (4-HPAA), entre outros. Os estudos de caracterização e dinâmica serão realizados através da técnica de ressonância nuclear magnética (RMN) e fluorescência intrínseca e extrínseca com o ligante BIS-ANS. Além disso, pretendemos comparar a dinâmica dela com as proteínas Bet v 1, Fag s 1 e TTHA0849, uma vez que a NCS apresenta semelhança estrutural com algumas proteínas da família da Bet V 1 já estudadas em nosso laboratório.

Como resultados, inicialmente conseguimos estabelecer um protocolo de expressão heteróloga e purificação da proteína enovelada e em boa concentração utilizando cromatografia de troca iônica e gel filtração. Uma vez estabelecido este protocolo, coletamos experimentos de estabilidade térmica e interação com dopamina, por fluorescência e RMN. Os dados preliminares de fluorescência mostram que a proteína apresenta boa estabilidade térmica apresentando uma temperatura de melting (T_m) de 55°C, os dados também sugerem que a proteína retorna ao seu estado enovelado quando colocada novamente a temperatura ambiente. A proteína não apresentou forte ligação com o BIS-ANS, no entanto, dados da fluorescência extrínseca condizem com os dados da fluorescência intrínseca. A proteína expressou bem em meio de crescimento M9 e como próximo produziremos a amostra marcada (15N e 13C) para coleta e análise dos experimentos de assinalamento, titulação e dinâmica, por espectroscopia de ressonância magnética nuclear.

BIBLIOGRAFIA: Bonamore A. et al., 2010, Lee EJ et al.,2010, Moraes AH, 2016.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2899**

TÍTULO: **DERIVADOS DO RADICAL NITRONIL-NITRÓXIDO E SEU EFEITO ANTITUMORAL NO CÂNCER DE OVÁRIO**

AUTOR(ES) : **VINICIUS FERREIRA BARROS CORREA,CAMILA ANCHAU WEGERMANN,NATHALIA OLIVEIRA DA SILVA,RAISSA EDUARDO DOS SANTOS,ANA LUIZA BARBOSA E VASCONCELOS,MARIANA MUNIZ DA PAZ,SERGIU CALANCEA,MARCELA C MORAES,MARIA DAS GRAÇAS FIALHO VAZ**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANA PEREIRA RANGEL**

RESUMO:

O câncer de ovário ocupa o segundo lugar entre as neoplasias ginecológicas mais prevalentes, ficando logo após o câncer do colo do útero. O câncer de ovário seroso de alto grau (HGSO) compreende de 70 a 80% de todos os tumores de ovário. Os medicamentos quimioterápicos mais comumente utilizados para o câncer de ovário incluem a combinação de platina (geralmente carboplatina) e um agente alquilante (geralmente paclitaxel ou docetaxel). No entanto, esses tratamentos são associados a efeitos colaterais proeminentes e as taxas de sobrevivência não são favoráveis. Os derivados do radical nitronil-nitróxido (N) têm mostrado potencial antitumoral devido às suas propriedades antioxidantes, redox e interações com íons metálicos. Esses compostos podem inibir o crescimento de células tumorais, induzir a apoptose e impedir a proliferação tumoral. No entanto, não existem descrições na literatura sobre os efeitos desses derivados no câncer de ovário. Este estudo tem como objetivo avaliar os efeitos dos derivados de nitronil-nitroxipirazol nas linhagens celulares de câncer de ovário OVCAR-3, SK-OV-3 e A2780 e na linhagem celular não-tumoral HEK-293. Para isso, utilizamos o ensaio de viabilidade celular MTT após tratamento por 24 horas. Selecionamos o composto com o melhor efeito (SgCom5) e, em seguida, realizamos curvas de concentração também por 24 horas para o cálculo dos valores IC50 e estabelecimento do índice de seletividade para este composto (obtendo um valor de IC50 de 54,07 ± 1,1 µM na linhagem OVCAR-3 e 73,12 ± 1,1 µM na linhagem A2780). Os nossos resultados mostram que o composto SgCom-5 pode ser utilizado como um modelo para o estudo desta nova classe de candidatos a fármacos antitumorais para o câncer do ovário.

BIBLIOGRAFIA: KROEGER, P. T.; DRAPKIN, R. Pathogenesis and heterogeneity of ovarian cancer. Current Opinion in Obstetrics and Gynecology, v. 29, n. 1, p. 26-34, fev. 2017. PUNZÓN-JIMÉNEZ, P. et al. Molecular Management of High-Grade Serous Ovarian Carcinoma. International Journal of Molecular Sciences, v. 23, n. 22, p. 13777-13777, 9 nov. 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2900**

TÍTULO: **AValiação DA FORÇA MUSCULAR PERIFÉRICA NA DOENÇA PULMONAR PÓS-TUBERCULOSE**

AUTOR(ES) : **NATHANAEL AUGUSTO SOARES MEIRELES, BRUNO SAMUEL SANTANA DE SOUSA, JULIA PEROCA MARCHON JULIANO**

ORIENTADOR(ES): **DIEGO DE FARIA MAGALHÃES TORRES**

RESUMO:

A tuberculose, causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, é uma doença ancestral que predominantemente afeta os pulmões, sendo uma causa relevante de mortalidade global. No Brasil, é um problema de saúde pública. De acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde o país possui o maior número de casos notificados nas Américas, com 78 mil pessoas diagnosticadas em 2022, um aumento de 4,9% em relação a 2021. Já se sabe que as sequelas da tuberculose pulmonar podem causar comprometimento pulmonar significativo, caracterizando a doença pulmonar pós tuberculose (DPPT). Um aspecto pouco explorado dessa condição é o impacto na força muscular periférica e as consecutivas limitações funcionais. Objetivo: Descrever a força muscular periférica em pacientes com DPPT e comparar com valores preditos em indivíduos saudáveis. Métodos: Estudo observacional, transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (CAAE 10481219.9.000.5257), em que foram recrutadas após o término do tratamento medicamentoso para tuberculose pulmonar em um centro de referência no município do Rio de Janeiro, pessoas com idade entre 18 e 70 anos pulmonar, apresentando mini-exame do estado mental (minimental) > 24 e sem outras condições clínicas que pudessem resultar em limitação física. Foi realizada avaliação da força muscular periférica por meio do handgrip analógico e dinamometria isocinética. Resultados: Foram incluídos 15 participantes (5 mulheres), com média de idade = 43,1±14,3 anos; índice de massa corporal (IMC) = 23,7±5,6 kg/m². Ao comparar as variáveis medidas com valores preditos houve diferenças significativas para força de preensão manual (30,4±11,8 vs. 43,1±12,1 kgf; p<0,001), pico de torque em 75°/s para flexão (83,1±6,8 vs. 137,1±3,1 °/s; p=0,002) e para extensão em 75°/s (87,4±5,1 vs. 208,9±5,7 °/s; p=0,017). A força muscular periférica apresentou-se reduzida em pacientes com DPPT quando comparados com indivíduos saudáveis, recomendando-se a inclusão em programas de reabilitação para recuperação física.

BIBLIOGRAFIA: DVIR, Z. Isocinética: avaliações musculares, interpretações e aplicações clínicas. São Paulo: Editora Manole, 2002. GLOBAL TUBERCULOSIS REPORT 2020. Geneva: World Health Organization; 2022. NOVAES, R. D.; MIRANDA, A.; SILVA, J. O.; TAVARES, B.; DOURADO, V. Z. Equações de referência para a predição da força de preensão manual em brasileiros de meia idade e idosos. *Fisioterapia e Pesquisa*. 16:217-222; 2009.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2901**

TÍTULO: **COMPOSTOS DE COORDENAÇÃO CONTENDO 1,10-FENANTROLINA-5,6-DIONA COMPLEXADA COM PRATA E COBRE: POTENCIAIS AGENTES ANTIFÚNGICOS CONTRA ISOLADOS CLÍNICOS DE CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS E CRYPTOCOCCUS GATTII.**

AUTOR(ES) : **LARISSA DOS SANTOS CORREA, LUCAS GIOVANNI MENEZES**

ORIENTADOR(ES): **ANDRÉ SANTOS, MARTA HELENA BRANQUINHA DE SÁ**

RESUMO:

Em 2022, a Organização Mundial da Saúde listou os principais patógenos fúngicos a serem estudados. O fungo *Cryptococcus neoformans* lidera a lista, classificado como de "prioridade crítica". O tratamento utilizado atualmente na clínica, contra infecção por *Cryptococcus* é a administração combinada de anfotericina B com 5-fluorocitosina, sendo esta combinação ainda mais efetiva em casos de infecção pulmonar. Os poucos antifúngicos disponíveis podem apresentar toxicidade para o paciente, a crescente frequência de isolamento de cepas resistentes limita o sucesso do tratamento clínico. Nesse contexto, buscamos avaliar a atividade de dois compostos de coordenação: Cu(phendione)₃] (ClO₄)₂.4H₂O (Cu-Fendiona) e Ag(phendione)₂] ClO₄ (Ag-Fendiona) contra 6 isolados clínicos de *Cryptococcus*: 3 *Cryptococcus gattii* (cepas 27, 25 e 23) e 3 *Cryptococcus neoformans* (cepas 213, 223 e 350). A concentração mínima inibitória (CMI) do Cu-Fendiona foi de 3,125 µM para *C. neoformans* e 6,25 µM para *C. gattii*, enquanto o Ag-Fendiona foi de 1,56 µM para ambas as espécies. A concentração mínima fungicida do Cu-Fendiona variou de 6,25 a 50 µM, enquanto a do Ag-Fendiona variou de 12,5 a 25 µM. Os resultados obtidos demonstram que esses compostos de coordenação exibem boa atividade contra *Cryptococcus* spp. e são promissores plataformas para o desenvolvimento de novos antifúngicos. Os próximos experimentos visarão avaliar o potencial anti-*Cryptococcus* no tratamento *in vivo* utilizando o modelo de *Galleria mellonella*, e continuar investigando os diferentes mecanismos de ação desses compostos.

BIBLIOGRAFIA: WHO fungal priority pathogens list to guide research, development and public health action. 2022. Geneva: World Health Organization. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Mello, T.P., de Souza Ramos, L., Braga-Silva, L.A., Branquinha, M.H., Dos Santos, A.L. (2017). Fungal Biofilm - A Real Obstacle against an Efficient Therapy: Lessons from Candida. *Current topics in medicinal chemistry*, Advance online publication. PMID: 28056742

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2907**

TITULO: **ESTUDOS ESTRUTURAIS DA PROTEÍNA DE ENVELOPE DO VÍRUS ZIKA**

AUTOR(ES) : **JOANA DARC RIBEIRO ARGIBAY, ANTONIO LEONARDO, ANA CAROLINA DUARTE BAVIER, SUELLEN SOUZA BARROS DE MOURA, ANA PAULA VALENTE, CRISTIANE DINIS ANO BOM**

ORIENTADOR(ES): **ANDRE MARCO DE OLIVEIRA GOMES, ANDREA CHEBLE DE OLIVEIRA**

RESUMO:

O vírus Zika pertence à família *Flaviviridae*, como outros vírus como Dengue e Febre Amarela, e foi isolado pela primeira vez na Floresta de Zika, em Uganda. Este vírus contém um RNA de fita simples e senso positivo, que codifica uma poliproteína, que é posteriormente clivada em 10 proteínas diferentes. A proteína de envelope E tem papel crucial no ciclo de infecção, participando ativamente da entrada do vírus na célula hospedeira, bem como do processo de fusão com a membrana celular. Além disso, a proteína E é o maior alvo de anticorpos específicos para o Zika descritos na literatura. A infecção por Zika tem sido amplamente associada à microcefalia em recém-nascidos, assim como ao desenvolvimento da Síndrome Congênita (SCZ) e da Síndrome de Guillain-Barré. Hoje, a comunidade científica dedica grandes esforços para o entendimento da infecção por Zika, a fim de desenvolver métodos de prevenção, tratamento ou cura. Neste trabalho, procuramos obter a proteína E inteira e seus domínios I e II (DIDI), heterologicamente expressas, e realizar uma caracterização estrutural de ambas as proteínas em diferentes valores de pH que mimetizam ambientes e etapas do ciclo infeccioso, assim como encontrar condições que estabilizem a estrutura das proteínas para futuros estudos de caracterização por Ressonância Magnética Nuclear (RMN). Ambas as proteínas recombinantes foram obtidas com sucesso em sistemas de expressão em *Escherichia coli* e utilizamos a estratégias de cromatografia para obtenção da proteína purificada. Investigamos o conteúdo de estrutura secundária por Dicroísmo Circular (DC) e mudanças na estrutura terciária por espectroscopia através de medidas de emissão de fluorescência intrínseca em diferentes condições. Espectros de RMN foram obtidos em equipamento Bruker 900 MHz no Centro Nacional de Ressonância Magnética Nuclear da UFRJ. Nossos dados de fluorescência sugerem que o SDS, em concentrações não desnaturantes, é capaz de induzir ganho de estrutura terciária em diferentes pHs, tanto para a proteína E quanto para a forma DIDI. Entretanto, os dados de DC não mostraram mudanças na estrutura secundária das proteínas. Os dados de RMN de ¹H em pH próximo de 6 mostraram uma boa dispersão de prótons no espectro da proteína, além de confirmar a ausência de Imidazol e Ureia, utilizados no processo de purificação. Os espectros de ¹⁵N HSQC foram obtidos para a primeira observação de ambas as proteínas e são preliminares. Pretendemos com esse estudo trazer informações promissoras em relação ao estudo estrutural da proteína de envelope do Zika, além de estarmos iniciando estudos de dinâmica desta proteína, podendo contribuir de forma importante com informações sobre a patogênese do Zika e futuro desenvolvimento de fármacos e métodos capazes de inibir o ciclo de infecção deste vírus.

BIBLIOGRAFIA: SIROHI, D., Chen, Z., Sun, L., Klose, T., Pierson, T. C., Rossmann, M. G., & Kuhn, R. J., The 3.8 Å resolution cryo-EM structure of Zika virus. *Science*, 352(6284), 467-470, 2016 VALENTE, A. P., & Moraes, A. H., Zika virus proteins at an atomic scale: how does structural biology help us to understand and develop vaccines and drugs against Zika virus infection? *Journal of Venomous Animals and Toxins Including Tropical Diseases*, 25, 2019

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2913**

TITULO: **ESTUDO DA AMPK DE RHODNIUS PROLIXUS DURANTE A INFECÇÃO POR TRYPANOSOMA CRUZI**

AUTOR(ES) : **CARINA GONCALVES DO NASCIMENTO, MARIA FERNANDA CARVALHO DE ARAUJO**

ORIENTADOR(ES): **GEORGIA C ATELLA**

RESUMO:

A doença de Chagas tem como agente etiológico o parasita *Trypanosoma cruzi*, que possui um ciclo de vida que inclui um hospedeiro vertebrado e um invertebrado. Este parasita é capaz de infectar o inseto hematófago da família Reduviidae, *Rhodnius prolixus*. O *T. cruzi* não possui todas as enzimas necessárias para síntese de lipídios, moléculas fundamentais para sua proliferação e diferenciação. Por este motivo, tem sido demonstrado que este parasita é capaz de modular o metabolismo de seus hospedeiros a seu favor para a aquisição destas moléculas. Uma das enzimas regulatórias mais importantes na homeostase do metabolismo energético dos seres vivos é a proteína quinase ativada por adenosina monofosfato (AMPK). Esta quinase ativa processos catabólicos no organismo quando os níveis de ATP estão baixos, sendo ativada pelo consequente aumento de adenosina monofosfato (AMP). Quando ativada a AMPK inibe os processos anabólicos a fim de reduzir o consumo energético e estimula processos catabólicos, como a lipólise. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é estudar o papel da AMPK como molécula reguladora do metabolismo lipídico no *R. prolixus* durante a infecção por *T. cruzi*. Para isto, inicialmente foi avaliado o perfil de expressão proteica da AMPK (constitutiva e no seu estado fosforilado/ativado - pAMPK) no corpo gorduroso, músculos de voo e ovários, utilizando a técnica de western blotting, nos dias 3, 10, 15 e 21 após o repasto sanguíneo. Os resultados preliminares mostram que a expressão de AMPK no corpo gorduroso (CG) tende a ser maior no 3° e 10° dias após a alimentação, havendo uma redução no 15° dia. No músculo de voo (MV), a expressão de AMPK aumenta no 10° dia e diminui no 15° dia. Já no ovário (OV), a expressão de AMPK é maior no 3° dia, reduzindo nos dias 10 e 15 após a alimentação. Quanto à expressão de pAMPK, o CG e MV têm um perfil de expressão similar, havendo uma maior expressão no 3° e 10° dia, seguida de uma diminuição no 15° e 21° dia. No OV, a p-AMPK aumenta no 10° dia, mas tem uma redução a partir do 15° dia. Como perspectivas, será avaliado o perfil de expressão proteica e gênica desta proteína durante a infecção por *T. cruzi*. Além disso, utilizando RNA de interferência, será feito o silenciamento da AMPK e avaliação do seu papel no desenvolvimento do inseto *R. prolixus* e seu papel na infecção pelo *T. cruzi*.

BIBLIOGRAFIA: Booth LA, Smith TK. Lipid metabolism in *Trypanosoma cruzi*: A review. *Mol Biochem Parasitol*. 2020. Atella T, Bittencourt-Cunha PR, Araujo MFC, Silva-Cardoso L, Maya-Monteiro CM, Atella GC. *Trypanosoma cruzi* modulates lipid metabolism and highjacks phospholipids from the midgut of *Rhodnius prolixus*. *Acta Trop*. 2022. Sternlieb T, Schoijet AC, Genta PD, Vilchez Larrea SC, Alonso GD. An AMP-activated protein kinase complex with two distinctive alpha subunits is involved in nutritional stress responses in *Trypanosoma cruzi*. *PLoS Negl Trop Dis*. 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2916**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA DE CONFECCÃO DE VACINAS ATENUADAS UTILIZANDO O GENOMA DO SARS-COV-2**

AUTOR(ES) : **MARIA VITORIA FREITAS CARVALHOSA TAVEIRA, ENZO OLIVEIRA BARONE**

ORIENTADOR(ES): **LENDEL CORREIA DA COSTA, FERNANDO LUZ DE CASTRO**

RESUMO:

Em janeiro de 2020, a COVID-19 foi declarada uma Emergência de Saúde Pública de Âmbito Internacional (em inglês: *Public Health Emergency of International Concern* - PHEIC) e, meses depois, passou a ser considerada uma pandemia. Apesar de não ser mais considerada uma PHEIC, a COVID-19 ainda se espalha e causa mortes ao redor do mundo e, por essa razão, ainda deve-se estudar e investir em maneiras de mitigar essa questão. Uma vez que as vacinas são uma estratégia eficaz para reduzir a disseminação da doença e também o aparecimento de novas variantes, foi proposto o desenvolvimento de uma vacina atenuada para COVID-19 através da edição genética da variante SARS-CoV-2 USA-WA1/2020 inserida no pBeloBAC11 (NEB). O genoma viral foi dividido em sete partes para que a técnica do Gibson Assembly possa ser realizada, sendo a sequência da ORF3a excluída. Isso porque, quando analisada a deleção de diferentes proteínas não estruturais do SARS-CoV-2, foi demonstrado que a ORF3a foi uma das maiores contribuintes para a patogenicidade viral em modelos de roedores. Foi também amplificado um oitavo fragmento contendo três genes: um gene para uma proteína verde fluorescente (egfp), Gt2a e o gene de controle de replicação timidina quinase do vírus da Herpes Simplex. Até o momento, todas as reações de PCR foram otimizadas utilizando a Q5® High-Fidelity DNA Polimerase e purificadas. As próximas etapas consistem em unir os fragmentos para gerar o vírus atenuado, que será transformado através de eletroporação e, subsequentemente, a transfecção em células VERO E6 para produção de estoques virais. Neste momento, o clone infeccioso será sequenciado usando Minlon Nanopore. Finalmente, a replicação da fita atenuada será comparada ao nosso template, assim como um clone com a ORF3a deletada, através da detecção da proteína N pelo teste rápido Abbott. Tendo em vista essa estratégia padronizada, nossas expectativas são de estabelecer uma plataforma de rápida produção de vacinas recombinantes virais, que poderia ser utilizada também para outros agentes de importância para saúde pública.

BIBLIOGRAFIA: Silvas JA. et al. Contribution of SARS-CoV-2 Accessory Proteins to Viral Pathogenicity in K18 Human ACE2 Transgenic Mice. *Journal of Virology*. (2021) Aug 10;95(17):e0040221. doi: 10.1128/JVI.00402-21. Okamura S.; Ebina H. Could live attenuated vaccines better control COVID-19? *Vaccine*. 2021 Sep 15; 39(39): 5719-5726. Ye C. et al. Rescue of SARS-CoV-2 from a Single Bacterial Artificial Chromosome. *mBio*. (2020) Sep 11(5):e02168-20. doi: 10.1128/mBio.02168-20.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2919**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL DA NBR1 NA OVOGÊNESE DO INSETO VETOR RHODNIUS PROLIXUS**

AUTOR(ES) : **MELLISIA ARAUJO BRANDÃO, JÉSSICA CRISTINA TEIXEIRA PEREIRA**

ORIENTADOR(ES): **ISABELA RAMOS**

RESUMO:

A doença de Chagas ou tripanossomíase americana é uma doença parasitária negligenciada que possui sua transmissão por meio do inseto popularmente conhecido como bicho-barbeiro, dentre as espécies, o *Rhodnius prolixus* é um dos principais vetores na América Latina. Esses insetos são hematófagos obrigatórios, necessitando exclusivamente da alimentação de sangue para o seu desenvolvimento. A ovogênese é o processo de produção dos ovos, sendo composto por uma fase primária de captação de vitelo que posteriormente se intensifica, denominada vitelogênese, e, por fim, tem-se a coriogênese, estágio onde é formado o córion (casca do ovo) [1].

A NBR1 é uma proteína adaptadora para autofagia seletiva com função análoga a p62 (SQSTM1), sendo capaz de direcionar alvos ubiquitinados ao complexo proteolítico e/ou ao autofagossomo a partir de uma interação com a família das proteínas LC3/ATG8 através do motivo LIR [3]. Em *R. prolixus*, trabalhos anteriores demonstraram que o silenciamento de diferentes genes relacionados a autofagia (ATG1, ATG6, ATG3 e ATG8/LC3) [2] resultam em diferentes fenótipos de ovogênese deficiente, enquanto, surpreendentemente, o silenciamento do gene da proteína adaptadora p62 não resultou em nenhum fenótipo aparente, gerando a hipótese de uma possível compensação de função pela proteína NBR1 [3].

Neste projeto buscamos entender o papel da NBR1 na ovogênese em *R. prolixus*. Pretendemos testar a função desta proteína no processo de captação do vitelo e síntese do córion, através da interpretação de fenótipos pós-silenciamento via RNAi utilizando primers específicos sintetizados a partir da sequência deste gene, identificada na plataforma Vector Base.

Para isso, dissecamos os diferentes órgãos de fêmeas *wild type*, realizando a extração de RNA total e síntese de cDNA, para que fossem analisados seus níveis de expressão através do método de qPCR. Os resultados prévios mostraram que este gene é expresso em níveis semelhantes no intestino médio, ovário e corpo gorduroso das fêmeas adultas. Após verificarmos sua expressão relativa geral, realizaremos o silenciamento deste gene, através da técnica de RNAi.

Com a síntese do dsNBR1, iremos injetar uma massa equivalente a 1 µg em cada fêmea, separando-as em grupos controle (injeção com dsMal) e experimental (injeção com dsNBR1), dois dias antes da alimentação com sangue, decorridos 7 dias após o repasto sanguíneo, iremos dissecá-las para quantificar se houve uma queda considerável na expressão relativa, nos diferentes órgãos, e posteriormente também acompanharemos os possíveis fenótipos ao longo da fisiologia destas fêmeas.

BIBLIOGRAFIA: [1] ATELLA, G. C. et al. Oogenesis and egg development in triatomines: a biochemical approach. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, v.77, n. 3, p. 405-430, 2005. [2] RAMOS, I., & GOMES, F. (2022). Vector Control: Insights Arising from the Post-Genomics Findings on Insects' Reproductive Biology. (F. G. E.-Dr. M. A. Sperança, Ed.; p.Ch. 3). [3] PEREIRA, J. et al. Gene identification and RNAi-silencing of p62/SQSTM1 in the vector *Rhodnius prolixus* reveals a high degree of sequence conservation but no apparent deficiency-related phenotypes in vitellogenic females, *PLoS One*, 2023, 24 July

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2920**

TÍTULO: **UTILIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS DE PLANTAS NATIVAS BRASILEIRAS COMO NOVAS ABORDAGENS TERAPÊUTICAS CONTRA CLOSTRIDIÓIDES DIFFICILE**

AUTOR(ES) : **TAINA BOENO DE OLIVEIRA, ANDRESSA ROSÁRIO DE AZEVEDO, CAROLINA DIAS BATISTA, ANITA FERREIRA DO VALLE, BIANCA ORTIZ DA SILVA, WALTER MARTIN ROLAND OELEMANN**

ORIENTADOR(ES): **ELIANE DE OLIVEIRA FERREIRA**

RESUMO:

Clostridioides difficile é o agente responsável por diarreias e colites associadas ao uso de antimicrobianos, tendo sua via de transmissão fecal-oral, pela aquisição dos esporos de ambientes hospitalares, animais, comida e água contaminadas. A disbiose causada pelos antimicrobianos facilita a infecção entérica, chamada de CDI (*Clostridioides difficile* infection), que leva a episódios diarreicos, devido a produção de toxinas (TcdA, TcdB e Binária), e que pode progredir para quadros mais graves, como a colite pseudomembranosa e o megacólon tóxico. O maior problema da CDI atualmente é a recidiva (60% dos casos) da doença e o aumento de cepas multirresistentes, principalmente para as drogas utilizadas no tratamento da CDI, como o metronidazol, vancomicina e fidaxomicina. Esta última não existindo no Brasil. A procura de novas alternativas de tratamento para a CDI é imprescindível, e a biodiversidade da flora brasileira pode ser promissora na busca de novos compostos bioativos contra a doença. Este estudo tem o propósito de identificar e testar compostos obtidos de extratos de plantas brasileiras que tenham efeito bactericida contra *C. difficile*, utilizando inicialmente as folhas da goiabeira (*Psidium guajava* L.). Para a obtenção dos extratos e dos compostos bioativos hidrofílicos e hidrofóbicos, quatro métodos foram utilizados: i) uma infusão, extrato metanólico (M), clorofórmio/metanol (C/M; [2:1]) e éter de petróleo (PE). Cada extrato foi testado utilizando a técnica de disco difusão em placas de Brucella ágar frente a quatro ribotipos de *C. difficile* RT012, RT027, RT106 e RT135. Além dessas cepas, três espécies que fazem parte do microbioma humano também foram testadas: *Bacteroides thetaiotaomicron* (ATCC 29741), *Bacteroides fragilis* (CBA924) e *Phocaeicola vulgatus* (ATCC 8482). O disco de vancomicina (5µg/mL) foi utilizado como controle positivo (sensível: halo ≥ 19 mm) e os diluentes de cada extrato como controles negativos. Todas as cepas pertencem a coleção do Laboratório Biologia de Anaeróbios, IMPG/UFRJ e o cultivo das espécies foram realizados em jarras de anaerobiose (80% N₂, 10% H₂ e 10% CO₂) à 37° C por 24h. Nossos resultados preliminares mostram que a infusão, M e C/M utilizados na forma bruta e diluídos (1:2 até 1:8) apresentaram um efeito tão bom quanto a vancomicina nas cepas de *C. difficile* com uma média do halo de inibição do extrato bruto em torno de 20 mm, 19,8 mm, 19,6 mm para chá, M e C/M, respectivamente. Nenhum dos extratos teve efeito nas espécies da microbiota testadas. Um TLC (*Thin Layer Chromatography*) dos extratos mostrou um perfil dos componentes bastante similar entre a infusão, M e C/M. Até o momento, nossos resultados foram bastante promissores e uma próxima etapa, como metabólica dos extratos, será empregada na tentativa de encontrarmos biocompostos que futuramente possam auxiliar no tratamento da doença.

BIBLIOGRAFIA: M. Rupnik, M.H. Wilcox, D.N. Gerding, Clostridium difficile infection: new developments in epidemiology and pathogenesis., Nat. Rev. Microbiol. 7 (2009) 526-536. <https://doi.org/10.1038/nrmicro2164>. D. Wu, A.G. Joyee, S. Nandagopal, M. Lopez, X. Ma, J. Berry, F. Lin, Effects of Clostridium difficile toxin A and B on human T lymphocyte migration., Toxins (Basel). 5 (2013) 926-938. <https://doi.org/10.3390/toxins5050926>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2923**

TÍTULO: **COMPOSIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO FILO CHAETOGNATHA NA BACIA DE SANTOS**

AUTOR(ES) : **LARISSA SILVA DE SOUSA**

ORIENTADOR(ES): **SERGIO LUIZ COSTA BONECKER**

RESUMO:

Chaetognatha é um filo constituído por pequenos animais invertebrados, planctônicos e bentônicos, deuterostomados de simetria bilateral, hermafroditas e exclusivamente marinhos, com ampla distribuição nos oceanos (Ávila et al., 2006). São importantes na teia alimentar visto que são carnívoros e se alimentam de uma grande variedade de organismos incluindo ovos e larvas de peixes, copépodes, entre outros. Esses organismos geralmente apresentam altos níveis de frequência e abundância, podendo compor cerca de 10% do total da biomassa de zooplâncton nos oceanos globais. O presente estudo visa analisar a composição e a distribuição espacial dos chaetognatos na camada até 25 m de profundidade na área da Baía de Santos. A Baía de Santos ocupa uma área de aproximadamente 350 mil km² da margem continental sudeste-sul brasileira, com limite entre Cabo de São Tomé (22,1°S e 41°W) no Rio de Janeiro e Cabo de Santa Marta (28,55°S e 48,47°W) em Santa Catarina. Foram realizadas duas amostragens, a primeira no inverno (agosto a outubro de 2019) e a segunda no verão (janeiro a março de 2021). A malha amostral foi de 60 estações em cada campanha, distribuídas em transectos perpendiculares à linha de costa, cobrindo as áreas de plataforma interna (<50 m), média (50-100 m) e externa (100-200 m). O plâncton foi amostrado através de arrastos oblíquos noturnos com rede multinet com 200 µm de abertura de malha. Logo após a coleta, as amostras foram fixadas em formaldeído diluído a 4% em água do mar e tamponado com tetraborato de sódio. Os chaetognatos foram triados até um limite mínimo de 100 indivíduos e identificados à espécie com o auxílio de bibliografia especializada (Boltovskoy, 1999; Ávila et al., 2006). Até o momento já foram analisadas cerca de 65% das amostras das duas campanhas e identificadas 16 espécies. As espécies *Flaccisagitta enflata* (2.312,55 ind.100 m⁻³) e *Flaccisagitta hexaptera* (1.863,50 ind.100 m⁻³) tiveram maior abundância total, principalmente em frente a saída da baía de Guanabara. As espécies *Ferrosagitta hispida* (206,33 ind.100 m⁻³) e *Parasagitta friderici* (123,71 ind.100 m⁻³) tiveram abundâncias menores. As demais espécies identificadas foram *Krohniitta mutabii*, *K. subtilis*, *Pterosagitta draco*, *Caecosagitta macrocephala* *Decipisagitta decipiens*, *D. sibogae*, *Mesosagitta minima*, *Parasagitta tenuis*, *Pseudosagitta lyra*, *Sagitta bipunctata*, *S. helenae* e *Serratosagitta serratodentata* tiveram baixas abundâncias, entre 6,32 e 84,58 ind.100 m⁻³. As espécies *C. macrocephala*, *P. tenuis*, *P. lyra* e *S. bipunctata* foram exclusivas da campanha de inverno, enquanto *F. hispida* e *S. helenae* ocorreram apenas na campanha de verão. Os próximos passos será terminar a identificação dos chaetognatos e correlacionar a comunidade com a distribuição espacial entre as regiões costeiras e oceânicas, norte (influência da ressurgência) e sul (influência do rio da Prata) nas duas épocas do ano (inverno e verão).

BIBLIOGRAFIA: Ávila, L.R.M.; Arruda, M.R.; Bonecker, S.L.C. 2006. Chaetognatha In: Bonecker, S.L.C. (Ed.). Atlas da Região Central da Zona Econômica Exclusiva brasileira, Série de livros, p. 165-185. Boltovskoy, D. 1999. Chaetognatha. In: Boltovskoy D (ed) (1999b) South Atlantic zooplankton. Backhuys Publishers, Leiden, p. 759-792.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2924**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO HISTOLÓGICA DE FRATURAS DIAFISÁRIAS DE FÊMUR EM MODELO MURINO**

AUTOR(ES) : **GIOVANNA TOSTES, BIANCA BRAGA FRADE**

ORIENTADOR(ES): **DANIELLE CABRAL BONFIM**

RESUMO:

Os ossos possuem significativa capacidade regenerativa. Após uma fratura, o hematoma fraturário é formado. Essa região é invadida por fibroblastos, células progenitoras e imunológicas, que irão secretar fatores que estimulam a angiogênese, o recrutamento de células ósseas e a formação do tecido de granulação, dando sustentação à região. Em seguida, ocorre a deposição direta de matriz osteóide (imatura) sob as corticais antigas (ossificação intramembranosa), enquanto há a deposição de matriz cartilaginosa na região medial, que posteriormente será utilizada para síntese de osso não lamelar (ossificação endocondral). Essas regiões serão remodeladas, retomando sua forma e função iniciais¹. Considerando que cerca de 10% do total das fraturas não regeneram apropriadamente² - número que aumenta significativamente em idosos³ - e que os mecanismos biológicos por trás deste fenômeno ainda não foram desvendados, novos estudos se fazem necessários. Dado a dificuldade de obtenção de amostras clínicas, modelos animais vêm sendo utilizados para estudos da regeneração de fraturas. Portanto, o objetivo deste trabalho é caracterizar histologicamente a evolução da consolidação óssea em modelo murino de fratura, estabelecido pelo nosso grupo. Para isso, realizamos uma osteotomia diafisária de fêmur com fixação intramedular em camundongos BALB/c jovens (10-12 semanas) e de meia-idade (48-50 semanas). Coletamos os fêmures fraturados e controle (contralateral) nos dias 3, 7, 14 e 21 pós fratura. Em seguida, essas amostras foram fixadas (PFA 4%), descalcificadas (PBS EDTA 10%) e mantidas em PBS. Posteriormente, esses ossos foram desidratados, clarificados, e impregnados em parafina. Em seguida, foram emblocadas e cortes de 4 µm foram obtidos com o auxílio de micrótomo. Duas colorações foram utilizadas. Para a primeira, hematoxilina e eosina, os cortes foram desparafinizados, hidratados e lavados em água. Em seguida, as lâminas foram coradas com Hematoxilina de Harris, lavadas em água, mergulhadas em solução de etanol e ácido clorídrico 1% e em solução de etanol 70%. Por fim, as lâminas foram coradas com eosina e lavadas em água. A segunda, Pentacromo de Movat, seguiu os mesmos passos até a etapa da hidratação, realizando em seguida as colorações segundo o fabricante (Scytek). Finalmente, a montagem das lâminas foi realizada com bálsamo do Canadá, seguido da adição de uma laminula. A partir destas análises pudemos observar, nas regiões centrais da fratura, a presença de cartilagem hialina sofrendo ossificação pela via endocondral; já nas regiões da periferia, as novas trabéculas ósseas são formadas por ossificação intramembranosa, como visto na literatura. Não visualizamos diferenças entre os grupos jovem e idoso. Portanto, através dessas análises, esperamos caracterizar o nosso modelo quanto ao processo de regeneração de fraturas e, portanto, validá-lo para a investigação de novas hipóteses envolvendo os mecanismos celulares e moleculares da consolidação de fraturas.

BIBLIOGRAFIA: 1. Einhorn TA, Gerstenfeld LC. Fracture healing: mechanisms and interventions. *Nature reviews Rheumatology*. 2015;11(1):45-54 2. Chandra A and Rajawat J. Skeletal Aging and Osteoporosis: Mechanisms and Therapeutics. *Int J Mol Sci* 2021; 22. 3. Schlundt C, et al. Clinical and Research Approaches to Treat Non-union Fracture. *Current osteoporosis reports*. 2018;16(2):155-168.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2927**

TÍTULO: **EXPLORANDO A CONVERGÊNCIA ENTRE AYURVEDA E MEDICINA CONTEMPORÂNEA NO MANEJO DO DIABETES MELLITUS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE 20 ANOS**

AUTOR(ES) : **LUCIANA MARTINEZ MARTINS, BARBARA ESTEVES DAS NEVES**

ORIENTADOR(ES): **NINA CLAUDIA BARBOZA DA SILVA**

RESUMO:

Ayurveda é um sistema de medicina tradicional de origem indiana, com mais de 5.000 anos, que enfatiza o equilíbrio entre corpo, mente e espírito. É considerada uma racionalidade médica que contempla orientações para a manutenção do bem-estar através de ações de promoção da saúde e abordagens terapêuticas para o manejo de doenças. Na Índia, aproximadamente 450.000 profissionais, 250 instituições de ensino, 8.000 farmácias especializadas e 2.480 hospitais e clínicas que oferecem 44.820 leitos, atendendo cerca de 70% da população com base em seus princípios. No Brasil, desde 2017, o Ayurveda foi integrado à Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) sendo reconhecida não apenas como um sistema terapêutico, mas também como uma medicina de estilo de vida, podendo contribuir para a prevenção e o tratamento de doenças crônicas não transmissíveis, também conhecidas como doenças do estilo de vida, como é o caso do Diabetes Mellitus, uma das principais causas de morte no mundo. Conforme indicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), 422 milhões de pessoas têm o diagnóstico de Diabetes, 1,5 milhões de mortes são atribuídas à doença anualmente e tanto o número de casos como a prevalência apresentaram crescimento nas últimas décadas. Apesar das diferenças na classificação fisiopatológica das doenças entre o Ayurveda e a medicina ocidental contemporânea, há uma forte similaridade entre os distúrbios metabólicos descritos nos textos clássicos do Ayurveda, conhecidos como Prameha, e o Diabetes Mellitus. Dessa maneira, com o objetivo de contribuir para a possível ampliação do manejo do Diabetes Mellitus, contemplando a prevenção e o tratamento, está sendo elaborada uma revisão sistemática, seguindo o protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews), considerando trabalhos publicados no período de 2003 a 2023, nas bases de dados PubMed, Web of Science, Dhara e Scopus. Os resultados preliminares indicam a existência de mais de 500 artigos, que contemplam a estratégia de busca: "Ayurved*" AND "Diabetes" OR "Prameha". Uma vez que o projeto está em sua etapa inicial, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e posterior análise dos artigos, espera-se identificar as abordagens utilizadas pelo Ayurveda no tratamento da Prameha, que atendam a critérios de segurança e eficácia, podendo assim ampliar e/ou potencializar as abordagens terapêuticas no tratamento da Diabetes.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria No 849, de 27 de março de 2017. Inclui a Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa e Yoga. Diário Oficial da União, Brasília/DF, 2017. RACIONALIDADES MÉDICAS E PRÁTICAS INTEGRATIVAS EM SAÚDE: ESTUDOS TEÓRICOS E EMPÍRICOS. Luz MT, Barros FB. Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro/ABRASCO; 2012. 452p. (Coleção Clássicos para Integralidade em Saúde). ISBN: 978-85-89737-71-5 World Health Organization. Disponível: www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1 Acesso: 21/11/2023

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2928**

TÍTULO: **ANÁLISE DA EXPRESSÃO DO GENE HES1 EM CAMUNDONGOS INFECTADOS POR ZIKA VÍRUS NA GESTAÇÃO.**

AUTOR(ES) : **LUCAS MATOS GONCALVES VIANNA,RAFAEL FERREIRA LIMA**

ORIENTADOR(ES): **ÁTILA DUQUE ROSSI,FERNANDO LUZ DE CASTRO**

RESUMO:

Entre 2015 e 2016, o Brasil enfrentou a epidemia de Zika Vírus (ZIKV). Nesses anos, foi declarado o Estado de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), sendo registrados mais de 250 mil casos suspeitos. A síndrome congênita do Zika (SCZ) apresenta alta gravidade, podendo ser encontrada em 26% dos casos nos quais a mãe portadora do vírus transmite verticalmente para o embrião em formação. Sabe-se que este vírus de RNA possui tropismo por células progenitoras do sistema nervoso central e, por esse motivo, casos de transmissão vertical no primeiro semestre da gestação representam maior risco de acometimento pela SCZ. Além do trimestre na gestação quando ocorre a infecção, fatores como aporte proteico e genética do hospedeiro tem sido associados à SCZ. Entretanto, pouco se sabe sobre alterações epigenéticas ou de expressão gênica induzidas pelo ZIKV no cérebro em desenvolvimento. O gene *HES1* apresenta relações com o desenvolvimento do sistema nervoso e do comportamento. Alterações no seu padrão de expressão já foram relacionadas a desfechos severos na neurulação, por afetar consequentemente a expressão do fator *Mash1*, essencial para esta etapa, culminando na morte durante ou imediatamente após a gestação. Entendendo que o gene *HES1* possui um homólogo presente em *Mus musculus*, este foi selecionado como candidato para investigar se sua expressão é alvo de regulação pela infecção por ZIKV *in vivo*. Para tanto, serão utilizadas amostras de córtex encefálico de camundongos infectados pelo ZIKV durante a gestação, através de uma injeção subventricular no ventrículo lateral (MOI de 10⁴ PFU), no dia embrionário 15. Neste estudo será analisada por PCR quantitativo (qPCR) a expressão de 6 isoformas do gene *Hes1* nas amostras infectadas em relação ao grupo controle no momento do nascimento (P0). Para tanto, foram desenhados três iniciadores: dois senso (P1 e P2) e um anti-senso (comum a P1 e P2). P1 será responsável por acessar as variantes 1,3,4 e 5 e P2 as variantes 2 e 6 do gene de interesse. Os níveis de expressão de *Hes1* serão calculados através da metodologia de 2^{- $\Delta\Delta$ CT} em relação aos níveis de expressão do gene constitutivo *Gapdh* em amostras infectadas *versus* amostras controle. A partir desses resultados, espera-se obter evidências acerca da participação do gene candidato nos desfechos apresentados pela infecção de ZIKV.

BIBLIOGRAFIA: 1: Dados do Ministério da Saúde: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/zika-virus/transmissao> 2: "Association between perinatal methylation of the neuronal differentiation regulator HES1 and later childhood neurocognitive function and behavior": <https://academic.oup.com/ije/article/44/4/1263/671167?login=false> 3: "Targeted disruption of mammalian hairy and Enhancer of split homolog-1 (HES-1) leads to up-regulation of neural-loop-helix factors, premature neurogenesis and severe neural tube defects". <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8543157/>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2933**

TÍTULO: **A ARTE COMO PROMOTORA DE SAÚDE MENTAL, DIANTE DAS REPERCUSSÕES DA VIOLÊNCIA INTRAFAMILIAR EM CRIANÇAS.**

AUTOR(ES) : **FABIANA PINHEIRO**

ORIENTADOR(ES): **LIA LEÃO CIUFFO**

RESUMO:

Objetivo: Identificar as produções científicas que discutam sobre a arte como uma ferramenta promotora de saúde mental, utilizada por enfermeiro e equipe multiprofissional, diante dos impactos e repercussões da violência intrafamiliar em crianças. Metodologia: Trata-se de uma revisão integrativa, utilizando como base de dados as plataformas LILACS, MEDLINE e BDNF, acessadas através da BVS, SciELO e Google Scholar. Os descritores utilizados foram: "Violência doméstica" "Violência Intrafamiliar" "Desenvolvimento Infantil" "Saúde mental" "Arte" "Enfermagem". O recorte temporal dos artigos analisados foi dos últimos 5 anos (2018-2023). A busca realizada nas bases de dados evidenciou 346 estudos, após uma extensa filtragem aplicando os critérios de inclusão/exclusão e etapa de elegibilidade, 313 artigos foram excluídos. Selecionou-se 33 estudos para leitura na íntegra e 14 trabalhos foram escolhidos para síntese. **Resultados:** A violência intrafamiliar traz sérios prejuízos à saúde física e mental de crianças, por isso, é importante a vigilância, identificação e implementação de ações preventivas por parte da equipe multidisciplinar especialmente no contexto escolar, visto que é neste ambiente que as crianças convivem boa parte de sua vida. Para tanto, deve-se considerar a arte, como ferramenta que pode ser utilizada para lidar com as situações de exposição à violência pois possibilita que a criança se manifeste. Conclusão: O trauma experienciado por crianças na violência intrafamiliar traz repercussões no desenvolvimento psicológico, social, cognitivo-comportamental e na saúde física que podem perdurar até a vida adulta. A manifestação das emoções e sentimentos através da arte facilita a expressão e comunicação de situações de exposição da violência tornando-a, portanto, uma importante ferramenta de promoção da saúde mental infantil. Tal ferramenta pode ser agregada às práticas assistenciais do enfermeiro, educadores e demais componentes da equipe multiprofissional, prestadas à criança e sua família.

BIBLIOGRAFIA: Cordeiro, et al. Identificação de violência em adolescentes: discurso de educadoras. Rev enferm UFPE on line. 2020;14:e243193 DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2020.243193> GUERREIRO, et al. Art in the context of promoting mental health in Brazil. Research, Society and Development, [S. l.], v. 11, n. 4, p. e27811422106, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i4.22106. HENRIQUES, et al. Violência emocional intrafamiliar contra crianças e adolescentes e suas repercussões. Psico, Violência emocional intrafamiliar contra crianças e adolescentes e suas repercussões. Psico, [S.L.], v. 53, n. 1, p. 1-12, 7 nov. 2022. EDIPUCRS. DOI: 10.15448/1980-8623.2022.1.39085.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2942**

TÍTULO: **O PAPEL DA MICROBIOTA INTESTINAL DE ANIMAIS MIF^{-/-} NO ESTABELECIMENTO E PROGRESSÃO DA SÍNDROME METABÓLICA**

AUTOR(ES) : **GABRIEL ANTUNES TEIXEIRA,SAMARA GUIMARAES ROSA,VINICIUS MENDES VIDAL**

ORIENTADOR(ES): **MARCELO TORRES BOZZA**

RESUMO:

A síndrome metabólica (SM) é caracterizada por um conjunto de alterações fisiológicas simultâneas - pressão arterial elevada, hiperglicemia, obesidade, alta concentração sérica de triglicerídeos e baixa de lipoproteínas de alta densidade - que acometem o indivíduo, aumentando os riscos de problemas como infarto do miocárdio, acidente vascular encefálico e diabetes. Nas últimas décadas, a prevalência da SM está aumentando em diferentes populações humanas, em especial nas de países urbanos e industrializados do ocidente, o que tem sido atrelado às mudanças dramáticas na dieta - rica em alimentos ultraprocessados, açúcar, gordura saturada, mas pobres em fibras - e na microbiota. Os microrganismos simbiotes modulam diferentes aspectos da biologia do hospedeiro, regulando o tônus imunológico, o metabolismo dos indivíduos e são cruciais na manutenção da homeostase. Indivíduos com SM e obesidade apresentam concentrações séricas elevadas da citocina pró-inflamatória Fator Inibidor da Migração de Macrófagos (MIF).

Em modelos experimentais, camundongos *Mif^{-/-}* são menos suscetíveis aos efeitos deletérios associados à dieta hipercalórica, como o ganho de peso, dano hepático e alterações metabólicas. Dados prévios do laboratório obtidos a partir do sequenciamento do gene 16S bacteriano revelaram que a composição da microbiota intestinal de animais *Mif^{-/-}* é distinta de animais selvagens (WT) durante a homeostase. Uma vez que animais *Mif^{-/-}* são menos suscetíveis à indução de SM, elaboramos a hipótese de que essa proteção é mediada em parte pela microbiota intestinal. Inicialmente, camundongos C57Bl/6 WT e *Mif^{-/-}* de dez semanas serão mantidos em dietas convencionais ou ricas em lipídeos e açúcar (HFHS) ao longo de quatro semanas. Dentre os desfechos avaliados estão a avaliação do peso, a quantificação das transaminases hepáticas e triglicerídeos no plasma, a análise histológica do fígado, a quantificação da massa de gordura epididimal e o teste de tolerância à glicose. É esperado que os animais *Mif^{-/-}* submetidos à dieta HFHS ganhem menos peso e apresentem menor acúmulo de gordura e dano hepático em relação aos camundongos WT sob HFHS. Em seguida, para testar a contribuição da microbiota neste fenômeno, animais WT e *Mif^{-/-}* serão previamente tratados com coquetel de antibióticos (ampicilina, neomicina, vancomicina, gentamicina e metronizadol) na água por sete dias e receberão transplante fecal de doadores WT e *Mif^{-/-}* por gavagem. Após a transferência, os animais serão submetidos à dieta HFHS por quatro semanas e acompanhados frente aos desfechos supracitados. Nossa hipótese é que os animais WT repovoados com a microbiota dos animais *Mif^{-/-}* fiquem protegidos dos efeitos deletérios da dieta HFHS em comparação com aqueles repovoados com a microbiota WT. Em contrapartida, esperamos que animais *Mif^{-/-}* colonizados com a microbiota selvagem percam o fenótipo de proteção à síndrome metabólica, desenvolvendo doença semelhante ao animal WT.

BIBLIOGRAFIA: Kim, BS. et al. The macrophage migration inhibitory factor protein superfamily in obesity and wound repair. *Experimental & Molecular Medicine*. (2015). Finucane O.M. et al. Macrophage Migration Inhibitory Factor Deficiency Ameliorates High-Fat Diet Induced Insulin Resistance in Mice with Reduced Adipose Inflammation and Hepatic Steatosis. *Plos One*. (2014).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2944**

TÍTULO: **ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA COBERTURA DO SOLO NA DIVERSIDADE FUNCIONAL ZOOPLANCTÔNICA EM ÁREAS ÚMIDAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **GISELLE FIGUEIRA DA SILVA,RUDA PORTO COSTA,RAFAEL LIRA TEIXEIRA SANTOS,ELDER DE OLIVEIRA SODRÉ,CLAUDIO CARDOSO MARINHO,RAYANNE BARROS SETUBAL**

ORIENTADOR(ES): **REINALDO LUIZ BOZELLI**

RESUMO:

As Áreas Úmidas (AUs) são essenciais para a conservação da biodiversidade aquática e desempenham importantes serviços. No entanto, esses locais vêm sendo muito degradados por ações antrópicas, em especial as AUs costeiras na América do Sul. Sendo assim, o estudo busca avaliar a diversidade funcional da comunidade zooplânctônica sob interferência antrópica frente às diferentes características de cobertura do solo no entorno desses ambientes. Para isso, foram coletadas 185 amostras de água e da comunidade zooplânctônica em duas campanhas entre os anos de 2021 e 2022, de aproximadamente 80 AUs do estado do Rio de Janeiro, subdivididas em três regiões: Costeira, Baixada e Altitude. Para cada ambiente, será delimitada sua bacia hidrográfica que será caracterizada através dos dados de cobertura do solo do Projeto MapBiomias. As comunidades zooplânctônicas serão caracterizadas pelos índices de diversidade, riqueza e equitabilidade taxonômica e funcional, além da abundância e de aspectos limnológicos. Em campo foi utilizada uma sonda multiparâmetro para avaliar características da água (condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, pH, salinidade, temperatura e turbidez) e disco de Secchi para medir a transparência e a profundidade do ponto central. Para a coleta da comunidade zooplânctônica foram filtrados 100 litros de água subsuperficialmente para cada ambiente com uma rede de 50 µm. Com as amostras já coletadas, a aluna está desenvolvendo as análises a seguir. Em laboratório, estão sendo realizadas análises de amônia, carbono, coliformes e ortofosfato, além das frações totais e dissolvidas de fósforo e nitrogênio. As amostras de zooplâncton estão sendo contadas, identificadas e classificadas de acordo com o menor nível taxonômico possível, com auxílio de microscópios óptico e estereoscópico. Os resultados serão explorados através de análises multivariadas (de componentes principais e de agrupamento). Espera-se observar uma menor riqueza de espécies à medida que haja maior ocupação antrópica em seu entorno. É esperado também maior concentração de nutrientes levando à eutrofização artificial e menor diversidade, devido à homogeneização de características funcionais. Dessa forma, é previsto encontrar maior abundância de espécies tolerantes de rotíferos adaptadas a estas condições, como algumas espécies do gênero *Brachionus* e formas jovens de copépodes *Calanoida* e *Cyclopoida* que costumam ser frequentes nestes locais. Sendo assim, esse estudo será relevante para caracterizar a qualidade da água e a comunidade zooplânctônica, e ressaltar como a cobertura do solo e os impactos antrópicos interferem na estrutura de ecossistemas aquáticos continentais. Desta forma, demonstrando importância para a conservação e restauração das AUs, e consequentemente contribuindo para o provisionamento de serviços ecossistêmicos.

BIBLIOGRAFIA: DE-CARLI, B. P.; DE ALBUQUERQUE, F. P, MOSCHINI-CARLOS, V.; POMPÊO, M. Comunidade zooplânctônica e sua relação com a qualidade da água em reservatórios do Estado de São Paulo. *Iheringia, Série Zoologia*, Porto Alegre., v. 108, p. 11, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-4766e2018013>. Acesso em: 17 jan. 2024. KINGSFORD, Richard T.; BASSET, Alberto; JACKSON, Leland. Wetlands: conservation's poor cousins. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, v. 26, n. 5, p. 892-916, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/aqc.2709>. Acesso em: 17 jan. 2024.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2951**

TÍTULO: **PROSPECÇÃO VIRTUAL E DESENHO RACIONAL DE DERIVADOS DE TIOUREIAS COM ATIVIDADE ANTIAGREGANTE PLAQUETÁRIA**

AUTOR(ES) : **MARIANA BORGES HUBER,GABRIEL RODRIGUES COUTINHO PEREIRA,CARLOS RANGEL RODRIGUES,LUCIO MENDES CABRAL**

ORIENTADOR(ES): **BÁRBARA DE AZEVEDO ABRAHIM VIEIRA**

RESUMO:

As doenças cardiovasculares representam as principais causas de mortalidade no Brasil e no mundo. A aterosclerose é um fator subjacente a esses distúrbios, incluindo infarto do miocárdio, doenças arteriais e acidentamentos vasculares cerebrais. Os medicamentos antitrombóticos, incluindo agentes antiagregantes plaquetários, são a principal abordagem terapêutica. No entanto, eles apresentam limitações, como reações adversas graves e desenvolvimento de tolerância, evidenciando a necessidade de antitrombóticos mais eficazes e seguros. Nesse cenário, os derivados de tioureia têm despertado interesse em função de seu potencial antitrombótico, motivando nosso grupo a sintetizar previamente uma série de derivados de tioureia e verificar *in vitro* sua atividade antiagregante plaquetária. O objetivo desse estudo é caracterizar *in silico* o perfil farmacocinético e toxicológico desses compostos ativos, visando a seleção de compostos com características farmacológicas promissoras, *i.e.*, aqueles com maior probabilidade de sucesso. O *software* ADMET PredictorTM XI foi utilizado para prever o perfil ADMET (Absorção, Distribuição, Metabolismo, Excreção e Toxicidade) da série de derivados de tioureia previamente sintetizadas pelo nosso grupo. Para tanto, foi utilizado o fator de risco global ADMET, *i.e.*, ADMET risk, que combina os seguintes modelos computacionais: TOX risk (toxicidade), Absn risk (absorção) e CYP risk (metabolismo), além de dois modelos voltados à distribuição/excreção: volume de distribuição e fração não ligada. A avaliação pelo modelo TOX risk considerou a hepatotoxicidade, mutagenicidade, carcinogenicidade, cardiotoxicidade e toxicidade aguda. Por fim, os valores de atividade previamente determinados *in vitro* pelo nosso grupo, bem como os parâmetros ADMET preditos *in silico* foram utilizados como entrada para o método AHP-gaussiano (do inglês: "Analytic Hierarchy Process") – método estatístico para auxiliar na tomada de decisão – a fim de identificar os compostos mais promissores da série. A partir da aplicação do método AHP gaussiano, quatro derivados de tioureia foram selecionados como os mais promissores: LabTIF76, LabTIF77, LabTIF58 e LabTIF105. Esses compostos apresentaram valores de ADMET risk, CYP risk, Absn risk e TOX risk comparáveis àqueles observados em fármacos comerciais depositados no banco de dados Word Drug Index, sugerindo que esses compostos teriam baixa toxicidade e elevada biodisponibilidade por via oral. Portanto, nesse estudo, caracterizamos o perfil farmacocinético e toxicológico de uma série inédita de derivados de tioureia sintetizada previamente pelo nosso grupo, que se mostraram promissoras mediante avaliação *in silico*. Esses compostos podem contribuir para o desenvolvimento de antitrombóticos mais efetivos e seguros, melhorando a resposta terapêutica e a qualidade de vida de indivíduos afetados ou em risco para doenças cardiovasculares.

BIBLIOGRAFIA: 1. Badimon, L. et al. Atherosclerosis, platelets and thrombosis in acute ischaemic heart disease. *European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care*, v. 1, n. 1, p. 60-74, 2012. 2. Lourenço, A.L. et al. Synthesis and antiplatelet activity of antithrombotic thiourea compounds: Biological and structure-activity relationship studies. *Molecules*, v. 20, n. 4, p. 7174-7200, 2015. 3. Roth, G.A. et al. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors, 1990-2019: Update From the GBD 2019 Study. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 76, n. 25, p. 2982-3021, 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2954**

TÍTULO: **OCORRÊNCIA DE PCBS EM TUBARÕES MARTELO, SPHYRNA LEWINI, DA COSTA DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **LEONARDO,CAROLINA RODRIGUES VENTURA**

ORIENTADOR(ES): **DHOONE MENEZES DE SOUSA,JOÃO PAULO MACHADO TORRES**

RESUMO:

No século XX, as bifenilas policloradas (PCBs) foram muito utilizadas na indústria como lubrificantes hidráulicos, fluidos dielétricos, tintas, adesivos, entre outros. Na época, não se sabia dos impactos ambientais que tais substâncias poderiam gerar uma vez descartadas de forma inadequada. Devido à sua estrutura química, no ambiente os PCBs podem bioacumular e biomagnificar ao longo da cadeia trófica. Atualmente, são classificados como poluentes orgânicos persistentes (POPs) pelo documento da Convenção de Estocolmo para o banimento de alguns produtos químicos nocivos ao ambiente e aos organismos. Os elasmobrânquios ocupam níveis tróficos elevados e possuem vida longa, tornando-os mais suscetíveis à bioacumulação e biomagnificação de poluentes químicos. Dessa forma, a comercialização e o consumo da carne de cação levanta uma preocupação para a Saúde Única, devido aos efeitos adversos que substâncias como os PCBs podem causar a longo prazo e em altas concentrações nos humanos: déficits neurocomportamentais, degradação do sistema imunológico, problemas no sistema reprodutivo e endócrino (Montano, 2022). Este trabalho tem como objetivo investigar a ocorrência de PCBs em amostras de músculo, fígado, brânquias, cérebro e nadadeiras de 10 indivíduos de tubarão-martelo, *Sphyrna lewini*, do estado do Rio de Janeiro. As amostras foram obtidas através de parceria estabelecida entre o projeto EcoShark e colônias de pescadores artesanais da região. Uma vez coletadas, as amostras são congeladas e transportadas para o laboratório. Em seguida, é feita a separação dos tecidos, que posteriormente são liofilizados e homogeneizados. A extração lipídica é feita utilizando 10 ml de uma solução de diclorometano:*n*-hexano (1:1, v:v). Para análise gravimétrica dos lipídios, é coletado 0,5 ml do extrato. Após a extração, é feita a limpeza dos extratos adicionando 1-2 ml de ácido sulfúrico (H₂SO₄), 4 ml de água Milli-Q são adicionados para neutralização da amostra após o tratamento com ácido. Em seguida, os extratos passam por uma coluna contendo 2 g de alumina básica e são eluídos com 3 ml de *n*-hexano. A redução dos extratos é feita em fluxo de nitrogênio (N₂). Por fim, as amostras são injetadas em cromatógrafo de fase gasosa interfaceado com um espectrômetro de massa (GC-MS) para separação, determinação e quantificação dos compostos. Até o presente momento, foram analisadas 5 amostras, sendo 4 amostras de brânquias e 1 de músculo. Os próximos passos deste trabalho serão a preparação analítica das demais amostras e a análise dos dados obtidos após a injeção no GC-MS. Devido à alta lipofilicidade dos PCBs, espera-se encontrar maiores concentrações nos tecidos com maior porcentagem lipídica, como fígado e músculo (Boldrocchi, 2019). Além disso, serão comparados os resultados encontrados em machos e fêmeas, esperando-se encontrar maiores concentrações relativas em indivíduos machos, devido ao potencial de transferência materna dos PCBs em *Sphyrna lewini* (Lyons, 2015).

BIBLIOGRAFIA: BOLDROCCHI, G. et al. Trace elements and POPs in two commercial shark species from Djibouti: Implications for human exposure. *Science of the Total Environment*, 669, 637-648, mar. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.03.122> LYONS, K.; ADAMS, D. H. Maternal offloading of organochlorine contaminants in the yolk-sac placental scalloped hammerhead shark (*Sphyrna lewini*). *Ecotoxicology*, 24, 553 - 562, apr. 2015. <https://doi.org/10.1007/s10646-014-1403-7> MONTANO, L. et al. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) in the Environment: Occupational and Exposure Events, Effects on Human Health and Fertility. *Toxics (Basel)*, Switzerland, 10, 7, jul. 2022. <https://doi.org/10.3390/toxics10070365>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2957**

TÍTULO: **REVISÃO INTEGRATIVA: TRATAMENTO DE LESÕES COM A OZONIOTERAPIA**

AUTOR(ES) : **CAMILA GOMES MONTEIRO,JÚLIA DIAS COUTO,RAFAEL LUIZ AMORIM DE OLIVEIRA,MARIA ALVES DO NASCIMENTO,RAYANE BASTOS DE SOUSA**

ORIENTADOR(ES): **PRISCILA BRIGOLINI PORFIRIO FERREIRA**

RESUMO:

Introdução: No início do século XX, o cirurgião australiano-alemão Erwin Payr foi o primeiro a aplicar o ozônio de forma tópica em feridas com secreções purulentas, durante a Primeira Guerra Mundial¹. Jaroslaw, et al afirmam que o ozônio aplicado na área da lesão demonstra um efeito bactericida potente, que impede que cepas bacterianas desenvolvam resistência², além disso, a terapêutica apresenta uma estimulação da oxigenação e do crescimento de tecido³, e como consequência o ozônio se torna um potente agente promissor no tratamento de feridas infectadas e lesões de difícil cicatrização. **Objetivo:** Consiste em uma revisão integrativa que busca avaliar o potencial uso da ozonioterapia no tratamento tópico de feridas de difícil cicatrização, feridas operatórias e leishmaniose cutânea com base nas evidências científicas. **Método:** Revisão de literatura, tipo integrativa, realizada entre setembro e novembro de 2023 nas bases de dados Pubmed, SCIELO, Web of Science e BVS com restrição nos idiomas português e inglês, publicados nos últimos 5 anos. Foi utilizado descritores indexados no DeCS e MeSH: *Ozone Therapy, Ozone, Wounds and injuries, Pressure ulcer, Skin*, associados aos operadores booleanos AND e OR. Foram identificadas 436 artigos, em que foram exportados para o *software* gerenciador de referências EndNote e, conseqüente, para a plataforma Rayyan - *Intelligent Systematic Review*, com o objetivo de facilitar identificação dos artigos duplicados e na análise dos estudos, foram excluídos 144 duplicados e restaram 369 artigos para leitura de título de resumo. Posteriormente, foram excluídas 334 publicações, que totalizam 35 artigos para leitura dos textos completos, por fim, foram eleitos 6 artigos. **Resultados:** Os estudos selecionados incluíram diferentes amostras de lesões como: de difícil cicatrização em pessoas portadoras de diabetes mellitus (DM), lesões causadas por leishmaniose, úlceras venosas e ferida pós-cirúrgica de difícil cicatrização em tabagista/hipertenso. Todos os artigos apresentam uma melhora significativa na revitalização dos tecidos, alcançando desde a diminuição do leito ferida à cicatrização total da lesão, melhora dos quadros algícos, e foram identificados relatos pelos pacientes sobre a melhora da qualidade de vida imaginável. **Conclusão:** Apesar da necessidade de mais estudos clínicos, destaca-se a importância de investimentos no acesso à ozonioterapia e na capacitação de profissionais. O método é considerado uma escolha terapêutica estratégica, com baixo risco de efeitos adversos, ressaltando seu impacto positivo na cicatrização e na melhora da qualidade de vida dos pacientes. Portanto, a ozonioterapia possui um potencial para contribuir para o tratamento de lesões no contexto da saúde pública do Brasil.

BIBLIOGRAFIA: Romary DJ, Landsberger SA, Bradner KN, Ramirez M, Leon BR. Liquid ozone therapies for the treatment of epithelial wounds: A systematic review and meta-analysis. *International Wound Journal*. 2022 Sep 3; Pasek J, Szajkowski S, Travagli V, Ciešlar G. Topical Hyperbaric Oxygen Therapy Versus Local Ozone Therapy in Healing of Venous Leg Ulcers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023 Jan 20;20(3):1967. TRATAMENTO COM A OZONIOTERAPIA NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS COMO PRÁTICA ALTERNATIVA E INTEGRATIVA, NA ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE [Internet]. Doity. [cited 2023 Nov 23]. Available from: <https://www.doity.com.br/anais/comau2021/trabalho/202194>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2962**

TÍTULO: **MACRÓFAGOS ATIVADOS CONTROLAM A REPLICAÇÃO E PRESERVAM A ESTRUTURA DA FIBRA MUSCULAR DURANTE A INFECÇÃO POR MAYV E CHIKV EM MODELO DE CO-CULTURA**

AUTOR(ES) : **RENAN JULIO MOURAO RAMOS,RÔMULO NERIS,MARIANA SILVA,IRIS PAULA CANA BRASIL MURTA E GUIMARÃES DE ANDRADE**

ORIENTADOR(ES): **IRANAIA ASSUNÇÃO ASSUNÇÃO-MIRANDA**

RESUMO:

Chikungunya (CHIKV) e Mayaro (MAYV) são vírus causadores de doenças agudas caracterizadas por um quadro febril, mialgia e artrite simétrica. Os sintomas febris desaparecem em duas semanas, mas a artralgia pode persistir por meses ou até mesmo anos. Estudos conduzidos em camundongos e em cultura de células musculares demonstraram que os alfavírus, gênero ao qual pertence o MAYV e o CHIKV, artritogênicos replicam de forma eficiente no músculo esquelético e causam destruição tecidual. Além disso, a infecção induz o recrutamento de um infiltrado celular, composto majoritariamente por macrófagos. Por isso, elucidar o envolvimento dos macrófagos no processo de lesão e reparo do tecido muscular pode contribuir para decifrar os mecanismos envolvidos na miosite de longa duração. Para isso, estabelecemos um modelo de co-cultura celular de músculo e macrófagos para investigar o impacto direto dos macrófagos no progresso da infecção por MAYV e CHIKV no músculo esquelético. Com esse propósito, isolamos macrófagos peritoneais residentes de camundongos selvagens com 8 semanas de idade e testamos a susceptibilidade dessas células à infecção por MAYV e CHIKV usando MOI de 1. A liberação de partículas virais foi quantificada utilizando ensaio de plaque e demonstrou não haver um aumento da carga viral após a infecção no sobrenadante de macrófagos infectados. Entretanto, apesar da ausência de replicação viral significativa, observamos um crescimento no número de macrófagos com morfologia de macrófago ativado após a infecção. Outrossim, macrófagos expostos ao MAYV mostraram maior número de células ativadas do que os expostos ao CHIKV (48% x 16%, respectivamente), indicando uma possível diferença no perfil de ativação. Para entender o papel de macrófagos inflamatórios na doença muscular, estabelecemos um modelo de co-cultura usando fibras maduras C2C12 e as infectamos com a MOI de 1. Em seguida, condicionamos as fibras infectadas ao contato direto com macrófagos peritoneais não infectados (1:5) a fim de observar a interação celular entre tecido muscular infectado e macrófagos. O título viral do sobrenadante da co-cultura foi determinado por PFU/mL. A morfologia das células musculares foi observada com o auxílio de microscopia de fluorescência através da marcação de proteínas musculares (desmina e cadeia pesada da miosina - MF20). A quantificação temporal da liberação de partículas virais na cultura por ensaio de plaque mostrou que a presença do macrófago restringe a replicação viral. Além disso, observamos que a co-cultura com macrófagos promove uma preservação da estrutura da fibra muscular. Entretanto, a co-cultura performada de forma indireta através de transwell não reproduziu o mesmo efeito restritivo e de conservação da fibra, indicando que esse efeito requer uma interação entre as células. Esses dados mostram um papel protetor dos macrófagos na morte celular induzida pela infecção por MAYV e CHIKV.

BIBLIOGRAFIA: Assunção-Miranda I, Cruz-Oliveira C, Da Poian AT. Molecular mechanisms involved in the pathogenesis of alphavirus-induced arthritis. *Biomed Res Int*. 2013;2013:973516. doi: 10.1155/2013/973516. Epub 2013 Aug 28. PMID: 24069610; PMCID: PMC3771267

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2965**

TÍTULO: **ESTUDOS QUANTITATIVOS, MORFOLÓGICOS E FUNCIONAIS DE MASTÓCITOS PROVENIENTES DE CAMUNDONGOS NOCAUTE PARA CASPASES 1 E 11**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ CARVALHO, LUKAS BOLINI GONÇALVES, RODRIGO TINOCO FIGUEIREDO**

ORIENTADOR(ES): **BRUNO LOURENÇO DIAZ**

RESUMO:

A Caspase-1 é uma cisteína protease que desempenha um papel fundamental na imunidade inata e em diferentes condições patológicas a partir da ativação das citocinas pró-inflamatórias pró-IL-1 β e pró-IL-18, e de NF- κ B. O bloqueio de sua atividade pró-inflamatória é alvo de tratamento de diferentes doenças inflamatórias e alérgicas, como urticária e artrite, condições em que destacam-se os mastócitos e sua capacidade de produção de citocinas, contribuindo para a patofisiologia dessas doenças. Os mastócitos são células do sistema imune com importante papel em reações alérgicas, respostas a infecções, e em quadros inflamatórios crônicos. São derivados de células hematopoiéticas da medula óssea, liberadas como células progenitoras que expressam α 4 β 7 e se diferenciam em diferentes tecidos. Caracterizam-se pela presença de grânulos metacromáticos em seu citoplasma e do receptor de alta afinidade por IgE (Fc ϵ RI), e são capazes de responder a uma variedade de sinais inflamatórios.

A fim de investigar o papel de Caspase 1 na biologia de mastócitos, utilizamos camundongos Caspase 1 e Caspase 11 duplo-deficientes e controles selvagem C57BL/6 para gerar mastócitos a partir de cultura de células de medula óssea em meio RPMI suplementado com soro fetal bovino e IL-3 (2 ng/mL), mantidas em estufa a 37°C com 5% de CO₂. A diferenciação ao longo de 8 semanas foi acompanhada pela expressão de marcadores de membrana (CD45, Fc ϵ RI, c-kit, e integrina α 4 β 7) por citometria de fluxo, e por coloração de citoesfregaços com Azul de Toluidina para identificação de grânulos metacromáticos. A resposta funcional desses mastócitos foi estudada pela degranulação induzida por ionóforo de cálcio A23187 (5 μ M) por 30min, e pela produção de IL-6 após estímulo com A23187 (1 μ M), SCF (100 ng/mL), Quitina (1mg/mL) ou 48/40 (12ng) por 30 minutos, ou PMA (20 ng/mL), LPS (10 ng/mL), ATP (5mM), LPS+ATP ou *Aspergillus fumigatus* (1 ou 10⁶ coníferos/mastócito) overnight. A IL-6 foi escolhida por ser importante marcador da ativação tardia de mastócitos e não depender diretamente de Casp1/11 para sua produção.

Não foram observadas diferenças na capacidade de gerar mastócitos a partir de precursores da medula óssea entre as populações, ou em sua diferenciação ao longo das semanas em cultura, assim como no padrão de expressão de integrina α 4 β 7. A estimulação overnight com PMA levou a produção de 71 \pm 19ng/10⁶ mastócitos selvagens, e de 90 \pm 14ng/10⁶ mastócitos deficientes para Casp1/11. LPS, ATP, ou quitina foram incapazes de ativar ambas populações de mastócitos apesar das concentrações utilizadas serem suficientes para ativar macrófagos murinos. O estímulo com A23187 induziu 60.22 \pm 0.73% de degranulação em mastócitos selvagens e 42.78 \pm 1.94% em mastócitos deficientes para Casp1/11. Nossos dados até o momento sugerem que as caspases 1 e 11 participam da ativação aguda com exocitose dos grânulos de mastócitos, porém não participam da diferenciação destas células ou na resposta tardia de produção de IL-6.

BIBLIOGRAFIA: WINKLER, S; RÖSEN-WOLFF, A. Caspase-1: an integral regulator of innate immunity. *Seminars in Immunopathology*, v. 37, ed. 4, p. 419-427, 15 jun. 2015. DOI 10.1007/s00281-015-0494-4. NAKAMURA, Y et al. Mast cells mediate neutrophil recruitment and vascular leakage through the NLRP3 inflammasome in histamine-independent urticaria. *Journal of Experimental Medicine*, v. 206, ed. 5, p. 1037-1046, 13 abr. 2009. DOI 10.1084/jem.20082179. BAE, Y; LEE, S; KIM, S. Chrysin suppresses mast cell-mediated allergic inflammation: Involvement of calcium, caspase-1 and nuclear factor- κ B. *Toxicology and Applied Pharmacology*, v. 254, ed. 1, p. 56-64, 1 jul. 2011. DOI 10.1016/j.taap.2011.04.008.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2968**

TÍTULO: **DIVERSIDADE FUNCIONAL E TAXONÔMICA DA COMUNIDADE ZOOPLANCTÔNICA EM LAGOS DE TRÊS REGIÕES DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL**

AUTOR(ES) : **RUDA PORTO COSTA, GISELE FIGUEIRA DA SILVA, RAFAEL LIRA TEIXEIRA SANTOS, ELDER DE OLIVEIRA SODRÉ, CLAUDIO CARDOSO MARINHO, RAYANNE BARROS SETUBAL**

ORIENTADOR(ES): **REINALDO LUIZ BOZELLI**

RESUMO:

Impactos como a eutrofização e mudanças na disponibilidade de água não apenas reduzem a qualidade deste recurso mas também causam desequilíbrios nos componentes químicos, físicos e biológicos desses ecossistemas. Além desses distúrbios, a localização geográfica e a topografia de lagos também são fatores importantes que determinam a suscetibilidade de corpos d'água e de suas comunidades às mudanças na paisagem e seus consequentes distúrbios. A comunidade zooplânctônica é um dos principais grupos aquáticos afetados pelos impactos mencionados e, devido ao seu tamanho diminuto e ciclo de vida rápido, constitui uma ferramenta eficiente no monitoramento ambiental. A diversidade funcional (DF) é uma maneira complementar de mensurar a diversidade de comunidades, podendo servir para medir as múltiplas funções das espécies nos ecossistemas e suas respostas a gradientes ambientais. Sendo assim, este estudo tem como objetivo analisar a diversidade da comunidade zooplânctônica em três regiões do Estado do Rio de Janeiro (Costeira, Baixada e Altitude). Através destas análises, hipotetiza-se que a concentração de nutrientes (N e P) afeta a diversidade taxonômica (DT) e a DF do zooplâncton. Diante disso, foram realizadas coletas em 80 ambientes aquáticos. As amostragens ocorreram durante os anos de 2021 e 2022. Para a análise da comunidade zooplânctônica, foram filtrados 100 litros de água com balde, à subsuperfície da coluna d'água, utilizando uma rede de plâncton de 50 μ m de abertura de malha. Em campo, foram mensuradas as seguintes variáveis limnológicas através de uma sonda multiparâmetros: pH, salinidade, temperatura, condutividade elétrica, turbidez e oxigênio dissolvido. Amostras de água foram coletadas e foram realizadas análises de fósforo e nitrogênio total. Em laboratório, as amostras de zooplâncton estão sendo analisadas, e os organismos identificados e quantificados em microscópio ótico ou em microscópio estereoscópico. Utilizaremos modelos lineares generalizados (GLM) baseados no critério de informação de Akaike para determinar as variáveis ambientais que melhor explicam os diferentes aspectos da DT da comunidade zooplânctônica, como a riqueza de espécies, equitabilidade, e da DF, como os índices de riqueza funcional (FRic), equitabilidade funcional (FEve), divergência funcional (FDiv) e dispersão funcional (FDIs). Espera-se i) uma redução da diversidade (DF e DT) com o aumento da concentração de nutrientes (N e P) e ii) a delimitação de um gradiente de eutrofização, relacionando áreas de maior ação antrópica (Costeira > Baixada > Altitude) com os menores índices de diversidade.

BIBLIOGRAFIA: Akaike, H. (1974). A new look at the statistical model identification. *IEEE transactions on automatic control*, 19(6), 716-723. Elmqvist, T. et al. (2003) Response diversity, ecosystem change, and resilience. *Front. Ecol. Environ.*, 1, 488-494. Lodi, S. et al. (2011) Zooplankton community metrics as indicators of eutrophication in urban lakes. *Natureza & Conservação*, 9, 1, 87-92.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2969**

TÍTULO: **TENDÊNCIA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR EM GÊNERO E RAÇA/COR SEGUNDO DOMICÍLIOS NAS MACRORREGIÕES BRASILEIRAS**

AUTOR(ES) : **KARINE DE SALES CARNEIRO, LUANA TEIXEIRA GHIGGINO, ELOAH COSTA DE SANT' ANNA RIBEIRO, LARISSA BRILLO NUNES RUBIO**

ORIENTADOR(ES): **ALINE ALVES FERREIRA**

RESUMO:

Temas/Objetivos: As desigualdades sociais, tais como a raça e o gênero são documentadas como determinantes sociais da insegurança alimentar (IA). Sendo assim, o objetivo do estudo foi investigar o gênero e raça/cor e a presença de IA em domicílios nas macrorregiões do Brasil. **Procedimentos metodológicos:** Trata-se de um estudo transversal de base populacional realizado a partir dos dados secundários públicos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) realizadas com interface na IA (2004, 2009 e 2013) e o II Inquérito Nacional sobre a Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia do COVID-19 (II VIGISAN), 2022. A IA foi aferida através da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, onde classificou-se o domicílio em segurança alimentar (SA), IA leve, moderado e grave. Considerando a chefia do domicílio, classificou-se o gênero como homem e mulher e raça/cor como branco, pardo e preto para as cinco macrorregiões do Brasil. Outras variáveis selecionadas foram escolaridade (≤ 8 anos de estudo; > 8 anos de estudo); renda per capita em salário mínimo (SM) ($\leq \frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ a 1 e > 1 SM). A análise estatística foi realizada no software STATA 16. O estudo dispôs de submissão ao comitê de ética (resolução CNS nº 510/2016). **Resultados alcançados:** Entre 2004 e 2013, ocorreu um decréscimo da IA. Já entre 2013 e 2022 houve um aumento de IA em todos os perfis de gênero e raça/cor. As mulheres pretas e pardas foram as mais afetadas pela IA, principalmente nos níveis mais severos. As mulheres pretas apresentaram os maiores percentuais de IA grave nas regiões Norte (17,7%, 2004; 15,9%, 2009; 10,7%, 2013 e 25,9%, 2022) e Nordeste (23,4%, 2004; 15,0%, 2009; 9,2%, 2013 e 24,0%, 2022) em todos os anos. Enquanto os homens brancos apresentaram menores prevalências de IA grave nas regiões Sul (2,3%, 2004; 1,3%, 2009; 1,1%, 2013; 8,2%, 2022) e Sudeste (2,1%, 2004; 1,5%, 2009; 1,0%, 2013 e 14,1%, 2022). Ao observarmos os indicadores sociais associados a IA, em 2022 a região Nordeste apresentava maior prevalência dos chefes de domicílio com ≤ 8 anos de escolaridade (50,3%) enquanto que a região Sudeste apresentava as maiores prevalências dos chefes de família com > 8 anos de estudo (56,7%). Ainda, as regiões Norte e Nordeste apresentaram as menores prevalências de renda per capita para os chefes de família com menos de $\leq 1/2$ SM (53,9%, 48,4%). Em oposição, as regiões Sul e Sudeste apresentaram as maiores prevalências de renda per capita de > 1 SM (45,7%, 35,1%). **Considerações Finais:** Os resultados evidenciaram que as mulheres pretas e pardas seguiram como o grupo mais vulnerável à IA ao longo do tempo, especialmente nas regiões Norte e Nordeste, historicamente menos favorecidas economicamente. Como indicadores sociais, o gênero e a raça/cor estão interligados com as demais desigualdades socioeconômicas, tais como renda e escolaridade, refletindo no aumento das prevalências de IA nessas regiões.

BIBLIOGRAFIA: LIGNANI, J. DE B. et al.. Relationship between social indicators and food insecurity: a systematic review. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 23, p. e200068, 2020. REDE PENSSAN. VIGISAN, II inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil. Rede brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar. São Paulo, SP. 2022. Disponível em: <<https://olheparaafome.com.br/wp-content/uploads/2022/06/Relatorio-II-VIGISAN-2022.pdf>>. Acesso em: 19 de jun. de 2023. SANTOS, L. A. et al.. Interseções de gênero e raça/cor em insegurança alimentar nos domicílios das diferentes regiões do Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 38, n. 11, p. e00130422, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2976**

TÍTULO: **EFEITO DA MICROGRAVIDADE SIMULADA POR CLINOSTAT 3D EM CÉLULAS DE CÂNCER DE MAMA HUMANO**

AUTOR(ES) : **MARIA EDUARDA SANTOS HILARIO, YURI FERREIRA MUNDIM BRICIO, CARLOS LUAN ALVES PASSOS, EDVAL RODRIGUES DE VIVEIROS, JERSON LIMA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **ELIANE FIALHO, CHRISTIAN FERREIRA**

RESUMO:

À medida que o homem avança nas missões planetárias, também avança a necessidade de compreender a resposta do corpo humano ao ambiente espacial, tornando inevitáveis as pesquisas sobre adaptação sistêmica e a nível celular e molecular, bem como a resposta do corpo à microgravidade. Porém, devido ao alto custo da realização de estudos em estações espaciais, modelos experimentais de simulação de ausência de peso são necessários para compreender a adaptação fisiológica ao espaço, gerando resultados importantes para a compreensão da fisiopatologia de doenças inexistentes e pré-existentes, como o câncer^{1,2}. Assim, o biorreator Clinostat 3D, que tem seu funcionamento controlado por dois motores que possibilitam rotação em velocidade constante, criando movimentos que geram a perda do vetor gravitacional, resultando em microgravidade simulada, é um modelo padronizado e validado para pesquisa em diversas células em ambiente de microgravidade. O objetivo deste estudo foi investigar os efeitos da microgravidade simulada nas células do câncer de mama. Células MCF-7 foram cultivadas em um Clinostat 3D que rotacionou continuamente a 15 rpm por 48 h. O grupo experimental e controle foram cultivados em condições idênticas, com exceção da clinorotação. A presença de Óxido Nítrico (NO) foi quantificada pelo produto nítrico nos sobrenadantes das culturas celulares por 24, 48 e 72 horas. Foi utilizada a sonda Nile Red e avaliado por citometria de fluxo para quantificação de domínios hidrofóbicos polares (fluorescência vermelha) e domínios hidrofóbicos neutros (fluorescência amarela) de corpos lipídicos. A capacidade de migração celular foi observada após exposição à microgravidade simulada e gravidade normal por 24, 48 e 72 horas. Microscopia óptica foi utilizada para análises morfológicas. A avaliação dos corpos lipídicos demonstrou que a condição de microgravidade aumentou 2,65 e 2,06 vezes para os domínios hidrofóbicos polares e neutros, respectivamente, em comparação à condição normal. Isso sugere uma mudança conformacional na membrana celular. A microscopia óptica apresentou alteração na morfologia das células devido à presença de pseudópodes. Além disso, a concentração de produção de NO nos sobrenadantes das células de microgravidade simuladas por 24, 48 e 72 h não demonstrou diferença estatística significativa em comparação com a gravidade normal. A capacidade migratória das células MCF-7 aumentou 1,1 vezes após a exposição à microgravidade. Em resumo, a microgravidade tornou-se uma ferramenta importante na compreensão e influência na biologia do câncer de mama, incluindo seu processo de malignidade.

BIBLIOGRAFIA: 1. Kim, H., Shin, Y., & Kim, D. H. (2021). Mechanobiological Implications of Cancer Progression in Space. *Frontiers in cell and developmental biology*, 9, 740009. 2. Nassef, M. Z., Melnik, D., Kopp, S., Sahana, J., Infanger, M., Lützenberg, R., Rejja, B., Wehland, M., Grimm, D., & Krüger, M. (2020). Breast Cancer Cells in Microgravity: New Aspects for Cancer Research. *International journal of molecular sciences*, 21(19), 7345.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2978**

TÍTULO: **TÍTULO: "CARACTERIZAÇÃO DOS MECANISMOS EPIGENÉTICOS DEPENDENTES DA ATIVIDADE DA ENZIMA HISTONA DESACETILASE (HDAC) DURANTE O REPARO TECIDUAL EM CAMUNDONGOS KNOCKOUT PARA GALECTINA 3"**

AUTOR(ES) : **KARLA ROBERTA MOREIRA, LUIZA CARNEIRO CHRYSÓSTOMO, MARCIA CURY EL CHEIKH, ADRIANA DE OLIVEIRA E SILVA GUERRERO, LIO MOREIRA**

ORIENTADOR(ES): **KATIA CARNEIRO**

RESUMO:

A Galectina-3 (Gal-3), é uma proteína membro da família de lectinas com afinidade a beta-galactosídeos, que podem ser encontradas em diferentes tecidos, sendo definida como marcador de ativação de macrófagos. Estudos recentes mostraram que a Gal-3 desempenha um papel modulador no processo de reparo tecidual, regulando a inflamação, a proliferação e a reepitelização. Sob outra vertente, salienta-se que os monócitos são células do sistema imunológico, que se diferenciam em macrófagos de fenótipo M1 (pró-inflamatório) ou M2 (anti-inflamatório). Nesse contexto, a Gal-3 desempenha um relevante papel imunomodulador durante a resolução da inflamação, sendo capaz de regular a reprogramação de macrófagos M1 para M2 (Oliveira, F. 2017). Nosso grupo tem demonstrado, *in vitro* e *in vivo*, que essa plasticidade dos macrófagos é regulada por mecanismos epigenéticos dependentes da atividade Histona Desacetilase (HDAC) (Cabanel et al 2015 e 2019). Neste trabalho buscamos caracterizar *in vivo* se os mecanismos epigenéticos regulados pela atividade HDAC atuam na mesma via de Gal3 durante o reparo tecidual. Para isso, utilizamos o modelo de lesão cutânea em camundongos C57Bl/6 selvagens (WT) ou *knockout* para Gal 3 (KO) entre 8 e 12 semanas de idade. Os experimentos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Animais da Universidade, registro 062/2019. As lesões cutâneas foram tratadas diariamente, durante 7 dias, com 90 µl do inibidor da atividade HDAC (iHDAC; Tricostatina A 100nM) ou DMSO (controle), ambos diluídos em solução salina. Fotos da lesão foram tiradas 0,3, 5 e 7 dias após a lesão. No dia 7 os camundongos foram eutanasiados e amostras de tecido na área da lesão foram obtidas por biópsia, fixadas em formalina e processadas por técnicas histológicas para os estudos histopatológicos. O software IMAGE J foi utilizado para as análises de cinética de fechamento das lesões. Nossos resultados indicam que animais tanto do grupo WT quanto KO submetidos ao tratamento com iHDAC apresentaram uma notável redução na área de fechamento de lesões em comparação aos animais do grupo controle. Análises histopatológicas reforçaram a influência positiva do tratamento com iHDAC no reparo tecidual, indicando melhor resolução em animais WT tratados com iHDAC em comparação com o controle. Curiosamente, o grupo KO tratado com DMSO exibiu melhor aspecto resolutivo e inflamações mais discretas em comparação com o grupo KO tratado com iHDAC. Evidências também apontaram para o papel da Gal3 no perfil resolutivo, revelando padrões de processo inflamatório residual, com infiltrado mononuclear predominante no grupo KO e componente misto no grupo WT. Este estudo avança na compreensão dos mecanismos envolvidos no reparo tecidual, evidenciando a relevância da Gal3 como componente de processos epigenéticos mediados pela HDAC. Essas descobertas oferecem perspectivas promissoras para o desenvolvimento de abordagens terapêuticas na promoção do reparo tecidual em contextos patológicos.

BIBLIOGRAFIA: 1. Cabanel, M., da Costa, T.P., EL-Cheikh, M.C. et al. O epigenoma como um alvo putativo para a reparação da pele: o inibidor de HDAC Trichostatin A modula a plasticidade e o comportamento do progenitor mielóide e melhora a cicatrização de feridas. *J Transl Med* 17, 247 (2019). 2. OLIVEIRA, F. L. ; CARNEIRO, K ; BRITO, J. M. ; CABANEL, M ; PEREIRA, J. X. ; PAIVA, L. A. ; SYN, W. ; HENDERSON, N. C. ; EL-CHEIKH, MARCIA CURY . Galectin-3, histone deacetylases, and Hedgehog signaling: Possible convergen 3.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2985**

TÍTULO: **PRODUÇÃO DE PARTÍCULAS VIRAIS INFECCIOSAS A PARTIR DO PLASMÍDIO CONTENDO O CLONE INFECCIOSO PRVABC59**

AUTOR(ES) : **EMIDIO JOSE DE SOUSA DOS SANTOS, LENDEL CORREIA DA COSTA, RAFAEL FERREIRA LIMA, PEDRO JUNIOR PINHEIRO MOURÃO, AMILCAR TANURI**

ORIENTADOR(ES): **LUIZA MENDONÇA HIGA**

RESUMO:

O vírus Zika (ZIKV) é um arbovírus, que é transmitido principalmente por artrópodes como os mosquitos da espécie *Aedes aegypti*. O ZIKV está fortemente correlacionado a diversos surtos epidemiológicos recentes, e que se tornaram endêmicos. Para estudar os efeitos da infecção do ZIKV, nós pretendemos usar o clone infeccioso deste vírus. O objetivo principal é a produção de partículas virais infecciosas a partir do plasmídeo contendo o clone infeccioso PRVABC59. O plasmídeo utilizado neste projeto possui como vetor o cromossomo artificial bacteriano (BAC) contendo como inserto o clone infeccioso ZIKVPRVABC59. Este clone consiste no genoma do ZIKV cepa Porto Rico PRVABC59 flanqueado pelo promotor procariótico T7 e pela ribozima do vírus da hepatite delta (HDVr). A metodologia incluiu a transformação de plasmídeos em células bacterianas competentes, e a cultura com meios seletivos com antibióticos para identificar e propagar as células transformadas. Após, purificações de DNA plasmidial do tipo minipreps e maxipreps foram realizadas. Em seguida, foi feita a linearização do plasmídeo purificado, por digestão utilizando a enzima ClaI e validação por eletroforese em gel de agarose. A transcrição *in vitro* do DNA foi realizada para obter o RNAm viral infeccioso. Usou-se a técnica de eletroporação para introduzir RNA viral em células Vero E6 e recuperar partículas virais infecciosas do ZIKV. A técnica de transformação foi confirmada após se observar o crescimento de centenas de colônias em meio seletivo contendo cloranfenicol. O DNA plasmidial do clone infeccioso foi obtido em concentrações satisfatórias de 10ug/µL somente na purificação do tipo maxiprep. A confirmação da digestão com a enzima ClaI foi feita pela comparação de bandas em gel de agarose, com o plasmídeo digerido apresentando peso molecular inferior ao plasmídeo que não sofreu digestão. Foram realizadas 4 reações de transcrição *in vitro* e obtivemos as concentrações de 0,085 ug/mL, 0,120 ug/mL, 0,144 ug/mL, 0,084 ug/mL após a transcrição *in vitro*. As células Vero E6 eletroporadas com RNA viral apresentaram uma redução no número de células e alterações morfológicas em comparação com as células eletroporadas sem o RNA viral. Essas alterações são similares às observadas em células Vero E6 infectadas pelo ZIKV. Atualmente, estamos fazendo ensaios de RT-PCR do sobrenadante das células eletroporadas para avaliar a presença de RNA viral e o ensaio de placas de lise para quantificar as partículas virais infecciosas recuperadas das células eletroporadas. Esperamos que os vírus derivados deste clones infecciosos possam ser usados em futuro para estudar o potencial oncolítico do ZIKV contra o glioblastoma, um tumor maligno cerebral mais frequente e letal.

BIBLIOGRAFIA: Yang, Yujiao, et al. "A cDNA clone-launched platform for high-yield production of inactivated Zika vaccine." *EBioMedicine* 17 (2017): 145-156. Ávila-Pérez, Ginés, et al. "Reverse genetic approaches for the generation of recombinant Zika virus." *Viruses* 10.11 (2018): 597. Narayanan, Kumaran, ed. *Bacterial Artificial Chromosomes*. Humana Press, 2015.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2986**

TÍTULO: **TÍTULO: JUDICIALIZAÇÃO DO ACESSO A MEDICAMENTOS NO SUS NO ESTADO DO RJ: MAPEAMENTO DAS DEMANDAS DE NOTAS TÉCNICAS PELOS MAGISTRADOS AO E-NATJUS, DO CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA - CNJ**

AUTOR(ES) : **RAFAELA DA SILVA PIACESI,GABRIELA SUAREZ PINTO,MELINDA MARCELLOS AUGUSTO**

ORIENTADOR(ES): **MIRIAM VENTURA**

RESUMO:

A judicialização do direito ao acesso a medicamentos tensiona as relações entre Judiciário e Executivo, especialmente, as ordens judiciais de medicamentos não incorporados/disponíveis no SUS. O Conselho Nacional de Justiça (CNJ) dispõe de um sistema nacional eletrônico, e-NATJus, que permite aos magistrados solicitarem notas técnicas (NT) sobre aspectos clínicos e científicos e das políticas do SUS do tratamento requerido. O e-NATJus permite livre acesso às NT produzidas. O estudo se insere no projeto "Direitos humanos à saúde e aos benefícios ao progresso científico na judicialização do acesso a novos medicamentos: Articulando o global, nacional e o local", financiado pela FAPERJ E-26/201.376/2022. O objetivo do estudo é caracterizar as notas técnicas produzidas para os magistrados fluminenses referentes aos medicamentos não incorporados no SUS. Foram realizadas análises estatísticas no *software* R Studio versão 4.1.3® no banco de dados construído a partir das NT disponíveis no e-NATJUS por meio de raspagem (Python®). O período da pesquisa é de 01/11/2019 a 27/03/2023. Após o tratamento do banco de dados, foram selecionadas as variáveis: perfil do requerente judicial (contemplando sexo, cidade e CID-10), o princípio ativo do medicamento e a conclusão do parecer. Foi excluída a idade dos demandantes por inconsistências (92% de 0 anos). Do total nacional de 43.020 NT classificadas como "medicamentos não presentes no SUS", 850 foram demandadas por magistrados fluminenses. Destas, 52% (N= 438) pertenciam ao município do RJ, responsável por 41,2% da população do estado, 5,9% (N= 50) a São Gonçalo, 5,7% da população estadual, e 5,6% (N= 48) a Niterói, que corresponde a 3,2% da população do ERJ; outros 32 municípios, com 86,3% da Região Metropolitana, solicitaram 314 NT. Os medicamentos com maiores demandas foram: Esilato de Nintedanibe para J84.1 - Outras doenças pulmonares intersticiais com fibrose (N=48), com decisão de não incorporação no SUS pela CONITEC/MS em 2018; Insulina Glargina para E10 - Diabetes mellitus insulino-dependente (N= 6), com decisão em 2019, de não alterar a recomendação vigente, que dispõe da insulina NPH e Dupilumabe para L20 - Dermatite atópica (N= 19), também não incorporado pelo SUS, por recomendação no relatório do PCDT de dermatite atópica de 2023. No ERJ, o percentual de NT desfavoráveis ao fornecimento foi de 21,18% e o de NT favoráveis de 78,82%. Os pareceres favoráveis apontam atraso na incorporação de medicamentos no SUS, apesar dos benefícios terapêuticos. O e-NATJus é importante para o embasamento científico, clínico e político-sanitário da decisão dos magistrados, para o acesso à informação sobre tratamentos reclamados e as barreiras enfrentadas pela sociedade, e para o aperfeiçoamento da gestão da assistência farmacêutica no SUS. O estudo sugere ainda acesso mais amplo à justiça e à saúde, com maior cobertura médica e prescrições de novos tratamentos, na Capital.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL. Resolução nº 479, de 11 de novembro de 2022. Dispõe sobre o funcionamento e utilização do Sistema Nacional de Pareceres e Notas Técnicas (e-NatJus). [S. l.], 11 nov. 2022. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/internet/docs/biblioteca/clippinglegislacao/Res_479_2022_CNJ.pdf> Acesso em: 5 out. 2023. Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Sistema e-NatJus. Brasil. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/programas-e-acoess/forum-da-saude-3/e-natjus/>> Acesso em: 5 out. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2989**

TÍTULO: **PRESSÃO ARTERIAL FORA DO ALVO E SUA INFLUÊNCIA NOS INDICADORES DE SAÚDE DO IDOSO EM UMA EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DO RJ**

AUTOR(ES) : **ISABELLE CARRARA PEREIRA,CAROLINA ABRANTES DE SOUZA CASTRO**

ORIENTADOR(ES): **LETICIA BARROSO VERTULLI CARNEIRO,GRANT WALL BARBOSA DE CARVALHO FILHO,MARIA CRISTINA REIS AMENDOEIRA**

RESUMO:

Objetivos: Identificar os motivos referentes ao não cumprimento da meta estabelecida pelo indicador de acompanhamento da pressão arterial (PA) de idosos na atenção primária, bem como traçar novas estratégias de monitoramento. **Procedimentos Metodológicos:** Foi realizada uma análise quantitativa dos dados dos prontuários dos pacientes idosos cadastrados em uma equipe de saúde da família localizada na AP 2.1 do município do Rio de Janeiro, no terceiro trimestre de 2023. Foram incluídos no estudo os pacientes com idade igual ou superior a 60 anos, que não atingiram a meta estabelecida pelo indicador 3 da Secretaria Municipal de Saúde do RJ : "Ter pelo menos dois registros de PA, aferidos e registrados em dias diferentes, sendo pelo menos um deles com valor de PA sistólica \leq 150 mmHg e de PA diastólica \leq 90 mmHg durante os 12 meses que antecedem a data final do período em análise", totalizando uma amostra de 1490 idosos. **Resultados alcançados:** A meta estabelecida pelo Indicador foi atingida por apenas 10,72% da população idosa cadastrada. A distribuição de frequência dos motivos encontrados para o não alcance da meta estabelecida pelo indicador no terceiro trimestre de 2023 foram: 69,06% não possuíam nenhum tipo de acompanhamento na Unidade no período estudado; 11,74% possuíam apenas uma consulta realizada no período, sem a aferição de PA registrada em prontuário; 9,5% possuíam acompanhamento regular porém não contavam com nenhuma aferição de PA registrada em prontuário; 7,65% possuíam acompanhamento regular, entretanto contavam com apenas uma aferição de PA registrada em prontuário; 0,87% possuíam duas ou mais aferições de PA registradas, porém com valores acima do alvo estabelecido como meta pelo indicador; 1,14% da amostra possuíam acompanhamento regular, com duas aferições de PA dentro do alvo registradas em prontuário, porém não computadas pelo indicador devido erros do prontuário eletrônico. **Considerações finais:** As dificuldades relativas ao alcance da meta estabelecida pelo indicador 3 na equipe são multifatoriais. Os dados encontrados evidenciaram uma elevada frequência de pacientes cadastrados na Unidade de saúde que não realizam acompanhamento regular, fato que pode apontar para a possibilidade de perda de acompanhamento dos idosos e a necessidade de ações de busca ativa e de atualização dos cadastros. Ademais, os resultados indicam que a aferição da PA não tem sido realizada em todas as consultas. Outros desafios para o alcance da meta incluem erros de computação do prontuário eletrônico utilizado, as dificuldades experimentadas pelos agentes comunitários de saúde como agentes de monitorização da PA e eventuais limitações da realização de ações extra-ambulatoriais voltadas ao rastreamento de hipertensão, devido às insuficiências do sistema operacional utilizado. Propõem-se uma nova estratégia de acompanhamento por meio da utilização de uma planilha compartilhada pelos membros da equipe multiprofissional capacitados a realizar a aferição da PA.

BIBLIOGRAFIA: Institute of Medicine (US) Committee on Public Health Priorities to Reduce and Control Hypertension. A Population-Based Policy and Systems Change Approach to Prevent and Control Hypertension. Washington (DC): National Academies Press (US); 2010. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Sociedade Brasileira de Hipertensão. Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arg Bras Cardiol.2010; 95(1supl1):1-51. Absence of routine medical consultation among hypertensive and/or diabetic elders: an epidemiological study based on the Brazilian National Household Survey 2008.REV BRAS EPIDEMIOL; 2015

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2990**

TÍTULO: **USO DE FITOCANABINÓIDES EM PESSOAS COM PARKINSON ACOMPANHADAS PELO GRUPO DE PESQUISA DE CANNABIS NO PARKINSON (GPECAP)**

AUTOR(ES) : **ANA LETÍCIA RIBEIRO DA SILVA, FELIPE ALEXANDRE FERREIRA DA SILVA, MARCELLY CRISTINA SILVA LIMA, NÍCOLAS EMANOEL DA SILVA, BÁRBARA RIBEIRO BARROZO, GISELLE DA CRUZ GOUVEA, LARRYSA DE MORAIS ALVES DA CRUZ, LUIS PHILLIPE NAGEM LOPES**

ORIENTADOR(ES): **MARIA ELINE MATHEUS**

RESUMO:

A Doença de Parkinson (DP) é neurodegenerativa, progressiva e envolve a degeneração de neurônios dopaminérgicos na via *nigrostriatal*. Os sintomas podem ser classificados como motores e não motores. Os motores incluem bradicinesia, rigidez, desequilíbrio postural e tremores, enquanto os não-motores abrangem hiposmia, aumento de salivação, constipação, urgência urinária, hipofonia, micrografia, pele oleosa e caspa, alteração no sono REM (*Rapid Eye Movement*) e no humor, ansiedade, depressão, dor e hipotensão (Simon, 2020). Os fármacos utilizados cronicamente lentificam a progressão da doença, mas causam efeitos adversos que impactam negativamente nas atividades da vida diária dos pacientes. Os fitocannabinóides presentes na planta *Cannabis sativa* L., como o canabigerol (CBG), D⁹-tetrahidrocannabinol (D⁹-THC) e canabidiol (CBD), estão sendo muito utilizados como tratamento adjuvante, associados aos fármacos antiparkinsonianos (Bonini, 2018; Maroon, 2018). O objetivo deste estudo transversal foi avaliar a efetividade dos óleos de Cannabis através de questionário de acompanhamento farmacoterapêutico, elaborado pela equipe, e de três escalas validadas internacionalmente que estimam o grau de confiança quanto ao equilíbrio (*ABC Scale*), qualidade de vida (*PDQ 39*) e dimensões de saúde, como dor, energia, sono e reações emocionais (*NHP Scale*). O projeto foi aprovado pelo CEP do IESC/UFRJ em abril de 2021 (nº 42087421.3.0000.5286). Dos 97 pacientes selecionados, entre maio de 2021 a maio de 2022, conforme critérios de inclusão (Classificação Internacional de Doenças-10 G-20, uso de pelo menos um fármaco antiparkinsoniano), 36 usavam algum tipo de óleo de cannabis combinado com um ou mais antiparkinsonianos. A Levodopa foi o fármaco mais prescrito (94,4% dos participantes), e 58,3% o usavam em combinação com outro(s) antiparkinsonianos(s). Dos 36 pacientes, 20 eram do sexo biológico masculino (55,55%), com idade entre 50 a 81 anos (52,8% entre 60-69 anos). Os óleos variaram entre importados (47,2%) e artesanais (44,4%), ou ambos (8,3%). Os fitocannabinóides descritos nos frascos ou na receita, foram o CBD (33,3%), CBD + THC (41,7%) e CBD + CBG (5,6%), e 19,4% usavam outras combinações. Os benefícios terapêuticos relatados em relação aos sintomas motores foram: melhora do equilíbrio (8,3%), da rigidez (22,2%), dos tremores (30,6%), ou melhora geral (13,9%). Quanto aos não motores, foi relatada melhora no sono (47,2%), diminuição das dores em geral (22,2%), controle da ansiedade (8,3%), aumento de apetite (5,6%) e melhora da cognição (5,6%). A diminuição da alucinação, hipotensão, ausência de pesadelos, e melhora na dicção foram relatados por 2,8% dos pacientes. Sete participantes relataram não identificar nenhuma melhora. Esses resultados sugerem que o uso dos fitocannabinóides junto com os fármacos antiparkinsonianos pode gerar benefícios terapêuticos nos sintomas motores e não motores da DP, contribuindo para um desfecho positivo na qualidade de vida dos pacientes.

BIBLIOGRAFIA: BONINI, S. A. et al. Cannabis sativa: A comprehensive ethnopharmacological review of a medicinal plant with a long history. *Journal of Ethnopharmacology*, 5 dez. 2018. MAROON, J.; BOST, J. Review of the neurological benefits of phytocannabinoids. *Surgical Neurology International*, 2018. SIMON, D. K.; TANNER, C. M.; BRUNDIN, P. Parkinson Disease Epidemiology, Pathology, Genetics, and Pathophysiology. *Clinics in Geriatric Medicine*, 1 fev. 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2992**

TÍTULO: **OFERTA DE DROGAS ILEGAIS NA ESCOLA E O AUTORRELATO DE SAÚDE BUCAL DE ADOLESCENTES BRASILEIROS**

AUTOR(ES) : **GIULLIE ANNE DE SOUZA GIFFONI DA CONCEIÇÃO, LUCAS ALVES JURAL, MARCELA BARAÚNA MAGNO, ISME CATUREBA SANTOS, ANTONIO LEDO, PATRÍCIA A. RISSO, SAUL MARTINS PAIVA**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANNE COPLE MAIA**

RESUMO:

Objetivou-se verificar se existe associação entre o contato com a oferta de drogas ilegais na escola (ODI) com o autorrelato de Problemas de Saúde Bucal (PSB) por adolescentes Brasileiros. A ODI foi investigada por meio de 01 item do inquérito *Youth Risk Behavior Surveillance System*, produzido pelo CDC dos Estados Unidos e traduzido e validado para jovens brasileiros. Dentre os PSB coletados por meio de um inquérito virtual, estão: cárie/gengivite/halitose/trauma/lesões em mucosa/bruxismo/maloclusão/dentalgia. Mediante aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FO-UFRJ), o questionário foi divulgado por meio de redes sociais e incluiu adolescentes com idade entre 15 e 19 anos que estivessem cursando ou concluído o ensino médio. Os dados foram submetidos ao teste de χ^2 ($p < 0,05$) e a razão de chance (OR) foi estimada nas análises bivariadas entre ODI e PSB. Foram incluídos 395 participantes oriundos de todas as regiões brasileiras, sendo 52,2% estudantes ou egressos de escolas públicas e com idade média de 16,6 anos. Dentre os participantes, 9,9% relataram ter recebido a oferta de venda ou doação de drogas ilegais no espaço escolar. A ODI foi associada a gengivite (OR 2,09; IC 95% 1,041-4,202) e a lesões em mucosas (OR 2,57; IC 95% 1,31-5,04). Estes resultados indicam a necessidade de fortalecer as políticas públicas de educação em saúde no espaço escolar, tanto em relação às medidas de prevenção ao uso de drogas quanto de problemas de saúde bucal.

BIBLIOGRAFIA: Guimarães, R. A., Souza, M. M. de ., Caetano, K. A. A., Teles, S. A., & Matos, M. A. de .. (2018). Use of illicit drugs by adolescents and young adults of an urban settlement in Brazil. *Revista Da Associação Médica Brasileira*, 64(2), 114-118. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.64.02.114> Madruga CS, Miguel AQC, Massaro LTDS, Caetano R, Laranjeira R. Cannabis Consumption Onset and Addiction: Data from the Second Brazilian Drugs and Alcohol Survey (BNADS). *JPsychoactive Drugs*. 2022;54(2):140-148. doi:10.1080/02791072.2021.1936700

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2995**

TÍTULO: **INVESTIGANDO O CICLO PING-PONG NO CROMOSSOMO Y DE DROSOPHILA MOJAVENSIS**

AUTOR(ES) : **ANNA CAROLINA SILVA GARCIA,ANTONIO BERNARDO CARVALHO,TARCÍSIO FONTENELE DE BRITO**

ORIENTADOR(ES): **ATTILIO PANE**

RESUMO:

Pequenos RNAs não codificantes e seus complexos associados (e.g. *RNA Induced Silencing Complex* - RISC) possuem função reguladora primordial para a estabilidade genômica e o controle da expressão gênica. Um mecanismo bastante estudado nos ovários da espécie modelo *Drosophila melanogaster*, é o silenciamento de elementos transponíveis - TE - através da via canônica de *Piwi-interacting RNAs* - piRNAs - em células somáticas e germinativas. Resumidamente, a biogênese dos piRNAs possui uma via atuante em ambos os tipos celulares, originando piRNAs de *clusters* de transposons presentes no genoma. Porém, nas células germinativas estes piRNAs primários perpassam por um mecanismo de amplificação - ou uma segunda via da biogênese - conhecido como o ciclo Ping-Pong ([Iwasaki, et al., 2015](#)). Entretanto, os estudos relacionados ao ciclo Ping-Pong em células germinativas de machos de *Drosophila* são bastante escassos, tendo seu panorama modificado recentemente por [Chen, et al., 2021](#), onde os autores descrevem pela primeira vez um dimorfismo sexual na expressão de TEs e sua regulação através dos piRNAs em *D. melanogaster*. Ademais, foi demonstrado por [Chary & Hayashi \(2022\)](#) que algumas espécies de *Drosophila* não realizam o ciclo ping-pong, mesmo sendo filogeneticamente próximas à *D. melanogaster*. Nosso objetivo é averiguar a existência de piRNAs, junto à sua segunda via de biogênese no cromossomo Y de *Drosophila mojavensis*. Para tal, extraímos o RNA total de ovários e testículos em duplicata de *D. mojavensis*, utilizando o protocolo TRIzol. Uma eletroforese foi feita em gel de poliacrilamida selecionando RNAs de 17 a 30 nucleotídeos, os quais foram sequenciados seguindo o protocolo RNA-Seq *pair-ended* (Illumina[]) de acordo com o fabricante. As quatro bibliotecas resultantes foram trimadas e analisadas qualitativamente com o programa Trim Galore! para então serem mapeadas contra o genoma de referência da espécie, versão r1.4 - disponível na base de dados FlyBase (<https://flybase.org/>) - com o software Bowtie 1 incluindo os parâmetros -v-best-strata permitindo até 3 mismatches. Os arquivos foram filtrados de modo a excluir RNAs ribossômicos com *scripts* em Bash somados ao programa featureCounts. Assim, usamos o RepeatMasker para identificar TEs e *scripts* em Python para encontrar piRNAs e investigar o ciclo Ping-Pong. O tamanho mais abundante de pequenos RNAs encontrado foi de 22 nucleotídeos, indicando possivelmente uma maior regulação por micro-RNAs. Não obstante, há evidências da ocorrência do ciclo Ping-Pong no cromossomo Y da espécie analisada no presente projeto. Ainda é preciso investigar a participação de outros pequenos RNAs atuantes no silenciamento de elementos transponíveis e sua influência na reprodução dos adultos e na embriogênese das proles.

BIBLIOGRAFIA: 1. CHARY, S.; HAYASHI, R. Mechanistic divergence of piRNA biogenesis in Drosophila. [S.l.]. 29 nov. 2022. Disponível em: <<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2022.11.14.516378v2.abstract>>. Acesso em: 27 nov. 2023. 2. CHEN, P. et al. piRNA-mediated gene regulation and adaptation to sex-specific transposon expression in male germline. *Genes dev.*, jun. 2021. v. 35, n. 11-12, p. 914-935. 3. IWASAKI, Y. W.; SIOMI, M. C.; SIOMI, H. PIWI-Interacting RNA: Its Biogenesis and Functions. *Annu. Rev. Biochem.*, 5 mar. 2015. v. 84, p. 405-433.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **2997**

TÍTULO: **ESTRATÉGIAS PARA A DESPRESCRIÇÃO EM IDOSOS: UMA REVISÃO RÁPIDA**

AUTOR(ES) : **ANA LETÍCIA RIBEIRO DA SILVA,MARINA VEIGA DE MAGALHÃES,LUIS PHILLIPE NAGEM LOPES**

ORIENTADOR(ES): **MARIA ELINE MATHEUS**

RESUMO:

A Desprescrição é definida como um processo de retirada total ou gradativa de um medicamento inapropriado, supervisionado por uma equipe de saúde com o objetivo de gerenciar a polifarmácia e melhorar os desfechos em saúde. Tal prática, ainda pouco discutida na literatura nacional, é fundamental na saúde do idoso uma vez que, devido às condições crônicas de saúde e suas comorbidades, esta população tende a ser submetida constantemente a poli ou hiperpolifarmácia. Portanto, o objetivo deste trabalho foi descrever e analisar revisões sistemáticas (RS) que avaliam as estratégias de desprescrição em idosos. Para isso, uma revisão rápida seguindo as diretrizes metodológicas preconizadas pela colaboração Cochrane foi conduzida. Uma estratégia de busca previamente validada por um bibliotecário foi utilizada para identificar RS nas seguintes bases de dados: Cochrane, Embase, MEDLINE (Via PubMed), LILACS (Via Portal da Biblioteca Virtual de Saúde) e Web of Science. As etapas de seleção dos estudos e extração dos dados foram realizadas de forma independente por dois revisores e a avaliação da qualidade metodológica, através do *A Measurement Tool to Assess Systematic Reviews* (AMSTAR-2), realizada por um revisor e conferida por outro. Foram analisados 217 estudos após a remoção de duplicatas (n=7). Destes, 22 RS foram incluídas. Essas revisões foram avaliadas como de criticamente baixa a qualidade moderada pelo AMSTAR-2. As principais estratégias de desprescrição analisadas foram a revisão da farmacoterapia e educação em saúde do paciente idoso. Essas intervenções foram realizadas por equipes multiprofissionais. As três classes farmacológicas mais submetidas ao processo de desprescrição foram os benzodiazepínicos, seguidos dos inibidores de bomba de prótons e antipsicóticos. Os achados sugerem que mais estudos com qualidade metodológica e acompanhamento a longo prazo são necessários para avaliar a eficácia dessas estratégias, considerando os riscos e benefícios da desprescrição para o paciente idoso. Assim, protocolos clínicos validados e baseados nas melhores evidências poderão ser implementados nos serviços de saúde para ações de desprescrição mais assertivas.

BIBLIOGRAFIA: GARRITTY, Chantelle et al. Cochrane Rapid Reviews Methods Group offers evidence-informed guidance to conduct rapid reviews. *Journal of clinical epidemiology*, v. 130, p. 13-22, 2021. REEVE, Emily et al. A systematic review of the emerging definition of 'deprescribing' with network analysis: implications for future research and clinical practice. *British journal of clinical pharmacology*, v. 80, n. 6, p. 1254-1268, 2015. SHEA, Beverley J. et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *bmj*, v. 358, 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3000**

TÍTULO: **PROSPECÇÃO DE COMPOSTOS COM ATIVIDADE ANTIFÚNGICA IN VITRO CONTRA LEVEDURAS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA**

AUTOR(ES) : **NATHÁLIA PINHEIRO DOS SANTOS, LUANA PEREIRA BORBA-SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **SONIA ROZENTAL**

RESUMO:

A alta taxa de mortalidade e morbidade populacional associada ao aumento da incidência de infecções fúngicas invasivas e sistêmicas e o aparecimento de espécies multirresistentes aos antifúngicos comerciais representa um alerta para as autoridades mundiais de saúde (Agnelli, C. et al, 2023). A quantidade limitada de antifúngicos disponíveis acrescida de suas desvantagens farmacológicas, como elevada toxicidade, efeitos adversos expressivos, interações com outros fármacos, tratamentos prolongados e eficácia reduzida, evidenciam a necessidade do desenvolvimento de novas alternativas terapêuticas (Tverdek, FP et al, 2019).

O principal objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antifúngica *in vitro* de drogas comerciais e novos compostos sintéticos contra leveduras de relevância clínica: *Candida albicans*, *Candida auris* e *Cryptococcus neoformans*.

A atividade antifúngica de 48 compostos sintéticos, dentre eles: antifúngicos comerciais (anfotericina B (AMB); itraconazol (ITZ); fluconazol (FLZ); cetoconazol (KTZ); clotrimazol (CLZ); caspofungina (CAS)), 19 complexos metálicos de cobre e zinco, 21 novos triazóis, foi avaliada determinando a concentração inibitória mínima (CIM) e a concentração fungicida mínima (CFM). Em paralelo, foram realizados testes para avaliar o efeito dos compostos com resultados mais relevantes sobre biofilmes em formação e maduros dos modelos estudados.

Pela análise da CIM e da CFM, o complexo metálico MNJA 117 foi o mais promissor frente aos isolados de referência *C. albicans* ATCC 10231 e *C. neoformans* ATCC 28957 e apenas o complexo metálico MNJAF 27 apresentou atividade antifúngica contra o isolado de referência *C. auris* CBS 12766. Dentre os novos triazóis, os compostos 7, 8, 9, 10, 14, 15 e 17 foram capazes de inibir pronunciadamente o crescimento de *C. albicans* 5314 e *C. neoformans* H99 e não foram efetivos em *C. auris* CBS 12766.

BIBLIOGRAFIA: Agnelli, C.; Guimarães, T.; Sukiennik, T.; et al. Prognostic Trends and Current Challenges in Candidemia: A Comparative Analysis of Two Multicenter Cohorts within the Past Decade. *J. Fungi* 2023, 9, 468. Frank P. Tverdek, Diamantis Kofteridis and Dimitrios Kontoyiannis (2016) Antifungal agents and liver toxicity: a complex interaction, *Expert Review of Anti-infective Therapy*, 14:8, 765-776

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3001**

TÍTULO: **EXERCÍCIO FÍSICO E SINALIZAÇÃO PURINÉRGICA: UMA REVISÃO**

AUTOR(ES) : **KASSIA RHAYANNE FELICIO RIBEIRO, FILIPE RAMOS CALVELLI**

ORIENTADOR(ES): **EDUARDO DA MATTA MELLO PORTUGAL**

RESUMO:

A teoria da neurotransmissão purinérgica foi proposta na tentativa de compreender a função da adenosina trifosfato (ATP) como uma importante purina envolvida em sinalizações extracelulares não adrenérgicas e não colinérgicas (NANC) (Burnstock, 1972). Atualmente se sabe que a sinalização purinérgica modula diversas funções no organismo e, portanto, talvez seja afetada e modulada pelo exercício físico (EF). O objetivo do estudo foi analisar o papel do EF na modulação da sinalização purinérgica, em especial as funções sistêmicas do ATP em resposta ao EF. Nessa revisão sistemática os critérios dispostos na abordagem PRISMA foram utilizados. Foram selecionados apenas artigos publicados em inglês ou português, com a frase de busca (P1 OR P2X OR P2Y OR purinergic OR "purinergic signalling" OR "purinergic system" OR "purinergic receptor") AND (exercise OR "physical activity" OR "physical exercise" OR "aerobic exercise" OR walking OR running OR run OR cycling). Foram feitas as leituras dos 119 títulos e resumos encontrados, e, por fim, foram lidos na íntegra 49 trabalhos. O EF é um estímulo para acelerar a ressíntese de ATP no meio intracelular, que acontece a partir de nucleotídeos ADP e de fosfatos inorgânicos. No meio extracelular, é sabido que as concentrações extracelulares de ATP são aumentadas em função do EF. A possível explicação para essa resposta pode ser extraída de Bonora et al., 2012, que propuseram que a adenina nucleotídeo translocase (ANT) pode fazer o transporte do ATP para o citosol ou o acoplar direto a vesículas, como a proteína SLC17A9 (Bonora et al., 2012). Portanto, podemos inferir que a modulação desses mecanismos pode explicar o aumento das concentrações extracelulares de ATP decorrentes do EF. Com a presença do ATP no meio extracelular, a ligação desse nucleotídeo com os receptores purinérgicos (P1, P2X e P2Y) torna-se possível. De acordo com White et al. (2012), o exercício modula a expressão de P2, em especial os receptores P2X4 e P2X5, sobretudo em grupos com síndrome da fadiga crônica. A ativação de P2 controla a atividade simpática, a frequência cardíaca e a pressão arterial através de aferências para o sistema nervoso central. Ademais, a ligação do ATP extracelular com os receptores purinérgicos poderia desencadear alterações de respostas psicofisiológicas agudas durante o EF, com auxílio de citocinas, como a IL-6 e IL-1 β . Isso poderia acontecer devido à ativação da expressão de IL-6, gerada pela ligação do ATP com P2Y em células musculares, que pode desencadear alterações nas respostas comportamentais. Diante das evidências apresentadas, para que as demandas ao EF possam ser atendidas, é fundamental que sejam feitos ajustes neurais e cardiovasculares e, portanto, a sinalização purinérgica parece desempenhar um importante papel no EF. Por fim, pesquisas agudas e crônicas analisando os efeitos do exercício físico devem se debruçar nos efeitos sistêmicos relacionados a sinalização purinérgica.

BIBLIOGRAFIA: Bonora, M., Patergnani, S., Rimessi, A., De Marchi, E., Suski, J. M., Bononi, A., . . . Pinton, P. (2012). ATP synthesis and storage. *Purinergic Signal*, 8(3), 343-357. doi: 10.1007/s11302-012-9305-8 Burnstock, G. (2014). Purinergic signalling in endocrine organs. *Purinergic Signal*, 10(1), 189-231. doi: 10.1007/s11302-013-9396-x White, A. T., Light, A. R., Hughen, R. W., Vanhaisma, T. A., & Light, K. C. (2012). Differences in metabolite-detecting, adrenergic, and immune gene expression after moderate exercise in patients with chronic fatigue syndrome, patients with multiple sclerosis, and healthy controls. *Psychosom Med*, 74(1), 46-54. doi: 10.1097/PSY.0b013e31824152ed

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3009**

TÍTULO: **ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE CEPAS AMBIENTAIS DE STAPHYLOCOCCUS SPP. A PARTIR DE MEXILHÕES (PERNA PERNA) E ÁGUAS MARINHAS DAS ILHAS CAGARRAS, RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **CAROLINE PAIVA MERLO, JALEEL ANDRAENE RICHARDS, ANA LUISA ANDRADE OLIVEIRA, MARIANNE PATARO MELLO, CIRO ROSSI, MARINELLA SILVA LAPORT**

ORIENTADOR(ES): **MARCIA GIAMBIAGI DE MARVAL**

RESUMO:

O *Staphylococcus* é um gênero de bactérias gram-positivas, anaeróbias facultativas, frequentemente presentes na pele, mucosas humanas, animais e no ambiente. Essas bactérias são conhecidas por sua tolerância à alta salinidade, sobrevivendo em concentrações de sal de até 7,5%, superior à média da salinidade oceânica de 3,5%. Podem ser classificadas como coagulase-positivas ou coagulase-negativas, referindo-se à capacidade de produção da enzima coagulase, associada à coagulação do plasma sanguíneo. *Staphylococcus aureus* é uma espécie coagulase-positiva, altamente patogênica para humanos, produzindo enterotoxinas estafilocócicas (SEs), associadas a doenças como intoxicação alimentar e síndrome do choque tóxico. O uso generalizado de antimicrobianos na medicina humana contribuiu significativamente para o surgimento de bactérias resistentes a essas substâncias. Os mexilhões são moluscos bivalves marinhos filtradores, que desempenham papel crucial na ecologia marinha ao se alimentarem de algas e materiais suspensos. Encontrados próximos à costa, fixados em superfícies rochosas, servem como indicadores passivos da qualidade da água local. Visando compreender a dispersão ambiental e características de *Staphylococcus* associados ao mexilhão e à água do mar, o objetivo deste trabalho foi isolar e identificar estas bactérias a partir de mexilhões e águas marinhas das Ilhas Cagarras, localizadas no Rio de Janeiro. Foram realizadas coletas de amostras de mexilhões e de água em três pontos diferentes do arquipélago. Os mexilhões foram macerados e 100 µl de cada extrato foram semeados em BPA. Já a água foi filtrada e a membrana filtrante (0,22 µm) foi colocada na superfície de placas BPA. Foram isoladas 65 cepas, sendo 23 de amostras de águas marinhas e 42 de mexilhões. Até o momento, as mesmas foram identificadas por MALDI-TOF, com score confiável para gênero. Essa identificação prévia mostrou a presença de 31 cepas da espécie *Staphylococcus epidermidis*, 13 *Staphylococcus capitis*, 2 *Staphylococcus hiniis*, 3 *Staphylococcus conhii*, 3 *Staphylococcus pasteurii* e 13 *Staphylococcus warneri*. A identificação definitiva será realizada através de PCR espécie-específico para *S. epidermidis* e sequenciamento do gene *tuf* para as outras espécies. Posteriormente as cepas identificadas serão caracterizadas quanto ao padrão de resistência antimicrobiana e a presença de genes responsáveis pela produção de enterotoxina. A monitoração microbiológica permitirá avaliar possíveis riscos para a segurança ambiental e alimentar da população.

BIBLIOGRAFIA: Becker, K., Heilmann, C., & Peters, G. (2014). Coagulase-negative staphylococci. *Clinical microbiology reviews*, 27(4), 870-926.. <https://doi.org/10.1128/CMR.00109-13> Yoshimine, R. V., Carreira, R. S., Scofield, A. L., & Wagener, A. L. (2012). Regional assessment of PAHs contamination in SE Brazil using brown mussels (*Perna perna* Linnaeus 1758). *Marine Pollution Bulletin*, 64(11), 2581-2587. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2012.07.013>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3010**

TÍTULO: **NATAÇÃO REDUZ A FORMAÇÃO DE PÓLIPOS COLORRETAL EM UM MODELO MURINO DE CÂNCER COLORRETAL**

AUTOR(ES) : **MARCELO ALVES WALDEMAR JUNIOR, MARCELO BARBOSA NEVES**

ORIENTADOR(ES): **RODRIGO SOARES FORTUNATO**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: O câncer colorretal (CCR) representa uma ameaça significativa devido à sua alta prevalência e taxa de mortalidade, sendo o sedentarismo um dos principais fatores de risco. Nesse contexto, o exercício físico pode ser um elemento crucial, capaz de exercer impactos positivos na redução e no desenvolvimento do CCR (AMIRSASAN et al., 2022). **OBJETIVO:** Avaliar o impacto do exercício físico no desenvolvimento do câncer colorretal em camundongos machos Balb/c. **METODOLOGIA:** Foram utilizados sessenta e oito camundongos (protocolo 020/22 CEUA - UFRJ), divididos em grupos controle sedentário (SED, n=16), grupo controle de exercício (EX, n=16); grupo sedentário induzido por CCR (SED/CCR, n=18), grupo exercício induzido por CCR (EX/CCR, n=18). Os animais foram submetidos à prática de natação por 30 minutos diários, cinco vezes por semana, durante dezesseis semanas. Após quatro semanas de exercício de natação prévio, foi administrado intraperitonealmente 20 mg/kg de azoximetano (AOM) para induzir o CCR, e 2,5% de sulfato de sódio dextrano (DSS) foi administrado no bebedouro de água por cinco dias em três ciclos, com intervalo de duas semanas, para acelerar o desenvolvimento do CCR (TANAKA et al., 2003). Durante a indução do câncer colorretal, o desenvolvimento da doença foi avaliado através da perda de peso corporal, consistência das fezes e presença de sangue nas fezes, pontuados em uma escala de 0 a 4. Após 10 semanas da administração de AOM, foram realizadas imagens de bioluminescência in vivo utilizando o sistema IVIS™ para avaliar o desenvolvimento do câncer colorretal. Os animais foram então sacrificados, os cólons foram removidos e medidos quanto ao comprimento, e em seguida foram abertos para identificar e quantificar as lesões polipóides presentes. A análise estatística foi realizada utilizando o teste de ANOVA Two-Way, considerando um valor de p < 0,05 como significativo estatisticamente. **RESULTADO:** A prática de exercício físico reduziu a gravidade da doença no grupo EX/CCR em comparação com o grupo SED/CCR. Os índices de atividade da doença foram mais baixos no grupo EX/CCR nos três ciclos de avaliação: ciclo 1 (SED/CCR: 2,22 ± 0,64, EX/CCR: 1,4 ± 0,7), ciclo 2 (SED/CCR: 3,5 ± 0,73, EX/CCR: 1,88 ± 0,67) e ciclo 3 (SED/CCR: 3,2 ± 0,6, EX/CCR: 2,0 ± 0,7). As imagens de bioluminescência também mostraram menor emissão de radiação no grupo EX/CCR (1573 ± 521 p/s/cm²/sr) em comparação com o grupo SED/CCR (3289 ± 10791 p/s/cm²/sr). O tamanho do cólon foi menor no grupo SED/CCR (9,5 ± 0,87 cm) em comparação com os grupos SED (13,7 ± 0,6 cm), EX (13,0 ± 0,3 cm) e EX/CCR (12,5 ± 1,100 cm). O número de pólipos na região distal foi maior no grupo SED/CCR (9,2 ± 2,9) em comparação com o grupo EX/CCR (3,8 ± 1,1). **CONCLUSÃO:** Esses resultados indicam que o exercício físico pode atenuar o desenvolvimento do câncer colorretal, reduzindo os sintomas da doença e os números de lesões polipóides.

BIBLIOGRAFIA: AMIRSASAN, Ramin; AKBARZADEH, Maryam; AKBARZADEH, Shabnam. Exercise and colorectal cancer: prevention and molecular mechanisms. *Cancer Cell International*, v. 22, n. 1, p. 247, 2022. TANAKA, Takuji et al. A novel inflammation-related mouse colon carcinogenesis model induced by azoxymethane and dextran sodium sulfate. *Cancer science*, v. 94, n. 11, p. 965-973, 2003.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3011**

TÍTULO: **POLUIÇÃO DO AR E ADIPOCINAS: UMA REVIÃO SISTEMÁTICA**

AUTOR(ES) : **BRUNA GOMES VON LEISS**

ORIENTADOR(ES): **ARMANDO MEYER, ALINE DE SOUZA ESPINDOLA SANTOS**

RESUMO:

Introdução: Os casos de obesidade vêm crescendo de forma alarmante nos últimos anos ao redor do mundo (WHO, 2021). Estudos epidemiológicos têm sugerido que poluentes do ar estimulam adipocinas inflamatórias e interferem nos processos metabólicos que regulam o armazenamento adiposo (Sun et al. 2009). Entretanto, até o momento não existe um resumo sistematizado das evidências encontradas sobre esta temática. **Objetivo:** Analisar as evidências disponíveis sobre a relação entre a exposição a poluição atmosférica e alterações nos níveis de adipocinas no sangue de adultos saudáveis. **Método:** As buscas sem restrição de período, incluíram as bases de dados PubMed, Web of Science, Embase e Scopus e na literatura cinzenta na Elton B. Stephens Company (EBSCO), fornecedora de bases de dados de pesquisa, e na Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Foram utilizadas combinações de palavras-chave, Medical Subject Headings (MeSH) ou Embase thesaurus (Emtree). Serão realizadas buscas manuais de artigos potencialmente relevantes nas referências dos estudos incluídos. A triagem dos títulos e resumos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão foi realizada por dois revisores com suporte do software Rayyan e Zotero. Os registros elegíveis com base no título e no resumo serão encaminhados para revisão do texto completo. 03 revisores (BL, IM e ASES) avaliaram independentemente todos os registros e realizou extrações de dados. Discrepâncias no número de artigos recuperados foram resolvidas por discussões presenciais entre BL, IM e ASES. **Resultados:** O fluxograma PRISMA 2020 foi utilizado para identificar, selecionar e incluir os estudos relevantes. Inicialmente foram identificados 16.348 artigos de diversas fontes. Do total de artigos, 5.899 eram duplicados e 185 artigos eram inelegíveis por automação pelo software Rayyan. Os 10.264 artigos restantes foram selecionados para avaliação de títulos e resumos usando o Rayyan e 10.173 deles foram excluídos. Atualmente, 91 têm sido avaliados em relação às características da população. **Conclusões parciais:** Atualmente, dados sobre os artigos estão sendo compilados em tabelas do Excel.

BIBLIOGRAFIA: WHO. Obesity and overweight. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight#:~:text=Worldwide%20obesity%20has%20nearly%20tripled,over%20650%20million%20were%20obese>. Sun, Qinghua, et al. "Ambient air pollution exaggerates adipose inflammation and insulin resistance in a mouse model of diet-induced obesity." *Circulation* 119.4 (2009): 538-546.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3014**

TÍTULO: **DOENÇAS PERIODONTAIS E ESTEATOSE HEPÁTICA: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

AUTOR(ES) : **PAULO VINICIUS MARINHO DE ARAUJO, TAÍSA COELHO GUIMARÃES, ANA LUIZA BARBOZA VIANNA, JOÃO REGIS IVAR CARNEIRO, MARIANA FAMPA FOGACCI, NATHALIE CARVALHO LEITE, CRISTIANE A VILLELA-NOGUEIRA**

ORIENTADOR(ES): **DAVI DA SILVA BARBIRATO, MARIA CYNESIA MEDEIROS DE BARROS**

RESUMO:

Introdução: Doenças periodontais, especialmente a periodontite, e esteatose hepática de causa metabólica são ambas condições crônicas caracterizadas por uma resposta inflamatória de baixa intensidade e longa duração com efeitos locais e sistêmicos. A exposição crônica a bactérias periodontopatogênicas, seus produtos e citocinas impactam a patogênese de outras doenças sistêmicas, estimulando o sistema imunológico do hospedeiro que possibilita um estado hiperinflamatório e compromete a homeostase de tecidos e órgãos. Assim, o **objetivo** desta revisão foi avaliar a possível relação entre as doenças periodontais e a esteatose hepática de causa metabólica. **Métodos:** Uma busca foi realizada no Pubmed com as palavras-chave "periodontal disease" e "nonalcoholic fatty liver disease" para avaliar se há correlação e/ou associação entre ambas as doenças periodontais e esteatose hepática, e ainda qual seria a plausibilidade biológica. Foram incluídos estudos transversais, caso-controle e coorte, em inglês, publicados até novembro de 2023. Foram excluídos relatos de caso, estudos em animais e revisões de literatura. **Resultados:** A busca eletrônica na base de dados apresentou resultados a partir de 2010, totalizando 82 artigos que tiveram seus títulos e resumos lidos. Após essa etapa de exclusão, 31 foram lidos na íntegra, e 19 incluídos. A maioria dos estudos são transversais e demonstram que, embora associações significativas sejam encontradas, os resultados são variados. Dos 19 estudos, apenas um demonstrou uma associação negativa. Este estudo usou o escore *fatty liver index* para caracterizar a esteatose hepática. Por outro lado, outros 8 estudos fizeram este diagnóstico baseado nos resultados ultrassonográficos. Dois trabalhos usaram a biópsia associada a outros meios para o diagnóstico de esteatose. Os métodos diagnósticos usados foram diversos tanto para a esteatose (parâmetros sanguíneos, escore *fatty liver index*, ressonância magnética), quanto para as condições periodontais (exames parciais e totais, índice periodontal comunitário, classificação internacional de doenças). Além disso, as diferenças amostrais entre os estudos dificultam a comparação. Em alguns estudos, a falta de controle de fatores de confundimento, como diabetes melitus, idade, hipertensão arterial sistêmica e obesidade limitou a interpretação dos resultados individuais destes trabalhos. **Conclusão:** A escassez de estudos do tipo caso-controle, coorte e ensaios clínicos randomizados bem delineados e em quantidade, impede o estabelecimento de uma relação de causalidade entre as doenças. Os estudos acerca da relação entre as doenças periodontais e a esteatose hepática de origem metabólica são recentes e sugerem que as condições inflamatórias de ambas as doenças podem interagir entre si.

BIBLIOGRAFIA: Duseja A, Chahal GS, Jain A, Mehta M, Ranjan A, Grover V. Association between nonalcoholic fatty liver disease and inflammatory periodontal disease: A case-control study. *J Indian Soc Periodontol.* 2021 Jan-Feb;25(1):47-54. doi: 10.4103/jisp.jisp 45 20. Pischke S, Shiprov A, Peters U, Schulze Zur Wiesch J, Kluwe J, Westphal T, Fischer F, Mader M, Fründt T, Horvatits K, Horvatits T, Aarabi G, Beikler T. High prevalence of periodontal disease in patients with NASH- possible association of poor dental health with NASH severity. *Ann Hepatol.* 2023 Mar-Apr;28(2):100887. doi: 10.1016/j.aohp.2022.100887.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3020**

TÍTULO: **PRÁTICAS SOCIAIS EDUCATIVAS NA REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE - RAS**

AUTOR(ES) : **EMANUELLE VITÓRIA DOS SANTOS FRANÇA, JÉSSICA DE OLIVEIRA ESTANISLAU, JULIANA CAVALCANTE VIANA, MARIANA ELVIRA SANTOS DO NASCIMENTO, ANNA CLARA SUHETT, GABRIEL ARAUJO ROQUETTE DA SILVA, THIAGO DA SILVA AMBROSIO**

ORIENTADOR(ES): **VERÔNICA CAÉ DA SILVA MOURA**

RESUMO:

Introdução: Projeto de extensão são atividades desenvolvidas por instituições de ensino superior com o objetivo de promover a interação entre a universidade e a sociedade, contribuindo para o desenvolvimento da comunidade e para formação integral dos estudantes. Em 2022, com o propósito de sensibilizar a população sobre cuidados com a própria saúde, de sua família e comunidade, ou seja, para promover a saúde e qualidade de vida dos usuários do SUS, foi criado um projeto de extensão junto à Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ, inicialmente com inserção em duas instituições de saúde e uma Liga Acadêmica, constituindo-se um projeto híbrido. Após pouco mais de um ano de atividades, ampliação de parcerias, apresentação de trabalhos em eventos, com premiação, questiona-se: qual o perfil dos membros do projeto e as atividades desenvolvidas? Como se dá a percepção do processo de ensino-aprendizagem dos membros considerando o impacto pessoal, acadêmico e profissional? Objetivos: Apresentar o perfil dos extensionistas de um projeto que trabalha com práticas sociais educativas em saúde; identificar as atividades desenvolvidas junto ao usuários na RAS; discutir a percepção dos membros do projeto quanto ao processo de ensino-aprendizagem vivenciado. Metodologia: Pesquisa de campo, quantitativa, descritiva e exploratória. O cenário será uma Escola de Enfermagem de uma Universidade pública do Rio de Janeiro. Os participantes: estudantes, profissionais de saúde e docentes que integram um projeto de extensão da referida instituição. Utilizar-se-á como instrumentos para produção dos dados: as solicitações oficiais para ingresso no projeto; as fichas de cadastro quando no início das ações; roteiro de entrevista semi-estruturado; fotografias das atividades. Pretende-se trabalhar com análise de conteúdo temática e com método estatístico simples. Serão respeitados todos os princípios éticos de pesquisa que envolvem seres humanos, sendo o projeto encaminhado ao CEP. Resultados esperados: Estudo em andamento, com o somatório de 35 membros, sendo 26 estudantes, 4 professores/coordenadores e 5 profissionais externos, até nov/2023. Espera-se evidenciar participação ativa dos membros, motivados em transformar as práticas de saúde junto à população, em especial pela conjuração de estudantes de quatro diferentes cursos, com vivências e experiências singulares; que as atividades desenvolvidas tenham utilizado metodologias participativas e; que o processo de ensino-aprendizagem propicie a formação no e pelo trabalho, integral e permanente.

BIBLIOGRAFIA: INTERAGIR: pensando a extensão, Rio de Janeiro, n. 6, p.109-115, ago./dez. 2004. Sínteses/ XI Encontro de Extensão; [organização Regina Guedes Moreira Guimarães; Maria do Carmo Ferreira; Celeste Maria Amaral Sued Barbosa] - Rio de Janeiro: UNIRIO, PROEX, Departamento de Extensão, 2006. PROEXT. Programa de Extensão Universitária Trabalha Inclusão Social MEC / PROEXT, Brasília, DF. 2005. Souza, A. C., & Silva, E. L. (2020). A extensão universitária como espaço de formação profissional: um relato de experiência. Revista Brasileira de Extensão Universitária, 13(1), 1-10

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3023**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL LIPÍDICO DOS MOSQUITOS ANOPHELES AQUASALIS E ANOPHELES DARLINGI**

AUTOR(ES) : **KAREN LUÍSA FREITAS MELLO, CARLUCIO ROCHA DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **GEORGIA C ATELLA**

RESUMO:

Os mosquitos representam uma classe de insetos de grande importância médica, atuando como principais vetores de patógenos devido ao hábito hematofágico de alimentação. Entre os vários gêneros de mosquitos, o gênero *Anopheles* se destaca como um importante vetor na transmissão de patógenos, como os protozoários do gênero *Plasmodium*, responsáveis por causar um conjunto de sintomas conhecido como Malária, uma doença que causa 400.000 mortes e quase 200 milhões de casos anualmente, sendo considerada um problema de saúde pública¹. As atuais políticas públicas para a contenção da doença têm como foco o controle da densidade populacional do vetor através de abordagens como o uso de inseticidas. Neste contexto, mosquitos da espécie *Anopheles gambiae* tem sido amplamente estudados e sua biologia é bastante conhecida, o que contribui para uma maior eficácia nas abordagens de controle do vetor. No entanto, os estudos com as espécies *Anopheles darlingi* e *Anopheles aquasalis*, são poucos e sua biologia ainda não é totalmente conhecida, representando uma lacuna no conhecimento. Esta falta de conhecimento sobre estas duas espécies ocorre pela ausência de colônias de laboratório que só recentemente, foram estabelecidas. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo caracterizar o perfil lipídico de estágios imaturos (larva e pupa) e adultos das espécies *Anopheles darlingi* e *Anopheles aquasalis* oriundos de colônias de laboratório. Os ensaios foram conduzidos através do método LOWRY (1951)² para dosagem de proteínas. Para a extração, foi seguido o protocolo de Blich-Dyer (1959)³, e a análise dos lipídios foi executada por meio da Cromatografia em camada fina (TLC). Em um primeiro ensaio biológico observamos, para o perfil lipídico (em unidades arbitrárias - UA) de larvas de 4^o estágio de *Anopheles darlingi* 18620540,8±6596333,1 de colesterol esterificado/hidrocarbonetos (CHOE/H), 6850950,8±2473218,3 de triacilglicerol (TAG), 4021455,2±1479112,7 de ácidos graxos (AG), 2715470,8±734920,9 de 1,3 Diacilglicerol(1,3 DAG) e 2586894±925787,5 de monoacilglicerol (MAG). Já pupas de 24 horas após metamorfose foram observados 23257217,3±8304760,2 de CHOE/H, 1935329,3±558709,7 de TAG, 1656513,0±503283,1 de AG, 1243626,2±321375,8 de 1,3 DAG e 791514,7±196912,8 de MAG. Larvas de *Anopheles aquasalis* apresentaram 19720905±4814533,0 de CHOE/H, 6359076,8±2553781,4 de TAG, 3122144±726556,3 de AG, 2362641,8±688408,9 de 1,3 DAG e 2240162,2±477883,7 de MAG enquanto pupas de 24 horas apresentaram 22636516,6±3367666,0 de CHOE/H, 3368411,8±681122,0 de TAG, 1853801±265135,0 de AG, 265135,0±109548,4 de 1,3 DAG e 784094±88718,7 de MAG. Assim, um maior detalhamento deste perfil lipídico em novas replicatas biológicas permitirá o conhecimento do metabolismo de cada espécie de *Anopheles* em diferentes estágios proporcionando a caracterização da relevância dos distintos grupamentos lipídicos no metabolismo geral destes insetos e uma compreensão mais aprofundada da biologia destas espécies.

BIBLIOGRAFIA: 1. Nyasembe VO, Hamerly T, López-Gutiérrez B, Leyte-Vidal AM, Coatsworth H, Dinglasan RR. Adipokinetic hormone signaling in the malaria vector *Anopheles gambiae* facilitates *Plasmodium falciparum* sporogony. *Commun Biol*. 2023 Feb 13;6(1):171. doi: 10.1038/s42003-023-04518-6. PMID: 36782045; PMCID: PMC9924834. 2. BLIGH EG, DYER WJ. A rapid method of total lipid extraction and purification. *Can J Biochem Physiol*. 1959 Aug;37(8):911-7. doi: 10.1139/o59-099. PMID: 13671378. 3. LOWRY OH, ROSEBROUGH NJ, FARR AL, RANDALL RJ. Protein measurement with the Folin phenol reagent. *J Biol Chem*. 1951 Nov;193(1):265-75. PMID: 14907713.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3026**

TÍTULO: **ALCALÓIDES APORFÍNICOS OBTIDOS DO EXTRATO EM DICLOROMETANO DAS FOLHAS DE SIPARUNA DECIPIENS POR CROMATOGRAFIA CONTRACORRENTE .**

AUTOR(ES) : **VICTOR HUGO LOPES DE SALES,DIÉGINA ARAÚJO FERNANDES,SUZANA GUIMARÃES LEITÃO,BRENDO ARAUJO GOMES**

ORIENTADOR(ES): **GILDA G. LEITÃO**

RESUMO:

Siparuna decipiens (Tul.) A.DC. é uma planta da família Siparunaceae, encontrada na região Amazônica. Plantas desse gênero são utilizadas na Medicina Popular Brasileira para o tratamento de quadros gripais (1). A cromatografia contracorrente (CCC), tem-se mostrado uma técnica eficiente no isolamento e purificação de produtos naturais (2). Nesse contexto, este trabalho visa o isolamento de metabólitos secundários do extrato em diclorometano das folhas de *S. decipiens* (SDD) por meio do fracionamento em CCC, e sua caracterização química através de técnicas de espectroscopia por ressonância magnética nuclear (RMN) e de cromatografia líquida acoplada a espectrometria de massas (LC-MS/MS).

A seleção do sistema de solvente (SS) foi feita baseada na estimativa visual do coeficiente de partição (*K*) das substâncias-alvo por cromatografia em camada delgada (CCD), utilizando o SS hexano-AcOEt-MeOH-H₂O (HEMWat), nas proporções 5:5:5:5 (A), 3:7:5:5 (B), 3:7:4:6 (C), 3:7:3:7 (D), 2:8:2:8 (E). Os sistemas B, C e D foram selecionados para fracionamento de SDD em modo gradiente de eluição, realizado no modo reverso (fase orgânica como estacionária e fase aquosa como móvel) em três etapas, no aparelho P.C.Inc, coluna de 80ml e d.i. 1,6mm. Foram coletadas 130 frações de 4 mL (30 do sistema B, 30 do C, 40 do D e 30 na extrusão). As frações foram analisadas por CCD e cromatografia líquida acoplada a detector de arranjo de diodos (LC-DAD), sendo possível verificar o perfil semi-purificado das substâncias alvo, que foram reunidas de acordo com a semelhança cromatográfica. Em seguida, as frações reunidas foram submetidas a análise por LC-MS/MS utilizando fonte *electrospray* no modo negativo de ionização. A fração 14 mostrou massas com perfil de fragmentação compatível com alcaloides aporfínicos (3), sendo submetida em seguida a uma purificação adicional através de coluna de Sephadex LH-20, eluída com metanol, obtendo-se uma substância purificada de coloração azul sob luz UV a 365nm. Análise dessa substância por RMN 1H mostrou sinais compatíveis com alcaloides aporfínicos, ratificando o que foi visto anteriormente pelo perfil de fragmentação por espectrometria de massas.

Novas purificações estão em andamento, no intuito de se obter um maior rendimento dos alcaloides anotados, para completa elucidação estrutural destes compostos. Os resultados mostram que o fracionamento de SDD no modo gradiente reverso em três etapas foi eficiente na separação das substâncias-alvo através do aumento gradual da força de eluição da fase móvel, gerando frações mais puras. As análises preliminares por LC-MS/MS e RMN 1H das frações selecionadas indicaram a presença de substâncias compatíveis com o perfil de alcaloides aporfínicos, sendo necessárias novas análises que permitam a correta caracterização dessas substâncias.

BIBLIOGRAFIA: 1. Negri, G; de Santi, D; Tabach, R. Braz. J. Pharmacognosy, 2012, 22, 1024. 2. Buttenbender, SL; Simon, ES; Volpato, NM. Rev. Eletron. Far., Rio Grande do Sul, 2018 3. Silva, FMA; Koolen, HHF; Almeida, RA; Souza, ADL; Pinheiro, MBL. Quim. Nova, 2012, 35, 944-947.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3027**

TÍTULO: **ENSINO DE FISIOLOGIA VEGETAL ATRAVÉS DE PRÁTICAS INVESTIGATIVAS: UMA ABORDAGEM EFICAZ PARA O ENSINO FUNDAMENTAL**

AUTOR(ES) : **MARINARA MARINA CARNEIRO DOS SANTOS,BRUNA FLOR FERREIRA,MÔNICA RIBEIRO DA SILVA CORDEIRO**

ORIENTADOR(ES): **LUANA BEATRIZ DOS SANTOS NASCIMENTO,FERNANDA REINERT THOMÉ MACRAE,BIANCA ORTIZ DA SILVA**

RESUMO:

O método de ensino por investigação, também conhecido como "inquiry", foi influenciado pelo filósofo e pedagogo americano John Dewey, que propôs uma abordagem que compreende diferentes conceitos, como investigação, resolução de problemas e aprendizagem por projetos. Essa perspectiva de ensino permite a participação ativa do aluno, que elabora seus próprios conhecimentos, regras morais e certezas. A implementação de estratégias nas escolas, como experimentação, investigação e pesquisa no ensino de botânica, pode favorecer o processo de ensino-aprendizagem. O desenvolvimento de atividades investigativas é uma estratégia didática para o ensino botânico, oferecendo oportunidades de motivação, descoberta, curiosidade e efetivando a aprendizagem ativa. Dessa forma, o trabalho tem como objetivo implementar estratégias pedagógicas para o ensino de botânica por meio do ensino investigativo, proporcionando atividades distintas para fomentar uma aprendizagem envolvente e significativa sobre os temas relacionados à botânica, favorecendo a investigação e compreensão de processos de desenvolvimento vegetal, combatendo a impercepção botânica. As atividades foram realizadas no Colégio Estadual Santo Antônio, em Duque de Caxias, com duas turmas sendo 6^ª e 7^ª anos do ensino fundamental. Com uso de suporte didático visual, realizado por meio da plataforma de design online CANVA e exibido na TV do laboratório de ciências, utilizando recursos visuais de domínio público, promoveu-se um debate com perguntas-chave sobre os conceitos relacionados à origem e desenvolvimento dos processos, analisando o conhecimento prévio dos participantes. Os materiais empregados foram de baixo custo e sustentáveis, destacando-se a bandeja de ovos para prática de germinação, a placa de petri de plástico para gravitropismo e a caixa de sapatos para fototropismo. Durante as práticas, foi aplicado um questionário sobre os temas para a coleta de dados, acompanhado por um quadro de observação que considera diversas condições ambientais às quais as sementes e grãos foram impostos. Esta pesquisa recebeu aprovação do comitê de ética do Centro de Filosofia e Ciências Humanas da UFRJ, com o CAAE 61123222.7.0000.5582. Após a análise, com o uso da avaliação qualitativa observou-se que o uso dos experimentos de forma investigativa estimulou os alunos na assimilação de conceitos importantes de germinação onde 100% alunos associaram a água como recurso indispensável para o processo. Na prática de gravitropismo, 78,2% participantes analisaram os movimentos e estruturas vegetais no decorrer da experiência; e no fototropismo, em sua totalidade compreenderam o impacto da incidência solar no seu crescimento e na manutenção do organismo vegetal, identificando as plantas como autotróficas. Conhecer de forma aprofundada esses métodos pode melhorar a educação dos alunos e influenciar a formação de uma nova geração de cientistas dedicados à fisiologia vegetal.

BIBLIOGRAFIA: Carvalho, Raquel Silva Cotrim. "O ensino de botânica e o ensino de ciências por investigação: contribuições na aprendizagem de alunos nos anos iniciais." (2021). Montanini, Sílvia Matias Pereira. "Botânica e o ensino por investigação na educação básica." (2019). Zômpero, Andreia Freitas, and Carlos Eduardo Laburú. "Atividades investigativas no ensino de ciências: aspectos históricos e diferentes abordagens." Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte) 13 (2011): 67-80.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3029**

TITULO: **EFEITO DA GEOPROPOLIS PRODUZIDA POR MELIPONÍNEOS NA INIBIÇÃO DE LEISHMANIA AMAZONENSIS**

AUTOR(ES) : **RHAVENE DE SOUZA MACIEL,GABRIELA FERREIRA DE JESUS,KAMILA MARQUES SETTE**

ORIENTADOR(ES): **IGOR ALMEIDA RODRIGUES**

RESUMO:

A leishmaniose tegumentar (LT) é uma doença transmitida por parasitas do gênero *Leishmania* que pode manifestar-se através de lesões na pele e ou nas mucosas. No Brasil, a *Leishmania amazonensis* é um dos principais agentes etiológicos da LT. O tratamento atual é baseado no uso de antimonial pentavalentes e anfotericina B em formas mais graves, entretanto, há diversos desafios, como a elevada toxicidade e resistência parasitária. A geoprópolis é um material resinoso de baixa solubilidade e rico em terpenoides que vem se destacando por suas propriedades antioxidante, anti-inflamatória, anticâncer e antimicrobiana. Neste contexto, o objetivo do estudo foi avaliar a atividade anti-*L. amazonensis* da geoprópolis produzida por abelhas das espécies *Tetragona clavipes*, *Tetragonisca angustula* e *Scaptotrigona postica*. Para obter os extratos, as amostras foram maceradas (100 g) em etanol 95% por 12 h. Após filtração e evaporação do solvente, foram obtidos os extratos EGTC (extrato de geoprópolis de *T. clavipes*), ESTA (extrato de geoprópolis de *T. angustula*) e EGSP (extrato de geoprópolis de *S. postica*). O teor fenólico (TFT) e de flavonoides (TFL) totais foram determinados espectrofotometricamente pelos métodos de Folin Ciocalteu (760 nm) e pela formação do complexo flavonoide-alumínio (510 nm), respectivamente. A citotoxicidade foi determinada em macrófagos RAW 264.7 e células renais VERO tratados por 48 h a 35 °C com os extratos (30-1000 µg/ml), empregando-se o método MTT. A atividade hemolítica foi avaliada em eritrócitos ovinos tratados por 1 h a 37 °C com diferentes concentrações dos extratos (15-1000 µg/ml) por ensaio espectrofotométrico (540 nm) de detecção da hemoglobina. Para a atividade anti-*L. amazonensis*, promastigotas e amastigotas axênicas foram tratados com diferentes concentrações dos extratos (6-400 µg/ml) por 48 h a 26 °C e 32 °C, respectivamente. Resazurina foi usada para avaliação da viabilidade. O potencial antioxidante foi avaliado utilizando o método do TEAC. Dentre os extratos, EGTA apresentou os teores mais elevados de fenólicos e flavonoides (276 mg EAG/g e 471 EQ/g, respectivamente). EGSP e EGTA apresentaram menor citotoxicidade para células VERO e RAW 264.7, com CC₅₀ de 100 e 143 µg/ml, respectivamente. EGSP se destacou ainda pela menor atividade hemolítica (CH₅₀ = 609 µg/ml). Todos os extratos apresentaram atividade anti-*L. amazonensis*, com IC₅₀ variando entre 22,7 e 77 µg/ml (promastigota) e entre 19 e 272 µg/ml (amastigota). Os resultados obtidos mostram o potencial da geoprópolis produzida por meliponíneos como fonte de substâncias com atividade anti-*Leishmania*. Estudos de caracterização química dos extratos estão em andamento no laboratório.

BIBLIOGRAFIA: 1. Lavinias, F. C. et al. Brazilian stingless bee propolis and geoprópolis: promising sources of bioactive compounds. Revista Brasileira de Farmacognosia, v. 29, n. 3, p. 389-399, 1 maio 2019 2. Garcia, A. R. et al. Anti-*Leishmania amazonensis* Activity, Cytotoxic Features, and Chemical Profile of *Allium sativum* (Garlic) Essential Oil. Tropical Medicine and Infectious Disease, v. 8, n. 7, p. 375-375, 21 jul. 2023 3. WHO. World health organization. Leishmaniasis. Disponível em: <<https://www.who.int/health-topics/leishmaniasis>>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3034**

TITULO: **USO DE ANUROS COMO BIOINDICADORES EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS**

AUTOR(ES) : **LEONARDO DE SOUZA MORADO,FILIFE BATISTA DE SOUSA GONCALVES,PEDRO GUILHERME FELEDI DE ALMEIDA**

ORIENTADOR(ES): **FÁBIO HEPP SILVA FERNANDES DOS SANTOS**

RESUMO:

A utilização do monitoramento acústico passivo (MAP) tem se mostrado uma importante ferramenta para a análise e interpretação de dados que servem de base para o planejamento de estratégias de conservação das espécies. No Brasil, o avanço do desmatamento, ocasionado pela expansão da matriz agropecuária e pelo crescimento populacional, mostra-se um fator de enorme risco para a distribuição e manutenção da biodiversidade. Assim, na tentativa de frear o conflito entre desenvolvimento e preservação dos ecossistemas, foram criadas alternativas de produção sustentável como os Sistemas Agroflorestais (SAF's). Contudo, as pesquisas sobre a efetividade da conservação da biodiversidade desses sistemas de produção são escassas. Portanto, o presente estudo avalia, por meio de análise comparativa de dados bioacústicos coletados passivamente, o grau de diversidade sonora da comunidade de anuros em um sistema agroecológico de produção no Rio de Janeiro. Para estabelecimento da comparação, as gravações foram realizadas em três tipos de áreas: produção sustentável (SAF's), monocultura/pasto, e área preservada de mata secundária. As avaliações basearam-se em cinco índices acústicos: índice bioacústico (BIO), (Boelman et al. 2007), bem como os índices de diversidade acústica (ADI) (Villanueva-Rivera et al. 2011), complexidade acústica (ACI) (Pieretti et al. 2011), uniformidade acústica (AEI) (Villanueva-Rivera et al. 2011) e entropia acústica (H). Diferenças entre os índices nos tipos de área foram verificadas por meio do teste de Kruskal-Wallis. Para verificar especificamente quais tipos de área se mostraram diferentes, foram realizados testes post-hoc de Dunn. Por fim, possíveis correlações de variáveis abióticas com os índices acústicos foram verificadas através de Modelos Lineares Mistos (LMM) com base no Critério de Informação de Akaike (AIC). As análises foram realizadas em ambiente "R", usando os pacotes soundecology e seewave. Ao todo foram 930 gravações, totalizando 298 para a área de mata, 311 para SAF e 321 para monocultura. Não foram encontradas diferenças significativas entre as áreas de mata e SAF para os ADI, AEI e ACI. O índice H não apresentou diferença para as três áreas analisadas. O índice BIO foi significativamente maior na SAF, seguida pela mata e, por último, a monocultura. Modelos de LMM mostraram que a presença de corpo d'água tem maior influência nos ADI, AEI e índice H, enquanto os BIO e ACI são mais influenciados pelo tipo de área. Considerando que a maior parte dos índices acústicos da SAF se mostraram semelhantes aos da área de mata ou maiores que as áreas de mata e monocultura, o presente trabalho indica um potencial das agroflorestas como áreas de reprodução para anfíbios anuros. Dessa forma, nossos resultados sugerem que tal modelo de produção agroecológico tem uma maior capacidade de manutenção da biodiversidade de anuros em relação a monoculturas e áreas de pasto.

BIBLIOGRAFIA: Boelman, N. T., Asner, G. P., Hart, P. J., & Martin, R. E. (2007). Multi-trophic invasion resistance in Hawaii: bioacoustics, field surveys, and airborne remote sensing. Ecological Applications, 17(8), 2137-2144. Pieretti, N., Farina, A., & Morri, D. (2011). A new methodology to infer the singing activity of an avian community: The Acoustic Complexity Index (ACI). Ecological Indicators, 11(3), 868-873. Villanueva-Rivera, L. J., Pijanowski, B. C., Doucette, J., & Pekin, B. (2011). A primer of acoustic analysis for landscape ecologists. Landscape ecology, 26, 1233-1246.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3035**

TÍTULO: **A INFECÇÃO PELO VÍRUS SARS-COV2 ALTERA A EXPRESSÃO HIPOCAMPAL DE COMPONENTES DA SINALIZAÇÃO PURINÉRGICA: POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES PARA A NEUROINFLAMAÇÃO**

AUTOR(ES) : **MILLA SOUZA PESSOA DA SILVA,ELAINE DE PAIVA PEREIRA DOS SANTOS,LETICIA DINIZ CREPALDI,FABIANA CRISTINA RODRIGUES,JAIRO TEMEROZO,CLAUDIA FARIAS BENJAMIM,NAYARA CARVALHO BARBOSA,ROBSON COUTINHO-SILVA**

ORIENTADOR(ES): **LUIZ EDUARDO BAGGIO SAVIO**

RESUMO:

A doença COVID-19 é causada pelo vírus da Síndrome respiratória aguda grave relacionada ao coronavírus 2 (SARS-CoV-2), o qual se tornou mundialmente conhecido após a pandemia no início do ano de 2020. Dados da OMS relataram que o número de mortes associadas ao COVID-19 foram de, aproximadamente, 6.300.000 em todo o mundo. Alguns sintomas ocasionados pela infecção por SARS-CoV-2 são febre, dor de cabeça, tosse, pneumonia, problemas cardiovasculares e distúrbios neurológicos. Mediante a isso, estudos apontam que a infecção por SARS-CoV-2 pode acarretar sequelas neurológicas. A adenosina trifosfato (ATP) consiste em uma alarmina, ou seja, uma molécula sinalizadora de dano celular que inicia uma resposta frente a uma infecção, além de possuir a capacidade estimular células microgliais a secretarem citocinas pró-inflamatórias. Uma vez liberado no meio extracelular, o ATP pode se ligar a receptores purinérgicos que medeiam respostas inflamatórias. Os receptores purinérgicos estão presentes em todos os sistemas do corpo sendo classificados em duas famílias, P1 (receptores de adenosina), P2 e as subclasses P2X e P2Y. As ectonucleotidases também possuem papel no contexto inflamatório, uma vez que promovem a hidrólise de ATP extracelular até moléculas de adenosina, que são imunossupressoras. Assim, esta sinalização pode estar envolvida na neuroinflamação e nas alterações neurológicas provocadas pela COVID-19. Nesse estudo, buscamos avaliar as implicações da sinalização purinérgica na neuroinflamação provocada pelo vírus SARS-Cov-2 na doença COVID-19. Utilizamos camundongos machos transgênicos K18-hACE2 (n = 4-6 por grupo) que foram divididos em dois grupos: o grupo controle ou MOCK e o grupo SARS, que recebeu administração de 50 µL de 2x10⁴ PFU de SARS-CoV-2 (Cepa: SARS-CoV-2/human/RJ01/2020; GenBank MT710714.1) por via intranasal (Aprovação CEUA: nº 088/21). E após 7 dias de infecção, os animais foram submetidos a eutanásia para a coleta do tecido e posteriores análises. Avaliamos a expressão gênica dos receptores purinérgicos da família P1, P2, e das ectonucleotinas no hipocampo dos animais dos grupos MOCK e SARS-CoV2 através de RT-qPCR. A análise estatística foi realizada pelo teste t e as diferenças entre os grupos foram consideradas estatisticamente significativas quando p<0,05. Foi observado um aumento significativo da expressão dos receptores de adenosina A₁, A_{2A}, A_{2B} e A₃ nos camundongos infectados quando comparados aos do grupo mock. Em relação aos receptores do tipo P2, observamos um aumento significativo na expressão gênica de P2Y₂ e P2Y₆ e notamos uma diminuição significativa de P2Y₁₂ nos camundongos infectados. Já as ectonucleotidases, houve aumento de CD39 e CD73 no hipocampo dos animais infectados. Com esses dados iniciais, nós podemos observar um possível envolvimento da sinalização purinérgica durante a infecção pelo SARS-CoV2, como a diminuição da expressão de P2Y₁₂, característica de quadros neuroinflamatórios.

BIBLIOGRAFIA: Coutinho-Silva R, Savio LEB. Purinergic signalling in host innate immune defence against intracellular pathogens. *Biochem Pharmacol.* 2021 May; 187:114405. doi: 10.1016/j.bcp.2021.114405. Epub 2021 Jan 3. HIDE, I. et al. Extracellular ATP Triggers Tumor Necrosis Factor-α Release from Rat Microglia. *MAO, L. et al. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. JAMA Neurology, v. 77, n. 6, p. 683, 1 jun. 2020.*

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3036**

TÍTULO: **O PAPEL DA AUTOFAGIA SOBRE A CASCATA DE SINALIZAÇÃO DO HORMÔNIO JUVENIL NO INSETO VETOR RHODNIUS PROLIXUS**

AUTOR(ES) : **RAQUEL ONOFRE DE SOUZA BELISARIO,THAMARA ALMEIDA RIOS**

ORIENTADOR(ES): **ISABELA RAMOS**

RESUMO:

O estudo da biologia reprodutiva de vetores das doenças tropicais negligenciadas é de grande importância para o manejo e controle desses insetos nos países em desenvolvimento que são acometidos por esses tipos de patologias. Nos insetos, o hormônio juvenil age como um fator gonadotrófico que regula a metamorfose, mas também está intimamente relacionado com a produção de ovos realizada pelas fêmeas em algumas espécies. Em *Rhodnius prolixus*, vetor da doença de Chagas, foram descritos os genes denominados como gene tolerante ao metopreno (Met) e gene Taiman (Tai), que codificam proteínas que realizam uma dimerização para formar um complexo que funciona como receptor do hormônio juvenil. Já o fator de transcrição do dedo de zinco Krüppel homólogo 1 (Kr-h1), é um gene de resposta a esse complexo ativo, que exerce o papel de prevenir a metamorfose precoce em estágios imaturos e estimular a reprodução no adulto.

A autofagia é um mecanismo de digestão celular altamente conservado que engloba a captura de componentes celulares por uma estrutura denominada autofagossomo, da qual é direcionada para a degradação desses componentes por uma via lisossomal, após a fusão do autofagossomo com o lisossomo. Em trabalhos anteriores do nosso grupo, descrevemos a presença de autofagossomos em ovócitos de *R. prolixus*. Além disso, investigamos e caracterizamos o papel das proteínas relacionadas à autofagia, conhecidas como ATGs (ATG1, ATG3, ATG6 e ATG8) no processo de ovogênese. Através do silenciamento via RNA de interferência (RNAi) desses genes, foram vistas diferentes alterações e defeitos em ambas as etapas da ovogênese (vitelogênese e coriogênese), o que sugere um importante papel da autofagia para o correto funcionamento desse processo.

Nesse contexto, esse projeto tem como objetivo investigar os possíveis papéis da autofagia sobre a cascata de sinalização do hormônio juvenil, já que esta cascata se mostra fundamental para o processo de ovogênese. Para isso, através de PCR em tempo real, pretendemos detectar os níveis de expressão dos genes Met, Tai e Kr-h1 nos ovários e nos demais órgãos de fêmeas vitelogênicas que foram submetidas ao silenciamento gênico dos diferentes ATGs por meio da técnica de RNAi. Assim, fêmeas adultas foram injetadas com dsRNAs controle e experimentais e dissecadas 7 dias após a alimentação com sangue. Após, foi feita a extração de RNA dos órgãos dissecados e posteriormente a síntese de DNA complementar (cDNA). Os experimentos de qPCR estão em andamento para quantificar a expressão dos genes dessa via hormonal.

BIBLIOGRAFIA: Leyria, J., Orchard, I. and Lange. AB. Impact of JH Signaling on Reproductive Physiology of the Classical Insect Model, *Rhodnius prolixus*. *International Journal of Molecular Sciences.* 2022; 23(22):13832. <https://doi.org/10.3390/ijms232213832> Ramos, I. and Gomes, F. Vector Control: Insights Arising from the Post-Genomics Findings on Insects' Reproductive Biology [Internet]. *New Advances in Neglected Tropical Diseases.* IntechOpen; 2023. Available from: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.106273>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3037**

TÍTULO: **ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE CEPAS DE STAPHYLOCOCCUS SPP. A PARTIR DE MEXILHÕES (PERNA PERNA) E ÁGUA DO MAR DAS ILHAS CAGARRAS, RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **JALEEL ANDRAENE RICHARDS,ANA LUISA ANDRADE OLIVEIRA,CAROLINE PAIVA MERLO,MARIANNE PATARO MELLO,CIRO ROSSI,MARINELLA SILVA LAPORT**

ORIENTADOR(ES): **MARCIA GIAMBIAGI DE MARVAL**

RESUMO:

Staphylococcus são bactérias cocos gram-positivas, anaeróbias facultativas, catalase-positivas sendo uma das suas características a tolerância à salinidade, o que permite a sobrevivência em águas marinhas. As espécies do gênero podem ser isoladas da pele e mucosas em humanos, animais e meio ambiente. As enterotoxinas estafilocócicas (SE) são um grupo de proteínas que estão funcionalmente relacionadas e compartilham homologia de sequência com mais de 20 diferentes SEs. Essas toxinas estão associadas a doenças humanas, como intoxicação alimentar e síndrome do choque tóxico. Os mexilhões são moluscos bivalves filtradores marinhos, que são encontrados perto da costa fixados em superfícies de rochas, sendo um atrativo bioessencial para a qualidade da água no local. Esses moluscos tem como dieta principal, algas microscópicas e materiais em suspensão no mar. O presente trabalho tem como objetivos: isolar e identificar cepas do gênero *Staphylococcus* a partir de mexilhões e água do entorno das Ilhas Cagarras, determinar o padrão de resistência antimicrobiana e a presença de genes responsáveis pela produção de enterotoxinas. Para padronizar o melhor meio de cultura para isolamento bacteriano foram testados os meios seletivos para *Staphylococcus*, Baird Parker Agar (BPA) e Manitol Salgado Agar (MSA). O meio BPA permitiu o isolamento de maior número de colônias do gênero *Staphylococcus*. Foram realizadas 11 coletas de amostras de mexilhões e 7 de água em três pontos diferentes do arquipélago. Os mexilhões foram macerados e 100 µl de cada extrato foram semeados em BPA. Já a água foi filtrada e a membrana filtrante (0,22 µm) foi colocada na superfície de placas BPA. Um total de 137 colônias, sendo 102 dos mexilhões e 35 da água circundante, pertencentes ao gênero *Staphylococcus*, foram identificados por MALDI-TOF MS. Apenas 50 cepas, sendo 12 de água e 38 de mexilhões, foram identificadas com confiança a nível de espécie (*score* entre 2.000 e 2.299). Estas cepas foram caracterizadas fenotipicamente pelo método de difusão quanto à resistência a onze antimicrobianos distintos. Todas as 50 cepas foram suscetíveis aos antimicrobianos: gentamicina, linezolida, mupirocina e rifampicina. Enquanto que 60% (30/50) foram resistentes à penicilina, 22% (11/50) à eritromicina, 8% (4/50) à cefoxitina, 4% (2/50) à tetraciclina e 4% (2/50) à sulfametoxazol-trimetoprim.. A técnica de PCR foi utilizada para a detecção dos genes de enterotoxinas *sea*, *sed* e *sec*. Os genes mais prevalentes nas 38 cepas isoladas de mexilhões foram: *sea* em 2% (1/38), *sec* em 2% (1/38) e *sed* em 2% (1/38). Apenas uma cepa isolada de água 8% (1/12) apresentou o gene *sec*. Com base na caracterização das cepas de *Staphylococcus* isoladas de mexilhões e água das Ilhas Cagarras, os resultados ressaltam a importância da monitorização microbiológica em ambientes aquáticos, indicando riscos potenciais para a segurança alimentar e ambiental.

BIBLIOGRAFIA: Becker, K., Heilmann, C., & Peters, G. (2014). Coagulase-negative staphylococci. *Clinical microbiology reviews*, 27(4), 870-926.. <https://doi.org/10.1128/CMR.00109-13> Yoshimine, R. V., Carreira, R. S., Scofield, A. L., & Wagener, A. L. (2012). Regional assessment of PAHs contamination in SE Brazil using brown mussels (*Perna perna* Linnaeus 1758). *Marine Pollution Bulletin*, 64(11), 2581-2587. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2012.07.013>. Pinchuk I.V, Beswick E.J e Reyes V.E. Staphylococcal enterotoxins. *Toxins* (Basel). 2010 Aug;2(8):2177-97. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/toxins2082177> Acesso em: 20 de Junho de 2023

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3038**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SOLO PELA COMPARAÇÃO DE METAGENOMAS DE MANEJO CONVENCIONAL E POLICULTIVO DA FAZENDA LIBERIDADE-MG**

AUTOR(ES) : **VICENTE ALMEIDA SERAFIM DA SILVA,SHEILA DA SILVA,JOÃO RICARDO VIDAL AMARAL,KENNEDY WANDERSON SENNA**

ORIENTADOR(ES): **ANDREW MACRAE**

RESUMO:

O papel da agricultura na manutenção da economia é inegável, sendo sua necessidade mais visível em países em desenvolvimento, onde há a necessidade de alimentar uma grande população. Levando a busca da eficiência da produção ao extremo e exterminio de qualquer adversidade para a planta, seja pragas ou deficiências de água e minerais. Visando melhor a produção, acabam negligenciando a saúde do solo e usam cada vez mais agroquímicos, incluindo os herbicidas. Contudo, há alternativas que visam amenizar os efeitos negativos no solo, como o uso de bioinsumos e o manejo de policultivo, que melhora a qualidade do solo e a comunidade microbiana. Com o avanço das tecnologias ômicas nas últimas décadas, campos como a metagenômica floresceram, possibilitando uma análise mais minuciosa, trazendo maior clareza no entendimento da diversidade da comunidade microbiana do solo e seu papel na saúde deste solo. Este projeto visa a importância de analisar a comunidade microbiana em solo de manejo tradicional e policultivo. Foram realizadas coletas de solo de manejo tradicional e de policultivo da fazenda Liberdade, no município de Madre de Deus de Minas Gerais (MG). A extração de DNA foi realizada com o kit DNeasy® PowerSoil® Pro. A biblioteca *paired-end* (2 x 150 pb) foi construída com o kit Nextera XT DNA library Prep kit v2 e a plataforma utilizada para o sequenciamento foi Illumina Miseq, ambas as etapas foram realizadas pela empresa LagBio. Para a análise dos dados, a ferramenta FastQC v0.11.9 foi utilizada para avaliar a qualidade dos dados brutos. Trimomatic v0.39, para trinar sequências de baixa qualidade. A ferramenta MetaSPAdes v3.15.0 foi utilizada para montar os *contigs* e o MaxBin v2.2.4 foi utilizado para gerar os *bins*. As ferramentas checkM v1.1.3 e MetaQuast v5.0.2 foram utilizadas para avaliar as métricas dos *contigs* e *bins*. Para a etapa de classificação taxonômica, a ferramenta Kraken2 foi utilizada com o banco de dados PlusPFP e a ferramenta R com o pacote Phyloseq, a qual permite avaliar a abundância, riqueza e Alfa biodiversidade. Para a avaliação funcional foram utilizadas as ferramentas Prodigal e Egnog e PLabase. Em relação a alfa biodiversidade, os metagenomas de manejo de policultivo - 1POLI1 e 1POLI2 - apresentaram maior número de OTUs e o índice Shannon mostrou um valor maior para as amostras do manejo de policultivo, sendo assim estas possuem uma maior riqueza e diversidade. A análise de beta diversidade demonstra que as comunidades de manejo convencional possuem uma variabilidade menor que os de manejo de policultivo. Os gêneros mais abundantes nas amostras de ambos os manejos foram: *Streptomyces*, *Bradyrhizobium* e *Nocardioideis*, tendo também a presença de *Rhizobium*. Mostrou-se que o manejo de policultivo apresentou mais genes funcionais para a agricultura, e por conta da característica funcional dos mesmos, há uma menor necessidade do uso de insumos agrícolas, tornando-o um manejo mais econômico e sustentável.

BIBLIOGRAFIA: R Core Team. R: A Language and Environment for Statistical Computing; R, Foundation for Statistical Computing; Vienna, Austria, 2022; Available online: <https://www.R-project.org/> (Acessado em 08 de abril de 2023). GLIESSMAN, Stephen. Agroecologia: Processos ecológicos em agricultura sustentável. 4. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3041**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DA REGIÃO VARIÁVEL DE IMUNOGLOBULINAS PRODUZIDAS PELO COMPARTIMENTO DE MEMÓRIA FRENTE A INFECÇÃO PELO SARS-COV-2**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ CRISTO CORRÊA BARBOSA,LUCIANA CONDE RODRIGUES MAIA,DANIELLE APARECIDA SOUSA RODRIGUES,GABRIELA MACIEL**

ORIENTADOR(ES): **DEBORA LEITE DE OLIVEIRA,ANDRE M VALE**

RESUMO:

Imunoglobulinas são proteínas produzidas pelo sistema imunitário que apresentam papel central no combate a infecções virais. Tais proteínas detêm a habilidade de estabelecer interações de alta afinidade com uma vasta diversidade de moléculas como proteínas de superfície de partículas virais, onde podem se ligar impedindo a infecção de células-alvo [1]. A diversidade de ligantes de imunoglobulinas é alcançada pelo processo de recombinação V(D)J que ocorre nas células progenitoras de células B e dará origem ao gene que codifica o domínio variável de imunoglobulina. Em humanos, estima-se que a recombinação V(D)J resulta em uma diversidade da ordem de 10¹¹ possíveis domínios variáveis que compõem o repertório de imunoglobulinas de um indivíduo [2]. A análise do repertório de imunoglobulinas é utilizada por diversos grupos de pesquisa na identificação e produção de anticorpos monoclonais com potencial terapêutico [3]. A ocorrência de rearranjos convergentes, que geram clones com grande potencial neutralizante, foi amplamente descrita durante a pandemia do COVID19 [3]. Estes clones são denominados clones públicos por comporem o repertório clonal de diversos indivíduos infectados pelo SARS-CoV-2. Neste contexto, o laboratório de biologia de linfócitos desenvolveu uma metodologia para estudar o repertório clonal de pacientes infectados pelo SARS-CoV-2 a partir do isolamento de células B circulantes no sangue. A partir destas amostras, células B de memória foram sortadas por citometria de fluxo em placas de 96 poços, de modo a obter um único clone por poço. As células capazes de produzir imunoglobulinas *in vitro*, foram submetidas a RT-PCR para amplificação da região variável de imunoglobulina, a qual foi subsequentemente sequenciada pelo método de Sanger. O objetivo central deste trabalho será identificar assinaturas clonais relacionadas ao reconhecimento da proteína presente no envelope viral Spike (ou S), bem como dos domínios N-terminal (NTD) e de ligação ao receptor (RBD) em clones de pacientes infectados por diferentes variantes do SARS-CoV-2. As sequências obtidas através do sequenciamento de Sanger serão alinhadas às sequências da linhagem germinativa presentes na base de dados Immunogenetics Information System (IMGT) e os segmentos gênicos serão anotados utilizando o IMGT/V-QUEST. A frequência dos segmentos gênicos predominantes em cada um destes pacientes será determinada, bem como a taxa de hipermutação somática e a sequência de aminoácidos na região CDR3. A caracterização clonal da região variável pode revelar marcas de evolução da resposta humoral a partir do contato remite com as diferentes variantes circulantes do SARS-CoV-2, o que leva ao processo conhecido como maturação da afinidade. Esta análise deve contribuir para a compreensão do impacto do monitoramento clonal no cenário de pandemias emergentes, bem como deve elucidar fatores determinantes para uma resposta protetora bem sucedida frente a múltiplas exposições a patógenos virais.

BIBLIOGRAFIA: [1]GRUELL, Henning et al. Antibody-mediated neutralization of SARS-CoV-2. *Immunity*, 2022. [2]BRINEY, Bryan et al. Commonality despite exceptional diversity in the baseline human antibody repertoire. *Nature*, v. 566, n. 7744, p. 393-397, 2019. [3]GAEBLER, Christian et al. Evolution of antibody immunity to SARS-CoV-2. *Nature*, v. 591, n. 7851, p. 639-644, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3044**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE FORMULAÇÃO FOTOPROTETORA NA FORMA DE SPRAY**

AUTOR(ES) : **EMILAYNE PEREIRA DIOGENES DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **ELISABETE PEREIRA DOS SANTOS**

RESUMO:

Na última década se fala cada vez mais não só sobre câncer de pele, que é o tipo de câncer mais comum do mundo, como também sobre cuidados para retardar o aspecto de pele amadurecida. Diferentes tipos de ácidos, vitamina C, sabonetes anti-acne se tornaram rotina na vida de uma boa parte da população, mas existe um produto mais que essencial na rotina de "skin care" da sociedade, o protetor solar. Afinal, nossa pele sofre diariamente com os malefícios dos raios solares e luzes artificiais. Visando isso e procurando praticidade, iniciou-se o desenvolvimento de um fotoprotetor solar em spray. Através de pesquisas, selecionamos dois filtros, sendo um para raios UVA, Hexil Benzoato de Dietilamino Hidroxibenzoila (DHHB), e outro para raios UVB, Ácido Fenilbenzimidazol Sulfônico (Eusolex 232). Foi realizada busca bibliográfica para a definição de propriedades físico-químicas e informações, tais como a concentração de uso máximo permitida de cada filtro, para possibilitar o desenvolvimento do fotoprotetor com um Fator de Proteção Solar (FPS) que permita a utilização da concentração segura e os solventes adequados para cada filtro. Utilizando a plataforma disponibilizada pela empresa DSM (DSM Sunscreen Optimizer) determinamos o FPS *in silico*. do uso combinado do DHHB e do Eusolex 232, obtendo um FPS próximo a 30. Foi utilizado um filtro lipofílico (DHHB) e outro hidrofílico (Eusolex 232). Para solubilizar o Eusolex232 utilizou-se uma base, o AMP 95 (Aminometilpropanol) em meio aquoso para transformar esse filtro no seu sal correspondente. Houve necessidade de selecionarmos um sistema contendo solventes como álcool etílico, água e esteresemolientes como diisopropil sebacato (Scherchemol DIS ester) e Isodecyl neopentanoate (Scherchemol 105) para formação de um sistema bifásico. Até o momento, chegamos a um produto líquido, fluido, bifásico que após agitação antes do uso se transforma numa forma homogênea, de fácil aplicação e não oleosa. Foi avaliado também o FPS *in vitro* assim como comprimento de onda crítico, e relação UVA/UVB das formulações por espectrofotometria por transmitância com esfera de integração utilizando equipamento UV-2000S Labsphere, validando o Fator de Proteção Solar teórico.

BIBLIOGRAFIA: DSM - <https://www.sunscreen-optimizer.com/index.html> LABSPHERE, Inc. UV-2000S Ultraviolet Transmittance Analyzer. USA, abr. 2008, 46 p. SBD - SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA - Incidência de Câncer no Brasil. Disponível em: DezembroLaranja - SBD acesso em 22/11/23.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3046**

TÍTULO: **RASTREIO DA PRODUÇÃO DE BIOSURFACTANTES POR BACTÉRIAS ISOLADAS DE ESPONJAS OSCARELLA SPP. CAVERNÍCOLAS**

AUTOR(ES) : **THAIS LEVY, BEATRIZ DE CARVALHO RIBEIRO, ANAÍRA LAGE DE SANTA LUZIA DE JESUS, BRUNO FRANCESCO RODRIGUES DE OLIVEIRA, GUILHERME RAMOS DA SILVA MURICY**

ORIENTADOR(ES): **MARINELLA SILVA LAPORT**

RESUMO:

Cavernas marinhas são reservatórios de uma rara biodiversidade com importância taxonômica, ecológica e biotecnológica. Em particular, as bactérias associadas às esponjas produzem diversas substâncias bioativas, como: antimicrobianos, enzimas, biossurfactantes/bioemulsificantes, todas com uma multiplicidade de aplicações biotecnológicas. Atualmente, os surfactantes microbianos estão recebendo crescente atenção no âmbito industrial devido a sua baixa toxicidade e maior biodegradabilidade. Os filos Bacillota, Actinomycetota, e Pseudomonadota se destacam com um número elevado de cepas produtoras de biossurfactantes. O objetivo do estudo consiste em identificar bactérias isoladas de esponjas cavernícolas do gênero *Oscarella* do Arquipélago de Fernando de Noronha e rastrear a produção de biossurfactantes e emulsificantes pelas bactérias. Cinco amostras de *Oscarella* foram coletadas em novembro de 2022 nas Cavernas da Ilha do Meio e da Ponta da Sapata, em Fernando de Noronha. Os macerados das esponjas foram diluídos (10^{-3} a 10^{-5}) e semeados em seis meios de cultura acrescidos de 1,5% de ágar: BHI, BHI 1:10, Marine, Marine 1:10, Meio Mineral Mínimo (MMM) e MMM suplementado com alginato de sódio. Todas as bactérias isoladas e purificadas foram estocadas em glicerol a 20% (v/v) a -20°C e identificadas, por MALDI-TOF MS. Com isso, foram reativadas 116 bactérias em caldos BHI ou Marine, com monitoramento de crescimento por 24h a 96h, a 25°C . As culturas bacterianas foram testadas para a produção de biossurfactantes/bioemulsificantes. Até o momento, o sobrenadante livre de células de 10 bactérias cultivadas em meio Marine foram avaliados quanto ao índice de emulsificação (IE) em óleo mineral. As bactérias foram identificadas como *Vibrio alginolyticus* (n = 4), *Vibrio harveyi* (n = 3), *Vibrio fortis* (n = 1), além de duas ainda não identificadas. Após 24h o IE foi calculado e a estabilidade da emulsão foi avaliada durante 5 semanas. Assim, duas (2/10) bactérias, *V. alginolyticus* e outra não identificada, foram positivas com uma camada de emulsão estável. A cepa *V. alginolyticus* (ID = 57M-3B) apresentou um $\text{IE}_{24\text{h}}$ de 33% e a cepa ainda sem identificação (ID = 67M-1B) teve um $\text{IE}_{24\text{h}}$ de 66%. Ao longo das 5 semanas, a camada de emulsão média da cepa de *V. alginolyticus* foi de 58,6%, com uma taxa de variação de -7%, enquanto que a cepa não identificada exibiu uma taxa de emulsão média de 50% e uma taxa de variação de -17%. Como perspectivas futuras, espera-se prosseguir com as análises de IE de todas as estirpes da coleção e seguir com ensaios complementares, como teste de colapso da gota e o deslocamento do óleo. Deste modo, os dados obtidos até o momento sugerem que as bactérias associadas às esponjas cavernícolas constituem uma fonte interessante de novas moléculas biossurfactantes. Logo, se faz interessante explorar novas bactérias produtoras de substâncias bioativas e seus potenciais usos biotecnológicos.

BIBLIOGRAFIA: de OLIVEIRA BFR, CARR CM, DOBSON ADW, LAPORT MS. Harnessing the sponge microbiome for industrial biocatalysts. Applied Microbiology and Biotechnology, 104:8131-8154, 2020. MARINHO, P. S. da S.; SILVA, R. R. DA; LUNA, J. M. de. Biossurfactantes microbianos e aplicações ambientais: uma revisão narrativa. Research, Society and Development, 11:e103111234123, 2022. SANTOS-GANDELMAN JF, GIAMBIAGI-DEMARVAL M, OELEMANN WM, LAPORT MS. Biotechnological potential of sponge-associated bacteria. Current Pharmaceutical Biotechnology, 15:143-155, 2014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3050**

TITULO: **CARACTERZACAO DE LINFOCITOS B NO ENCEFALO MURINO NO ENVELHECIMENTO**

AUTOR(ES) : **VITOR GABRIEL DA SILVA DOS SANTOS, MARIA CAROLINA TEÓFILO DE AZEVEDO, DANILLO PEREIRA DANTAS, ROSALIA MENDEZ OTERO, ANDRE M VALE**

ORIENTADOR(ES): **PEDRO MORENO PIMENTEL COELHO**

RESUMO:

Introdução: O sistema nervoso central (SNC) por muito tempo foi considerado um órgão imunoprivilegiado. No entanto, a descoberta de novas estruturas como os vasos linfáticos, o sistema glinfático, e a conexão das meninges com a medula óssea craniana, assim como a presença de células do sistema imune nesse sistema, mudam o cenário e abrem a possibilidade para investigação de novas funções que estes elementos podem exercer. Os linfócitos B tem grande capacidade de modular a resposta imune pela secreção de fatores imunológicos como as imunoglobulinas (Igs). No envelhecimento, o SNC apresenta perda da homeostase, o que pode levar a um processo de inflamação.

Objetivo: O objetivo desse estudo foi investigar a presença e localização de linfócitos B no cérebro de camundongos e comparar esses parâmetros em animais idosos e adultos.

Metodologia: Para identificar os linfócitos B, camundongos C57BL6 de 3 meses e 24 meses de vida (3m ou 24m) de ambos os sexos foram utilizados (CEUA 080/17 e 43/20).. Os animais foram anestesiados, eutanasiados e perfundidos com solução salina (NaCl 0,9%) e com solução de formaldeído a 4% em tampão fosfato 0,05%. Os cérebros foram dissecados e criopreservados em solução de sacarose 30% sob refrigeração por 24h. Os cérebros foram seccionados em corte coronal em um criomicrotomo (Leica, Alemanha). Os cortes foram mantidos em solução anticongelante e conservados a -20° C. Regiões específicas foram selecionadas e os cortes correspondentes foram lavados com solução tampão fosfato salina (PBS - Triton X-100 0,5%) e depois bloqueados com soro normal de cabra a 5%. Em seguida, os cortes foram incubados overnight com anticorpo primário anti-IgM (marcador de linfócitos B) e anti-laminina (marcador de vasos sanguíneos). Após esse processo, os cortes foram lavados e os anticorpos secundários contendo fluoróforo (A488 ou Cy3) foram incubados. Os núcleos foram identificados com DAPI.

Resultados: Os linfócitos B IgM+ foram encontrados nas regiões cerebrais analisadas - leptomeninges, córtex, substância branca, hipocampo, tálamo e cerebelo em ambas as idades. A quantidade de células IgM+ encontrada em animais de 3m é maior do que em animais de 24m. A maioria das células IgM positivas foram encontradas associadas a vasos sanguíneos em ambas as idades, o que está sendo quantificado.

Considerações finais: Linfócitos estão presentes no encéfalo de camundongos jovens e idosos, principalmente associados a vasos sanguíneos em todas as regiões cerebrais analisadas.

BIBLIOGRAFIA: Tanabe, 2018; Lopez-Otin, 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3051**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO EFEITO DA MACRÓFITA AQUÁTICA PISTIA STRATIOTES SOBRE A FORMAÇÃO DE BIOFILME PELA CIANOBACTÉRIA PLANKTOTHRICOIDES RACIBORSKII: UMA ESPÉCIE POTENCIALMENTE PRODUTORA DE GEOSMINA**

AUTOR(ES) : **MARIANA DIAS MARQUES, MICHAEL RIBAS CELANO, TAINÁ FONSECA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **MAURO VILAR, SANDRA AZEVEDO**

RESUMO:

As cianobactérias são microrganismos procariontes fotossintetizantes que contribuem para a produtividade primária nos corpos hídricos. Porém, devido a eutrofização artificial, podem se proliferar e formar fenômenos chamados de florações que causam diversos impactos. Dentre esses impactos, se destaca o potencial de algumas cianobactérias em produzir metabólitos secundários bioativos que podem ser tóxicos e/ou conferir gosto e odor à água, como compostos orgânicos voláteis (COVs). Entre 2020-2021, florações da espécie *Planktothricoides raciborskii* na Lagoa Guandu – responsável por 80% do abastecimento de água da cidade do Rio de Janeiro – comprometeram o abastecimento público e deterioraram a qualidade da água, a qual estava fora dos padrões de potabilidade, devido a elevadas concentrações dos COVs geosmina e 2-metilisoborneol (2-MIB), conferindo, gosto e odor de terra e mofo na água. Assim, para investigar a ecologia dessa espécie, realizou-se o isolamento, cultivo e análise preliminar do crescimento e atividade fotossintética de uma linhagem de *P. raciborskii* isolada deste local. Além de crescer na forma planctônica, essa espécie também é capaz de formar biofilme, sendo uma estratégia para manutenção de suas populações na natureza, quando não estão proliferando na coluna d'água. Contudo, em ambientes eutrofizados, pode haver também a proliferação de macrófitas aquáticas que competem diretamente com as cianobactérias por recursos (ex.: nutrientes) e podem modificar a qualidade da água. Em experimentos anteriores, utilizando o exsudato, ou seja, produtos excretados pela raiz da *P. stratiotes* no meio, não foi possível identificar nenhum efeito significativo do exsudato da planta no crescimento e fotossíntese da cianobactéria cultivada na sua forma planctônica (suspensão de células), mas uma tendência à formação de biofilme. Dessa forma, objetivamos avaliar os efeitos da planta (diferentes extratos e exsudato) na formação de biofilme por *P. raciborskii*. Para isso a cepa *P. raciborskii* LETC-PS-01 será cultivada (n=4) em meio ASM-1 em placa de 24 poços e mantida a 23 ± 1 °C a $70 \mu\text{mol s}^{-1} \text{m}^{-2}$. Para avaliar a formação de biofilme nas diferentes condições, será feito um inóculo de 60 mm³/L da cianobactéria, nas seguintes condições: 1) *P. raciborskii* apenas em meio ASM-1 (controle); 2) *P. raciborskii* + detergente extran 0,01% (controle positivo para inibição de biofilme); 3) *P. raciborskii* + extrato aquoso da folha da *P. stratiotes*; 4) *P. raciborskii* + extrato da raiz da macrófita; 5) *P. raciborskii* + exsudato da planta. Após 15 dias, o sobrenadante das placas será retirado e analisado no Phyto-Pam para quantificar a fração da cultura que cresceu em suspensão (forma planctônica). Para avaliar a formação de biofilme, será utilizado o método Cristal Violeta. Assim, espera-se que os metabólitos exsudatos por *P. stratiotes* e o extrato bruto aquoso de seus tecidos reduzam o crescimento de *P. raciborskii*.

BIBLIOGRAFIA: CHORUS, I; WELKER, M. Toxic cyanobacteria in water: a guide to their public health consequences, monitoring and management. Taylor & Francis, 2021. GORHAM, PR ET AL. Isolation and culture of toxic strains of *Anabaena flos-aquae* (Lyngb.) de Bréb: With Plate 7, 1 figure and 3 tables in the text. Internationale Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie: Verhandlungen, v.15, n.2, p. 796-804, 1964. SANTHAKUMARI, S. et al. Inhibitory effect of marine cyanobacterial extract on biofilm formation and virulence factor production of bacterial pathogens causing vibriosis in aquaculture. Journal of applied phycology, v. 28, p. 313-324, 2016.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3053**

TÍTULO: **SAÚDE BUCAL DE PACIENTES COM DOENÇA HEPÁTICA ESTEATÓTICA ASSOCIADA A DISFUNÇÃO METABÓLICA: UM ESTUDO PILOTO**

AUTOR(ES) : **BRUNA SOUSA DA SILVA LIZARASO, ANA LUIZA BARBOZA VIANNA, TAÍSA COELHO GUIMARÃES, DAVI DA SILVA BARBIRATO, MARIANA FAMPA FOGACCI, JOÃO REGIS IVAR CARNEIRO, NATHALIE CARVALHO LEITE, CRISTIANE A VILLELA-NOGUEIRA**

ORIENTADOR(ES): **MARIA CYNESIA MEDEIROS DE BARROS**

RESUMO:

Introdução: A Periodontite é uma doença inflamatória crônica multifatorial associada a biofilme disbiótico, caracterizada pela destruição das estruturas de suporte dentário. A perda dentária é significativamente maior em pacientes com algumas condições sistêmicas, como diabetes mellitus (DM) e hipertensão arterial (HAS). São escassos os estudos que avaliam a frequência de periodontite na doença hepática esteatótica associada à disfunção metabólica (MASLD). **Objetivo:** O estudo piloto tem como objetivo investigar a condição de saúde bucal de indivíduos com MASLD e sua relação com parâmetros histológicos. **Métodos:** Pacientes com o diagnóstico de MASLD confirmado por biópsia hepática (BH) entre abril de 2022 e maio de 2023 foram avaliados por 2 examinadores para parâmetros odontológicos, incluindo exame clínico intraoral (periodontal completo, cáries e perdas dentárias). Os parâmetros periodontais, como profundidade de sondagem, nível clínico de inserção, sangramento à sondagem, índice de sangramento gengival e índice de placa; e o índice de dentes cariados, perdidos e obturados (CPOD), foram avaliados na clínica odontológica. As BH foram avaliadas quanto à presença e estadiamento de esteatose, esteatohepatite, NAS e fibrose. **Resultados:** Até o momento foram avaliados 12 pacientes, sendo 7 do sexo feminino e 5 do sexo masculino, a média de idade foi de $52,08 \pm 11,24$ anos (29 - 68 anos). Nove (75%) apresentavam HAS, três (25%) pré DM, oito (66,66%) com DM, nove (75%) com dislipidemia e onze (91,67%) síndrome metabólica. Dois (16,67%), cinco (41,67%) e dois (16,67%) apresentavam esteatose grau 1, 2 e 3 respectivamente. Esteatohepatite foi identificada em 33,33%. Em relação à fibrose, 25% eram F0 (n=3), 16,67% eram F1 (n=2), 33,33% eram F2 (n=4), 16,67% eram F3 (n=2), e 8,3% eram F4 (n=1). Sete pacientes (58,33%) apresentaram FIB-4 < 1,3, 33,33% (n=4) entre 1,3 a 2,67, e apenas 1 (8,33%) superior a 2,67. Em relação à saúde bucal, a mediana de dentes perdidos era de 6,5 (0-21) dentes. Com relação ao diagnóstico periodontal, 16,67% pacientes apresentavam saúde periodontal, 16,67% com gengivite, 66,66% com periodontite. **Conclusão:** Dentro das limitações de um estudo piloto, observamos que a saúde bucal de pacientes com MASLD é deficiente.

BIBLIOGRAFIA: Kuraji R, Shiba T, Dong TS, Numabe Y, Kapila YL. Periodontal treatment and microbiome-targeted therapy in management of periodontitis-related nonalcoholic fatty liver disease with oral and gut dysbiosis. World J Gastroenterol. 2023 Feb 14;29(6):967-996. doi: 10.3748/wjg.v29.i6.967. Wijarnpreecha K, Panjawan P, Cheungpasitporn W, Lukens FJ, Harnois DM, Pungpapong S, Ungprasert P. The Association between Periodontitis and Nonalcoholic Fatty Liver Disease: A Systematic Review and Meta-analysis. J Gastrointest Liver Dis. 2020 Jun 3;29(2):211-217. doi: 10.15403/jgld-841.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3055**

TÍTULO: **A ADIÇÃO DE CITRATO ALTERA PERFIL DE EXPRESSÃO DE ENZIMAS LIPOGÊNICAS NO TECIDO ADIPOSEO BRANCO SUBCUTÂNEO DE CAMUNDONGOS C57BL/6J ALIMENTADOS COM DIETA OCIDENTAL.**

AUTOR(ES) : **ADRIELLE TENORIO RODRIGUES,JESSICA RISTOW BRANCO,EMYLLE COSTA BARTULL,LARISSA PAIXÃO**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA ZANCAN,MAURO SOLA-PENNA**

RESUMO:

A dieta ocidental, composta por alimentos processados e ultraprocessados, têm como característica elevado teor de gordura, açúcares, sal e aditivos alimentares. Neste contexto, o citrato aparece como um componente importante nestes alimentos como aditivo alimentar devido sua origem natural e facilidade em ser absorvido e metabolizado pelo organismo, atuando como intensificador de sabor e conservante, sem limite de concentração. Devido ao consumo desenfreado dessa dieta aliada ao sedentarismo, a população mundial tem cada vez mais se tornado obesa, sendo esse quadro um potencial fator de risco para várias outras doenças metabólicas. Nestas situações, há o acúmulo de gordura de forma ectópica e também nos tecidos adiposos, órgãos especializados para tal. Este órgão tem características endócrinas, nas quais são secretadas fatores bioativos promovendo a regulação da homeostase energética sistêmica. No quadro de obesidade, há a hiperfagia deste tecido e disfunção nestes adipócitos, tornando-os menos ativos energeticamente, e mais prejudiciais ao organismo. Estudos recentes mostram que a expressão de enzimas lipogênicas são alteradas de acordo com o estado metabólico do tecido adiposo. Logo, com o objetivo de investigar se o citrato é capaz de gerar alterações metabólicas que desencadeiam o remodelamento no tecido adiposo inguinal (iWAT) buscou-se comparar camundongos C57BL/6J machos alimentados *ad libitum* com uma dieta padrão (CHOW - AIN93M) ou com a dieta ocidental (High fat high sucrose, HFHS), enriquecidas ou não com citrato de sódio por 12 semanas. Para isso, após os animais serem eutanasiados, o iWAT foi coletado, triturado em N2, preparado e submetido a análises de *Western Blotting*. Todos os procedimentos envolvendo os animais foram realizados de acordo com o CEUA CCS/UFRJ 177/18. Como resultado, foi observado que a suplementação de citrato regula positivamente a expressão proteica de ACLY, ACC e FASN, enzimas importantes para a síntese de lipídios citoplasmáticos, em animais alimentados com dieta ocidental. Concomitantemente, foi observado o aumento UCP1 nestes animais alimentados com HFHS e Citrato, sugerindo escurecimento do tecido adiposo branco inguinal, visto que, se trata de um importante marcador de termogênese. Estes resultados indicam que a presença do citrato pode impedir efeitos prejudiciais da dieta ocidental na fisiologia do tecido adiposo branco. O presente estudo contou com minha participação ativa auxiliando nas técnicas de extração de proteínas e participação de todas as etapas dos experimentos de Western Blotting, além de ter contribuído nas discussões dos resultados.

BIBLIOGRAFIA: BRANCO, J. R., et al. Dietary citrate acutely induces insulin resistance and markers of liver inflammation in mice. *J Nutr Biochem*. 2021 Dec;98:108834. doi: 10.1016/j.jnutbio.2021.108834. Epub 2021 Aug 8. PMID: 34371126 BRANCO, J. R., et al. Citrate enrichment in a Western diet reduces weight gain via browning of adipose tissues without resolving diet-induced insulin resistance in mice. *Food Funct*. v. 13(21) p. 10947-10955. 31 out 2022. GUILHERME, A., et al. Acetyl-CoA carboxylase 1 is a suppressor of the adipocyte thermogenic program. *Cell Rep*. v. 42 (5) p. 112488. 30 mai 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3059**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO POR LC-HRMS PARA AVALIAÇÃO DO PERFIL FARMACOCINÉTICO DO PROTÓTIPO A FÁRMACO ANTI-PRION J8**

AUTOR(ES) : **JULIA SANTOS NUNES,EMANUELLE VASCONCELLOS DE LIMA,FELIPE BRUNORO BRAVIM,GISELLE FAZZIONI PASSOS,YRAIMA CORDEIRO,MARIA LETICIA DE CASTRO BARBOSA,ANA LAURA MACEDO BRAND**

ORIENTADOR(ES): **MARINA AMARAL ALVES**

RESUMO:

A proteína príon é o único agente responsável pelas encefalopatias espongiformes (EE), que são um grupo de desordens neurodegenerativas fatais que ocorrem devido à conversão da proteína príon celular na sua forma chamada scrapie, responsável pela encefalopatia espongiforme. A maior parte das doenças relacionadas a proteína príon ocorrem espontaneamente e afetam indivíduos idosos, no entanto, a forma transmissível da doença também ocorre em menor proporção. Como essa desordem é fatal e ainda sem cura, há uma demanda para o desenvolvimento de compostos com atividade anti-príon. Diversos compostos orgânicos aromáticos foram estudados para atividade anti-príon. Ainda assim, poucos destes foram capazes de atravessar a barreira hematoencefálica e tiveram seu perfil farmacocinéticos estudado. O composto J8 é um trimetoxicalcano com atividade anti-príon confirmada com testes in vitro e segurança confirmada através de testes in vivo.[1, 2] Logo, o objetivo deste trabalho foi quantificar o protótipo a fármaco J8 em amostras de cérebro e plasma de camundongos tratados por via intraperitoneal empregando cromatografia líquida acoplada a espectrometria de massas de alta resolução (CL-HRMS). As extrações foram realizadas empregando plasma e cérebro utilizando solvente orgânico e etapas de agitação e centrifugação, para permitir a análise no cromatógrafo líquido acoplado a um espectrômetro de massas híbrido Quadrupolo-Orbitrap (Thermo Q-exactive) de alta resolução com fonte de ionização por electrospray operando nos modos positivo. A identificação dos compostos baseou-se em dados de m/z em alta exatidão (erro \leq 5 ppm) e análise dos espectros de fragmentação. O tratamento dos dados foi realizado nos programas TraceFinder 4.1 e GraphPad Prisma 8.0. A quantificação foi realizada através da construção de uma curva analítica abrangendo as concentrações de 0,05 a 5,0 ng/mL. O método analítico foi validado usando os parâmetros efeito matriz, linearidade, limite de detecção, limite de quantificação, recuperação e precisão intermediária. O método não apresentou efeito matriz. O protótipo J8 apresentou concentração máxima no cérebro dos camundongos uma hora após a administração e pode ser detectado no tecido por até seis horas. No plasma, a concentração máxima foi alcançada logo após a administração do composto. Sendo assim, podemos concluir que o composto J8 é capaz de atravessar a barreira hematoencefálica de camundongos e pode ser considerado um fármaco candidato ao tratamento da EE.

BIBLIOGRAFIA: 1]Figueiredo, C. P.; Ferreira, N. C.; Passos, G. F.; da Costa, R.; Neves, F. S.; Machado, C. S. C.; Mascarello, A.; Chiaradia-Delatorre, L. D.; Neuenfeldt, P. D.; Nunes, R. J.; et al. Toxicological Evaluation of Anti-Scrapie Trimethoxychalcones and Oxadiazoles. *An. Acad. Bras. Cienc.*, 2015, 87 (2), 1421-1434. <https://doi.org/10.1590/0001-3765201520140712>. [2]Ferreira, N. C.; Ascari, L. M.; Hughson, A. G.; Cavalheiro, G. R.; Góes, C. F.; Fernandes, P. N.; Hollister, J. R.; Da Conceição, R. A.; Silva, D. S.; Souza, A. M. T.; et al. A Promising Antiprion Trimethoxychalcone Binds to the Globular Domain of the Cellular Prion Protein and Changes Its Cellular Location. *Antimicrob. Agents Chemothe.*

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3062**

TÍTULO: **A PARTICIPAÇÃO DAS BACTÉRIAS DA CAVIDADE ORAL NO AGRAVAMENTO DA COLITE: O PAPEL DA SINALIZAÇÃO PURINÉRGICA**

AUTOR(ES) : **THAIS NASCIMENTO CORTES, LORRAINE DE OLIVEIRA DA CRUZ, FABIANA CRISTINA RODRIGUES, NAYARA CARVALHO BARBOSA, ARCHIMEDES BARBOSA DE CASTRO JUNIOR, STEPHANIE ALEXIA CRISTINA SILVA SANTOS, TALITA GOMES BAETA LOURENÇO, HEITOR SIFFERT PEREIRA DE SOUZA, ANA PAULA VIEIRA COLOMBO, ELEONORA KURTENBACH, LUIZ EDUARDO BAGGIO SAVIO**

ORIENTADOR(ES): **ROBSON COUTINHO-SILVA**

RESUMO:

A *Porphyromonas gingivalis* (*P. gingivalis*) é uma bactéria gram-negativa, anaeróbia e é uma das principais bactérias relacionadas à periodontite. Ademais, essa bactéria foi detectada em outros órgãos, como fígado e cérebro. Também tem sido correlacionada com alterações e patologias em sítios distantes, como disbiose intestinal e consequentemente com as doenças inflamatórias intestinais (1), as quais são doenças crônicas multifatoriais. Durante o quadro de inflamação há dano celular, portanto, a liberação do trifosfato de adenosina (ATP) pelas células hospedeiras. O ATP atua como um sinal de perigo no ambiente extracelular, ativa receptores purinérgicos na membrana plasmática das células vizinhas, como o receptor P2X7 e tal ativação resulta na maturação e liberação de citocinas inflamatórias, como a interleucina (IL) -1 β (2). O receptor purinérgico P2X7 está associado com o aumento do dano epitelial intestinal em quadros de colite ulcerativa (3). Durante a infecção por *P. gingivalis* o receptor P2X7 participa na resposta imune montada contra a *P. gingivalis*. Adicionalmente, *P. gingivalis* pode ser constantemente deglutida em indivíduos com periodontite grave e, com isso, ser disseminada no organismo. Este trabalho, visa avaliar a participação da sinalização purinérgica em alterações intestinais e hepáticas induzidas pela administração oral de *P. gingivalis*, bem como se esta bactéria da cavidade oral participa no agravamento da colite ulcerativa induzida por ácido 2,4,6-trinitrobenzeno sulfônico (TNBS). O experimento *in vivo* foi dividido nos seguintes grupos: veículo/veículo; *Pg*/veículo; veículo/TNBS; *Pg*/TNBS em camundongos selvagens (WT) e P2X7 knockout (KO). Assim, observamos que a administração oral por si só induz inflamação intestinal na presença do receptor P2X7, o que não foi observado para os animais deficientes desse receptor. Além disso, o receptor P2X7 foi regulado positivamente em animais WT administrados oralmente com a *P. gingivalis*. Houve também maior transmigração de bactérias do lúmen intestinal para o fígado e, consequentemente, maior dano hepático comparado aos animais KO. Desta maneira, o trabalho demonstra que a *P. gingivalis* é capaz de causar dano ao intestino de forma dependente do receptor purinérgico P2X7 além de impactar na transmigração de bactérias intestinais para o fígado e consequente lesão e inflamação hepática.

BIBLIOGRAFIA: (1) LIRA JUNIOR, R & FIGUEIREDO CM. Periodontal and inflammatory bowel diseases: Is there evidence of complex pathogenic interactions? World J. Gastroenterology, v. 22, p. 7963-7972, 2016. (2) PELEGRIN, P et al. P2X7 receptor differentially couples to distinct release pathways for IL-1 beta in mouse macrophage. J. Immunol. v. 180, p. 7147-7157, 2008. (3) NEVES R, Adriane et. al. Overexpression of ATP-activated P2X7 Receptors in the Intestinal Mucosa Is Implicated in the Pathogenesis of Crohn Disease. Inflammatory Bowel Diseases, v. 20, 2014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3067**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO MORFOLÓGICO DE ATTACHMENTS ORTODÔNTICOS APÓS CICLAGEM EROSIVA**

AUTOR(ES) : **GABRIELA DRAGO VIDAL, BRUNA CAROLINE TOMÉ BARRETO, KATHERINE JUDITH DE CARVAKHO MACÁRIO PRESADO SILVER, MATHEUS MELO PITHON**

ORIENTADOR(ES): **MARGARETH MARIA GOMES DE SOUZA**

RESUMO:

O objetivo desse estudo foi avaliar, *in vitro*, morfologia de *attachments* ortodônticos após simulação de dieta erosiva com refrigerante sabor limão. Sessenta espécimes foram divididos em grupos (n=10) de acordo com a resina composta utilizada (Z= XT Z350, FM= bulk fill - 3M ESPE, FFM= bulk fill flowable - 3M ESPE, FF= bulk fill - FGM, FFF= bulk fill flowable= FGM) para confeccionar os *attachments* que foram colados na superfície vestibular dos dentes bovinos. Em seguida, realizado escaneamento dos corpos de prova em escâner intra-oral. Após esta etapa, os fragmentos dentários seguiram a simulação da dieta erosiva. Após experimento, novo escaneamento foi realizado com sobreposições entre os tempos (antes e após ciclagem erosiva). Os dados foram tabulados e aplicados testes estatísticos com nível de significância de 5%. Foi realizado coeficiente de correlação intraclassa (ICC) *intra* e *inter*examinador para sobreposições e calculadas médias e desvio padrão das distâncias mínimas e máximas entre as sobreposições dos *attachments* com teste ANOVA uma via. ICC demonstrou concordância *inter* e *intra*examinador. Nas sobreposições, a mínima distância de todos os grupos foi de 0.000mm, enquanto a distância máxima foi de 0.277mm (± 0.075) evidenciada no Grupo FF, sem significância estatística entre os grupos (p=0.739). A morfologia *attachments* não diferiu estatisticamente entre os grupos.

BIBLIOGRAFIA: SUN, L.; LEE, J. S.; CHOO, H. H.; HWANG, H. S.; LEE, K. M. Reproducibility of an intraoral scanner: A comparison between in-vivo and ex-vivo scans. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, v. 154, n. 2, p. 305-310, 2018. VARGAS, E. O. A.; VARGAS, D. O. A.; DA SILVA COQUEIRO, R.; SANT'ANNA, E. F.; PITHON, M. M. Impact of orthodontic brackets on intraoral and extraoral scans. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, v. 162, n. 2, p. 208-213, 2022. STEFANSKI, T.; TYNIOR, W.; POSTEK-STEFANSKA, L.; KLOC-PTASZNA, A. Dental erosive potential of ready-to-drink and powdered sports drinks. Journal of Stomatology, v. 72, n. 2, p. 52-57, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3073**

TITULO: **SAÚDE SEXUAL E SAÚDE REPRODUTIVA DE JOVENS UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE FRENTE A VACINAÇÃO ANTI-HPV**

AUTOR(ES) : **THAYNÁ DE VASCONCELOS FREITAS BLANCO, JULIANA DA FONSECA BEZERRA, GABRIELLA RODRIGUES TAULOIS, IANA MARIA DA SILVA MIRANDA, ANA LUIZA PINHEIRO SOARES, MEL KAREN DA SILVA MOREIRA, ANA LUIZA DE OLIVEIRA CARVALHO**

ORIENTADOR(ES): **ANA BEATRIZ AZEVEDO QUEIROZ**

RESUMO:

O Papilomavírus Humano/HPV é uma das principais causas de infecções sexualmente transmissíveis com forte potencial oncogênico, tendo a maior incidência em jovens entre 15 a 25 anos. A vacinação anti-HPV está disponível na rede pública e privada de saúde, abrangendo a faixa etária de 09 à 14 na rede pública e de 09 à 45 anos na rede privada. Objetivo: Analisar o perfil de saúde sexual e saúde reprodutiva dos jovens universitários da área da saúde frente ao contexto da vacinação do HPV. Método: estudo quantitativo, do tipo descritivo e exploratório. Este estudo é um recorte do Projeto de Pesquisa "Conhecimentos, representações e práticas frente à vacinação anti-HPV de jovens", que apresenta financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ). Foram coletados dados com 40 jovens estudantes de graduação com matrícula ativa em cursos da área da saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro, na faixa etária entre 18 e 29 anos de idade, classificados como jovens-jovens e jovens-adultos. A análise foi conduzida por meio de características descritivas, apresentando a frequência absoluta e relativa dos dados em 3 tabelas distintas. Os resultados foram então analisados à luz dos estudos publicados sobre a temática. Resultados: Os achados deste estudo apresentaram um quantitativo maior do gênero feminino, cisgênero, heterossexual, com vida sexual ativa, tendo um quantitativo significativo sem uso de preservativo. Do total de participantes, 60% não estavam vacinados contra o HPV, sendo que desses 7,5% tinham tomado apenas uma dose. Conclusão: Após a análise do perfil de saúde sexual e saúde reprodutiva dos universitários, percebeu-se a vulnerabilidade que esses jovens se encontram frente ao HPV, mas também a outras infecções sexuais, necessitando de planejamento e implementação de estratégias inovadoras visando estimular a adesão à vacinação anti-HPV e, conseqüentemente, ampliar a saúde sexual e reprodutiva desse segmento populacional.

BIBLIOGRAFIA: Carvalho, A. M. C., Andrade, E. M. L. R., Nogueira, L. T. & Araújo, T. M. E. (2019). Adesão à vacina HPV entre os adolescentes: revisão integrativa. *Texto & Contexto Enfermagem*, 28, 1-15. Abreu, M. N. S. et al. Conhecimento e percepção sobre o HPV na população com mais de 18 anos da cidade de Ipatinga, MG, Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva*, Belo Horizonte, p. 849-860, Março de 2018. Arruda, S. S.; Miranda, J. C. Vida sexual e HPV: avaliação do nível de conhecimento de um grupo de estudantes da rede pública de ensino de Miracema (RJ). *Research, Society and Development*, v. 11, n. 3, p. e31711326521, 7 mar. 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3081**

TITULO: **TRYPANOSOMA CRUZI ENDOCITA LDL DE FORMA NÃO CONVENCIONAL?**

AUTOR(ES) : **GEOVANNA SILVA DE SOUZA, CAROLINA ALCANTARA, NARCISA LEAL DA CUNHA-E-SILVA, GEORGIA C ATELLA**

ORIENTADOR(ES): **MIRIA GOMES PEREIRA**

RESUMO:

Os epimastigotas são formas de desenvolvimento de *Trypanosoma cruzi* - agente etiológico da doença de Chagas humana - encontradas no trato digestório de triatomíneos que são insetos vetores. Apresentam alta taxa de captação de nutrientes (íons, aminoácidos, lipoproteínas, esteróis, ácidos graxos, açúcares e outras macromoléculas) pelo complexo citóstoma-citofaringe⁽¹⁾. Em mamíferos, a captação de lipoproteínas como LDL é uma das etapas importantes na aquisição do colesterol pelas células, que contribuirá na produção de membranas, na regulação da fluidez, no armazenamento de estoques intracelulares, na produção de hormônios e ácidos biliares. Nos epimastigotas de *T. cruzi*, após a entrada pelo complexo citóstoma-citofaringe, as lipoproteínas e demais macromoléculas internalizadas seguem por uma rede túbulo-vesicular até alcançarem os reservossomos (organelas semelhantes a lisossomos)⁽²⁾. Diferentemente de mamíferos, o mecanismo de captação de LDL não está estabelecido em protozoários. A participação de clatrina e outras proteínas na formação de *coated pits* ou de dinamina na cisão das vesículas permanece indefinida.

Neste trabalho, nosso objetivo é descrever como ocorre a entrada de LDL em epimastigotas da cepa Y de *T. cruzi* e qual mecanismo de captação de macromoléculas está associado, comparando-o com outros traçadores.

Os parasitos em fase logarítmica foram tratados com dynasore (inibidor de dinamina) (10 - 80 µM) por 20 min ou PitStop-2 (inibidor de clatrina) (10-20 µM) por 20 min a 28°C. A toxicidade dos inibidores foi avaliada por MTS/PMS. Os traçadores usados foram: LDL e transferrina para averiguar a endocitose mediada por clatrina (EMC)⁽³⁾, BSA (albumina bovina) e microesferas (beads) para avaliar a endocitose de fase fluida⁽³⁾, na presença ou ausência dos inibidores comerciais. A taxa de endocitose foi mensurada por fluorimetria e a captação foi acompanhada no microscópio confocal. Os dados iniciais mostram que o tratamento com PitStop não inibiu a endocitose de LDL, transferrina ou beads. Houve aumento na captação de BSA de forma dose-dependente. O tratamento com dynasore levou à inibição da captação de LDL e não inibiu a entrada de beads. Estes resultados iniciais sugerem que a entrada de LDL em *T. cruzi* não dependa de clatrina, mas depende de proteínas com atividade GTPásica, como a dinamina.

Os mecanismos de endocitose que dependem de dinamina são a EMC e a endocitose rápida mediada por endofilina⁽³⁾. Nesse sentido, os próximos ensaios são: produzir parasitos mutantes que expressem endofilina e dinamina ligados a mNeonGreen a fim de confirmarmos a sua localização subcelular, e produzirmos parasitos knock out para os genes de interesse, avaliando a viabilidade. Além disso, averiguar se a taxa de captação de traçadores também será afetada, assim como as alterações metabólicas decorrentes da ausência dessas proteínas, como a taxa de colesterol total ou a capacidade de armazenar os lipídios em *lipid droplets*.

BIBLIOGRAFIA: (1) de Souza W, Sant'Anna C, Cunha-e-Silva NL. Electron microscopy and cytochemistry analysis of the endocytic pathway of pathogenic protozoa. *Prog Histochem Cytochem*. 2009;44(2):67-124. doi: 10.1016/j.proghi.2009.01.001. (2) Pereira, Miria & Alcantara, Carolina. (2020). Aspectos celulares de epimastigotas de *Trypanosoma cruzi* - captação e armazenamento de macromoléculas. 10.35170/ss.ed.9786586283136.02. (3) Rennick JJ, Johnston APR, Parton RG. Key principles and methods for studying the endocytosis of biological and nanoparticle therapeutics. *Nat Nanotechnol*. 2021 Mar;16(3):266-276. doi: 10.1038/s41565-021-00858-8.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3082**

TÍTULO: **POTENCIAL FARMACOLÓGICO DE PLANTAS MEDICINAIS DO RIO GRANDE DO SUL: INVENTÁRIO BOTÂNICO DA OBRA DE CARL A. M. LINDMAN**

AUTOR(ES) : **MARIA FERNANDA GOMES ALONSO**

ORIENTADOR(ES): **LEOPOLDO CLEMENTE BARATTO**

RESUMO:

Introdução: Carl Axel Magnus Lindman (1856-1928) foi um importante botânico sueco do século XIX, por sua grande contribuição para a primeira expedição ao Brasil patrocinada pelo Fundo Regnelliano, e responsável por catalogar mais de cinco mil espécies de plantas enviadas ao Herbário de Estocolmo, Suécia. Sua passagem pelo país ocorreu entre 1892 e 1893, e permitiu que obtivesse reconhecimento ao enfatizar os aspectos ecológicos e morfológicos da vegetação tropical. Posteriormente, Lindman publicou o livro "A Vegetação no Rio Grande do Sul" em 1900, em que descreve principalmente os fenômenos biológicos da região, o relevo e a anatomia vegetal. No entanto, apesar de muitas plantas mencionadas em sua obra apresentarem propriedades medicinais, nenhum inventário farmacológico foi realizado até o momento. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo realizar um levantamento de todas as plantas mencionadas na obra, a fim de correlacionar seus nomes científicos e populares da época com dados botânicos atualizados e verificar as propriedades farmacológicas com evidências científicas. **Método:** Todas as espécies citadas no trabalho foram compiladas do material original traduzido (Lindman, Ferri, 1974), os nomes populares listados em tabela, enquanto a atualização dos nomes científicos e o local de origem foram conferidos na base Plants of the World Online (POWO), além de reunir dados sobre as exsicatas depositadas no Herbário de Estocolmo (online). As propriedades farmacológicas das plantas foram investigadas em artigos científicos pesquisados no Pubmed, usando-se os nomes científicos como descritores. Foram comparadas as plantas presentes no livro com as mencionadas na Relação de Plantas Medicinais do RS (REPLAME/RS, 2022). **Resultados:** Na obra de Lindman são citadas 725 espécies vegetais, das quais 544 são nativas. Neste trabalho, há também mais 14 espécies que não foram citadas no livro, porém exsicatas de sua coleta no RS por Lindman foram encontradas no Herbário. 193 espécies possuem propriedades farmacológicas, o que evidencia o potencial medicinal da flora do Rio Grande do Sul, além de fornecer dados para compreender e comparar o panorama histórico e atualizado da biodiversidade naquele estado. Dentre essas plantas medicinais, 93 possuem estudos com resultados positivos para ação antioxidante, 89 para antimicrobiana, 77 para atividade anti-inflamatória, 62 para potenciais anticancerígenos e 37 para efeitos antidiabéticos. 28 espécies foram mencionadas no REPLAME, como a *Achyrocline saturejoides* (Lam.) DC. e a *Bidens pilosa* L., destacando a predominância da família Asteraceae no estudo, com um total de 9 representantes, 2 Fabaceae e apenas 1 para as 16 famílias restantes. **Conclusão:** A análise deste registro histórico é importante para o levantamento de uma série de estudos que podem ser usados estrategicamente para o direcionamento de pesquisas futuras na busca por produtos bioativos, além de agregarem valor científico à região do Rio Grande do Sul.

BIBLIOGRAFIA: 1. SANTOS, K. Brazilian plant specimens at the Regnellian herbarium: history and repatriation. *Rodriguésia*, v. 67, n. 4, p. 879-892, 2016. DOI: 10.1590/2175-7860201667403 2. Portaria nº 1.218, de 12 de dezembro de 2022. Relação Estadual de Plantas Medicinais de interesse do Sistema Único de Saúde no Rio Grande do Sul (REPLAME/RS). Secretaria de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul, RS, 12 dez 2022. BRASIL. 3. CONCHA-QUEZADA, H. O médico sueco Anders Fredrik Regnell no Brasil do século XIX. *Pacientes, plantas e patrimônio*. *Bol Mex His Fil Med*. 2011;14 (1):4-11.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3087**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL E ANÁLISE DO PADRÃO DE GLICOSILAÇÃO DE VESÍCULAS EXTRACELULARES LIBERADAS POR ISOLADOS CLÍNICOS DE CANDIDA ALBICANS**

AUTOR(ES) : **JULIO CESAR SCOFANO LACERDA DE OLIVEIRA, BRUNA MONTALVÃO, ANA CLAUDIA GUIMARAES ZIMBRES, JHON JHAMILTON ARTUNDUAGA BONILLA, LEONARDO NIMRICHTER**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA APARECIDA RIZZO BALANCIN**

RESUMO:

Candida albicans é um fungo oportunista presente na microbiota humana e agente causador de candidíase, que quando disseminada pode ser fatal em imunocomprometidos. *C. albicans*, assim como diversos patógenos fúngicos, liberam para o ambiente extracelular nanopartículas lipídicas com conteúdo molecular complexo, chamadas vesículas extracelulares (VEs). As VEs podem carrear lipídeos, ácidos nucleicos, polissacarídeos e diversas proteínas. As VEs fúngicas também contêm glicoproteínas altamente imunogênicas e relevantes na ativação de fagócitos do sistema imune, desempenhando assim um papel fundamental na comunicação intercelular durante a interação patógeno-hospedeiro. No entanto, a variedade composicional de glicoproteínas carregadas por VE obtidas de isolados clínicos ainda resta ser explorada. O objetivo deste trabalho é estudar características estruturais e composicionais, com foco no conteúdo de glicoproteínas, de VEs derivadas de isolados de *C. albicans* associados à candidíase oral. A cepa padrão ATCC 90028 e os isolados clínicos od08, od09 e od11 foram analisadas seguindo protocolos previamente estabelecidos pelo nosso grupo. Após cultivo e recuperação do sobrenadante celular, as VEs foram obtidas por ultracentrifugação. A morfologia das VEs foi avaliada por Microscopia Eletrônica de Transmissão (MET) e pela técnica de rastreamento dinâmico de nanopartículas (NTA). Conteúdos de esterol e proteína foram quantificados, e os padrões de glicosilação das VEs foram comparados por Western-Blotting através da marcação com concanavalina A. Nossas análises preliminares indicam que as cepas estudadas liberam VEs com morfologias semelhantes às previamente caracterizadas por MET. No entanto, os dados de NTA apontam que os isolados clínicos secretam menos partículas quando comparados à cepa padrão. A menor liberação de VEs por estes isolados não está associada a deficiências no crescimento celular, uma vez que não houve alterações significativas na contagem de células coletadas. As análises de NTA também apontaram um maior diâmetro médio das VEs obtidas do isolado od09, quando comparado às outras cepas estudadas. Apesar de o conteúdo proteico total das VEs ser similar entre as cepas, a análise do padrão de glicosilação por Western Blotting revelou diferenças importantes. O isolado od11, por exemplo, apresentou um enriquecimento de glicoproteínas de peso molecular entre 75-100kD. Já od09 apresentou um padrão diferencial de proteínas glicosiladas de peso molecular inferior a 75kD, que não puderam ser observadas nas outras cepas. Nossos dados apontam que VEs obtidas de isolados clínicos possuem características peculiares no que diz respeito à morfologia e ao padrão de glicosilação. Ensaios futuros incluindo análise proteômica das VEs, ensaios de virulência e interação com fagócitos serão importantes na elucidação das possíveis implicações biológicas da heterogeneidade de VEs liberadas por isolados clínicos de *C. albicans*.

BIBLIOGRAFIA: Piffer, A. C., Kuczera, D., Rodrigues, M. L. & Nimrichter, L. The paradoxical and still obscure properties of fungal extracellular vesicles. *Mol. Immunol.* 135, 137–146 (2021). Vargas, G. et al. Compositional and immunobiological analyses of extracellular vesicles released by *Candida albicans*. *Cell Microbiol* 17, 389–407 (2015). Rizzo, J. et al. *Cryptococcus* extracellular vesicles properties and their use as vaccine platforms. *J. Extracell. Vesicles* 10, (2021).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3089**

TÍTULO: **EFEITO DA OBESIDADE MATERNA SOBRE O SISTEMA ENDOCANABINOIDE PANCREÁTICO E HOMEOSTASE GLICÊMICA DE RATOS AO NASCIMENTO.**

AUTOR(ES) : **JONATHAS DE PAULA FARIA FERNANDES, CLARA FIGUEIREDO REIS GOMES**

ORIENTADOR(ES): **ISIS HARA TREVENZOLI**

RESUMO:

A dieta obesogênica (DO) materna no período perinatal induz obesidade na prole. A obesidade está associada a prejuízos na homeostase glicêmica e aumento da atividade do sistema endocanabinoide (SEC). O SEC é composto pelos endocanabinoides anandamida e 2-araquidonoilglicerol, seus receptores CB1 e CB2 e enzimas metabolizadoras. O SEC está presente nas ilhotas pancreáticas, onde CB1 reduz a produção de insulina, podendo contribuir para o surgimento da diabetes (Aseer & Egan, 2021). No entanto, seu papel no desenvolvimento pancreático é pouco conhecido. Nossa hipótese é que a DO materna altera a expressão dos componentes do SEC no pâncreas da prole ao nascimento, assim como a arquitetura das ilhotas de Langerhans em desenvolvimento, constituídas majoritariamente pelas células α e β -pancreáticas produtoras de glucagon e insulina. O primeiro objetivo deste projeto foi analisar a distribuição de células α e β no pâncreas de ratos neonatos controles ou sob influência da dieta obesogênica materna na gestação. Os procedimentos com animais foram aprovados pelo CEUA/CCS/UFRJ (protocolo 129/21). Ratas fêmeas, com 60 dias de idade, receberam dieta controle (C; 9% kcal lipídeos) ou dieta obesogênica (DO; 40% kcal lipídeos + 9,5% kcal sacarose) por 9 semanas antes do acasalamento e durante a gestação. Foram medidos o peso corporal e a glicemia das progenitoras. Os pâncreas das proles macho e fêmea C e DO ao nascimento foram coletados em solução de paraformaldeído 4% para análises do conteúdo de insulina e glucagon por imunofluorescência e de CB1 e CB2 por imunohistoquímica. As análises estatísticas foram feitas pelo Student t test não-pareado para as progenitoras e o two-way ANOVA-Tukey para as análises da prole ($p < 0,05$). A DO aumentou o peso corporal (+4,92%, $p = 0,0072$), a adiposidade visceral (+63,76%, $p = 0,0002$) e a glicemia (+11,93%, $p = 0,0437$) das ratas progenitoras nas 9 semanas pré-acasalamento. As proles macho apresentaram maior peso corporal comparado às proles fêmeas ao nascimento (+5,14%, $p = 0,0493$). A DO materna diminuiu o peso corporal das proles ao nascimento (-8,16%, $p = 0,0021$), com diferença estatística no pós-teste entre C e DO macho (-10,43%, $p = 0,0021$). Além disso, a DO materna diminuiu a insulina sérica (-44,47%, $p = 0,0148$) e a glicemia das proles ao nascimento (-11,11%, $p = 0,0277$), mas não alterou o glucagon sérico desses animais. A análise preliminar de células endócrinas pancreáticas ($n = 2$ /grupo) mostrou que a prole macho C apresenta maior conteúdo de glucagon do que a prole fêmea C (+27,5%) e que a DO materna aumentou o conteúdo de glucagon na prole fêmea (+29,7%). A DO materna aumentou o diâmetro das ilhotas em machos (+44%) e fêmeas (+19%) ao nascimento. Estes resultados sugerem que a DO materna altera o desenvolvimento das ilhotas pancreáticas da prole durante o período gestacional, o que pode estar relacionado às origens desenvolvimentistas do diabetes. Experimentos futuros serão direcionados para a investigação de CB1 e CB2 nas ilhotas.

BIBLIOGRAFIA: Aseer, K. R., Egan, J. M. (2021) An Autonomous Cannabinoid System in Islets of Langerhans. *Frontiers in Endocrinology*, 12, 699661. Doi: 10.3389/fendo.2021.699661

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3102**

TÍTULO: **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PARTICIPANTES DA COORTE DO ESTUDO DE RISCO CARDIOVASCULAR EM ADOLESCENTES (COORTE DO ERICA) INTERNADOS POR COVID-19 NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **LARISSA DI CARLANTONIO MARTINS DE OLIVEIRA, LAÍS SILVA DE OLIVEIRA, LUIZA TAKATSU DE CARVALHO, MARIANNA DA SILVA ROCHA, TATIANA REHDER GONÇALVES**

ORIENTADOR(ES): **KATIA VERGETTI BLOCH, AMANDA DE MOURA SOUZA**

RESUMO:

OBJETIVO: Realizar o relacionamento do banco de dados do Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe) do Estado do Rio de Janeiro (RJ) com dados dos adolescentes participantes do Erica residentes no Estado do RJ e descrever o perfil epidemiológico dos participantes que foram internados por COVID-19 nos anos de 2020 e 2021. MÉTODOS: Este é um estudo de coorte incluindo adolescentes (12 a 17 anos) do ERICA. Foram coletadas informações sociodemográficas, antropométricas e de estilo de vida dos participantes em 2013/2014. Informações sobre internação por COVID-19 foram obtidas através do SIVEP-Gripe de 2020 e 2021. O cruzamento de informações identificadas (linkage) permite a vinculação de informações de um mesmo indivíduo armazenados em diferentes bases de dados. O linkage dos bancos de dados do ERICA e do SIVEP-Gripe respeitou as etapas de padronização, blocagem e pareamento de registros, e foi realizado no Software R 4.3.0 com os pacotes RecordLinkage e SoundexBr. Foram excluídos do SIVEP-Gripe indivíduos fora da faixa etária (10-30 anos) e notificações duplicadas (mesmo indivíduo < 3 meses da primeira notificação). RESULTADOS: Dos 125.004 casos de COVID-19 no RJ em 2020 e 147.872 em 2021, foram excluídos por estarem fora da faixa etária 118.175 (94,5%) em 2020 e 137.974 (93,3%) em 2021, e por notificações duplicadas 198 (5,5%) em 2020 e 582 (5,8%) em 2021. Assim, foram comparadas as informações de 5.042 adolescentes do ERICA com 6.631 casos do SIVEP-Gripe de 2020 e 9.316 de 2021. Após o linkage, 8 participantes do ERICA foram identificados na base do SIVEP-Gripe (taxa de internação 8/5042). Desses, 1 foi ineligível no ERICA (21 anos). A média de idade dos participantes no momento da avaliação do ERICA foi de 15,0(+1,4) anos, sendo 4 mulheres, 4 brancos, 1 pardo, 1 preto e 5 que estudaram em instituições públicas. Apresentaram obesidade 2 participantes e sobrepeso 1. Foram classificados como inativos 5 participantes e 5 usaram tela por >7horas/dia. Relataram nunca ter consumido bebidas alcoólicas 3 participantes e 2 consumiram nos últimos 30 dias. Não houve relato de uso de tabaco. Dentre os 7 participantes identificados no SIVEP-Gripe, 4 internaram em unidades de terapia intensiva, 1 necessitou de suporte ventilatório invasivo e 1 não invasivo, 4 tiveram alta e 3 tiveram desfechos ignorados. CONCLUSÃO: O linkage utilizando bases de dados identificadas pode ser uma alternativa eficiente para coletar informações relevantes sobre agravos de saúde, sem a necessidade de realizar coleta direta e custosa para obtenção de informações adicionais. As próximas etapas deste trabalho visam expandir este relacionamento de dados do ERICA com o SIVEP-Gripe para os demais estados do Brasil, permitindo assim investigar a associação entre obesidade na adolescência e o desenvolvimento de formas graves de COVID-19 na fase adulta, além de comparações regionais e entre unidades da federação.

BIBLIOGRAFIA: Bloch KV, Szklo M, Kuschner MC, Abreu Gde A, Barufaldi LA, Klein CH, de Vasconcelos MT, da Veiga GV, Figueiredo VC, Dias A, Moraes AJ, Souza AL, de Oliveira AM, Schaap BD, Tavares BM, de Oliveira CL, Cunha Cde F, Giannini DT, Belfort DR, Ribas DL, Santos EL, de Leon EB, Fujimori E, Oliveira ER, et al. The Study of Cardiovascular Risk in Adolescents-ERICA: rationale, design and sample characteristics of a national survey examining cardiovascular risk factor profile in Brazilian adolescents. *BMC Public Health*. 2015 Feb 7;15:94. doi: 10.1186/s12889-015-1442-x. Erratum in: *BMC Public Health*. 2015;15:850. PMID: 25880653; PMCID: PMC4334602.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3109**

TÍTULO: **EFICÁCIA DAS INTERVENÇÕES NÃO FARMACOLÓGICAS NO CONTROLE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL E NA REDUÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR - ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

AUTOR(ES) : **CARLOS HENRIQUE JARDIM DUARTE,VITORIA MIRIAM DA SILVA DE SOUSA,CARLOS FILIPE DOS SANTOS PIMENTA,VICTOR DA SILVA MARGALLO**

ORIENTADOR(ES): **ELIZABETH SILAID MUXFELDT**

RESUMO:

Hipertensão arterial, obesidade e perfil metabólico adverso é a pedra angular na perpetuação de uma alça de retroalimentação que envolve o binômio disfunção endotelial/inflamação. Apesar do avanço no tratamento farmacológico, o maior desafio na abordagem da hipertensão é o controle pressórico atingido por apenas 40% dos hipertensos. Assim, se faz necessária uma abordagem multidisciplinar atuando nas esferas biopsicossociais e implementando mudanças nos hábitos de vida capazes de reduzir a pressão arterial, controlar a obesidade, melhorar o perfil metabólico e a qualidade de vida, como forma de prevenção primária, secundária e terciária. O objetivo do estudo é avaliar o efeito das intervenções não farmacológicas no controle pressórico e na redução do risco CV. Trata-se de um ensaio clínico randomizado que está sendo desenvolvido em 2 centros de pesquisa na cidade do Rio de Janeiro, sendo uma unidade de atenção primária e outro terciário em um hospital universitário. Serão incluídos 240 indivíduos pré-hipertensos, hipertensos em geral e hipertensos resistentes randomizados em 4 grupos: grupo 1 - controle, grupo 2 - intervenção nutricional, grupo 3 - intervenção nutricional + atividade física e grupo 4 - intervenção nutricional + atividade física + práticas integrativas. São registrados dados sociodemográficos e antropométricos, a pressão arterial de consultório e da MRPA, perfil metabólico e rigidez arterial. O acompanhamento é de 6 meses e nos grupos 3 e 4 estão sendo feitas a avaliação física incluindo a aplicação do questionário IPAQ (que será utilizado posteriormente também para avaliação da adesão à intervenção) e o teste do degrau. A partir dessas informações, é feito um planejamento do desenvolvimento das atividades físicas (caminhada e exercícios de mobilidade articular). Os participantes são avaliados a cada 2 meses presencialmente e monitorados à distância. Ao final dos 6 meses o protocolo inicial é repetido. Resultados: Foram incluídos 150 participantes (54% mulheres, idade de $47,3 \pm 11,7$ anos, 58% são negros/pardos) sendo 35 pré-hipertensos, 72 hipertensos e 43 hipertensos resistentes. Encontramos 54% de participantes obesos e 66% com obesidade abdominal. Mais da metade dos indivíduos é sedentário (53,3%). O perfil metabólico é bastante adverso com 39% dos participantes apresentando síndrome metabólica. Observamos uma aumento progressivo da idade, da prevalência de negros/pardos e do percentual de gordura centrípeta e da prevalência de síndrome metabólica com a gravidade da hipertensão. Há um aumento progressivo da PCR-US e da medida da velocidade de onda de pulso identificando indivíduos com maior rigidez arterial e inflamação sistêmica. Ainda não foram analisados os dados do final do acompanhamento. Em conclusão, o risco CV aumentou proporcionalmente com a gravidade da hipertensão, em especial em relação à síndrome metabólica, rigidez arterial e status inflamatório.

BIBLIOGRAFIA: Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC). Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2022;75(5):429. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, et al. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial - 2020. Arq Bras Cardiol. 2021;116(3):516-658. Kotsis V, Tsioufis K, Antza C, et al. Obesity and cardiovascular risk: A call for action

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3115**

TÍTULO: **ANÁLISE IN SILICO DE MODIFICAÇÕES PÓS-TRADUCIONAIS NA PROTEÍNA DO CAPSÍDEO DO VÍRUS DENGUE**

AUTOR(ES) : **MATHEUS LUCKAS PINTO BENEDITO,NATHANE CUNHA MEBUS ANTUNES**

ORIENTADOR(ES): **ANDREA THOMPSON DA POIAN**

RESUMO:

O vírus dengue (DENV) pertence à família Flaviviridae, gênero Flavivirus, assim como o vírus Zika (ZIKV), vírus da febre amarela (YFV), vírus do Oeste do Nilo (WNV) e o vírus da encefalite japonesa (JEV). Apesar de serem responsáveis por doenças importantes em humanos, pouco se sabe acerca de etapas do ciclo dos flavivírus, como o reconhecimento do genoma e montagem do nucleocapsídeo (NC), processos que dependem da proteína do capsídeo (C). Tem sido descrito que a presença de modificações pós-traducionais (MPTs) em proteínas capsídicas pode modular essas e outras funções durante o ciclo viral. A proteína C dos flavivírus possui uma alta positividade e características estruturais únicas (NEVES-MARTINS, T. C. et al., 2021), que a tornam um interessante alvo de MPTs, conforme já foi descrito para WNV, no qual a fosforilação dessa proteína se mostrou importante para sua localização celular e montagem do NC (CHEONG & NG, 2010). Nesse sentido, acreditamos que MPTs na proteína C do DENV (DENV C) e de outros flavivírus podem modular sua interação com RNA e montagem do NC. O objetivo deste projeto é identificar a presença de resíduos alvos de diferentes MPTs em DENV C e comparar com outros flavivírus. Com isso, será possível formular hipóteses acerca das funções dessas MPTs, além de orientar o desenvolvimento de experimentos para confirmá-las, otimizando tempo e recursos de pesquisa. Para isso, realizamos análises in silico, utilizando diferentes ferramentas online de bioinformática para prever sítios de MPTs (AUDAGNOTTO & DAL PERARO, 2017) a partir da sequência primária (FASTA) de DENV C. Inicialmente, realizamos o levantamento das ferramentas disponíveis para a identificação das MPTs, e a partir disso, escolhemos a plataforma MusiteDeep, que avalia MPTs simultaneamente, para as análises iniciais utilizando DENV C. Em seguida, cada MPT encontrada foi avaliada individualmente por outras ferramentas, aumentando a confiança da presença de MPTs nos resíduos encontrados. Essas análises serão repetidas para as proteínas ZIKV, YFV, WNV e JEV. Nossos resultados obtidos após as análises com DENV C mostraram a presença de MPTs como fosforilação, metilação, acetilação e SUMOilação em resíduos de serina, treonina, arginina e lisina, localizados principalmente nas regiões do N-terminal e hélices $\alpha 1$ e $\alpha 4$ dessa proteína. Esses resultados direcionaram experimentos in vitro de uma outra parte deste projeto, na qual ensaios de western blotting confirmaram a presença de metilação e acetilação em resíduos de lisina de DENV C expressa em células HEK-293T. Esperamos encontrar MPTs na proteína C dos outros flavivírus, que ainda serão analisadas, e associar esses resultados aos encontrados para DENV C. Em suma, nossos resultados são promissores e importantes para dar prosseguimento aos experimentos in vitro com DENV, e posteriormente, com outros flavivírus, contribuindo para a compreensão de etapas do ciclo viral que permanecem em aberto.

BIBLIOGRAFIA: AUDAGNOTTO, Martina; DAL PERARO, Matteo. Protein post-translational modifications: In silico prediction tools and molecular modeling. Computational and structural biotechnology journal, v. 15, p. 307-319, 2017. CHEONG, Yuen Kuen; NG, Mah-Lee. Dephosphorylation of West Nile virus capsid protein enhances the processes of nucleocapsid assembly. Microbes and infection, v. 13, n. 1, p. 76-84, 2011. NEVES-MARTINS, Thais C. et al. Unique structural features of flaviviruses' capsid proteins: new insights on structure-function relationship. Current Opinion in Virology, v. 47, p. 106-112, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3117**

TÍTULO: **FREQUÊNCIA DA ADIÇÃO DE ÍTENS ALIMENTARES EM PREPARAÇÕES OFERECIDAS PARA CRIANÇAS BRASILEIRAS MENORES DE 5 ANOS: ENANI-2019**

AUTOR(ES) : **ISABELLA KAROLINE PAIVA DA SILVA,NATÁLIA OLIVEIRA,RAQUEL MACHADO SCHINCAGLIA,LETICIA BARROSO VERTULLI CARNEIRO,NADYA HELENA ALVES-SANTOS,SANDRA PATRICIA CRISPIM,INÊS Rugani Ribeiro de Castro,GILBERTO KAC**

ORIENTADOR(ES): **ELISA MARIA DE AQUINO LACERDA**

RESUMO:

Objetivo: Descrever a frequência da adição de alimentos em preparações oferecidas a crianças brasileiras menores de 5 anos de idade. **Procedimentos metodológicos:** O Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI-2019) é um estudo populacional domiciliar conduzido em uma amostra probabilística de 14.558 crianças com menos de 5 anos de idade, distribuídas em 123 municípios dos 26 estados da Federação e no Distrito Federal. A coleta de dados ocorreu de fevereiro/2019 a março/2020. A avaliação do consumo alimentar foi realizada em 14.535 crianças por meio de um recordatório alimentar de 24 horas (R24h), aplicado através de um aplicativo para *tablet*, utilizando o método dos múltiplos passos. Para alguns alimentos relatados, estavam disponíveis as seguintes opções de adição: adoçante, azeite, caldas, creme de leite, geleia, granola, ketchup, leite condensado, maionese, manteiga, margarina, shoyu, mostarda, queijo ralado, requeijão cremoso e a opção "não adicionou". Desta forma, era possível selecionar em uma variável a adição de algum ingrediente (ex: alimento = hambúrguer; adição = maionese). Em alguns alimentos, (61,38% dos 188.216 alimentos citados globalmente no estudo) não se aplicava algum tipo de adição. Nesses casos, o preenchimento era automático com a opção "não se aplica" (exemplos: achocolatado em pó, creme de leite, pão de mel). Os alimentos citados foram classificados por grupos, segundo categorias definidas pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO). Foram descritas as frequências relativas das adições mais usuais, dos principais grupos de alimentos que receberam as adições e as adições realizadas aos grupos de alimentos relatados com maior frequência. **Resultados alcançados:** Dentre os 72.684 alimentos citados com possibilidade de adição de algum alimento/ingrediente, em cerca de 84,66% não houve adição. Observou-se maior frequência de adição de adoçantes (7,64%), azeite (3,94%), manteiga e margarina (1,03%). Os grupos alimentares para os quais mais ocorreram adições foram: bebidas (17,72%), leite e derivados (15,89%), frutas e seus produtos (13,67%) *cereais e seus produtos* (13,31%) e *doces e açúcares* (11,88%). No grupo de *leites e derivados*, o adoçante foi o mais frequentemente adicionado (3,69%); no de *cereais e seus produtos*, a manteiga (1,85%) e margarina (1,18%); no de *doces e açúcares*, o adoçante (5,05%); e no de *bebidas*, o adoçante (14,76%). **Considerações finais:** O adoçante foi a adição mais frequente em diferentes grupos alimentares. É necessário compreender o motivo de seu uso, visto que este produto não é recomendado para alimentação infantil. Os resultados devem ser analisados com cautela visto que os alimentos usados como adição podem ter sido citados como alimentos separadamente no recordatório de 24 horas, no momento da listagem de alimentos realizada pelo método dos múltiplos passos. Portanto, a frequência de consumo destes alimentos pode ser ainda maior.

BIBLIOGRAFIA: Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira [Internet]. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3118**

TÍTULO: **CITOTOXIDADE E ATIVIDADE ANTI-LEISHMANIA AMAZONENSIS DE EXTRATOS DE GEOPROPOLIS PRODUZIDOS POR ABELHAS NATIVAS**

AUTOR(ES) : **GABRIELA FERREIRA DE JESUS,LUZINEIDE WANDERLEY TINOCO,RHAVENE DE SOUZA MACIEL,PRISCILLA FINOTELLI,KAMILA MARQUES SETTE**

ORIENTADOR(ES): **IGOR ALMEIDA RODRIGUES**

RESUMO:

A geoprópolis, produzida por abelhas nativas, contém diversas substâncias bioativas com potenciais propriedades farmacológicas. A leishmaniose tegumentar humana é uma doença que assola populações marginalizadas que vivem em regiões tropicais e subtropicais do globo. Este estudo teve como objetivo avaliar a atividade anti-*Leishmania amazonensis* de extratos de geoprópolis de quatro espécies de abelhas *Melipona*: *Melipona quadrifasciata* (MQGp), *M. bicolor* (MBGp), *M. marginata* (MMaGp) e *M. mondury* (MMoGp). Os extratos foram obtidos por maceração estática com etanol a 95%. As quantificações de fenólicos totais (TFT) e flavonoides totais (TFL) foram realizadas pelo emprego dos métodos Folin-Ciocalteu e cloreto de alumínio. Os métodos FRAP (poder de redução dos íons Fe) e TEAC (capacidade antioxidante em equivalentes Trolox) foram utilizados para determinação da capacidade antioxidante. As atividades anti-promastigota e anti-amastigota axênica foram determinadas por meio da técnica de microdiluição seguida da redução de resazurina. A citotoxicidade foi testada em células RAW 264.7, VERO e eritrócitos usando o método MTT. MMaGp apresentou os maiores valores de TFT (762 mg EAG/g), TFL (345 mg de EQ/g) e TEAC (647 mmol ET/g). MMoGp exibiu o maior valor antioxidante (734 µmol Fe²⁺/g). MMoGp foi mais eficaz contra promastigotas de *L. amazonensis* (IC₅₀ = 168 µg/ml), enquanto amastigotas axênicas foram sensíveis a MQGp (IC₅₀ = 23 µg/ml). MMaGp mostrou menor citotoxicidade contra RAW 264.7 e VERO (CC₅₀ = 654 µg/ml e 981 µg/ml). Os eritrócitos foram menos sensíveis a MQGp (HC₅₀ = 710 µg/ml). Os extratos de geoprópolis demonstraram atividade promissora contra *L. amazonensis*. A análise fitoquímica dos extratos, utilizando ressonância magnética nuclear, está em progresso em nosso laboratório.

BIBLIOGRAFIA: Dutra RP et al. Antileishmanial activity and chemical composition from Brazilian geoprópolis produced by stingless bee *Melipona fasciculata*. Braz J Pharmacogn. In Press, 2019. dos Santos Thomazelli APF et al. Brazilian propolis promotes immunomodulation on human cells from American Tegumentar Leishmaniasis patients and healthy donors infected with *L. braziliensis*. Cell Immunol. 311: 22-27, 2017. Follador I et al. Epidemiologic and immunologic findings for the subclinical form of *Leishmania braziliensis* infection. Clin Infect Dis, 34: E54-58, 2002.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3122**

TÍTULO: **PAPEL DA NA⁺/K⁺-ATPASE CAVEOLAR NA TRANSIÇÃO EPITÉLIO-MESÊNQUIMA INDUZIDA PELA BUFALINA EM CÉLULAS EPITELIAIS RENAIAS**

AUTOR(ES) : **LUANA DIAS DE OLIVEIRA,GABRIELA MORAIS DE OLIVEIRA BARROS**

ORIENTADOR(ES): **LUIS EDUARDO MENEZES QUINTAS**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: A Na⁺/K⁺-ATPase (NKA), altamente expressa em células epiteliais renais, tem atividade sinalizadora intracelular por interações proteína-proteína, quando presente em cavéolas, que são invaginações de membrana plasmática ricas em colesterol, além da atividade clássica de bombeamento de íons (QUINTAS et al., 2010). Os esteroides cardiotônicos, ligante seletivos da NKA, são considerados hormônios endógenos em mamíferos (HAN et al., 2020), e parecem envolvidos na insuficiência renal (KOMIYAMA et al., 2005). Um desses, a bufalina, está associada à estimulação da transição epitélio-mesênquima (TEM) em células epiteliais renais, desencadeando alterações morfológicas e moleculares. Este estudo tem o objetivo de investigar o papel da NKA sinalizadora no efeito indutor de TEM pela bufalina em células epiteliais renais LLC-PK1. **MÉTODOS:** Células de rim de porco da linhagem LLC-PK1 foram cultivadas em placas de 96 poços em meio DMEM + 5% de SFB, com densidade de 1.000 células/poço, e mantidas em estufa (37°C, 5% CO₂). Após 24 h de incubação, o meio original foi substituído por um isento de soro, permanecendo por mais 24 h. Posteriormente, foi realizado um pré-tratamento com 10 mM, 5 mM e 2 mM de metil-β-ciclodextrina (MβCD), um agente sequestrante de colesterol membranar que desfaz cavéolas) por 30 min, seguida da lavagem com 50 µl de PBS. Após esta curta exposição com concentrações relativamente mais altas de MβCD, para uma aguda e acentuada depleção de colesterol, houve o tratamento por 48 h com 2 mM, 1 mM e 0,5 mM de MβCD para manutenção de níveis baixos de colesterol, em meio DMEM + 1% de SFB, para cada concentração de pré-tratamento, totalizando nove condições experimentais. O MTT foi adicionado e incubado por 4 h. A quantificação da absorbância foi realizada em leitor de placa (Flexstation 3 Reader, Molecular Devices, EUA) a 570 nm. A partir dos resultados da análise de viabilidade celular, foram realizados experimentos em placas de 24 poços (9.000 células/poço) em DMEM + 5% de SFB por 24 h. Após a troca do meio para um sem soro, realizou-se a condição 2 mM de MβCD por 30 min e 1 mM de MβCD por 48 h, e adição de 20 nM de bufalina em meio DMEM + 1% de SFB. A condição controle manteve-se apenas em meio DMEM + 1% de SFB por 48 h. A avaliação da morfologia celular realizou-se em microscopia de contraste de fase a intervalos de 24 h (Olympus IX71, Olympus America, EUA). **RESULTADOS E CONCLUSÃO:** Nossos resultados preliminares indicam que a bufalina foi capaz de induzir características morfológicas compatíveis com a TEM, e o uso das concentrações 2 mM de MβCD por 30 min + 1 mM por 48 h, condição que não afetou a viabilidade avaliada pelo método de MTT, resultou na prevenção parcial deste efeito. Estes dados sugerem que a NKA sinalizadora pode estar atuando ativamente para a transformação provocada pela bufalina nas células LLC-PK1.

BIBLIOGRAFIA: HAN, M. et al. Determination of Endogenous Bufalin in Serum of Patients With Hepatocellular Carcinoma Based on HPLC-MS/MS. *Frontiers in Oncology*, v. 9, p. 1572, 23 jan. 2020. KOMIYAMA, Y. et al. A novel endogenous digitalis, telocinobufagin, exhibits elevated plasma levels in patients with terminal renal failure. *Clinical Biochemistry*, v. 38, n. 1, p. 36-45, jan. 2005. QUINTAS, L. E. M. et al. Alterations of Na⁺/K⁺-ATPase function in caveolin-1 knockout cardiac fibroblasts. *Journal of Molecular and Cellular Cardiology*, v. 49, n. 3, p. 525-531, 1 set. 2010.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3128**

TÍTULO: **PERFIL DE NOTIFICAÇÕES DE FARMACOVIGILÂNCIA DOS CARBAPENÊMICOS NO BRASIL**

AUTOR(ES) : **REBECA FARIAS LACERDA,NICOLAS GUEDES HOFFMANN,RAIANNE SOARES REBELO,ALICE RAMOS OLIVEIRA DA SILVA,VALCIENY DE SOUZA SANDES**

ORIENTADOR(ES): **ELISANGELA DA COSTA LIMA**

RESUMO:

Tema/Objetivo: Uma das classes de antibióticos muito utilizadas dentro do ambiente hospitalar são carbapenêmicos, cujos os principais representantes são o meropenem, imipenem e ertapenem. Eles são fundamentais no tratamento contra infecções em estágio grave tanto em crianças como em adultos, uma vez que possuem um amplo espectro, incluindo a ação sobre bactérias resistentes a outros tratamentos¹. A tomada de decisão, contudo, deve considerar o perfil de segurança do medicamento. Com a evolução da farmacoepidemiologia, foram construídos sistemas de informação para o registro de suspeitas de eventos adversos². No Brasil, o VigiMed é utilizado desde 2018, em substituição ao sistema anterior, denominado Notivisa. O objetivo deste trabalho foi investigar os registros de eventos adversos notificados para a classe dos carbapenêmicos no sistema brasileiro. **Metodologia:** Estudo observacional com coleta de dados secundários disponíveis na base VigiMed desde o período de sua criação até a última atualização disponível (01/12/2018 a 02/04/2023). Foram incluídas as suspeitas classificadas pelos termos preferenciais do dicionário MedDRA (*Medical Dictionary for Regulatory Activities*) notificadas para os princípios ativos meropenem (J01DH02), ertapenem (J01DH03) e imipenem/cilastatina (J01DH51). Foram excluídos os termos MedDRA com menos de três notificações na base. As notificações foram avaliadas no total e agrupadas por tipos de MedDRA e por grupos etários i) até 11 anos; ii) 12-64 anos e; iii) acima de 65 anos. **Resultados:** Foram encontradas 1234 notificações para o meropenem, 69 para o ertapenem e 17 para imipenem/cilastatina. Eventos classificados como reações relacionadas ao tecido cutâneo e subcutâneo foram os mais frequentes e representaram 42% (ertapenem), 52% (meropenem) e 100% (imipenem/cilastatina) das notificações no período. Registros relacionados a erros de medicação e convulsão também demonstraram um percentual significativo, para o meropenem (17% e 1%) e ertapenem (17% e 30%). Entre todos os grupos etários avaliados, adultos e idosos exibiram maior volume de notificações 50% e 35% para o meropenem, 32% e 54% para o ertapenem e 71% e 18% para o imipenem, respectivamente. **Considerações finais:** A neurotoxicidade é um evento adverso já relatado para os carbapenêmicos e, principalmente para o ertapenem, é necessário maior atenção aos fatores de risco do paciente como, idade avançada, insuficiência renal, hipoalbuminemia e histórico de doença no Sistema Nervoso Central³. Ao analisar os perfis, é possível observar a relevância dos erros de medicação sugerindo que ações devem ser pensadas para melhoria da utilização desses medicamentos no âmbito dos programas de gerenciamento de antimicrobianos.

BIBLIOGRAFIA: 1. MONTESINOS-SANCHIS, E. et al. Uso de antibióticos carbapenêmicos en enfermos pediátricos hospitalizados. Adecuación de su prescripción a un protocolo terapéutico. *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica*, v. 32, n. 10, p. 647-653, 2014. 2. BARBOSA, L. H. L. A. et al. Potential safety signals for antibacterial agents from the Brazilian national pharmacovigilance database (Vigimed/VigiFlow). *Frontiers in pharmacology*, v. 13, 2022. 3. WANG, C. et al. Ertapenem-induced neurotoxicity: A literature review of clinical characteristics and treatment outcomes. *Infection and drug resistance*, v. 16, p. 3649-3658, 2023a.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3131**

TÍTULO: **AValiação DA PREvalência DE ANTICORPOS IGG PARA SARAMPO EM ADULTOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **JOHNATAS GUERING DE MATTOS,NATALIA BOSCOLI JAMES LIMA DE OLIVEIRA,ANA BEATRIZ MIRANDA LOURENÇO,DEBORA GOMES MARINS RODRIGUES,ROMINA CARVALHO FERREIRA,ORLANDO DA COSTA FERREIRA JUNIOR,BIANCA ORTIZ DA SILVA,ANNA CARLA PINTO CASTINEIRAS,ISABELA DE CARVALHO LEITÃO,DEBORA SOUZA FAFFE,RAFAEL MELLO GALLIEZ**

ORIENTADOR(ES): **TEREZINHA MARTA CASTIÑEIRAS**

RESUMO:

Introdução: O sarampo é uma doença infecciosa viral aguda de alta transmissibilidade. A vacinação para sarampo foi introduzida no Brasil na década de 1960 como vacina isolada, e foi sendo progressivamente substituída pela vacina tríplice viral (SCR - sarampo, caxumba e rubéola). Em 2016, o Brasil recebeu o Certificado de Eliminação do Sarampo pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS)¹. No entanto, a redução da cobertura vacinal nos anos subsequentes permitiu o retorno da circulação do vírus². A Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde registrou 463 casos confirmados no Estado do Rio de Janeiro em 2019, seguido de um aumento de quase 200% em 2020, totalizando 1358 casos³. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de anticorpos IgG para sarampo em indivíduos adultos no intuito de avaliar a vulnerabilidade potencial à reemergência da doença. **Metodologia:** Estudo transversal com indivíduos adultos que apresentavam sintomas gripais leves compatíveis com covid-19 atendidos no Núcleo de Enfrentamento e Estudos de Doenças Infecciosas Emergentes e Reemergentes NEEDIER/UFRJ. No atendimento inicial todos os pacientes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e responderam ao questionário de investigação de covid-19. Nas amostras de soro destes pacientes foi realizada a dosagem de anticorpos IgG de sarampo utilizando o teste de ensaio imunoenzimático (Elisa - Euroimmun®). Uma etapa complementar de coleta de dados específicos de antecedentes clínicos, epidemiológicos e vacinais para o sarampo através de teleatendimento está em andamento. Serão avaliadas as associações da taxa (%) de prevalência de anticorpos IgG para sarampo e seus títulos com variáveis de interesse (idade, sexo, profissão, histórico prévio de infecção por sarampo, quantidade de doses de vacina SCR, intervalo entre as doses da tríplice viral e o período decorrido da última dose de SCR até a inclusão no estudo). **Resultados Preliminares:** Foram incluídos 591 indivíduos, com mediana de idade de 44 anos (IQR 35-55), em sua maioria do sexo feminino (70,5%). A prevalência de positividade detectada foi de 87,9%, apresentando uma mediana de títulos de IgG para sarampo de 948 UI/L (IQR 463,5-2971,5 UI/L). Dentre os negativos, a mediana de títulos foi de 154 UI/L (IQR 97-183 UI/L). **Considerações Parciais:** A aplicação de formulário por teleatendimento encontra-se em curso no presente momento. A expectativa é estabelecer relações que permitam estimar a eficácia da resposta vacinal de longo prazo para o sarampo e determinar o papel de uma dose de reforço de SCR.

BIBLIOGRAFIA: 1) BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Programa nacional de imunizações (PNI): 40 anos. Brasília - DF, 2013, 236 p. 2) SATO, A. P. S. et al. Vacinação do sarampo no Brasil: onde estivemos e para onde vamos? Cien Saúde Colet, [S. l.], v. 28, n. 2, p. 351-362, 2023. DOI: 10.1590/1413-81232023282.19172022. 3) Casos confirmados de Sarampo. Brasil, Grandes Regiões e Unidades Federadas. 1990 a 2023* BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Disponível em: <https://l1nk.dev/ABz1o>, Acessado em: 23, de novembro de 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3136**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DO POTENCIAL SINÉRGICO DA CAPSAICINA NO EFEITO ANTINEOPLÁSICO DA DOXORRUBICINA EM CÉLULAS LEUCÊMICAS (K562)**

AUTOR(ES) : **FERNANDA MORAIS OLIVEIRA DE BRITO,MATHEUS ALVES DE MOURA,JULIA MELLO BARROS**

ORIENTADOR(ES): **LUISA ANDREA KETZER**

RESUMO:

A Leucemia Mieloide Crônica (LMC) é uma neoplasia mieloproliferativa, caracterizada pela presença do Cromossomo Filadélfia (Ph) resultante de uma translocação entre os cromossomos 9 e 22 [t(9;22)], que origina o gene BCR-ABL1 (associado à síntese da tirosina quinase). Essa mutação desencadeia uma proliferação descontrolada de células mielóides na medula óssea e no sangue periférico. O tratamento padrão para a LMC envolve inibidores de tirosina quinase (ITKs), como imatinibe, dasatinibe e nilotinibe, que visam a atividade aberrante da proteína BCR-ABL1, mas limitações como a resistência à múltiplas drogas e a baixa especificidade das terapias convencionais ocorrem com frequência. A Doxorubicina (DOX), uma antraciclina amplamente utilizada na quimioterapia, exerce atividade antineoplásica por meio de diversos mecanismos, incluindo a inibição da replicação do DNA. Recentemente, estudos têm explorado o potencial terapêutico da capsaicina (CAP), composto pungente derivado das pimentas vermelhas, na abordagem da LMC. Assim, a capsaicina tem demonstrado propriedades anticancerígenas em vários contextos, incluindo a indução de apoptose e inibição da proliferação celular. O objetivo deste trabalho é avaliar o sinergismo da capsaicina com o agente antitumoral DOX em células K562 de leucemia mielóide crônica. Para o trabalho, a linhagem de células K562 foram cultivadas in vitro, mantidas em meio Roswell Park Memorial Institute 1640 (RPMI), suplementado com 10% de soro fetal bovino (SFB) e antibióticos (estreptomicina e ampicilina). Para os ensaios, a CAP será utilizada de forma isolada, com o solvente orgânico (DMSO) como controle, assim como a DOX isolada, e a combinação desses agentes, CAP (50 - 300 µM) e DOX (0,001 - 10 µM) nos tempos de 24, 48 e 72 h. A viabilidade celular foi determinada pelo ensaio de MTT. Resultados de experimentos preliminares demonstram que a concentração de 100 µM de CAP por 24 h foi capaz de reduzir 50% da viabilidade celular, configurando uma boa concentração a ser testada nos próximos experimentos. Assim, após com os próximos ensaios isolados e combinados da CAP e DOX o estudo visa elucidar a existência de um potencial sinérgico na inibição do crescimento celular, e compreensão dos mecanismos moleculares subjacentes a essa sinergia, podendo oferecer uma nova abordagem para o tratamento desta forma de câncer hematológico, com apoio financeiro da FAPERJ.

BIBLIOGRAFIA: Druker BJ, Guilhot F, O'Brien SG, et al. Five-year follow-up of patients receiving imatinib for chronic myeloid leukemia. N Engl J Med. 2006;355(23):2408-2417. doi:10.1056/NEJMoa062867. Y. J. Surh. Anti-tumor promoting potential of selected spice ingredients with antioxidative and anti-inflammatory activities: a short review. Food Chem. Toxicol.40:1091-1097 (2002) doi:10.1016/S0278-6915(02)00037-6.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3139**

TÍTULO: **INFECÇÕES POR PATÓGENOS RESISTENTES A CARBAPENÊMICOS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVAS PEDIÁTRICAS BRASILEIRAS: ANÁLISE DA TENDÊNCIA TEMPORAL**

AUTOR(ES) : **NICOLAS GUEDES HOFFMANN,RAIANNE SOARES REBELO,REBECA FARIAS LACERDA,FERNANDO FERNANDEZ-LLIMOS**

ORIENTADOR(ES): **ALICE RAMOS OLIVEIRA DA SILVA,ELISANGELA DA COSTA LIMA**

RESUMO:

Tema/Objetivo: Diante das crescentes taxas de infecções nosocomiais ocasionadas por patógenos multirresistentes (MDR) em crianças¹, o monitoramento do sistema de vigilância epidemiológica nacional faz-se necessário. Em 2013, cerca de 6,3 milhões de crianças nascidas vivas em todo o mundo morreram antes dos cinco anos de idade. Metade (51,8%) das mortes ocorreu por causas infecciosas, sendo a sepse responsável por 15% destes óbitos². O presente estudo visou analisar a tendência temporal de infecções por patógenos resistentes a carbapenêmicos causadores de infecções primárias de corrente sanguínea (IPCS) em unidades de terapia intensivas pediátricas (UTIP) brasileiras entre 2019 e 2022. **Metodologia:** Estudo retrospectivo com coleta de dados secundários, dos registros de isolados bacterianos e seus respectivos perfis de sensibilidade responsáveis por IPCS em UTIP. Os registros foram obtidos no boletim de avaliação dos indicadores nacionais de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) e resistência microbiana (RM)³. Os dados referentes ao estado de São Paulo foram excluídos do estudo, tendo em vista a indisponibilidade dos mesmos para o ano de 2022. As variáveis categóricas foram expressas em frequências absolutas e relativas. O cálculo das frequências relativas considerou o número de registros do patógeno com perfil de resistência como numerador e o total de registros de infecção causadas pelo respectivo patógeno isolado como denominador. Utilizou-se o teste de Cochran-Armitage para avaliar a tendência das frequências relativas das notificações por patógenos *multidrug resistance* (MDR) ao longo dos quatro anos analisados. Foi utilizado o programa Rstudio. **Resultados:** Foram notificados 6.957 isolados bacterianos responsáveis por IPCS em UTIP brasileiras, sendo a frequência de MDR nas UTIP de 3.524 (50,64%). Observa-se uma tendência temporal crescente na frequência de MDR nas UTIP, com 827 (45,44%) em 2019, 735 (51,83%) em 2020, 915 (53,20%) em 2021 e 1.047 (52,38%) em 2022, com um valor de $p < 0,001$ e estatística $Z = 4,2919$, obtidos pelo teste de Cochran-Armitage. Em relação aos perfis resistentes a carbapenêmicos, não se observaram alterações nas tendências temporais, sendo *Klebsiella pneumoniae* (2019 = 55 [17,3%]; 2020 = 59 [16,8%]; 2021 = 65 [20,1%]; 2022 = 61 [14,5%]; valor de $p = 0,4471$), *Pseudomonas aeruginosa* (2019 = 55 [34,6%]; 2020 = 36 [32,4%]; 2021 = 85 [37,8%]; 2022 = 56 [35,2%]; valor de $p = 0,6682$) e *Acinetobacter baumannii* (2019 = 26 [22,6%]; 2020 = 15 [27,3%]; 2021 = 38 [32,8%]; 2022 = 44 [30,8%]; valor de $p = 0,1131$) foram os agentes mais prevalentes. **Considerações finais:** Foi possível observar que os valores absolutos dos isolados analisados apresentaram maiores valores em 2022 comparado a 2019. Contudo, não se observou tendência significativa de aumento na ocorrência de IPCS atribuídas aos patógenos resistentes a carbapenêmicos nas UTIP brasileiras.

BIBLIOGRAFIA: 1. Hsu HE, et al. Health Care-Associated Infections Among Critically Ill Children in the US, 2013-2018. JAMA Pediatr. 2020 Dec 1;174(12):1176-1183. doi: 10.1001/jamapediatrics.2020.3223. 2. Liu L, Oza S, Hogan D, et al. Global, regional, and national causes of child mortality in 2000-13, with projections to inform post-2015 priorities: an updated systematic analysis. Lancet 2015;385 (9966):430-440 3. Anvisa. Boletins Informativo - Segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde. 2022. Disponíveis em: <https://www.gov.br/anvisa/>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3141**

TÍTULO: **IDENTIFICAÇÃO DE DERIVADOS DE MONOTERPENOS COMO AGONISTAS DO RECEPTOR 5-HT1A COM POTENCIAL ATIVIDADE ANTIDEPRESSIVA POR TRIAGEM VIRTUAL.**

AUTOR(ES) : **JOAO PEDRO ARAUJO DOS SANTOS,RAISSA ALVES DA CONCEIÇÃO,GUSTAVO DOS SANTOS MARTINS,BRUNO MAIA DA SILVA SANTOS,FERNANDA GADINI FINELLI,IVANA LEAL,CARLOS RANGEL RODRIGUES**

ORIENTADOR(ES): **ALESSANDRA MENDONÇA TELES DE SOUZA**

RESUMO:

O beta-pineno é um tipo de monoterpene encontrado em uma variedade de plantas usadas na medicina tradicional para reduzir sintomas associados a ansiedade e depressão. Neste trabalho o beta-pineno foi estudado como agonista do receptor 5-HT1A e precursor para o planejamento de novas moléculas como protótipos de fármacos antidepressivos. Uma série de 81 novos derivados hidroxilados foram desenhados baseados na estrutura do beta-pineno. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi identificar os derivados de beta-pineno com potencial atividade agonistas do receptor 5-HT1A utilizando métodos computacionais. Os 81 derivados foram inicialmente avaliados quanto a habilidade de permeação da barreira hematoencefálica (BHE) por modelo de QSAR implementado no software ADMET Predictor™ (v. 11.0), seguido de triagem virtual (TV) por docking molecular no sítio de ligação do receptor 5-HT1A usando o programa GOLD (v. 2023.2.0). Na análise do potencial de permeação da BHE, 6 derivados apresentaram baixo potencial de permeação e foram excluídos. Para a TV, o método foi validado por redocking utilizando a estrutura tridimensional do receptor complexado com o fármaco aripiprazol obtida experimentalmente e depositada no PDB sob código 7E2Z. Após a validação, os 75 derivados foram submetidos a TV e ranqueados com base na pontuação GOLD (GOLD score), o que revelou que as pontuações de quase todos derivados foram superiores à do precursor, beta-pineno. Os 10 melhores derivados foram selecionados considerando o alto score e permeação a BHE e submetidos à avaliação de seu modo de ligação, onde foram observadas principalmente ligações de hidrogênio e interações de Van der Waals. Considerando o ranqueamento dos derivados de monoterpene, os mesmos serão sintetizados, caracterizados e testados para a confirmação de sua atividade agonista de receptor 5-HT1A. Como resultado, essas moléculas postulam como candidatos promissores para o tratamento da depressão.

BIBLIOGRAFIA: 1Guzmán-Gutiérrez SL, Bonilla-Jaime H, Gómez-Cansino R, Reyes-Chilpa R. Linalool and β -pinene exert their antidepressant-like activity through the monoaminergic pathway. Life Sci. 2015 May 1;128:24-9. doi: 10.1016/j.lfs.2015.02.021. Epub 2015 Mar 11. PMID: 25771248. 2Xu, P., Huang, S., Zhang, H. et al. Structural insights into the lipid and ligand regulation of serotonin receptors. Nature 592, 469-473 (2021).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3143**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE CÉLULAS RETICULARES CAR NA MEDULA ÓSSEA HUMANA DE PACIENTES COM MIELOMA MÚLTIPLO**

AUTOR(ES) : **GISELE SAMPAIO DE ARAUJO,ANA NOEMI MOURA MARQUES LIMA,RHAYRA BRAGA,ANGELO MAIOLINO**

ORIENTADOR(ES): **DANIELLE CABRAL BONFIM**

RESUMO:

O Mieloma Múltiplo (MM) é um câncer hematológico ocasionado pelo acúmulo de plasmócitos na medula óssea (MO). Estudos demonstram que a progressão da doença, assim como a aquisição de resistência à fármacos, é favorecida pela ativação constitutiva da via de Wnt/ β -catenina, que induz aumento da proliferação dos plasmócitos. A atividade oncogênica desta via no MM se dá pela expressão anormal dos receptores das proteínas Wnt, denominados Fzd (Frizzeld). Estes receptores deixam de ser internalizados nos plasmócitos, em função da ativação de uma sinalização paralela, mediada por proteínas da família das R-spondinas (RSPOs). No entanto, ainda não se conhece exatamente a fonte celular das RSPOs que atuam sobre os plasmócitos no microambiente medular. Em camundongos, dados preliminares de estudos transcriptômicos (Baccin, C., *et al.*, 2020) sugerem que esta fonte seja as células reticulares CAR (CXC Chemokine ligand-abundant reticular cells), uma população de células progenitoras estromais que dá suporte às células hematopoéticas (Aoki K., *et al.*, 2021). Para investigar esta hipótese, realizamos um estudo inicial para avaliar a frequência de células CAR na medula óssea de pacientes com MM, ao momento do diagnóstico, em comparação a indivíduos hígidos. A coleta de amostras de medula óssea foi aprovada pelo CEP do HUCFF (CAAE 59636622.3.0000.5257). Após depleção das hemácias, as células nucleadas da MO foram incubadas com anticorpos primários conjugados a fluorocromos e analisadas por citometria de fluxo, utilizando o equipamento FACS Canto II (BD Biosciences). A análise de 8 amostras coletadas demonstrou uma maior frequência de células CAR em pacientes com MM, em relação aos indivíduos hígidos e a pacientes diagnosticados com plasmocitoma primário, que também é uma neoplasia de células plasmáticas, que pode predispor o desenvolvimento de MM. Análises futuras serão realizadas para investigar o nível de expressão gênica de RPSOs nas células CAR dos pacientes afetados por estas neoplasias plasmáticas. A caracterização das fontes celulares de RPSOs na gênese e progressão do MM e como a função destas células é modificada pela doença são etapas fundamentais para a descoberta de novos marcadores diagnósticos e preditores prognósticos, além de novos alvos terapêuticos para o MM, no âmbito da medicina de precisão.

BIBLIOGRAFIA: Aoki K., *et al.* Identification of CXCL12-abundant reticular cells in human adult bone marrow. *Br J Haematol.* 2021 May;193(3):659-668. Baccin, C., Al-Sabah, J., *et al.* Combined single-cell and spatial transcriptomics reveal the molecular, cellular and spatial bone marrow niche organization. *Nat Cell Biol.* 2020;22(1):38-48.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3150**

TÍTULO: **VULNERABILIDADE SOCIAL NAS QUESTÕES DE SAÚDE DA POPULAÇÃO IDOSA NA AMÉRICA LATINA. O QUE NOS DIZ A LITERATURA?**

AUTOR(ES) : **JEFFERSON GOMES DOS SANTOS,BEATRIZ VIEIRA DA SILVA,JULIANA MELL MILESKI DE SEIXAS**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA REINOSO ARAUJO DE CARVALHO**

RESUMO:

Tema: O aumento em larga escala da população idosa residente na América Latina cria demandas específicas para os países, exigindo novas políticas públicas que assegurem proteção social para esses indivíduos que estão expostos a um contexto de desigualdade social. A discrepância de renda que permeia os países latino-americanos determina uma queda na qualidade de vida da pessoa idosa, que, muitas vezes, influencia em sua integridade física e mental (Brasil, 2004, p. 93). **Objetivos:** Discutir, com base na literatura, como as condições de vulnerabilidade social influenciam nas questões de saúde da população idosa na América Latina. **Procedimentos metodológicos:** Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica de caráter qualitativo, realizado no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). No portal CAPES, utilizaram-se os descritores "envelhecimento", "saúde" e "pobreza", escritos em inglês. Na BVS foram utilizados os termos "envelhecimento", "saúde", "pobreza", escritos em português. Foram identificados 92 artigos no portal CAPES e 183 na BVS, sendo que 21 artigos atenderam aos critérios de inclusão. Os artigos foram categorizados quanto ao tema. **Resultados alcançados:** Foram encontrados seis temas essenciais que nortearam a discussão, foram eles a inserção da rede de cuidado; o nível de renda; a vulnerabilidade social do cuidador; os fatores cognitivos; abusos, preconceitos e estigmas; e outros assuntos como religiosidade e adesão à políticas sociais e como esses aspectos podem impactar nas condições de saúde da população idosa. **Considerações finais:** O estudo apresenta a existência de distintos fatores que podem afetar em diferentes aspectos da vida das pessoas idosas, especialmente, em suas condições de saúde, com base nisso, o estudo destaca as principais obras encontradas sobre essa temática, criando reflexão e diálogo entre elas de forma concisa ressaltando a importância da garantia dos direitos fundamentais das pessoas idosas.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL. Política Nacional de Assistência Social - PNAS/2004; Norma Operacional Básica - NOB/SUAS [Internet]. Brasília: [publisher unknown]. 2004-2009 [cited 2022 Sep 24]. Available from: https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/Normativas/PNAS2004.pdf.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3153**

TÍTULO: **GESTÃO SOCIAL E EXTENSÃO: PARCERIA EXTENSIONISTA PARA O DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO**

AUTOR(ES) : **RENNAN FÉRRER DE MOURA BATISTA,LUCAS RAPOSO QUEIROZ**

ORIENTADOR(ES): **TARSILA SANTOS RIBEIRO,FÁBIO FRANCISCO DE ARAUJO,LUCIANO RODRIGUES DE SOUZA COUTINHO,RENATO MONTEIRO**

RESUMO:

Recentemente, o Programa de Extensão Universitária TransGarçonne (UFRJ) promoveu a reestruturação de seu Núcleo de Empregabilidade com o objetivo promover um processo de formação profissional rápido voltado para o aumento das chances relativas das pessoas transgêneras (mulheres e homens trans, travestis e pessoas não-binárias) em situação de vulnerabilidade social serem inseridas e permanecerem em diferentes tipos de emprego formais e dignos durante suas trajetórias profissionais. Para alcançar esse objetivo, faz-se necessário promover o diálogo entre diferentes atores sociais a fim de realizar ações extensionistas integradas que contribuam para aumentar a autonomia das pessoas trans em suas escolhas profissionais. Esse diálogo se dá através da realização de parcerias estratégicas entre o programa e organizações de diferentes setores sociais, tendo em consideração a viabilização dessas parcerias aos interesses da empregabilidade das participantes do programa. A pergunta que orientou esta pesquisa foi: como construir um modelo de parceria extensionista que nos permita dialogar com as organizações simpatizantes das causas trans (*transfriendly*), sem deixar de cumprir a prerrogativa da extensão com a entrega à sociedade daquilo que melhor se pesquisa e ensina na universidade pública, gratuita e de qualidade? Para responder essa pergunta, utilizamos os pressupostos da gestão social (TENÓRIO, 1998) para investigar as boas práticas de parceria com organizações *transfriendly*, tendo como objetivo estabelecer critérios estratégicos, a nível tático, de parceria com elas. Diante da necessidade de assegurar uma parceria extensionista embasada em evidências científicas, a revisão integrativa de literatura foi o método escolhido (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011), tendo como objetivo sintetizar os estudos disponíveis na última década nas bases do Portal CAPES, SciELO e SPELL sobre a parceria *transfriendly*, e incorporar a aplicabilidade dos resultados significativos desses estudos na prática. Dentre as etapas do processo de elaboração da revisão integrativa, destacam-se: 1) Delimitação do tema e elaboração da pergunta norteadora, 2) Estabelecimento dos parâmetros de busca na literatura, 3) Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados, 4) Categorização dos estudos selecionados, dentre outras. Os resultados desta pesquisa indicam a necessidade de pensar a parceria extensionista a partir de uma perspectiva gestora crítica à estratégia empresarial (TENÓRIO, 2013, SANTOS, 2008), tendo em vista dez critérios básicos de parceria. Partindo de uma perspectiva social, inerente à administração social comunitária, a pesquisa contribuiu com os estudos sobre gestão social, estratégia e parceria extensionista relacionados ao atendimento de grupos em situação de vulnerabilidade social. Implicações para os modos de organização da ação extensionista, limitações e sugestões foram tratadas na discussão.

BIBLIOGRAFIA: BOTELHO, L.; CUNHA, C.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade*, v.5, n.11, p.121-136, 2011. SANTOS, E. A empresa-cidadã: filantropia estratégica, imagem ou responsabilidade social? In: MARLY, C. *Gestão social, estratégias e parcerias: redescobrimo a essência da administração brasileira de comunidades para o terceiro setor*. São Paulo: Saraiva, 2008. TENÓRIO, F. *Gestão social: uma perspectiva conceitual*. Revista de Administração Pública, v.32, n.5, p.7-23, 1998. TENÓRIO, F. *Gestão Social*. In: Di GIOVANNI, G.; NOGUEIRA, M. (Orgs.) *Dicionário de políticas públicas*. São Paulo: FUNDAP, 2013.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3154**

TÍTULO: **GEL CREME CONTENDO CAFEÍNA E ÓLEO VEGETAL DE CAFÉ VERDE ASSOCIADO À MASSAGEM MANUAL: ESTUDO CLÍNICO PARA TRATAMENTO DA LIPODISTROFIA GINÓIDE**

AUTOR(ES) : **KEILA DE OLIVEIRA BARROS MATOS,GABRIELA GOMES DE LIMA,JENIFER BRASIL DOS SANTOS,ELISABETE PEREIRA DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **ZAIDA MARIA FARIA DE FREITAS**

RESUMO:

Tema/Objetivo: A lipodistrofia ginóide, ou celulite, é caracterizada por alterações estruturais na derme, microcirculação e nos adipócitos. Apresenta-se de forma ondulada e irregular na superfície da pele afetando principalmente coxas e glúteos de mulheres. Seu tratamento por via tópica pode conter diversos ativos, como óleos vegetais, derivados botânicos, xantinas como teofilina, teobromina e cafeína (Guerreiro, 2016). A cafeína é amplamente utilizada no tratamento tópico da lipodistrofia ginóide na faixa de concentração de 1,0 a 5,0% (limite máximo de 8%), para as demais xantinas até 4% (Krupek, Mareza-da-Costa, 2012). Os óleos vegetais também são bastante utilizados em cosméticos, como o óleo de café verde (*Coffea arabica*), o qual contém principalmente cafeína em sua composição, portanto pode ser utilizado no tratamento da lipodistrofia ginóide (Guerreiro, 2016). O tratamento tópico com cafeína e óleos vegetais pode ser mais eficaz quando associado a procedimentos estéticos, como a massagem manual. Previamente, foi desenvolvido um gel-creme contendo 3,0% de cafeína e 3,0% de óleo vegetal de café verde (GC-COCV) e avaliado quanto a suas propriedades físico-químicas e estabilidade cinética. Em seguida, 30 Kg foi manipulado no Laboratório de Semissólidos da Farmácia Universitária da UFRJ, de acordo com as legislações vigentes, e envasado em embalagem de 100 g para ser doado para as voluntárias participantes do ensaio clínico randomizado com a formulação GC-COCV em associação à massagem manual para o tratamento da lipodistrofia ginóide. **Procedimentos metodológicos:** O ensaio clínico foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CAAE: 51619721.8.0000.5257). Para tal, foram recrutadas 30 voluntárias no Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro, portadoras de lipodistrofia ginóide nos graus II ou III em coxas e/ou glúteos. Quinze voluntárias foram alocadas aleatoriamente no Grupo 1 (massagem manual empregando o dorso das mãos) e outras quinze no Grupo 2 (massagem empregando massagador corporal manual). Serão acompanhadas nos tempos 0, 30, 60 e 90 dias, e avaliadas por meio de fotografias, pelo questionário de avaliação da qualidade de vida relacionado a celulite (CelluQoI) e pela escala fotonumérica de gravidade da celulite (CSS) (Quessada *et al.*, 2021). **Resultados parciais:** Após a avaliação no tempo 30, foi possível observar uma melhoria da aparência e textura da pele em todas as voluntárias e redução da pontuação do questionário, havendo melhoria da qualidade de vida. Somente uma voluntária (Grupo 1) apresentou redução do grau de severo para moderado, segundo a escala CSS. **Considerações finais:** Até o presente momento, pode-se dizer que a formulação de GC-COCV associada à massagem manual está sendo eficaz para o tratamento da lipodistrofia ginóide. **Agradecimentos:** Farmácia Universitária da UFRJ. **Área:** Saúde, Farmácia, Farmacotécnica.

BIBLIOGRAFIA: GUERREIRO, C. *Celulite: Processo, produtos, mercado*. Tese (Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas) - Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, [s. l.], 2016. 64f. KRÚPEK, T.; MAREZE-DA-COSTA, C. E. Mecanismo de Ação de Compostos Utilizados na Cosmética para o Tratamento da Gordura Localizada e da Celulite. *Saúde e Pesquisa*. 2012, v. 5, n. 3, p.555-566. QUESSADA, A. R. F. *et al*. Effect of caffeine gel and caffeine gel associated with iontophoresis in women gynoidlipodystrophy: A pilot randomized trial. *Research, Society and Development*. 2021, v. 10, n. 4, p. e25710413813.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3158**

TÍTULO: **ANÁLISE DA PROSPECÇÃO DE PATENTES DE HERBICIDAS A BASE DE PLANTAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS**

AUTOR(ES) : **NADINE TONELLI CAVALARI,SANDRO GUIMARÃES VIVEIROS ROSA,LUANA BEATRIZ DOS SANTOS NASCIMENTO,FERNANDA REINERT THOMÉ MACRAE**

ORIENTADOR(ES): **BIANCA ORTIZ DA SILVA**

RESUMO:

A proteção de uma invenção por uma patente é uma das ferramentas da Propriedade Intelectual capaz de garantir os direitos dos criadores da invenção e o desenvolvimento de tecnologia, impulsionando a inovação, a ciência e a economia. Tais documentos são importantes fontes de informação sobre novas tecnologias agrícolas, contribuindo para a inovação do setor no Brasil, que é um dos mais importantes mundialmente. Os bioinsumos têm movimentado o mercado e estimulado o desenvolvimento de novas tecnologias, sendo o Brasil um dos principais *players* da área. Dentre eles, os bio-herbicidas têm ganhado destaque e importância por fatores ligados à sustentabilidade, e tais insumos podem ter como base extratos vegetais, microrganismos ou fitotoxinas microbianas, sendo aplicados no controle de ervas daninhas. Diante desse cenário, o objetivo do estudo é realizar a busca e análise de documentos de patente depositados no Brasil de bio-herbicidas de origem vegetal ou que contenham compostos isolados de plantas. Para isso, foi utilizada a base de dados Espace.net (Instituto Europeu de Patentes), por meio de busca utilizando como palavra-chave o termo "*herbicid*" no título, no resumo e nas reivindicações. Foram realizadas duas buscas, aplicando dois códigos de classificação internacional de patentes: A01N65 e A01P13. As buscas foram restritas para o período de 01/01/2018 a 01/01/2023, sendo analisadas apenas patentes depositadas no Brasil e referentes a herbicidas de origem vegetal. Primeiramente, para a busca com o código A01N65, foram encontrados 421 patentes depositadas no mundo, com o Brasil ocupando a quinta posição (57 patentes depositadas no país), ficando atrás da China (327), WIPO (95), Estados Unidos da América - EUA (90) e EPO (72). Quando se trata de países aplicantes, os EUA são responsáveis por 31,1% dos depósitos, seguidos da República da Coreia (com 7,6% de aplicações) e da Espanha (com 4,5%). O Brasil aparece como depositante/inventor de apenas 1,2% das patentes depositadas. Das 57 patentes depositadas no Brasil, apenas 2 registros são de depositantes brasileiros (Agrivalle e CSI Agro), sendo as outras 55 de países estrangeiros protegendo a tecnologia em território nacional. Após análise inicial das 57 patentes, foram encontrados apenas 3 documentos tratando-se de herbicidas de origem vegetal: 2 de produtos contendo extratos vegetais e o terceiro usando óleo essencial. Para as buscas com o código A01P13, encontram-se 3.834 documentos de patentes e destes, 654 patentes foram depositadas no Brasil, principalmente pelos EUA (76,2%); enquanto apenas 1,7% das patentes aqui depositadas são de aplicantes nacionais, resultando na 16ª posição no *ranking*. As próximas etapas do estudo incluem a análise detalhada de todos os documentos encontrados em ambas as buscas realizadas, fazendo o levantamento de informações da espécie vegetal usada, parte da planta, tipo de extrato, além do processo, formulação e forma de uso do bio-herbicida.

BIBLIOGRAFIA: HASAN, M. et al. Bioherbicides: An Eco-Friendly Tool for Sustainable Weed Management. *Plants*, v. 10, n. 6, p. 1212-1212, 15 jun. 2021. PARANAGUÁ, Pedro; REIS, Renata. Patentes e criações industriais. Pedro Paranaguá, 2009. SMŪTKA, L.; STEININGER, M.; MIFFEK, O. World agricultural production and consumption. *AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics*, v. 1, n. 2, p. 3-12, 30 dez. 2009.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3161**

TÍTULO: **ANÁLISE DA INGESTÃO DE POLIFENÓIS E ÍNDICE INFLAMATÓRIO DA DIETA EM MULHERES COM ENDOMETRIOSE E SÍNDROME DO OVÁRIO POLICÍSTICO**

AUTOR(ES) : **YASMIN BURKE RIBEIRO HARADA,MERIENE BORGES OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **CLARISSA,ELIANE FIALHO**

RESUMO:

A endometriose é uma doença inflamatória ginecológica presente em cerca de 10% das mulheres em idade reprodutiva, sendo caracterizada pelo crescimento de tecido endometrial funcional em localização extra uterina, ocasionando uma reação inflamatória crônica. A endometriose pode ocasionar dismenorreia, dor pélvica, dispareunia, alterações urinárias e intestinais, e/ou infertilidade. A síndrome dos ovários policísticos (SOP) é um dos distúrbios endócrinos mais comuns que afetam mulheres em idade fértil, cuja prevalência varia de 6 a 16%. A SOP é caracterizada como uma disfunção endócrina, reprodutiva e metabólica, e envolve principalmente mecanismos fisiopatológicos como o hiperandrogenismo, a anovulação crônica e a resistência à insulina. Na literatura, é possível encontrar a associação de um padrão de dieta inflamatória como um potencial fator de risco modificável para endometriose e SOP. Normalmente, a dieta inflamatória é rica em alimentos ultraprocessados e apresenta baixos teores de compostos bioativos, uma vez que há um menor consumo de alimentos in natura, fonte natural de polifenóis. Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo estimar e associar, em mulheres com diagnóstico de endometriose ou SOP, a ingestão dietética de polifenóis (como constituintes dietéticos preventivos) por meio do banco de dados PhenolExplorer, bem como avaliar o índice inflamatório da dieta (IID), como fatores de risco, para o desenvolvimento e sintomas associados a essas doenças. Para isso, serão utilizados os dados de consumo alimentar coletados, por meio de questionário de frequência alimentar (QFA) semi-quantitativo, no período de janeiro de 2018 a fevereiro de 2020, de mulheres com diagnóstico de lesões endometrióticas por laparoscopia ou laparotomia (21 pacientes) ou ressonância magnética (38 pacientes), totalizando 59 diagnosticadas com endometriose infiltrativa profunda (n=59), e mulheres que não apresentaram focos de endométrio ectópico visíveis durante a laparoscopia ou laparotomia (n = 59). Também baseado em dados secundários coletados a partir dos prontuários e fichas de pacientes com SOP (40 pacientes, n= 40), diagnosticadas de acordo com o critério de Rotterdam, atendidas no período de janeiro de 2015 a agosto de 2022, analisaremos o consumo alimentar por meio dos recordatórios alimentares de 24 horas coletados dessas mulheres. Todos os dados foram coletados no Ambulatório de Nutrição do Instituto de Ginecologia da UFRJ e ambos os estudos tiveram aprovação em comitês de ética e pesquisa. Espera-se encontrar, no padrão alimentar de mulheres com endometriose e SOP, menores teores de compostos fenólicos totais se comparados com mulheres sem essas patologias, evidenciando a importância de um padrão alimentar anti-inflamatório, rico em alimentos funcionais, pobre em alimentos ultraprocessados e que estejam associados à saúde da mulher, principalmente na prevenção e redução dos sintomas presentes nessas doenças ginecológicas.

BIBLIOGRAFIA: Demézio da Silva C V, Felipe V L, Shivappa N, Hebert J, Perini J A, de Brito P D, Cardoso J V, Ferrari R, de Almeida Filho, G L. Dietary Inflammatory Index score and risk of developing endometriosis: A case-control study. *Journal of Endometriosis and Pelvic Pain Disorders*, v. 13, p. 32-39, 2021. Oliveira, M. Perfil nutricional de mulheres com síndrome dos ovários policísticos atendidas no Instituto de Ginecologia da UFRJ. TCC (Graduação em Nutrição) - Escola de Nutrição, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, p. 47. 2023. Zirak Sharkesh E, Keshavarz SA, Nazari L, Abbasi B. The dietary inflammatory index is directly associated with polycystic ovary syndrome: A c

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3163**

TÍTULO: **HISTÓRIA DO CUIDADO DE ENFERMAGEM ESPECIALIZADO NA ESCOLA DE ENFERMEIRAS DA UNIVERSIDADE DO BRASIL NO INÍCIO DO SÉCULO XX**

AUTOR(ES) : **AILA REGO DE ALMEIDA MUNOZ, ROSANE BARRETO CARDOSO, ANTONIO JOSÉ DE ALMEIDA FILHO, TÂNIA CRISTINA FRANCO SANTOS, MARIA ANGÉLICA DE ALMEIDA PERES**

ORIENTADOR(ES): **CAMILA PUREZA GUIMARAES DA SILVA**

RESUMO:

Introdução: O cuidado de enfermagem, com reconhecimento científico e profissionalizado foi concebido por Florence Nightingale. No Brasil, o cuidado de enfermagem desenvolvido a partir de 1923 foi marcado pela influência do modelo anglo-americano de enfermagem, baseado nos princípios de Florence Nightingale. A Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública (DNSP), futura Escola de Enfermagem Anna Nery (EEAN) da Universidade do Brasil, atual Universidade Federal do Rio de Janeiro teve sua primeira turma em 1923 e em seu primeiro currículo apresentava disciplinas nas áreas de especialidades biomédicas. **Objetivos:** Identificar os cenários especializados de cuidado de enfermagem no currículo da Escola Anna Nery no período de 1923 a 1925. **Procedimentos metodológicos:** pesquisa sócio-histórica, de natureza qualitativa. As fontes são documentos escritos do Centro de Documentação da Escola de Enfermagem Anna Nery da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Uma segunda etapa de busca por fontes se dará de forma online. Os documentos estão na fase de seleção, submetidos à crítica interna e externa, organizados em ordem cronológica e classificados conforme o objetivo a ser alcançado nesta pesquisa. O corpus documental será submetido à análise através do método de triangulação de fontes. **Resultados parciais:** o currículo de 1923 a 1925 da Escola Anna Nery apresentava disciplinas de áreas especializadas biomédicas, tais como: pediatria, ortopedia, oftalmologia, obstetrícia e ginecologia. Tais disciplinas apresentavam conteúdo teórico de curta duração e o prático com maior carga horária, sendo divididas em intermediário e sênior nos dois primeiros anos de curso após o período das preliminares (quatro primeiros meses do curso). **Considerações parciais:** O primeiro currículo da Escola Anna Nery era fragmentado e valorizava a formação hospitalar, tendo em vista que grande parte das disciplinas eram desenvolvidas em cenários especializados hospitalares através da prática hospitalar.

BIBLIOGRAFIA: MASCARENHAS, Nildo Batista; MELO, Cristina Maria Meira de; SILVA, Livia Angeli. Gênese do trabalho profissional da enfermeira no Brasil (1920-1925). Esc. Anna Nery 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/b5cfrY9svCnvMf9M5L6rMRs/?lang=pt#:~:text=Em%20rela%C3%A7%C3%A3o%20suas%20atribui%C3%A7%C3%B5es,15%20de%20setembro%20de%201920..> Acesso em: 14 Jun. 2023. PERES, Maria Angélica de Almeida. Centenário da Missão Parsons no Brasil (1921-2021). Esc Anna Nery 2021; 25(5):e20210349. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: Acesso em: 10 Jun. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3167**

TÍTULO: **EXPLORANDO A DINÂMICA LIPÍDICA: COMPOSIÇÃO LIPÍDICA DE MACRÓFAGOS EM RESPOSTA À INFECÇÃO PARASITÁRIA POR LEISHMANIA (L.) AMAZONENSIS**

AUTOR(ES) : **CARLOS EZEQUIEL RODRIGUES CHAVES, KAROLINE DOS ANJOS LIMA**

ORIENTADOR(ES): **GEORGIA C ATELLA**

RESUMO:

A leishmaniose está entre as 10 principais doenças tropicais negligenciadas, com mais de 12 milhões de pessoas infectadas. Esse grupo de doenças causadas pelos protozoários do gênero *Leishmania*, possuem três formas principais, cutânea, visceral e mucocutânea, sendo caracterizadas por uma complexa interação entre o agente etiológico e o hospedeiro vertebrado¹. A infecção bem-sucedida depende da capacidade do parasito em subverter os macrófagos e da proliferação do mesmo, dado pelo fato destes não possuírem vias completas de biossíntese e degradação de lipídios, dessa forma precisando adquirir tais moléculas dos hospedeiros². O objetivo central deste trabalho é caracterizar as mudanças no conteúdo lipídico dos macrófagos humanos induzidas pela infecção por *Leishmania (Leishmania) amazonensis*. A nossa hipótese é que a infecção pode estimular a biossíntese de lipídios nos macrófagos, levando ao acúmulo significativo dessas moléculas, essencialmente, ocasionando um aumento no estoque de lipídios nas gotículas lipídicas. Para investigar as alterações no metabolismo lipídico, células infectadas foram comparadas com células controle não infectadas ao longo de 48 horas. Os lipídios foram extraídos³ do lisado celular e as diferentes classes lipídicas foram separadas por cromatografia em camada fina de alto desempenho (HPTLC). Precursores lipídicos distintos, como palmitato-³H, palmitato-BODIPY, LDL-³H e HDL-³H, foram incubados para compreender a captação de lipídios do meio de cultura celular. Macrófagos infectados demonstraram aumento significativo na quantidade de lipídios de armazenamento, como: triacilgliceróis (p = 0,0031), diacilgliceróis (p = 0,0141) e monoacilgliceróis (p = 0,0028). Além disso, ocorreu um aumento de esteróis, como: colesterol (p = 0,0180), colesterol esterificado (p = 0,0028) e oxiesterol (p = 0,0397). Surpreendentemente, percebemos um aumento muito expressivo de ácidos graxos livres (p = 0,0008). Já a incorporação de palmitato-³H e palmitato-BODIPY ocorreu de maneira semelhante em ambas as condições, enquanto LDL-³H (p = 0,0484) e HDL-³H (p = 0,0383) foram incorporados com mais eficiência pelos macrófagos não infectados em comparação com os infectados. Além disso, análises de microscopia de fluorescência revelaram uma maior intensidade de gotículas lipídicas nos macrófagos infectados, comprovando os resultados da cromatografia de lipídios neutros. O mecanismo de síntese de lipídios apresenta uma maior ativação durante a infecção, ao invés de captar os precursores lipídicos do meio de cultura. Esse acúmulo de lipídios, armazenado em gotículas, sugere que *Leishmania (Leishmania) amazonensis* manipula ativamente a biossíntese de lipídios dos macrófagos, visando a obtenção dessas moléculas para sua sobrevivência, diferenciação e adaptação ao hospedeiro.

BIBLIOGRAFIA: ¹ Leishmaniasis - PAHO/WHO | Pan American Health Organization. Disponível em: <<https://www.paho.org/en/topics/leishmaniasis>>. Acesso em: 28 nov. 2023. ² PARREIRA DE AQUINO, G. et al. Lipid and fatty acid metabolism in trypanosomatids. Microbial Cell (Graz, Austria), v. 8, n. 11, p. 262-275, 1 nov. 2021. ³ BLIGH, E. G.; DYER, W. J. A rapid method of total lipid extraction and purification. Canadian Journal of Biochemistry and Physiology, v. 37, n. 8, p. 911-917, ago. 1959.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3172**

TÍTULO: **ANÁLISE DAS PROPRIEDADES FÍSICAS E DA FORMAÇÃO DE BIOFILME CARIOGÊNICO EM BRÁQUETES ESTÉTICOS EXPOSTOS À FUMAÇA DE CIGARRO**

AUTOR(ES) : **KENDERSON SANTOS, LUÍSA SCHUBACH DA COSTA BARRETO, KARLA LORENE DE FRANÇA LEITE, CARLOS NELSON ELIAS, GABRIELA DRAGO VIDAL, LUÍZA TRINDADE VILELA, FLÁVIO DE MENDONÇA COPELLO, KELLY GALISTEU LUIZ**

ORIENTADOR(ES): **MARGARETH MARIA GOMES DE SOUZA**

RESUMO:

O propósito do estudo laboratorial consistiu na avaliação do efeito da exposição de bráquetes estéticos à fumaça de cigarro, em relação à rugosidade da superfície e à formação de biofilme bacteriano. Foram empregados três tipos de bráquetes (n=240) com e sem fio ortodôntico, delineados como segue: Policarbonato (Composite; Morelli®, Sorocaba, São Paulo, Brasil), Cerâmica monocristalina (Zetta; Eurodonto®, Curitiba, Paraná, Brasil) e Safira policristalina (PolySafira e Ceramic; Morelli®). Os bráquetes foram selecionados para cada análise proposta, além do grupo controle. Os bráquetes dos grupos experimentais foram expostos a fumaça de cigarro em um dispositivo de acrílico hermeticamente fechado, por 21 dias consecutivos, duas vezes ao dia, com uma média de 4 minutos por sessão. O grupo controle (GC), por sua vez, não foi exposto à fumaça de cigarro, permanecendo apenas imerso em saliva artificial durante 15 dias. A rugosidade linear da superfície (Ra) e a profundidade média (Rz), juntamente com a microscopia eletrônica de varredura (MEV), foram utilizadas para avaliar a topografia da superfície antes (T0) e após a exposição à fumaça do cigarro (T1) em todos os grupos. Os corpos de prova (n=2 por grupo de bráquetes) foram destinados à captura de fotomicrografias no MEV com aumento de 5.000x. Subsequentemente, os bráquetes foram expostos ao desafio cariogênico pela exposição ao biofilme multiespécie, (cultura de *Streptococcus mutans*, *Candida albicans* e *Lactobacillus casei*, em 2% de sacarose). Após 48 horas, a viabilidade do biofilme foi avaliada (UFC/mL) e o pH do meio de cultura foi analisado por microeletrodo em duplicata. As análises estatísticas serão conduzidas, considerando um nível de significância de $p < 0,05$, utilizando o programa Statistical Package for the Social Science (SPSS versão 23.0, IBM, Chicago, Illinois, EUA). Os testes de Shapiro-Wilk serão empregados para verificar a normalidade da amostra, enquanto o teste t pareado será utilizado para avaliar as diferenças entre T0 e T1 nos parâmetros de rugosidade (Ra e Rz). Os testes de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney serão aplicados para avaliar o número total de microrganismos e os valores de pH. O estudo visa demonstrar o impacto da exposição à fumaça de cigarro nos bráquetes ortodônticos estéticos, tanto no que se refere às modificações superficiais quanto à formação de biofilme bacteriano cariogênico. Os resultados terão o potencial de oferecer informações cruciais para Ortodontistas no gerenciamento de pacientes fumantes, especialmente na seleção e manutenção de aparelhos ortodônticos estéticos.

BIBLIOGRAFIA: Park KH, Han SJ, Choi S, Kim KS, Park S, Park JH. Surface Roughness on the Slots and Wings of Various Ceramic Self-Ligating Brackets and their Potential Concern on Biofilm Formation. J Clin Pediatr Dent. 2020 Dec 1;44(6):451-458 Leite KLF, Vieira TI, Alexandria AK, Silva RFD, Silva ASS, Lopes RT, Fonseca-Gonçalves A, Neves AA, Cabral LM, Pithon MM, Cavalcanti YW, Maia LC. In vitro effect of experimental nanocomposites solutions on the prevention of dental caries around orthodontic brackets. Braz Dent J. 2021 Jul-Aug;32(4):62-73 Borges L, Castro ACR, Elias CN, Souza MMG. Effect of cigarette smoke on aesthetic brackets: an in vitro study. Dental Press J Orthod. 2022 Sep 5;27(4):e2220365

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3174**

TÍTULO: **PAPEL DA CAPSAICINA NO ESCURECIMENTO DO TECIDO ADIPOSEO BRANCO NO DIABETES MELLITUS TIPO 2**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ DE OLIVEIRA FERNANDES, JULIA MELLO BARROS**

ORIENTADOR(ES): **LUISA ANDREA KETZER**

RESUMO:

O diabetes *mellitus* tipo 2 (DM) é um distúrbio metabólico, categorizado pela hiperglicemia crônica, pode estar associado a complicações como doenças cardiovasculares e retinopatia, por exemplo. Os adipócitos brancos são formas especializadas de armazenamento de energia na forma de triglicerídeos, ao passo que os adipócitos marrons, ou bege, produzem calor dissipando a energia na forma de calor. A ativação do tecido adiposo marrom humano (TAM) por exposição ao frio melhora o gasto energético de todo o corpo e a homeostase sistêmica da glicose, que pode ser muito favorável em quadros de obesidade e DM. Portanto, buscas têm sido realizadas na identificação de drogas e compostos dietéticos que possam aumentar o percentual de TAM e promover assim, uma estratégia de intervenção nutricional no controle e tratamento do DM2. A capsaicina (CAP), composto pungente presente nas pimentas vermelhas, é agonista seletivo do receptor transiente de potencial vanilóide do tipo 1 (TRPV1). O consumo de CAP têm sido encontrado de forma correlacionada com o aumento do gasto energético e oxidação de ácidos graxos. Outros trabalhos sugerem que a CAP pode ser mais eficaz e apresentar menos efeitos colaterais em comparação as terapias convencionais já existentes para o DM2. No entanto, os mecanismos moleculares de ação da CAP no tecido adiposo branco (TAB) do DM2 não estão elucidados. Desta maneira, o objetivo deste trabalho é elucidar o potencial da capsaicina no escurecimento do tecido adiposo branco (TAB) no quadro do DM2. Para o estudo do tecido adiposo branco in vitro, fibroblastos considerados pré-adipócitos da linhagem 3T3-L1 são submetidos a um processo de diferenciação adipocitária através de agentes como o 3-Isobutil-1-metilxantina (IBMX), dexametasona e insulina. As células foram cultivadas em meio Eagle modificado por Dulbecco (DMEM Alta Glicose), suplementado com 10% de soro fetal bovino (SFB) e antibióticos (estreptomicina e ampicilina). A quantificação de gotículas lipídicas foi realizada para a validação da diferenciação celular em TAB, através da marcação por OilRed O. Posteriormente, para o estabelecimento do DM2 in vitro, adipócitos diferenciados serão tratados por 24h com BSA (como controle) e 500 μ M de Palmitato. Após as etapas descritas, concentrações de CAP serão inseridas em diferentes tempos de tratamento com intuito de avaliar parâmetros como alterações morfológicas, viabilidade celular, consumo de oxigênio, hidrólise de ATP da Ca²⁺ ATPase, captação de glicose e produção de calor. Desta forma, buscamos com este trabalho elucidar se a capsaicina poderia atuar no escurecimento do tecido adiposo branco através da redução da quantidade de gotículas lipídicas, estímulo da respiração mitocondrial e atividade do retículo endoplasmático, assim como já é observado por alguns autores como um processo estimulado pela CAP, sendo em nosso projeto, buscando regular o desbalanço energético e estabelecer uma estratégia terapêutica no controle do DM2.

BIBLIOGRAFIA: TAKEDA, Yukimasa; DAI, Ping. Capsaicin directly promotes adipocyte browning in the chemical compound-induced brown adipocytes converted from human dermal fibroblasts. Scientific reports, v.12, n. 1, p. 6612, 2022. FAN, Li et al. Combination of capsaicin and capsiate induces browning in 3T3-L1 white adipocytes via activation of the peroxisome proliferator-activated receptor γ / β 3-adrenergic receptor signaling pathways. Journal of agricultural and food chemistry, v. 67, n. 22, p. 6232-6240, 2019. BABOOTA, Ritesh K. et al. Capsaicin induces "brite" phenotype in differentiating 3T3-L1 preadipocytes. PloS one, v. 9, n. 7, p. e103093, 2014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3175**

TITULO: **CITRATO AUMENTA O STATUS OXIDATIVO DO MÚSCULO QUADRICEPS DE CAMUNDONGOS C57BL/6J.**

AUTOR(ES) : **RHAYANE DA FONSECA MACHADO, MATHIAS SEDEM AMLADE, JESSICA RISTOW BRANCO, LARISSA PAIXÃO**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA ZANCAN, MAURO SOLA-PENNA**

RESUMO:

Citrato é o principal aditivo utilizado na indústria alimentícia. Atualmente, seu uso não tem restrição, sob a alegação que este é um composto químico seguro e inócuo, uma vez que é facilmente absorvido e metabolizado pelas células do organismo. No entanto, este metabólito é extremamente importante para reações de oxirredução, regulação do metabolismo energético celular e é um importante precursor da síntese de lipídios *de novo*. Por isso, o citrato tem sido alvo de estudo para investigação do desenvolvimento de doenças metabólicas, como resistência a insulina, diabetes e obesidade. Estudos recentes mostram que ele é capaz de alterar a sensibilidade à insulina e a tolerância a glicose, além de induzir a síntese de lipídios hepáticos e aumentar a inflamação hepática de camundongos que tiveram este composto adicionado em suas rações. Com relação ao tecido adiposo, é observado que ele pode aumentar a expressão de enzimas ligadas à síntese de lipídio concomitante ao aumento da enzima UCP1, marcadora de termogênese. Por todas essas interferências em tecidos extremamente importantes para a homeostase metabólica, foi investigado também o papel deste aditivo na fisiologia do tecido muscular, outro garantidor do metabolismo corporal. Para isso, camundongos machos da linhagem C57BL/6J foram alimentados com dieta padrão (Chow – AIN93) acrescidas ou não de 40 mg de citrato por 12 semanas. Ao final deste período, os animais foram eutanasiados, os tecidos dissecados, coletados e armazenados em freezer -80°C. O músculo esquelético quadríceps foi triturado em N2, e duas alíquotas foram separadas para extração de proteína e mRNA. As proteínas foram analisadas pela técnica de Western Blotting e, a partir do mRNA foi sintetizado cDNA, material que foi submetido à técnica de qPCR para análise de expressão gênica. Uma vez que o tecido muscular esquelético é sensível à ação da insulina, foram avaliadas as fosforilações nos resíduos de serina (Ser473) e treonina (Thr308) da proteína AKT, importante mediador dos efeitos celulares deste hormônio. Foi identificado que a adição de citrato na ração Chow não altera a fosforilação em nenhum destes resíduos, sugerindo a manutenção da sinalização do hormônio avaliado. Para avaliar o status glicolítico e oxidativo deste tecido foram avaliados os marcadores HIF1 α e PGC1 α , respectivamente. Foi observado que a adição de citrato causou redução de HIF1 α e aumento de PGC1 α concomitantemente, indicando aumento do metabolismo oxidativo deste tecido. A fim de confirmar esses dados, foram avaliadas a expressão gênica de miosinas de cadeia pesada isoforma 1 e 2a, marcadores oxidativos e glicolítico respectivamente. Foi observado que o citrato não altera a expressão gênica da isoforma 1, enquanto diminui a isoforma 2a. Juntos, esses resultados indicam que possivelmente o citrato aumenta o estado oxidativo do tecido muscular esquelético, para a manutenção da homeostase energética do camundongo analisado.

BIBLIOGRAFIA: BRANCO, J. R., et al. Dietary citrate acutely induces insulin resistance and markers of liver inflammation in mice. *J Nutr Biochem*. 2021 Dec;98:108834. doi: 10.1016/j.jnutbio.2021.108834. Epub 2021 Aug 8. PMID: 34371126 BRANCO, J. R., et al. Citrate enrichment in a Western diet reduces weight gain via browning of adipose tissues without resolving diet-induced insulin resistance in mice. *Food Funct*. v. 13(21) p. 10947-10955. 31 out 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3177**

TITULO: **PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTALIDADE ENTRE ADOLESCENTES E ADULTOS NO BRASIL**

AUTOR(ES) : **MARIANA EVARISTO LEITE, SARAH MARIANI ROCHA OLIVEIRA, DOMINGOS ALVES DE SANTANA NETO**

ORIENTADOR(ES): **KATIA VERGETTI BLOCH**

RESUMO:

Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico das principais causas de mortalidade entre adolescentes e jovens no Brasil. **Métodos:** Foram utilizados dados disponibilizados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). A faixa etária analisada foi de 10 a 29 anos. O período da análise foi de 2013 a 2021. Brasil e as cinco macrorregiões foram analisadas segundo a mortalidade proporcional, excluindo-se os óbitos mal definidos (CID10, cap XVIII). **Resultados:** Ocorreram 705.255 óbitos de adolescentes e jovens no Brasil no período analisado. As causas externas foram as com maior mortalidade proporcional, 70,3% no Brasil e nas cinco regiões do país durante todo o período, sendo a região nordeste a com mortalidade proporcional mais elevada, 75,3%. Entre as causas externas, as agressões foram as que as mais frequentes, correspondendo a 36,1% desse capítulo, seguidas de acidentes de transporte e por lesões autoprovocadas voluntariamente. Outras causas com maior mortalidade proporcional foram: neoplasias (5,5%) e doenças infecciosas e parasitárias (5,3%), doenças do aparelho circulatório (4,5%), do aparelho respiratório (3,1%) e do sistema nervoso (3,0%). **Considerações finais:** A predominância das causas externas na mortalidade entre adolescentes e jovens é assunto de grande interesse da saúde pública. Conhecer as principais causas e as suas distribuições nas regiões é o primeiro passo para mudar esse cenário

BIBLIOGRAFIA: DATASUS. Disponível em <https://datasus.saude.gov.br>. Acesso em 27/11/2023. LYRA, Sílvia M. Kawata; GOLDBERG, Tamara; IYDA, Massako. Mortalidade de adolescentes em área urbana da região sudeste do Brasil, 1984-1993. *Revista de Saúde Pública*, v. 30, p. 587-591, 1996. MALTA, Deborah Carvalho et al. Mortalidade de adolescentes e adultos jovens brasileiros entre 1990 e 2019: uma análise do estudo Carga Global de Doença. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, p. 4069-4086, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3180**

TÍTULO: **PERSPECTIVAS CONCEITUAIS DE DESENVOLVIMENTO NO MATERIAL DIDÁTICO DE UM CURSO DE EDUCADORES AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA**

AUTOR(ES) : **HARIEL CAMARGO BASTOS RIBEIRO, CAROLINA ANDRADE DA SILVA, TAINÁ FIGUEIREDO, REINALDO LUIZ BOZELLI**

ORIENTADOR(ES): **LAISA MARIA FREIRE DOS SANTOS**

RESUMO:

O modelo de ocupação e exploração da Amazônia tem sido pautado por um paradigma extrativista, apesar dos debates que buscam a sustentabilidade da região. Por um lado, o Desenvolvimento Sustentável (DS) se apresenta como um conceito que busca um equilíbrio entre o progresso econômico capitalista, exploração da natureza e o bem estar social. Por outro, alternativas emergem sob a alcunha de Pós-Desenvolvimento (PD) (SCARANO et al., 2021) por considerar as limitações do DS. O PD se caracteriza por diferentes modos de organização social da vida com uma visão de futuro baseada em um equilíbrio holístico entre o bem-estar dos seres humanos e não humanos, a justiça social e a saúde do planeta. O objetivo do trabalho foi caracterizar o debate do DS e PD em um contexto de formação de educadores ambientais na Amazônia, para entender como essas discussões se articulam às propostas pedagógicas elaboradas. Esse processo se vincula ao projeto de Educação Ambiental do Programa de Estudos Limnológicos da Flona de Carajás (PELFLONACA). Realizamos uma análise de conteúdo (BARDIN, 1977) da apostila de um curso de formação (FREIRE et al., 2023) realizado de dezembro de 2022 a março de 2023, identificando como as atividades pedagógicas propostas se articulam aos discursos de DS e PD. Como resultados, aproximadamente 18% dos termos utilizados em toda a apostila se alinham ao conceito do DS e 82% ao PD, caracterizando uma visão educativa múltipla e não hegemônica. Na parte teórica, termos associados ao DS, como a "Agenda 2030", aparecem contextualizando o leitor sobre o PD, ainda assim, também há incorporação de relações não mercantis entre ser humano e natureza. Nas atividades do primeiro módulo, os termos associados ao PD são caracterizados por: (i) valorização do território como um conjunto jurídico político, econômico e cultural e (ii) a natureza dentro da perspectiva de humanos e não humanos. No segundo módulo, o termo meio ambiente aparece tanto a partir da perspectiva do DS quanto do PD, além das tensões sobre as discussões entre o uso e a preservação da natureza. Vinculadas ao PD há atividades que trabalham conceitos como: (i) o deslocamento da lógica capitalista, (ii) a valorização da natureza subjetiva, (iii) a práxis do cuidado, (iv) diferentes visões de meio ambiente, e (v) a valorização de culturas ancestrais. No terceiro módulo, mesmo dentro de uma perspectiva do PD encontramos o termo "contos e causos", que pode reforçar uma lógica estrutural do DS. O PD foi reforçado pelo reconhecimento dos atores sociais em vínculo com o território, suas culturas múltiplas e ancestrais nas atividades, a escolha de materiais e representações da fauna e flora que valorizam a cultura local, o olhar ético para as relações entre ser humano e natureza, e por diferentes cosmovisões. Analisar o material educativo permitiu expor os debates propostos no curso, bem como as tensões entre as abordagens desenvolvimentistas e pós-desenvolvimentistas.

BIBLIOGRAFIA: BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977. FREIRE, Laísa; ANDRADE, Carolina; FIGUEIREDO, Tainá; RODRIGUES, Cae; RIBEIRO, Maya; SILVA DE SOUZA, João Marcelo; GUIMARÃES, Lucas; DIOS, Daniel; BASTOS, Hariel; DE SOUSA, Rhuan Paulo; MUÑOZ, Filipe Jorge; BOZELLI, Reinaldo. Bora Pra Trilha? Criando Ecopedagogias com os Sujeitos do Território. [S. l.], 2023. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/737897>. Acesso em: 20 nov. 2023. SCARANO, Fábio; C. G. PADGURSCHI, Maira; FREIRE, Laísa; C. FORNERO AGUIAR, Anna; L.R. CARNEIRO, Beatriz; P.F. PIRES, Aliny. Para além dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: desafios para o Brasil, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3187**

TÍTULO: **EFEITO DE PREPARAÇÕES FARMACÊUTICAS CONTENDO VISCUM ALBUM EM CÉLULAS DO TÚBULO PROXIMAL RENAL (LLC-PK1)**

AUTOR(ES) : **GIOVANNA GOMES MARTINS, RODRIGO DOS SANTOS PINTO DUARTE, MICHELLE NONATO DE OLIVEIRA MELO**

ORIENTADOR(ES): **CARLA HOLANDINO**

RESUMO:

Viscum album L. (VA) é uma planta semiparasita da família Santalaceae utilizada na medicina popular para o tratamento de inúmeras doenças, dentre estas a hipertensão arterial, principalmente na Europa e na Ásia. O VA cresce em diferentes árvores hospedeiras e seus extratos possuem perfil fitoquímico e atividades biológicas relacionados às suas árvores hospedeiras, variações climáticas e sazonais, dentre outros fatores [3]. O uso tradicional de tinturas-mãe de VA (TMVA) obtidas por extração etanólica é bastante difundido, principalmente pela terapêutica homeopática, uma prática integrativa e complementar desenvolvida no final do século XVIII pelo médico Christian Friedrich Samuel Hahnemann [1,2]. O método de preparação dos medicamentos homeopáticos envolve diluições sucessivas de uma substância original seguida de dinamização. [2]. Considerando o uso popular destas preparações no manejo da hipertensão, o objetivo do presente trabalho foi inicialmente avaliar a citotoxicidade e a geração de espécies reativas de oxigênio (ROS) induzidas por tinturas-mãe de *Viscum album* preparadas a partir de coletas de inverno e de verão, assim como de preparações homeopáticas nas diluições de 6CH, 12CH e 30CH em células renais de túbulo proximal suíno (LLC-PK1). Para avaliação da citotoxicidade foi utilizado o método do brometo de 3-(4,5-dimetil-2-tiazolil)-2,5-difenil-2H-tetrazólio (MTT) após 24h de tratamento com as TMVA de *Quercus robur*, *Malus domestica*, *Ulmus carpinifolia*, *Pinus sylvestris* e *Abies alba*, em concentrações de 0,5% a 2,5% v/v, e com as preparações homeopáticas (6CH, 12CH, 30CH) de *Malus domestica*, *Pinus sylvestris* e *Abies alba*. Ensaio de avaliação de geração de ROS foram realizados por meio do método de 2',7'-dichlorodihydrofluorescein diacetate (DCFHDA) em placa de 96 poços após 30 minutos de tratamentos com as TMs e preparações homeopáticas. Os resultados com o MTT indicaram que apenas a TMVA de *Quercus robur* de verão apresentou citotoxicidade quando utilizada em concentrações acima de 1,5% v/v e nenhuma preparação homeopática apresentou citotoxicidade. Para o ensaio de ROS (n=6) não foram observados efeitos significativos na liberação de espécies reativas de oxigênio para nenhuma das amostras testadas (p>0,05). Novos experimentos serão realizados com tempos superiores de incubação (24 e 48hs) a fim de confirmar os resultados in vitro obtidos. Além disso, será avaliado a participação da enzima Na⁺/K⁺ + ATPase no mecanismo de ação anti-hipertensivo in vitro das TMVA.

BIBLIOGRAFIA: [1] M. Schmidt, Josef. Homeopathy. 32898897 (2021) doi: 10.1055/s-0040-1714740 [2] Farmacopeia Homeopática Brasileira. 3ª edição. 2011 [3] M.N. O. Melo, A. C. Ochioni, P. Zancan, A. P. Oliveira, M. Grazi, R. Garrett, C. Holandino, S. Baumgartner. Front. Pharmacol. 13:1027931. (2022) doi: 10.3389/fphar.2022.1027931.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3192**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL E AVALIAÇÃO FUNCIONAL DE DUAS VARIANTES DA ENZIMA L-ASPARAGINASE TIPO 2 DE E. COLI**

AUTOR(ES) : **CAMILA DIAS LEITE DA SILVA, ANNA CATHARINNA DA COSTA NOVAES, TALITA STELLING DE ARAUJO, LUIS MAURICIO TRAMBAIOLI DA ROCHA E LIMA**

ORIENTADOR(ES): **MARCIUS DA SILVA ALMEIDA**

RESUMO:

A enzima L-asparaginase tipo II de *Escherichia coli* (Eca2) é um produto chave no protocolo clínico utilizado para o tratamento da Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA), o tipo de câncer mais comum em crianças. Ela promove a depleção da asparagina plasmática, um aminoácido essencial para o crescimento de células neoplásicas, e desde a sua introdução no protocolo terapêutico, promoveu significativa melhora nos resultados a longo prazo e proporcionou um aumento na sobrevida de cerca de 80% dos pacientes pediátricos¹. A L-asparaginase de *E. coli* tipo 2 (Eca2) pode apresentar sequências diferentes, as quais podem influenciar sua função biológica, estabilidade e intercambialidade quando usadas como biofármacos².

Os objetivos deste trabalho são caracterizar a estrutura, avaliar a atividade enzimática das mesmas e estabilidade conformacional de duas variantes da enzima L-asparaginase tipo 2 de *E. coli* produzidas de forma recombinante, uma equivalente aos biofármacos mais utilizados, incluindo Elspar e Oncaspar, e outra equivalente a proteína selvagem derivada da cepa K12. Desenhamos um clone (pET-25b) para cada variante de Eca2 para produção homóloga em *E. coli* utilizando meio de cultura complexo e, após a otimização do crescimento da massa celular, a produção destas foi induzida com IPTG. As variantes foram purificadas da mesma forma, através da separação da massa celular por centrifugação, seguida de filtração tangencial e duas etapas cromatográficas, por interação com matriz hidrofóbica e troca iônica. A pureza das variantes foi estimada por SDS-PAGE, sendo maior que 90%. A integridade estrutural e a estabilidade físico-química das variantes foram avaliadas por ressonância magnética nuclear e fluorescência intrínseca. A atividade enzimática foi avaliada por absorvância a 220 nm para identificar amida da asparagina³ e por um ensaio colorimétrico utilizando o reagente de Nessler.

As variantes produzidas pelo nosso grupo foram purificadas com bom rendimento e alto grau de pureza, demonstrando estabilidades térmica e química semelhantes entre si. No entanto, as duas variantes apresentam diferenças tanto na estrutura quanto na atividade enzimática.

BIBLIOGRAFIA: 1. Hill, J. M., Roberts, J., Loeb, E., Khan, A., MacLellan, A., and Hill, R. W. (1967) L-asparaginase therapy for leukemia and other malignant neoplasms. Remission in human leukemia. JAMA. 202, 882-8. 2. de Magalhães MTQ, de Araújo TS, Silva BM, Icart LP, Scapin SMN, da Silva Almeida M, Lima LMTR. Mutations in asparaginase II from *E. coli* and implications for inactivation and PEGylation. Biophys Chem. 2023 Aug;299:107041. doi: 10.1016/j.bpc.2023.107041. Epub 2023 May 13. PMID: 37257341. 3. J. B., Howard, F. H. Carpenter. L-asparaginase from *Erwinia carotovora*. Substrate specificity and enzymatic properties. Journal of Biological Chemistry 247.4 (1972) 1020-30. pmid:5010061.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3207**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DOS IMPORTADORES DE ECDISONA NO INTESTINO MÉDIO DE AEDES AEGYPTI**

AUTOR(ES) : **ROBERTO LUCAS BARBOSA E SILVA, MAURICIO DE OLIVEIRA NUNES, ANA BEATRIZ WALTER NUNO**

ORIENTADOR(ES): **GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA E SILVA**

RESUMO:

As arboviroses são doenças como zika, dengue e chikungunya que afetam anualmente milhões de pessoas ao redor do planeta, principalmente em regiões tropicais. Importantes vetores dessas doenças são as fêmeas da espécie *Aedes aegypti* que possuem uma dieta hematófaga necessária para a maturação de seus ovos. No entanto, essa alimentação gera algumas alterações fisiológicas no mosquito, além de ser por meio do sangue que ocorre o primeiro contato do animal com patógenos, primeiramente no epitélio intestinal. Dentre essas alterações, há um relevante aumento da produção de Ecdisona no ovário, um hormônio que em insetos é análogo ao estrogênio dos mamíferos. É conhecido que esse hormônio está relacionado com a produção de ovos das fêmeas após a alimentação com sangue.

Há tempos acreditava-se que a ecdisona atravessava a membrana celular das suas células-alvo por difusão simples, para posteriormente se ligar a um heterodímero formado pelo receptor de ecdisona (EcR) e a proteína Ultraspiracle (USP), assim vão para o núcleo regular a expressão de determinados genes. Porém, recentemente foram descobertos transportadores desse hormônio denominados os importadores de ecdisona 2, 3, e 4 (Ecl-2, Ecl-3 e Ecl-4), sendo o Importador de ecdisona-2 (Ecl-2) indispensável para o desenvolvimento do mosquito induzido pela ecdisona e o Ecl-4 com um papel importante na vitelogênese. Logo, esses importadores possuem papéis relevantes no desenvolvimento e reprodução desses artrópodes, sendo genes essenciais para a compreensão da via da ecdisona. No entanto, a importância desses transportadores ainda não foi investigada no intestino médio desse vetor, tecido que realiza funções essenciais para a vida do mosquito e sua capacidade reprodutiva. Assim, os objetivos do projeto são a compreensão da função desses genes na fisiologia do epitélio intestinal e seu possível papel na determinação da competência vetorial.

Nossos resultados mostram que o Ecl-2 é o importador mais expresso independente dos tecidos analisados (intestino médio, ovários e carcaça). No intestino, atinge seu pico 24 horas após a alimentação com sangue, sendo esse também o auge da digestão e da produção de ecdisona do vetor. No ovário, esse gene passa a ser altamente expresso 48 horas após alimentação, compatível com a maior atividade ovariana. Os próximos passos são de avaliar a importância desse transportador (Ecl-2) a partir da depleção parcial de sua expressão por meio da técnica de RNAi e, com isso, observar os fenótipos gerados tanto na longevidade, reprodução e integridade intestinal, quanto no perfil dos outros importadores nessa situação.

BIBLIOGRAFIA: - HUN, Lewis V., Et al. Essential functions of mosquito ecdysone importers in development and reproduction. PNAS. Abril, 2022. Disponível em: <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2202932119>. Acesso em: 11/05/2023. - PIERCEALL, William E. Et al. E75 expression in mosquito ovary and fat body suggests reiterative use of ecdysone-regulated hierarchies in development and reproduction. Molecular and Cellular Endocrinology, 150, p. 73-89. Janeiro, 1999. - OKAMOTO, Naoki. Et Al. A Membrane Transporter Is Required for Steroid Hormone Uptake in *Drosophila*. Developmental Cell. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30293839/>. Acesso em: 20/10/2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3211**

TITULO: **SENESCÊNCIA ASTROCITÁRIA REDUZ A SECREÇÃO DE MITOCÔNDRIAS EXTRACELULARES**

AUTOR(ES) : **PEDRO PEREIRA DE AMORIM DA SILVA,LÍVIA DE SÁ HAYASHIDE,ANA PAULA BÉRGAMO ARAÚJO,FLÁVIA CARVALHO ALCANTARA GOMES**

ORIENTADOR(ES): **LUAN DINIZ**

RESUMO:

A senescência astrocitária é um processo de envelhecimento celular específico dos astrócitos que exibem mudanças morfológicas e bioquímicas, além de secretar uma série de substâncias que podem afetar o ambiente ao seu redor e, por isso, este processo tem recebido crescente atenção devido ao seu potencial impacto na função cerebral. O processo de envelhecimento está intrinsecamente ligado ao declínio cognitivo, sendo a disfunção mitocondrial uma característica marcante na neurodegeneração relacionada à idade. Recentemente, foi demonstrado que os astrócitos, uma das principais células gliais do cérebro, desempenham um papel crucial ao secretar mitocôndrias funcionais, proporcionando resistência a danos e favorecendo a reparação pós-lesões neurológicas nas células vizinhas. No entanto, a relação entre as mudanças relacionadas à idade na função mitocondrial dos astrócitos e o declínio cognitivo ainda é pouco compreendida. Neste estudo, iremos avaliar as alterações mitocondriais de astrócitos humanos senescentes e o impacto disso na secreção de mitocôndrias extracelulares. Para indução da senescência celular, culturas de astrócitos humanos primários comerciais (Thermo Fisher) foram tratadas com 250 nM de doxorubicina, um quimioterápico indutor de senescência celular, por 72 horas e mantidas por mais quatro dias *in vitro* sem o tratamento. Confirmando o nosso protocolo de indução de senescência, verificamos que o tratamento com doxorubicina aumentou em mais de 6 vezes a atividade da enzima beta-galactosidase (N=6), uma enzima ativamente presente durante o processo de envelhecimento celular, enquanto que os níveis de P21 (proteína envolvida no ciclo celular, N=3) aumentaram em cerca de 3 vezes e os níveis de 53BP1 (responsiva à danos ao DNA, N=5), fosfo-H2AX (proteína que quando fosforilada indica danos ao DNA, N=6), P53 (proteína envolvida no controle do ciclo celular, N=5), cerca de 65, 85 e 60%, respectivamente. Verificamos também o perfil morfológico das mitocôndrias presentes nestes astrócitos senescentes, a partir da imunomarcagem da proteína TOMM20 (N=6), evidenciando um aumento da contagem e uma tendência à redução do tamanho aproximado dessas mitocôndrias, sugerindo um aumento da fragmentação mitocondrial. Ademais, verificamos por citometria de fluxo uma redução de 25% da densidade de mitocôndrias extracelulares (N=5) secretadas pelas células senescentes, que foi ratificada pela redução de aproximadamente 30% do potencial de membrana mitocondrial (N=3) e redução de cerca de 25% da dosagem do conteúdo de ATP extracelular (N=5). Em conjunto, nossos resultados sugerem que, à medida que os astrócitos envelhecem, eles perdem a função mitocondrial. Além disso, nossos dados mostram claramente que as mitocôndrias liberadas pelos astrócitos senescentes estão funcionalmente comprometidas, o que poderá impactar diretamente a função neuronal e a saúde cerebral durante o envelhecimento.

Apoio financeiro: FAPERJ, CNPq e Ministério da Saúde.

BIBLIOGRAFIA: Hayakawa, K., Esposito, E., Wang, X., Terasaki, Y., Liu, Y., Xing, C., Ji, X., & Lo, E. H. (2016). Transfer of mitochondria from astrocytes to neurons after stroke. *Nature*, 535(7613), 551-555. <https://doi.org/10.1038/nature18928> Matias I, Diniz LP, Damico IV, Araujo APB, Neves LDS, Vargas G, Leite REP, Suemoto CK, Nitrini R, Jacob-Filho W, Grinberg LT, Hol EM, Middeldorp J, Gomes FCA (2022) Loss of lamin-B1 and defective nuclear morphology are hallmarks of astrocyte senescence in vitro and in the aging human hippocampus. *Aging Cell* 21:e13521.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3217**

TITULO: **RECRUTAMENTO DE VESÍCULAS EXTRACELULARES BACTERIANAS POR KLEBSIELLA PNEUMONIAE**

AUTOR(ES) : **VIVIANE LIRIO FERREIRA,MATHEUS LUCHETTA DA FONSECA,LETICIA MIRANDA LERY SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **PAULO MASCARELLO BISCH**

RESUMO:

Klebsiella pneumoniae é uma bactéria Gram-negativa ubíqua, membro da microbiota comensal do trato gastrointestinal humano, patógeno oportunista e eventualmente multirresistente, responsável por infecções principalmente em indivíduos com sistema imunológico comprometido. Mecanismos de interação entre bactérias que coabitam o mesmo nicho são importantes do ponto de vista da competição interbacteriana, e também da modulação da expressão de genes de virulência. Nesse contexto, bactérias liberam vesículas extracelulares (EVs), que são estruturas compostas por fosfolípidios, lipopolissacarídeos, proteínas, DNA e RNA, cujo conteúdo e liberação são regulados, e podem contribuir para a comunicação intercelular (intra e inter-específica), ativar respostas imunológicas, modular a patogenicidade e resistência bacteriana a antimicrobianos, entre outros. Ao mesmo tempo que bactérias liberam EVs, bactérias também captam EVs do meio ambiente, que podem servir como fonte de nutrientes, aquisição de genes ou mesmo podem conter conteúdo como toxinas. No contexto das interações bacterianas que acontecem no trato gastrointestinal e no meio ambiente, é interessante avaliar se *K. pneumoniae* é capaz de recrutar e captar EVs de outras espécies e, se for este o caso, qual seria o mecanismo de recrutamento dessas vesículas, além das vantagens deste recrutamento para *K. pneumoniae*. Para avaliar a captação de vesículas por *K. pneumoniae*, EVs de *Escherichia coli*, *Vibrio cholerae* e *Burkholderia thailandensis* serão purificadas por centrifugação seguida de filtração tangencial. Estas serão quantificadas e terão seu tamanho avaliado por Nanoparticle Tracking Analysis (NTA). As EVs purificadas serão marcadas com corante fluorescente vermelho e incubadas com *K. pneumoniae* expressando proteína verde-fluorescente. Avaliaremos o efeito das diferentes EVs sobre o crescimento de *K. pneumoniae* monitorando a densidade ótica a 600 nm da cultura ao longo de 16 horas de cultivo. Em paralelo, selecionaremos 3 tempos de cultivo, nos quais sedimentaremos as culturas separando as bactérias das EVs livres e analisaremos por microscopia de fluorescência se há incorporação da fluorescência vermelha (EVs) em bactérias (*K. pneumoniae* - verdes). Como resultado, é esperado que haja diferenças no recrutamento a depender das diferenças de composição molecular de EVs de cada espécie.

BIBLIOGRAFIA: [1] CECIL, Jessica D. et al. Outer membrane vesicle-host cell interactions. *Microbiology spectrum*, v. 7, n. 1, p. 7.1. 06, 2019. [2] LEE, Won-Hee et al. Vaccination with *Klebsiella pneumoniae*-derived extracellular vesicles protects against bacteria-induced lethality via both humoral and cellular immunity. *Experimental & molecular medicine*, v. 47, n. 9, p. e183-e183, 2015. [3] LUCENA, Aline Castro Rodrigues et al. Modulation of *Klebsiella pneumoniae* Outer Membrane Vesicle Protein Cargo under Antibiotic Treatment. *Biomedicine*, v. 11, n. 6, p. 1515, 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3221**

TÍTULO: **ÍNDICE DE VULNERABILIDADE SOCIAL, SUAS DIMENSÕES E TAXA DE MORTALIDADE POR DOENÇA ISQUÊMICA DO CORAÇÃO E DOENÇA CEREBROVASCULAR NO BRASIL DE 2000 A 2021**

AUTOR(ES) : **LUAN CAVALCANTE VILACA LIMA, JOSÉ LUCAS PERES BICHARA, LUIZ ANTONIO VIEGAS DE MIRANDA BASTOS, PAOLO BLANCO VILLELA**

ORIENTADOR(ES): **GLÁUCIA MARIA MORAES DE OLIVEIRA**

RESUMO:

Introdução: A relação entre as doenças cardiovasculares e os indicadores socioeconômicos tem se mostrado cada vez mais importante nas últimas décadas. As taxas de mortalidade por doenças cerebrovasculares e as doenças isquêmicas do coração parecem apresentar relações inversas com o índice de desenvolvimento humano e o índice de vulnerabilidade social, entretanto, estudos sobre este tema são escassos na literatura nacional. A relação entre as doenças cardiovasculares e os indicadores socioeconômicos tem se mostrado cada vez mais importantes. **Objetivo:** Avaliar o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) total e suas diversas dimensões, investigando sua relação com as taxas de mortalidade por Doenças Isquêmicas do Coração (DIC) e Doenças Cerebrovasculares (DCBV) no Brasil e em suas UF entre 2000 e 2021. **Método:** Análise ecológica das séries temporais no período de 2000 a 2021, examinando as taxas de mortalidade padronizadas relacionadas à DIC e DCBV, discriminadas por sexo nas UFs. Foram analisadas ainda todas as dimensões do IVS. As informações sobre a causa básica dos óbitos foram extraídas do sistema de informação de mortalidade (SIM), do Departamento de Informática do sistema único de saúde (DATASUS). Os dados relativos ao IVS foram adquiridos do Atlas da Vulnerabilidade Social. Para cada cenário investigado, procedeu-se ao cálculo da correlação de Spearman. **Resultados:** As regiões Norte e Nordeste apresentaram os piores níveis de IVS. Além disso, minorias da população como a comunidade negra e rural também apresentaram índices piores de IVS comparado a população em geral durante todo o período analisado. O IVS, a dimensão capital humano (IVS-CH) e a dimensão renda e trabalho (IVS-RT) apresentaram correlação superior a 0,65 com a variação da taxa de mortalidade, enquanto a dimensão infraestrutura urbana (IVS-IU) apresentou correlação inferior a 0,35. **Conclusão:** Os índices de IVS-RT e IVS_CH se correlacionam com as taxas de mortalidade por DCBV e DIC no Brasil.

BIBLIOGRAFIA: 1. VADUGANATHAN, Muthiah et al. The global burden of cardiovascular diseases and risk: a compass for future health. Journal of the American College of Cardiology. 2022; 80(25):2361-2371. 2. Organização Mundial da saúde [homepage na internet]. Newsroom. Fact Sheets. Details. Cardiovascular Diseases (CVDs). 2021 junho 11 [Acesso em: 13 mar 2023] Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-cvds>. 3. Organização Mundial da saúde [homepage na internet]. The top 10 causes of death. 2020 dezembro 9 [Acesso em: 13 mar 2023]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death#:~:text=The%20top%20global%20causes%20>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3222**

TÍTULO: **TESTE DE PREFERÊNCIA AO LUGAR CONDICIONADA POR NICOTINA: DIFERENÇAS ENTRE CAMUNDONGOS MACHOS E FÊMEAS**

AUTOR(ES) : **LIVIA DA COSTA LEMOS, LUIS EDUARDO DUARTE NUNES, ISIS NEM DE OLIVEIRA SOUZA**

ORIENTADOR(ES): **GILDA ANGELA NEVES**

RESUMO:

O tabagismo é uma preocupação global que afeta a saúde e sociedade. Oito milhões de pessoas morrem por ano devido ao consumo de tabaco (OMS, 2020). A maior parte da população tabágica é composta por homens (INCA, 2022), porém mais mulheres procuram tratamento (Kluthcovsky et al., 2017). O tabaco possui a nicotina como principal componente psicoativo. Existem evidências de uma variação nos efeitos da nicotina entre os sexos, porém poucos estudos fazem uma comparação direta da resposta à nicotina entre machos e fêmeas. Então, o objetivo do atual estudo foi avaliar a diferença na resposta de camundongos machos e fêmeas aos efeitos da nicotina na resposta de condicionamento de preferência ao lugar (CPP). Assim, camundongos Swiss machos e fêmeas adultos (PND > 70) (CEUA/CCS-UFR) no. 113/23 foram divididos em quatro grupos experimentais: machos nicotina 0,1 mg/kg s.c (n=12); machos nicotina 0,5 mg/kg s.c (n=11); fêmeas nicotina 0,1 mg/kg s.c (n=8); fêmeas nicotina 0,5 mg/kg s.c (n=7). O teste de CPP foi realizado em um aparato dividido em três compartimentos distintos, e consiste em um dia de pré-condicionamento, 7 dias de condicionamento e um dia de pós-condicionamento. No pré-condicionamento (PRE) foi avaliada a preferência basal dos animais por um dos compartimentos. A nicotina foi sempre pareada com o compartimento de menor preferência basal (protocolo enviesado). No condicionamento foram realizadas duas sessões diárias com um intervalo de 5 horas. Nessas sessões, um dos compartimentos foi pareado com a nicotina, e outro com o seu veículo (NaCl 0,9%). No pós-condicionamento (POS), os animais circularam livremente no aparato. Foi considerada uma preferência condicionada quando houve um aumento significativo no tempo de permanência do animal no compartimento condicionado na sessão de pós-condicionamento em relação ao pré-condicionamento. Os resultados demonstram uma preferência dos camundongos machos pelo compartimento pareado com a nicotina na dose de 0,1 mg/kg (PRE: 40,3±2,3%; POS: 54,2±4,1%; p=0,022). Também é perceptível por parte das fêmeas uma clara tendência a preferência pelo compartimento condicionado a nicotina 0,1 mg/kg que, no entanto, não alcançou significância estatística (PRE: 45,7±0,7%; POS: 52,6±3,4%; p=0,064). Na dose de 0,5 mg/kg não foi observada diferença significativa entre o tempo de permanência dos animais nos compartimentos. Sendo assim, esta dose não induziu comportamento de preferência ou aversão nos animais. Além disso, ao ser calculado o índice percentual de preferência, foi observada uma diferença de resposta entre as doses de nicotina (p=0,016), sem diferenças significativas entre os sexos. Assim, é possível concluir que camundongos machos e fêmeas que receberam nicotina na dose de 0,1 mg/kg apresentaram preferência condicionada ao compartimento pareado com tal substância. As diferenças nas respostas entre os sexos não foram evidenciadas em nosso trabalho, sendo necessários mais estudos para uma afirmação mais robusta.

BIBLIOGRAFIA: INCA - Instituto Nacional do Câncer. Prevalência de tabagismo 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/observatorio-da-politica-nacional-de-controle-do-tabaco/dados-e-numeros-do-tabagismo/prevalencia-do-tabagismo>. Acesso: 15/04/2023. KLUTHCOVSKY, A. C. G. C.; STUMPF, M. A. M.; TORRANI, A. C. K. Comparação do perfil sociodemográfico, clínico e tabágico entre homens e mulheres tabagistas. Revista Stricto Sensu, v. 2, n. 2, p. 01-07, 31 dez. 2017. OPAS/OMS. Relatório sobre Controle do Tabaco para a Região das Américas 2022 | Organização Pan-Americana da Saúde. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/tabaco>. Acesso: 15/04/2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3223**

TÍTULO: **O PAPEL DOS MIRNAS NO RECONHECIMENTO E MODULAÇÃO DE RESPOSTAS DAS PLANTAS EM ASSOCIAÇÃO COM BACTÉRIAS BENÉFICAS**

AUTOR(ES) : **LUIS CLAUDIO LIMA NASCIMENTO, MARIA CLARA DE OLIVEIRA URQUIAGA, ADRIANA SILVA HEMERLY**

ORIENTADOR(ES): **FLÁVIA THIEBAUT**

RESUMO:

Estudos têm mostrado que muitos genes são regulados por pequenos RNAs em resposta a diversos estímulos ambientais presentes nas plantas, incluindo condições de associação com bactérias diazotróficas. Trabalhos anteriores do nosso grupo revelaram que na presença da bactéria benéfica, em cana-de-açúcar e milho, o miR408 é induzido, levando à repressão do seu alvo que é uma lacase, sugerindo que a defesa da planta está atenuada e a colonização é facilitada. Com o objetivo de entender o papel desempenhado pelos miRNAs no reconhecimento e modulação da interação planta-bactéria benéfica e em resposta a diferentes condições ambientais, foram sequenciadas e analisadas bibliotecas de pequenos RNAs de cana-de-açúcar IAC 5000 não inoculadas e inoculadas com duas bactérias diazotróficas benéficas, *Herbaspirillum seropedicae* e *Gluconacetobacter diazotrophicus*, em duas diferentes condições de disponibilidade de nitrogênio (N) (0,5mM e 5mM). Ao todo identificamos 27 famílias de miRNAs que foram diferencialmente expressas nas comparações analisadas, nos dando um grande panorama da regulação de miRNAs nessa interação planta-bactéria-ambiente. Dentre eles destaco o miR408 que foi induzido em 5mM de N na presença de ambas as bactérias. Em contraste, comparando a condição de baixo N, vimos que esse miRNA foi reprimido nas plantas inoculadas quando comparadas com as plantas controle. Perfil semelhante foi observado para o miR397 que também tem como alvo proteínas lacase, sugerindo que para esse genótipo de cana-de-açúcar sob baixa disponibilidade de N, a planta ativa o mecanismo de defesa podendo dificultar a colonização pelas bactérias benéficas. Além disso, selecionamos mutantes do miR408 para realizar uma análise funcional deste miRNA em plantas de *Arabidopsis*. Dois mutantes de inserção de T-DNA foram adquiridos do Instituto SALK, o SALK 38860 e o SALK 121013 para verificar se na ausência deste miRNA a associação entre a bactéria diazotrófica e a planta está prejudicada. Inicialmente, o trabalho envolveu a genotipagem e seleção de linhagens homozigotas das plantas mutantes, para posterior análise fenotípica. Para esse fim, as plantas foram crescidas in vitro, no meio contendo sais de MS adicionado de Kanamicina (KAN) como antibiótico de seleção da presença do T-DNA. Como controle, foram crescidas sementes selvagens do tipo Columbia resistentes a KAN. Ao apresentar inflorescências, foi realizada a coleta das folhas do caule da inflorescência das plantas, para realizar a genotipagem dos mutantes. As folhas coletadas foram maceradas com nitrogênio líquido e o protocolo de extração de DNA com CTAB foi utilizado. O DNA foi solubilizado em 100 µL de TE com RNase e colocado à 37 °C por 1 h. Esse DNA foi utilizado para a genotipagem, conseguimos obter linhagens homozigotas para o mutante SALK 38860. As perspectivas futuras se baseiam em realizar experimentos de estresse salino e inoculação com bactéria com este mutantes para o miR408 (SALK 038860).

BIBLIOGRAFIA: Thiebaut F, Rojas CA, Grativol C, Calixto EPDR, Motta MR, Ballesteros HGF, Peixoto B, de Lima BNS, Vieira LM, Walter ME, de Armas EM, Entenza JOP, Lifschitz S, Farinelli L, Hemerly AS, Ferreira PCG. Roles of Non-Coding RNA in Sugarcane-Microbe Interaction. *Noncoding RNA*. 2017 Thiebaut F, Rojas CA, Grativol C, Motta MR, Vieira T, Regulski M, Martienssen RA, Farinelli L, Hemerly AS, Ferreira PC. Genome-wide identification of microRNA and siRNA responsive to endophytic beneficial diazotrophic bacteria in maize. *BMC Genomics*. 2014 Ma C, Burd S, Lers A. miR408 is involved in abiotic stress responses in *Arabidopsis*. *Plant J*. 2015

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3224**

TÍTULO: **CORRELAÇÃO ENTRE CONCENTRAÇÕES DE METAIS E CITOCINAS INFLAMATÓRIAS NO SANGUE DO CORDÃO UMBILICAL DE RECÉM-NASCIDOS VIVOS DO PROJETO PIPA**

AUTOR(ES) : **JESSICA PATRICIA DUTRA PALHA, RAQUEL BARRETO QUEIROZ, ARMANDO MEYER, CARMEN FROES ASMUS**

ORIENTADOR(ES): **ALINE DE SOUZA ESPINDOLA SANTOS**

RESUMO:

A exposição vertical materna a poluentes ambientais como metais tem sido associada a efeitos adversos no nascimento (Gomes et al. 2019). O estresse oxidativo e a inflamação são mecanismos fisiopatológicos atribuídos aos efeitos tóxicos destes grupos de substâncias (Paithankar et al. 2020). Objetivo: Avaliar as correlações entre as concentrações de metais e citocinas inflamatórias no sangue do cordão umbilical de recém-nascidos do Estudo Longitudinal dos Efeitos da Exposição a Poluentes Ambientais sobre a Saúde Infantil, "Projeto PIPA" - RJ. Métodos: Para o presente estudo, 500 amostras de sangue do cordão umbilical foram selecionadas aleatoriamente de um total de 688 amostras de recém-nascidos do Projeto PIPA. As concentrações do fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) e da interleucina 1 beta (IL-1 β) serão dosadas pelo método ELISA a partir de kits comerciais Peprotech. Os resultados serão expressos em pg/ml. As concentrações dos níveis de TNF- α e IL-1 β serão descritas pelas características socioeconômicas e comorbidades maternas e pelas características dos recém-nascidos. Serão realizadas correlações entre as concentrações de arsênio (As), cádmio (Cd), mercúrio (Hg) e chumbo (Pb), previamente dosados no Projeto PIPA, e TNF- α e IL-1 β . Resultados Esperados: Pretende-se desta forma contribuir para o aumento do conhecimento dos efeitos dos metais As, Cd, Hg e Pb sobre o perfil inflamatório de recém-nascidos do Projeto PIPA.

BIBLIOGRAFIA: Gomes J, Au F, Basak A, Cakmak S, Vincent R, Kumarathanan, P. Maternal blood biomarkers and adverse pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Critical reviews in toxicology*. 2019; 49(6):461-478. Paithankar JG, Saini S, Dwivedi S, Sharma A, Chowdhuri DK. Heavy metal associated health hazards: An interplay of oxidative stress and signal transduction. *Chemosphere*. 2021; 262, 128350.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3226**

TÍTULO: **EXPOSIÇÃO CRÔNICA AO ÁLCOOL COMO FATOR DE RISCO PARA A SUSCEPTIBILIDADE DAS CÉLULAS DA BARREIRA HEMATOENCEFÁLICA À INFECÇÃO POR SARS-COV 2**

AUTOR(ES) : **FERNANDA DA SILVA CARMO,EDUARDA DA COSTA MARRÃO**

ORIENTADOR(ES): **JOICE STIPURSKY SILVA**

RESUMO:

A COVID-19 é uma doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, conhecida por gerar uma síndrome respiratória aguda grave que resultou na morte de milhões de pessoas ao redor do mundo. Caracterizada por sintomas respiratórios como tosse, febre e dificuldade respiratória mas também é capaz de promover neuroinflamação e sintomas neurológicos como falhas de memória, tontura, perda de olfato e acidentes vasculares encefálicos. Um estudo realizado pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) aponta que o período de isolamento social e o estresse causado pela pandemia tiveram um impacto significativo no aumento do consumo de bebidas alcoólicas como uma forma de lidar com a ansiedade e o isolamento. Sabe-se que o consumo crônico de álcool pode resultar em impactos graves no sistema nervoso central (SNC), ocasionando neuroinflamação e neurodegeneração, que podem estar associados a alteração na integridade da barreira hematoencefálica (BHE) responsável por proteger o cérebro de substâncias nocivas presentes na corrente sanguínea. O projeto tem como objetivo avaliar se a exposição prolongada ao Etanol afeta os componentes celulares da BHE de forma a predispor estas células à infecção por SARS-CoV-2 ou maior interação com proteínas virais. Células endoteliais cerebrais microvasculares humanas (HBMECs) foram cultivadas até a confluência e tratadas de forma crônica com Etanol (50mM) por 72hs (1 tratamento/dia). No 4º dia, realizamos a exposição dessas culturas à proteína viral Spike 1 (full, 1.8µg/mL) por 24 horas. Após os tratamentos as células foram fixadas e processadas para imunocitoquímica realizada para as proteínas ZO-1 (junções ocludentes) e GLUT1 (transportador de glicose 1). Preliminarmente observamos que o tratamento com Etanol apenas, não modula os níveis de ZO-1, mas aumenta dos de GLUT-1, em comparação com o controle. A adição de Spike-1 à células previamente tratadas com Etanol parece reduzir os níveis de ZO-1 em comparação ao controle, mas com relação a GLUT1, observa-se um efeito similar ao do tratamento apenas com etanol. Também foram realizados experimentos in vivo com a exposição crônica de Etanol por gavagem (4g/kg) em camundongos B6SJL adultos para análise por imunohistoquímica dos encéfalos utilizando o marcador CD31, para analisar a vasculatura da BHE. Estas análises ainda estão em andamento. Entretanto, sugerimos preliminarmente que a exposição prolongada ao álcool possa promover alterações na função de transporte de nutrientes e de barreira endotelial in vitro e que isso possa tornar estas células mais vulneráveis à interação com proteínas de SARS-CoV-2.

BIBLIOGRAFIA: TRT Português. Covid-19. Disponível em: <<https://www.trt.net.tr/portuguese/covid19>>. Acesso em: 26 de Novembro de 2023. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Pesquisa da OPAS em 33 países aponta que quase metade dos entrevistados no Brasil relatou alto consumo de álcool durante a pandemia. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/noticias/12-11-2020-pesquisa-da-opas-em-33-paises-aponta-que-quase-metade-dos-entrevistados-no>>. Acesso em: 26 de Novembro de 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3228**

TÍTULO: **ENTEROCOCCUS FAECALIS ST21: ABORDAGEM GENÔMICA DA RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS EM DIFERENTES CONTEXTOS ECOLÓGICOS**

AUTOR(ES) : **SEKINAT ROMOKE OLAGBENRO,ANDRÉA DE ANDRADE RANGEL DE FREITAS**

ORIENTADOR(ES): **LUCIA MARTINS TEIXEIRA**

RESUMO:

À medida que o sequenciamento do genoma completo se tornou mais acessível, muitas coleções foram reanalisadas e seus genomas comparados com cepas isoladas em diferentes contextos (1). Essa abordagem é interessante para *E. faecalis*, cujo habitat primário é o trato gastrointestinal (TGI) de humanos e animais, mas que nas últimas décadas vem se destacando como patógeno oportunista multirresistente no ambiente hospitalar (2). A linhagem de *E. faecalis* pertencente ao tipo de sequência (ST) 21, definida por sequenciamento de múltiplos loci, circula em hospitais do Rio de Janeiro (3), tornando oportuna a investigação de suas características em diferentes ambientes. Sendo assim, os objetivos do estudo foram: (i) determinar as características genéticas de resistência aos antimicrobianos entre as sequências de *E. faecalis* ST21 disponíveis no GenBank e, (ii) comparar a acurácia dos bancos de dados que compõem as ferramentas de anotação de genes de resistência a antimicrobianos ResFinder 4.1 e CARD 3.0.8 para a detecção de marcadores genéticos encontrados em *Enterococcus*. Para tal, foram estudadas 96 sequências genômicas, incluindo 90 selecionadas a partir do GenBank (depositadas até outubro de 2022), com auxílio da plataforma BV-BRC 3.26.4, e seis sequências provenientes de cepas isoladas no Rio de Janeiro [pacientes hospitalizados (3) e de água do mar (3)], pertencentes à coleção de culturas do nosso grupo. Os genomas avaliados são provenientes de cepas obtidas em 19 países, entre os anos de 1930 e 2019, a partir de diferentes fontes de isolamento, tais como TGI e infecções humanas (47), ambientes (20), alimentos (15) e animais (14). Apenas arquivos no formato de *contigs* foram encaminhados para anotação de ambas as ferramentas. Para confirmação do ST21, todas as sequências foram submetidas à plataforma PubMLST. Os genomas apresentando maior (3.12Mb) e menor (2.67Mb) tamanhos foram provenientes do TGI animal e humano, respectivamente. Foram observados, em média, 3,8 genes de resistência a antimicrobianos utilizando o ResFinder e 7,5 de acordo com o CARD. Em conjunto, os resultados de anotação das duas ferramentas revelaram 4 a 18 genes de resistência a antimicrobianos; tendo o grupo de genomas de origem animal (12,7) a maior média de genes, seguido das amostras de alimentos (8,2) e, ambientes e humanas (6,8 cada). Quatro genes (*diffE*, *efrB*, *liaR* e *lsaA*) foram detectados em todos os 96 genomas. Os genes que conferem resistência à canamicina [*aph(3')-III*], à eritromicina [*erm(B)*], à estreptomicina [*ant(6)-Ia*] e à tetraciclina [*tet(M)*] foram os mais dispersos, sendo detectados por ambas as ferramentas, independente da origem da amostra. Enquanto o CARD detectou bombas de efluxo multidrogas (*efrA*, *efrB*, *liaR* e *emeA*), o ResFinder detectou marcadores genéticos de resistência à linezolida (gene *optrA*) e às fluoroquinolonas (mutações Ser85Ile em ParC), mostrado-se mais eficiente para a predição de fenótipos de resistência de impacto terapêutico.

BIBLIOGRAFIA: (1) HE Q, HOU Q, WANG Y, LI J, LI W, KWOK LY, SUN Z, ZHANG H, ZHONG Z. Comparative genomic analysis of *Enterococcus faecalis*: insights into their environmental adaptations. *BMC Genomics*. 19(1): 527, 2018. doi: 10.1186/s12864-018-4887-3. (2) TEIXEIRA LM, CARVALHO MG, FACKLAM RR & SHEWMAKER PL. *Enterococcus*. In: CARROLL, K.C. & PFALLER, M.A. *Manual of Clinical Microbiology*, 13th Edition. Washington D.C.: American Society for Microbiology, 2023. doi: 10.1128/97811683670438.MCM.ch24. (3) MENDES LM. Caracterização de amostras de *Enterococcus* resistentes a aminoglicosídeos isoladas de pacientes hospitalizados e aves selvagens no Rio de Janeiro. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Ciências

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3235**

TÍTULO: **O PAPEL DO RECEPTOR PURINÉRGICO P2X7 NA MORFOLOGIA CARDÍACA EM MODELO MURINO.**

AUTOR(ES) : **MATEUS BRAZ MICELI,JULIA COSTA DE SOUSA,CHRISTINA TAKIYA**

ORIENTADOR(ES): **ELEONORA KURTENBACH**

RESUMO:

O receptor P2X7 é uma proteína transmembranar sensível à ligação de ATP extracelular (EC50 2-4 mM). Seu papel no processo imunológico de disparo da cascata de sinalização que leva à ativação do inflamossoma NLRP3, que culmina na maturação e liberação das citocinas pró-inflamatórias IL-1 β e IL-18, é bem estabelecido (DI VIRGILIO, 2017). Nosso grupo identificou através de exames de eletrocardiograma de camundongos *knockout* para o receptor P2X7 (P2X7^{-/-}), que esse modelo apresenta significativo infradesnvelamento do segmento ST. Essa alteração eletrofisiológica é compatível com isquemia subendocárdica e/ou alterações de canais ou proteínas importantes para a condução elétrica (MARTINEZ, C. G., 2015; DE SOUSA, J. C., 2022). No presente projeto, camundongos *wild-type* (WT) e P2X7^{-/-} de 5, 15 e 25 semanas de idade (n = 3 por grupo) foram eutanasiados e os corações retirados para avaliação de possíveis alterações morfológicas e de expressão proteica que justifiquem as alterações cardíacas observadas nos animais P2X7^{-/-}, através de métodos de histologia, imunohistoquímica e *western blotting* (WB). Os corações foram emblocados em parafina e cortados em seções de 5 μ m. Os cortes histológicos foram corados em hematoxilina e eosina (HE) e observados ao microscópio óptico. Como resultado, animais P2X7^{-/-} apresentaram fibras musculares cardíacas desagregadas, e com afastamento dos discos intercalares, comparativamente aos cortes de WT, em todas as semanas de idade observadas. Visto o grande desarranjo das fibras cardíacas, foi realizada a análise da expressão de proteínas estruturais importantes para o funcionamento do coração, como a desmina e a troponina-T. A realização do WB para detecção de desmina revelou uma redução da expressão dessa proteína no modelo P2X7^{-/-} comparativamente ao WT nas diferentes semanas de idade, com diminuição significativa na sétima semana de idade (p < 0,0078), o que corrobora com o observado ao microscópio nos cortes histológicos corados com HE. Não foi observada diferença significativa na expressão da troponina-T entre os grupos. Por conta das alterações apresentadas nos discos intercalares, a proteína conexina-43, principal proteína constituinte das junções comunicantes nesse tecido, foi avaliada através da técnica de imunohistoquímica. Foi constatada uma grande diminuição, estatisticamente significativa (p < 0,0001), da expressão dessa proteína no modelo P2X7^{-/-} de 5 e 25 semanas de idade comparado ao WT. Com esses resultados, conclui-se que o receptor P2X7 possui um papel inesperado na conformação estrutural do tecido muscular cardíaco, passando pela sua influência na expressão das proteínas estruturais desmina e conexina-43, o que pode em parte explicar as alterações eletrofisiológicas outrora observadas.

BIBLIOGRAFIA: 1 - DI VIRGILIO, F.; et al. The P2X7 Receptor in Infection and Inflammation, *Immunity*, v.47, n.1, p.15-31, Jul. 2017. DOI 10.1016/j.immuni.2017.06.020. 2 - MARTINEZ, C. G. et al. P2X7 Purinergic signaling in dilated cardiomyopathy induced by auto-immunity against muscarinic M2 receptors: autoantibody levels, heart functionality and cytokine expression, *Scientific Reports*, v.5, 16940, Nov. 2015. DOI 10.1038/srep16940. 3 - DE SOUSA, J. C.; A modulação da conexina-43 e sua possível associação com alterações cardíacas em modelo murino de deleção do receptor P2X7, 2022. 77f. Dissertação (Mestrado em Química Biológica) - Instituto de Bioquímica Médica Leopoldo de Meis, UFRJ, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3244**

TÍTULO: **DIGESTÃO DO SANGUE EM RHODNIUS PROLIXUS: ESTUDO DA VIA DAS QUINURENINAS**

AUTOR(ES) : **JOAO PEDRO FREIXIEIRO COELHO,IGOR FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA**

RESUMO:

Durante a alimentação, *Rhodnius prolixus*, um barbeiro, assim como outros artrópodes hematófagos, ingerem uma quantidade de sangue várias vezes a sua própria massa corporal e diversas adaptações metabólicas contribuem para a digestão de uma dieta altamente proteica associada a concentrações repentinamente elevadas de aminoácidos. Resultados prévios do nosso grupo revelaram que a via das quinureninas, responsável pelo catabolismo de triptofano, é uma das vias que atua na adaptação à hematofagia em mosquitos. Em *Rhodnius prolixus*, um transcriptoma mostrou um aumento na expressão de enzimas da via das quinureninas no intestino após a alimentação com sangue. Dessa forma, nosso objetivo é identificar metabólitos da via nesse organismo, de modo a entender o seu papel na adaptação à hematofagia. *R. prolixus* foram alimentados com sangue suplementado com Ro-61-8048, um inibidor seletivo de quinurenina-3-monooxigenase (KMO). Com isso, foi feita a dissecação de amostras de intestino médio anterior e posterior, reto e túbulo de Malpighi para análise por cromatografia líquida de alta eficiência de fase reversa (RP-HPLC) com um detector de arranjo de diodos (PDA). A alimentação com o inibidor de KMO em concentrações mais altas resultou na morte dos insetos, enquanto que concentrações não letais levaram a um atraso marcante da muda de ninfas de primeiro estágio, sugerindo um papel essencial desempenhado pela via das quinureninas. A quinurenina 3-monooxigenase atua convertendo L-quinurenina em 3-hidroxiquinurenina, que então, no intestino médio de mosquitos, se torna ácido xanturênico, que afeta a sua homeostase intestinal, o que ainda não foi estudado em barbeiros. Subsequentemente, a análise dos metabólitos da via por HPLC das amostras do trato digestório e de túbulos de Malpighi revelou o acúmulo de 3-hidroxiquinurenina no reto de *R. prolixus* após a alimentação, além da ausência de ácido xanturênico em todas as amostras. Nossos resultados mostram que a via das quinureninas possui papéis importantes após a alimentação em *Rhodnius prolixus*, funcionando de forma distinta da vista em outros insetos, como *Aedes aegypti* e *Drosophila melanogaster*, em que o ácido xanturênico é o principal produto da via no intestino médio ou nos túbulos de Malpighi, respectivamente.

BIBLIOGRAFIA: Lima VL, Dias F, Nunes RD, Pereira LO, Santos TS, Chiarini LB, Ramos TD, Silva-Mendes BJ, Perales J, Valente RH, Oliveira PL. The antioxidant role of xanthurenic acid in the *Aedes aegypti* midgut during digestion of a blood meal. *PLoS One*. 2012;7(6):e38349. doi: 10.1371/journal.pone.0038349. Epub 2012 Jun 11. PMID: 22701629; PMCID: PMC3372515. Garay E, Schuth N, Barbanente A, Tejada-Guzmán C, Vitone D, Osorio B, Clark AH, Nachttegaal M, Haumann M, Dau H, Vela A, Arnesano F, Quintanar L, Missirlis F. Tryptophan regulates *Drosophila* zinc stores. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2022 Apr 19;119(16):e2117807119. doi: 10.1073/pnas.2117807119. Epub 2022 Apr 11. PMID: 35412912; PMCID: PMC9169789.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3246**

TÍTULO: **IMPACTO DA TEMPERATURA DE CULTIVO NA ATIVIDADE BIOLÓGICA E COMPOSIÇÃO DE VESÍCULAS EXTRACELULARES PRODUZIDAS POR CANDIDA ALBICANS.**

AUTOR(ES) : **LARISSA RIBEIRO DA SILVA, JHON JHAMILTON ARTUNDUAGA BONILLA, LEANDRO HONORATO**

ORIENTADOR(ES): **LEONARDO NIMRICHTER**

RESUMO:

Candida albicans é um dos principais causadores de infecções fúngicas em humanos. Embora seja um organismo comensal, o que caracteriza *C. albicans* como um patógeno oportunista, esse fungo pode assumir caráter patogênico em condições de disbiose ou quando estabelece vantagem sobre o sistema imunológico do hospedeiro. Essa mudança é geralmente impulsionada por alterações de temperatura e pH. Dentre os mecanismos de virulência desta espécie, a transição levedura-hifa[1] e a produção de candidalísina se destacam. No entanto, resultados mais recentes do nosso grupo vêm sugerindo que vesículas extracelulares (VEs) produzidas por *C. albicans* também são relevantes para o desenvolvimento da candidíase. O objetivo deste projeto é investigar a atividade biológica e a composição de VEs produzidas por leveduras de *C. albicans* cultivadas em diferentes temperaturas (30, 37 e 40 °C). Inicialmente, as VEs produzidas foram analisadas através de microscopia de transmissão e NTA (*nanoparticle tracking analysis*). Nossos resultados mostram a presença de compartimentos com tamanhos entre 175.6 nm e 157.8 nm, e morfologias similares a VEs fúngicas nas temperaturas de 30 e 37 °C. No entanto, partículas com formas distintas, similares a “pipocas” foram observadas quando o fungo foi cultivado a 40 °C. As VEs foram também quantificadas de acordo com a presença de proteínas e esteróis. Em seguida, foram realizados ensaios para determinar o impacto das VEs durante a infecção em modelo de candidíase utilizando-se larvas de *Galleria mellonella*. Para esses experimentos foram injetadas 100µg/ml de VEs co-injetadas com 10⁴ células de leveduras do fungo. A curva de sobrevivência dos insetos foi avaliada por uma semana em cada condição experimental e comparada com a infecção utilizando-se apenas a suspensão fúngica. Nossos resultados mostram que as VEs cultivadas em temperaturas mais elevadas têm efeito deletério maior, acelerando a morte dos insetos. A co-injeção com VEs promoveu o aumento da carga fúngica, resultado observado através do plaqueamento do macerado das larvas em meio ágar BHI seguido da contagem das Unidade Formadora de Colônia (UFC). VEs obtidas em cultivos a 37 e 40 °C aumentaram significativamente as UFCs. Por último, as VEs foram enviadas para análise da sua composição proteica (experimento em andamento). Nossos resultados sugerem que o aumento da temperatura utilizada no cultivo parece modular tanto a morfologia quanto o efeito biológico das VEs durante a candidíase. A análise da composição deve revelar componentes endereçados para as VEs que estão diretamente envolvidos no desenvolvimento da doença.

Referências

[1] Amorim, Leandro Honorato de, Leonardo Nimrichter, Allan Jefferson Guimarães, e Universidade Federal do Rio de Janeiro. *O Papel Das Vesículas Extracelulares Produzidas Por Leveduras De Candida Albicans E Seus Componentes Durante O Processo De Morfogênese*. UFRJ, 2023.

BIBLIOGRAFIA: Amorim, Leandro Honorato de, Leonardo Nimrichter, Allan Jefferson Guimarães, e Universidade Federal do Rio de Janeiro. *O Papel Das Vesículas Extracelulares Produzidas Por Leveduras De Candida Albicans E Seus Componentes Durante O Processo De Morfogênese*. UFRJ, 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3248**

TÍTULO: **GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA**

AUTOR(ES) : **SARAH MARIANI ROCHA OLIVEIRA, MARIANA EVARISTO LEITE, DOMINGOS ALVES DE SANTANA NETO**

ORIENTADOR(ES): **KATIA VERGETTI BLOCH**

RESUMO:

Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico da gravidez na adolescência no Brasil. **Métodos:** Foram utilizados dados disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) para análise. Foram analisados o valor proporcional de nascidos vivos de mulheres na faixa etária de 10 a 69 anos e considerou-se gravidez na adolescência a idade materna de 10 a 19 anos. O período de análise foi de 2012 a 2021. O Brasil e as cinco macrorregiões foram analisados de acordo com o valor proporcional de nascidos vivos, e foi excluída a idade materna ignorada. **Resultados:** Foram analisados 28.788.772 nascidos vivos no Brasil no período analisado. Observou-se que a região Norte apresentou a maior proporção de nascidos vivos de mulheres na adolescência, com o valor de 24,2%, seguidos pela região Nordeste (19,9%), Centro-Oeste (16,3%), Sul (13,8%) e Sudeste (13,6%). Nota-se um decréscimo na porcentagem de nascidos vivos de mães adolescentes de 2012 a 2021, em 2012 foi 19,31%, e em 2021, esse valor caiu para 13,7%. A proporção de partos prematuros (< 36 semanas) foi maior entre as meninas de 10 a 14 anos, 18,5%, essa proporção diminuiu com o aumento da idade da mãe até 34 anos e aumenta a partir dos 35 anos chegando a 22,9% nas mulheres de 50 a 54 anos. **Considerações finais:** A gravidez na adolescência configura-se como gestação de alto risco, sendo um tema relevante de saúde pública, visto que reflete condições de vulnerabilidade psicossocial e econômica, que repercutem na qualidade de vida da mãe e do recém-nascido. Entender o perfil epidemiológico das puérperas na adolescência no Brasil pode ser útil para formulação de medidas preventivas mais específicas e direcionadas para cada região do país.

BIBLIOGRAFIA: DATASUS. Disponível em <https://datasus.saude.gov.br>. Acesso em 27/11/2023 YAZLLE, M. E. H. D.. Gravidez na adolescência. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria*, v. 28, n. 8, p. 443-445, ago. 2006. ASSIS, T. DE S. C. et al.. Pregnancy in adolescence in Brazil: associated factors with maternal age. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 21, n. 4, p. 1055-1064, out. 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3250**

TÍTULO: **PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO PERMANENTE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE PARA A ABORDAGEM DE USUÁRIOS COM TUBERCULOSE**

AUTOR(ES) : **LETÍCIA VIEIRA LOURENÇO**

ORIENTADOR(ES): **KARLA SANTA CRUZ COELHO**

RESUMO:

Tema: A interrupção do tratamento à tuberculose configura um dos entraves para o controle da doença. As normas regulamentadas na política de saúde, por vezes, mostram-se pouco flexíveis, o que tende a invisibilizar as dificuldades experimentadas por indivíduos em tratamento. Esse desafio leva a necessidade dos profissionais de saúde utilizarem diferentes estratégias de abordagem para produzir cuidado. Objetivo geral: analisar as práticas de educação permanente em saúde desenvolvidas pelas equipes das unidades de saúde da Maré, município do Rio de Janeiro, Brasil. Objetivo específico: identificar quais estratégias de educação permanente em saúde estão sendo desenvolvidas pelas equipes de saúde da família na área da Maré, na abordagem ao usuário que interrompeu o tratamento de tuberculose. Procedimento metodológico: pesquisa exploratória com abordagem qualitativa com doze profissionais das equipes de saúde da família no período de agosto a novembro de 2021. A análise do conteúdo deu-se à luz da cartografia. Resultados alcançados: Os resultados sugerem que a educação permanente em saúde ocorre dia após dia, com criatividade e flexibilidade, na dinâmica das relações, seja nos corredores das unidades de saúde, ou no território da comunidade, ela ocorre no trabalho vivo, em ato! Considerações finais: os achados desta pesquisa consideram a Educação Permanente em Saúde uma estratégia para o aprimoramento dos processos de cuidado, uma vez que ela é fomentada pela vivência em ato dos trabalhadores. Viabiliza a produção de trocas que ampliem o efetivo tratamento da tuberculose para além das práticas protocolares como a visita domiciliar e o tratamento diretamente observado com criatividade, na dinâmica das relações com os usuários, na troca de experiência nos corredores das unidades de saúde, ou no território da comunidade.

BIBLIOGRAFIA: Merhy EE, Feuerwerker LCM, Santos MLM, Bertussi DC, Ba duy RS. Rede Básica, campo de forças e micropolítica: implicações para a gestão e cuidado em saúde. Saúde em Debate. 2019;43(6):70-83. doi: 10.36416/1806-3756/e20210044. Merhy EE. Saúde: a cartografia do trabalho vivo. São Paulo: Hucitec; 2022. Slomp Junior H, Merhy EE, Rocha MM, Baduy RS, Seixas CT, Bortoletto MSS. Contribuições para uma política de escritura em saúde: o diário cartográfico como ferramenta de pesquisa. Athenea Digital. 2020;20(3):e2617

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3252**

TÍTULO: **SINALIZAÇÃO HIPPO EM AEDES AEGYPTI E SEU IMPACTO NA COMPETÊNCIA VETORIAL**

AUTOR(ES) : **LUISA PESSOA FANT,ANA BEATRIZ WALTER NUNO**

ORIENTADOR(ES): **GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA E SILVA**

RESUMO:

Mosquitos da espécie *Aedes aegypti* são artrópodes endêmicos de regiões tropicais e subtropicais, onde desempenham um papel preponderante na disseminação de arboviroses como Dengue, Chikungunya, Zika e Febre Amarela. Após se alimentarem do sangue do hospedeiro, esses mosquitos enfrentam uma série de desafios relacionados à digestão, além da aquisição do vírus em si. Nesse processo, desencadeiam-se diversas vias de sinalização que agem diretamente sob o organismo, e, no que diz respeito à alimentação e à digestão, os efeitos são observados principalmente no intestino. Sendo assim, a regulação do crescimento de tecidos e células por meio dessas vias desempenha um papel crucial na manutenção da homeostase tecidual, controlando processos celulares fundamentais, como, por exemplo, proliferação celular e apoptose. Dentre essas vias, destaca-se a via Hippo, uma via reguladora de crescimento tecidual e regeneração celular, conservada entre os diferentes organismos. Ao avaliar a expressão de genes, envolvidos na manutenção da homeostase intestinal, por meio da técnica de RT-PCR, comparando-os em condições fisiológicas e após infecção viral, foi possível observar uma diferença no perfil de expressão do gene Hippo em relação aos outros genes avaliados. Enquanto a expressão de genes como Keren, Notch, Delta e Hnt, envolvidos na proliferação celular, foi reduzida em intestinos de fêmeas infectadas com o vírus Zika, o gene Hippo revelou uma situação oposta, apresentando elevada expressão com a infecção. Por isso, neste trabalho, o principal objetivo é analisar o comportamento da via de sinalização Hippo nas diferentes condições fisiológicas (alimentação com açúcar ou sangue e dinâmica da digestão) e sobre diferentes estresses abióticos (desequilíbrio redox) e bióticos (disbiose e infecção viral). Para isso, será feito um silenciamento por RNA interferente (RNAi) para o gene principal da via (Hippo), no intuito de bloquear totalmente ou parcialmente a via nos mosquitos injetados, afim de observar os efeitos dessa depleção. Serão avaliados parâmetros relacionados com a proliferação, diferenciação celular e apoptose no intestino médio desses mosquitos em condições tanto fisiológicas como sob infecção. Além disso, avaliaremos o efeito do silenciamento de Hippo na proliferação viral. Esperamos que os resultados que serão obtidos possam contribuir para o melhor conhecimento da interação mosquito-arbovírus e no futuro desenvolvimento de estratégias de controle deste vetor.

BIBLIOGRAFIA: Referências: Taracena ML, Bottino-Rojas V, Talyuli OAC, Walter-Nuno AB, Oliveira JHM, Angleró-Rodríguez YI, Wells MB, Dimopoulos G, Oliveira PL, Paiva-Silva GO. Regulation of midgut cell proliferation impacts *Aedes aegypti* susceptibility to dengue virus. PLoS Negl Trop Dis. 2018 May 21;12(5):e0006498. doi: 10.1371/journal.pntd.0006498. PMID: 29782512; PMCID: PMC5983868. Snigdha K, Gangwani KS, Lalalikar GV, Singh A, Kango-Singh M. Hippo Signaling in Cancer: Lessons From Drosophila Models. Front Cell Dev Biol. 2019 May 24;7:85. doi: 10.3389/fcell.2019.00085. PMID: 31231648; PMCID: PMC6558396.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3253**

TÍTULO: **IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS RESPOSTAS MOLECULARES DE SETARIA VIRIDIS (ACESSO A10.1) À INFECÇÃO DA BACTÉRIA ENDOFÍTICA NITROSPIRILLUM AMAZONENSE**

AUTOR(ES) : **DÉBORA NASCIMENTO DIAS, MATHEUS FRANÇA GONÇALVES**

ORIENTADOR(ES): **MARCIO ALVES FERREIRA**

RESUMO:

Plantas como a cana-de-açúcar e o milho são essenciais para a agricultura. Tais plantas possuem metabolismo C4, grupo o qual a espécie gramínea *Setaria viridis* (*Poaceae*) é utilizada como uma planta modelo. Filogeneticamente próxima à cana-de-açúcar e ao milho, *S. viridis* possui porte pequeno (~40 centímetros de altura), tempo de geração curto (6 semanas), genoma pequeno (510 Mb) que já foi completamente sequenciado. Além dos estudos sobre metabolismo, *S. viridis* está sendo proposta como modelo em estudos de associação bactérias-monocotiledôneas. Estudos demonstram que o *Nitrospirillum amazonense* é capaz de colonizar *S. viridis* e promover o crescimento em condições limitantes de nutrientes, auxiliando a fixação biológica de nitrogênio. O presente projeto tem como objetivo avaliar as respostas do acesso A10.1 de *S. viridis* à colonização de *Nitrospirillum amazonense* (cepa CBAmC), uma bactéria diazotrófica, através da quantificação bacteriana, além de avaliar os parâmetros bioquímicos e fisiológicos das plantas e observar a capacidade de fitoestimulação do desenvolvimento de raízes. Plantas de *S. viridis* foram cultivadas *in vitro* em meio Murashige e Skoog (MS), em fotoperíodo de 16h claro a 30°C e 8 horas escuro a 22°C. Após o crescimento *in-vitro*, as plantas foram selecionadas para a transferência para substrato composto por areia e vermiculita (2:1). As plantas foram inoculadas com *N. amazonense* no dia do transplante para o substrato e foram regadas com uma solução Hoagland a 10% da concentração de nitrogênio. O material foi coletado em cinco intervalos diferentes de 7,17, 21, 28 e 35 dias após a inoculação, e foi dividido entre raiz, colmo e folha. Foi realizada a quantificação bacteriana com qPCR e análise de desenvolvimento radicular com o sistema WhinRHIZO. A cinética de colonização realizada através do resultado do qPCR demonstrou que a bactéria está presente na raiz, colmo e folha até o 17º dia após a inoculação. Nos intervalos de 21 e 28 dias após a inoculação a bactéria é encontrada somente na raiz e colmo. Finalmente, 35 dias após a inoculação, as bactérias foram encontradas apenas nas raízes. Análises iniciais com dados do WinRHIZO convertidos em Fold Change (Inoculado/Não inoculado) e submetidos ao teste de comparações múltiplas de Dunn e análise de regressão em função do tempo, indicaram que houve um aumento estatisticamente significativo no desenvolvimento de raízes nos parâmetros: média do diâmetro, sendo maior 21 dias pós inoculação; número de pontas por ramificação que revelou-se superior 17 dias pós inoculação; frequência de ramificação demonstrou ser mais elevada 28 dias pós inoculação e, finalmente, a área total de raiz que se intensificou 17 dias pós inoculação. Desta forma, o inoculante demonstrou auxiliar o desenvolvimento radicular, especialmente antes do estágio reprodutivo, onde a concentração bacteriana por massa vegetal total é maior.

BIBLIOGRAFIA: Thomas P. Brutnell, Lin Wang, Kerry Swartwood, Alexander Goldschmidt, David Jackson, Xin-Guang Zhu, Elizabeth Kellogg, Joyce Van Eck, *Setaria viridis*: A Model for C4 Photosynthesis, *The Plant Cell*, Volume 22, Issue 8, August 2010, Pages 2537-2544, <https://doi.org/10.1105/tpc.110.075309> Pankiewicz, V.C.S., do Amaral, F.P., Santos, K.F.D.N., Agtuca, B., Xu, Y., Schueller, M.J., Arisi, A.C.M., Steffens, M.B.R., de Souza, E.M., Pedrosa, F.O., Stacey, G. and Ferrieri, R.A. (2015), Robust biological nitrogen fixation in a model grass-bacterial association. *Plant J*, 81: 907-919. <https://doi.org/10.1111/tpj.12777>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3260**

TÍTULO: **OCORRÊNCIA, RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS E FATORES DE VIRULÊNCIA ENTRE AMOSTRAS DE ENTEROCOCCUS ISOLADAS DE MEXILHÕES (PERNA PERNA) COLETADOS DAS ILHAS CAGARRAS, RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **RAFAEL MESQUITA, MARIANNE PATARO MELLO, RODOLFO PARANHOS, ANDRÉA DE ANDRADE RANGEL DE FREITAS**

ORIENTADOR(ES): **LUCIA MARTINS TEIXEIRA**

RESUMO:

A ampla distribuição dos *Enterococcus* na natureza e a sua relevância como patógeno oportunista em Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde têm despertado interesse pelas características das amostras circulantes em diferentes ambientes. Assim, os objetivos deste estudo são: avaliar a ocorrência e diversidade de *Enterococcus* isolados de mexilhões coletados nas Ilhas Cagarras e caracterizar as amostras quanto à resistência aos antimicrobianos e à presença de fatores de virulência. Entre agosto de 2022 e março de 2023, foram coletados mexilhões (*Perna perna*) em três pontos das Ilhas Cagarras [Ilha de Palmas (P1), Ilha Comprida (P2) e Ilha Redonda (P3)]. As biomassas dos animais foram inoculadas em caldo Enterococcosel (5 g/45 mL), por 18 a 24 h a 37° C. Aliquotas dos caldos enegrecidos foram semeadas em ágar Enterococcosel e incubadas nas mesmas condições. A partir de cada cultura, cerca de dez colônias sugestivas de *Enterococcus* foram selecionadas e identificadas por MALDI-TOF MS. A susceptibilidade a 17 antimicrobianos foi avaliada pelo método de disco-difusão. A presença de genes de resistência à estreptomicina [*ant(6)-Ia*, *ant(9)-Ia*, *ant(9)-Ib* e *ant(3)-Ia*] e à tetraciclina [*tet(K)*, *tet(M)*, *tet(L)*, *tet(O)* e *tet(S)*]; e de virulência (*asa1*, substância de agregação; *cylA*, citolisina; *esp*, proteína de superfície enterocócica; *gelE*, gelatinase e *hyl*, glicosil hidrolase), foi investigada, até o momento, em amostras de *E. faecalis* e *E. hirae*, empregando PCR. Foram isoladas 136 amostras (P1=41; P2=54; P3=41) identificadas como *E. faecium* (62), *E. faecalis* (40), *E. hirae* (33) e *E. durans* (1). *E. faecium* foi a espécie predominante no P2 (64,8%) e no P3 (65,9%), seguida de *E. hirae* (P2 27,8% e P3 29,3%) e *E. faecalis* (P2 7,4% e P3 2,4%). Por sua vez, no P1 predominou *E. faecalis* (85,4%), seguida de *E. hirae* (14,6%). A amostra de *E. durans* foi isolada do P3. Os resultados dos testes de disco-difusão permitiram classificar as amostras como intermediárias (I) e/ou resistentes (R) à ciprofloxacina (I, 23%), ao cloranfenicol (R, 3%), à doxiciclina (I, 3% e R, 1%), à eritromicina (I, 31% e R, 32%), à estreptomicina (R, 3%), à fosfomicina (I, 1%), à nitrofurantoina (I, 26% e R, 10%), à norfloxacina (I, 5%), à penicilina (R, 1%), à quinupristina/dalfopristina (I, 7% e R, 1%), à rifampicina (I, 12% e R, 49%) e à tetraciclina (R, 6%). Todas as amostras foram suscetíveis à: ampicilina, gentamicina, linezolid, teicoplanina e vancomicina. As amostras resistentes a estreptomicina (n=4) e à tetraciclina (n=8) carregavam os genes *ant(6)-Ia* e *tet(M)*, respectivamente. Em relação à virulência, as amostras de *E. faecalis* apresentaram os genes *gelE* (84,6%), *asa1* (33,4%) e *esp* (10,3%), enquanto as amostras de *E. hirae* não apresentaram os genes pesquisados. Os resultados obtidos revelam a presença de marcadores de resistência e virulência comumente detectados entre amostras hospitalares, destacando a importância do conhecimento sobre a diversidade de reservatórios do gênero.

BIBLIOGRAFIA: TEIXEIRA LM, CARVALHO MG, FACKLAM RR & SHEWMAKER PL. *Enterococcus*. In: CARROLL, K.C. & PFALLER, M.A. Manual of Clinical Microbiology, 13th Edition. Washington D.C.: American Society for Microbiology, 2023. doi: 10.1128/9781683670438.MCM.ch24. CLINICAL AND LABORATORY STANDARDS INSTITUTE (CLSI). Performance standards for antimicrobial susceptibility testing. document M100-Ed33, Wayne, Pa, USA., 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3261**

TÍTULO: **MEDICINA DE PRECISÃO EM DOENÇAS CARDIOVASCULARES: MODELO DE iPSC PARA ESTUDO DE ARRITMIAS HEREDITÁRIAS**

AUTOR(ES) : **DAVI CARNEIRO GERALDO,TAIS HANAE KASAI BRUNSWICK,ADRIANA BASTOS CARVALHO**

ORIENTADOR(ES): **ANTONIO CARLOS CAMPOS DE CARVALHO**

RESUMO:

A Síndrome de Jervell e Lange-Nielsen (JLNS) é uma rara anomalia autossômica recessiva com implicações em diversos sistemas. Geralmente, manifesta-se e é diagnosticada ainda na infância após episódios de morte súbita abortada ou perda auditiva precoce. Uma de suas principais características é o prolongamento do intervalo QT-corrigido (QTc), decorrente da presença de canais iônicos disfuncionantes, tornando a JLNS um exemplo de canalopatia cardíaca, um conjunto de doenças hereditárias causadas por variantes em genes responsáveis pelos canais iônicos envolvidos na geração e propagação do impulso elétrico no coração.

Com o advento da possibilidade de gerar células-tronco de pluripotência induzida (iPSC) a partir de células adultas diferenciadas de pacientes com doenças hereditárias, e impulsionada pelo desenvolvimento e aprimoramento das técnicas de edição genômica nos últimos anos, surge a perspectiva de corrigir doenças genéticas, como as canalopatias. Espera-se que o fenótipo de pacientes previamente afetados por variantes de interesse possa ser convertido para um fenótipo normal após a terapia de edição gênica.

Nesse sentido, buscamos desenvolver um modelo de estudo in vitro a partir de linhagens de células-tronco de pluripotência induzida (iPSC) de pacientes com diagnóstico de JLNS. Isso permitirá uma compreensão mais aprofundada da patogenicidade dessas mutações, sua eletrofisiologia e mecanismos biomoleculares, além de representar uma fase inicial no desenvolvimento de protótipos de editores gênicos terapêuticos.

Foram recrutados três pacientes familiares, sendo dois com diagnóstico de JLNS (apresentando variante em homocigose no gene *KCNQ1*) e um controle saudável. Isolamos células mononucleares do sangue periférico desses três doadores, as quais foram reprogramadas utilizando os fatores de Yamanaka (YAMANAKA, 2006). Os clones de iPSC gerados foram selecionados com base na morfologia, expandidos e caracterizados quanto ao seu estado de pluripotência, indiferenciação e cariótipo, utilizando técnicas de RT-PCR, citometria de fluxo, imunofluorescência e bandejamento G. O próximo passo consiste em diferenciar as iPSC desses pacientes em cardiomiócitos para comparar o comportamento eletrofisiológico das células afetadas pela mutação com células saudáveis. Em seguida, almejamos aplicar novas metodologias de edição gênica sem cortes na dupla fita, como *Base Editing* e *Prime Editing*, para corrigir as variantes, e comparar o fenótipo dos cardiomiócitos não editados com os editados e os controles.

Nossos experimentos iniciais visam entender as diferenças biofísicas, eletrofisiológicas e biomoleculares entre cardiomiócitos de pacientes com JLNS e um controle saudável. O objetivo futuro é estabelecer um protocolo de correção gênica. Dessa forma, nosso estudo contribuirá para compreender a patogênese das canalopatias cardíacas, potencialmente abrindo portas para terapias inovadoras na medicina de precisão em doenças cardiovasculares.

BIBLIOGRAFIA: 1. Abriel H, Zaklyzminskaya EV. Cardiac channelopathies: genetic and molecular mechanisms. *Gene*. 2013;517(1):1-11. doi:10.1016/j.gene.2012.12.061 2. Takahashi K, Yamanaka S. Induction of pluripotent stem cells from mouse embryonic and adult fibroblast cultures by defined factors. *Cell*. 2006 Aug 25;126(4):663-76. doi: 10.1016/j.cell.2006.07.024. Epub 2006 Aug 10. PMID: 16904174. 3. Anzalone AV, Koblan LW, Liu DR. Genome editing with CRISPR-Cas nucleases, base editors, transposases and prime editors. *Nat Biotechnol*. 2020;38(7):824-844. doi:10.1038/s41587-020-0561-9

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3262**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO DANO MUSCULAR E DA PARTICIPAÇÃO DA VIA DE SINALIZAÇÃO PURINÉRGICA INDUZIDA PELO SARS-COV-2 INATIVADO EM CAMUNDONGOS K18-HACE2**

AUTOR(ES) : **ANNA LUISA DA SILVA ROSA ALVES, ANDRÉ LUIZ GOUVÊA DE SOUZA, JULIA COSTA DE SOUSA, NAYARA CARVALHO BARBOSA, FABIANA CRISTINA RODRIGUES, CHRISTINA TAKIYA, LUIZ EDUARDO BAGGIO SAVIO, CLAUDIA FARIAS BENJAMIM, ROBSON COUTINHO-SILVA**

ORIENTADOR(ES): **ELEONORA KURTENBACH**

RESUMO:

A pandemia do SARS-CoV-2 originou-se em Wuhan, China, em 2019 e resultou em mais de 7 milhões de mortes globais. Os sintomas da COVID-19 podem ser leves, como um resfriado, a graves, como a falência pulmonar. Essa variação de sintomas entre pacientes e as sequelas da "COVID longa" ainda não foram totalmente compreendidas. Durante e após a COVID-19, pacientes frequentemente experimentam fadiga e fraqueza muscular, principalmente aqueles com sintomas mais graves (Soares et al., 2022). Estes sintomas foram associados a uma resposta inflamatória em pacientes com COVID-19, caracterizando miopatia (Aschman et al., 2021). A liberação das alarminas ATP e *High Mobility Group Box 1* (HMGB1), durante a infecção, acentuam a inflamação sistêmica levando a disfunção celular e tecidual. Esta resposta, junto à produção de citocinas oriundas da ativação da via purinérgica, parece contribuir para a gravidade e mortalidade impostas pela COVID-19 (Arruivo et al., 2023). Assim, investigar o papel desta via na COVID-19 pode ser importante para o tratamento e reabilitação de pacientes. Camundongos transgênicos humanizados *K18-hACE2* (n = 6-8 por grupo) foram divididos em grupos: iSARS-CoV-2 (instilados via traquéia com 2 x 10⁶ PFU de SARS-CoV-2 inativado por β-propiolactona (iSARS)), iSARS-CoV-2+BBG (instilados com iSARS e tratados com 50 mg/kg de *Brilliant Blue G* (BBG)), MOCK (instilados com meio livre de vírus) e MOCK+BBG (instilados com meio livre de vírus e tratados com BBG). O peso corporal e a força muscular (*Grip*) foram avaliados antes e 3 dias após instilação (DPI), o grupo iSARS-CoV-2 apresentou redução (p<0,01) na força em comparação com os outros grupos. No 3º DPI os animais foram eutanasiados, os músculos diafragma e gastrocnêmio dissecados para análises histológicas em seções de parafina (6 μm) coradas com HE. A atividade da lactato desidrogenase (LDH) foi medida no soro e níveis elevados identificados no grupo iSARS-CoV-2 em comparação ao MOCK (p<0,05), indicando danos teciduais. O vírus induziu alterações histopatológicas no iSARS-CoV-2, incluindo infiltrados inflamatórios, células em regeneração, vacúolos citoplasmáticos e núcleos centralizados, mas não resultou em atrofia muscular. Componentes da via de sinalização purinérgica foram avaliados em extrato protéico dos músculos por ELISA e por *Western Blotting*. O grupo iSARS-CoV-2 exibiu um aumento do conteúdo de HMGB-1 (p<0,05) e de fosfo-NF-κB em comparação com o MOCK, assim como de caspase 11 em comparação com os outros grupos (p<0,05). O nível de p2X7 não se alterou, porém o conteúdo de panexina 1 foi significativamente maior no iSARS-CoV-2 em comparação com os outros (p<0,05). O grupo iSARS-CoV-2+BBG não demonstrou tais alterações. Estes resultados indicam que a inibição da via de sinalização purinérgica com o BBG pode proteger os músculos de efeitos inflamatórios associados à ativação de caspase-11/panexina 1, assim preservando a força muscular dos animais instilados com SARS-CoV-2 inativado.

BIBLIOGRAFIA: Soares, Madu N et al. Skeletal muscle alterations in patients with acute Covid-19 and post-acute sequelae of Covid-19. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. V. 13, n. 1, p. 11-22. Fev 2022. DOI: 10.1002/jcsm.12896. Arruivo, Lourdes et al.. Purinergic signaling pathway in severe COVID-19. *Curr Opin Pharmacol*. V. 70, n. 102379, p. 1-6. Mar 2023. DOI: 10.1016/j.coph.2023.102379. Aschman T, Schneider J, Greuel S, et al. Association Between SARS-CoV-2 Infection and Immune-Mediated Myopathy in Patients Who Have Died. *JAMA neurology*. V. 78, n. 8, p. 948-960. Jun 2021. DOI: 10.1001/jamaneurol.2021.2004.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3263**

TÍTULO: **ESTABILIDADE DIMENSIONAL DA RESINA APÓS IMPRESSÃO DOS MODELOS**

AUTOR(ES) : **MAYRIS, CARLO MARASSI, GUIDO MARAÑÓN-VÁSQUEZ**

ORIENTADOR(ES): **MÔNICA TIRRE DE SOUZA AARAÚJO, LUCIANA ROUGEMONT SQUEFF, LUÍSA SCHUBACH DA COSTA BARRETO**

RESUMO:

O escopo desta pesquisa concentrou-se na investigação de possíveis alterações dimensionais na resina após a impressão de modelos tridimensionais. O modelo digital utilizado como base foi derivado da documentação inicial obrigatória para pacientes submetidos ao tratamento ortodôntico no Departamento de Ortodontia da UFRJ. Para a obtenção deste, as arcadas superior e inferior de paciente saudável, com mais de 18 anos de idade e portador de todos os dentes permanentes (exceto terceiros molares), foram digitalizadas por meio do *scanner TRIOS (3Shape, Copenhagen, Dinamarca)*. O modelo digital resultante foi exportado no formato estereolitografia (STL) para manipulação e preparação para impressão horizontal no programa *ArchForm* (v. 2.2.0, San Jose, Califórnia, EUA). Em seguida, novamente exportados para processamento no *software Chitubox* (Shenzhen, Guangdong, China), replicados e impressos em resina fotocurável *Anycubic*, lavável em álcool isopropílico, com altura de camada de 0,100 mm e tempo de exposição de 2,5 segundos. No estudo piloto, 12 modelos base (6 superiores e 6 inferiores) foram impressos e tratados em máquina da mesma marca (*Anycubic, Shenzhen, Guangdong, China*) para posterior análise de modelos, utilizando-se paquímetro digital para mensurar a distância intermolar (DIM), distância intercanina (DIC) e o tamanho dentário méso distal (TMD) dos 28 elementos dentários. A precisão do método foi garantida através da realização de três medições em 7 períodos de avaliação: imediatamente após a impressão (T0), 3 horas (T1), 6 horas (T2), 12 horas (T3), 24 horas (T4), 7 dias (T5) e 30 dias (T6). A análise estatística foi realizada no programa *Statistical Package for the Social Science* (SPSS versão 23.0, IBM, Chicago, Illinois, EUA). A normalidade das amostras foi verificada por meio do teste de Shapiro-Wilk, sendo o teste t pareado (p = 0,05) utilizado para avaliação dos parâmetros mensurados em cada período. Os resultados descritivos revelaram padronização consistente das mensurações para a variável DIM em todos os períodos de análise, em ambas as arcadas. Em relação à DIC do arco inferior, foi observada redução de 5,96% em T6 em comparação ao T0 enquanto a região média da arcada dentária apresentou redução significativa de 7,77% no TMD do elemento 34. Observou-se imprecisão nos dados do arco inferior e potencial instabilidade dimensional devido à contração residual da resina fotocurável até 30 dias após a impressão 3D dos modelos ortodônticos. A precisão e confiabilidade desses modelos são fundamentais para o sucesso dos procedimentos clínicos, influenciando diretamente no diagnóstico, plano de tratamento e fabricação de alinhadores. Espera-se que, com os resultados finais da pesquisa, essas informações possam alertar os ortodontistas quanto a instabilidade de modelos impressos em resina.

BIBLIOGRAFIA: VENEZIA, Pietro et al. Accuracy of orthodontic models prototyped for clear aligners therapy: A 3D imaging analysis comparing different market segments 3D printing protocols. *Journal of Dentistry*, v. 124, p. 104212, 2022. ZINELIS, Spiros et al. Comparative analysis of mechanical properties of orthodontic aligners produced by different contemporary 3D printers. *Orthodontics & craniofacial research*, v. 25, n. 3, p. 336-341, 2022. TARTAGLIA, Gianluca M. et al. Direct 3D printing of clear orthodontic aligners: current state and future possibilities. *Materials*, v. 14, n. 7, p. 1799, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3267**

TÍTULO: **APLICABILIDADE DE CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS NA CICATRIZAÇÃO CIRÚRGICA DO PÂNCREAS - ANÁLISE INICIAL DA AMILASE PLASMÁTICA E PERITONEAL**

AUTOR(ES) : **MATHEUS SANTOS DE OLIVEIRA,THALES PENNA DE CARVALHO,LEANDRA SANTOS BAPTISTA,MARCELO PELAJO MACHADO**

ORIENTADOR(ES): **ALBERTO SCHANAIDER,JOSÉ MARCUS EULÁLIO**

RESUMO:

Introdução: As ressecções pancreáticas são procedimentos de alta complexidade e morbidade utilizadas no tratamento de algumas doenças do pâncreas e da região periampular. As melhorias técnicas incorporadas nos últimos 30 anos resultaram na redução da mortalidade, porém a incidência de complicações permanece elevada, dentre as quais sobressai a fistula pancreática. **Objetivo:** avaliar eficácia das células-tronco mesenquimais (CTM), na forma de esferóides, para a cicatrização da extremidade distal do pâncreas de ratos após ressecção regradada. **Procedimentos metodológicos:** foram operados 48 ratos Wistar com peso variando entre 200 e 250 gramas, que foram distribuídos aleatoriamente da seguinte maneira: Grupo 1 (controle): laparotomia e exposição pancreática sem ressecção; eutanásia de oito animais no 7º e oito animais no 15º dia de pós-operatório. Grupo 2 (simulação): exérese do lobo esplênico do pâncreas, sutura e revestimento do mesmo com pedículo omental vascularizado; eutanásia de oito animais no 7º e oito no 15º dia de pós-operatório. Grupo 3 (uso de esferóides de CTM): ressecção do lobo esplênico do pâncreas, sutura e revestimento do mesmo com pedículo omental vascularizado, e com injeção neste de esferóides de CTM; eutanásia de oito animais no 7º e oito no 15º dia de pós-operatório. Na eutanásia foi coletado plasma sanguíneo e lavado peritoneal para dosagem de amilase. Foi ressecado também o coto pancreático e omental de cada animal, que posteriormente serão submetidos a análise histopatológica e imuno-histoquímica. **Resultados:** Plasma – todos os animais do grupo 1 apresentaram níveis de amilase dentro dos valores de referência (VR, que variam de 518-899 U/L) A média em D7 foi de 631,7U/L e em D15, 695,8U/L. No grupo 2, os animais em D7 também apresentaram níveis dentro dos VR, com média de 692,0 U/L. Em D15, animais apresentaram valores heterogêneos, alguns com diminuição da amilase plasmática (média=511,0 U/L). O grupo 3 em D7 apresentou amilase média de 646,7 U/L. D15 do grupo 3 foi o único que apresentou amilase média acima do VR (média=1348,6U/L). Lavado peritoneal - grupo controle teve média de 39,8 U/L em D7 e 76,5 U/L em D15. Nos grupos 2 e 3, os valores são menores que nos grupos controle. Em D7, a média do grupo 2 é de 24,2 U/L contra 11,3 U/L quando colocamos CTM (grupo 3). Em D15, grupo 2, 15,3 U/L contra 7,5 U/L do grupo 3. **Considerações parciais:** o tratamento com CTM modificou o perfil laboratorial dos animais quando comparado ao grupo simulação (grupo 2), principalmente a nível peritoneal, onde o nível de amilase do lavado peritoneal foi consideravelmente menor. Num futuro breve, faremos as análises estatísticas destes dados, bem como os estudo histopatológico e imuno-histoquímico dos espécimes pancreáticos ressecados.

BIBLIOGRAFIA: Shrikhande SV, Sivasanker M, Vollmer CM, Friess H, Besselink MG, Fingerhut A et al. Pancreatic anastomosis after pancreatoduodenectomy: A position statement by the International Study Group of Pancreatic Surgery (ISGPS). *Surgery*. 2017;161(5):1221-1234. Epub 2016. doi: <https://doi.org/10.1016/j.surg.2016.11.021>. Ahmed SM, Morsi M, Ghoneim NI, Abdel-Daim MM, El-Badri N. Mesenchymal Stromal Cell Therapy for Pancreatitis: A Systematic Review. *Oxid Med Cell Longev*. 2018 Mar 18;2018:3250864. doi: 10.1155/2018/3250864. PMID: 29743979; PMCID: PMC5878867.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3272**

TÍTULO: **ANÁLISE DO PROGRESSO NA COLETA DE DADOS PARA A VALIDAÇÃO DO DIÁRIO DE AMAMENTAÇÃO NA ESCALA COMPORTAMENTAL DE RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO**

AUTOR(ES) : **DINA ALVES DE SANT ANNA,ELIZABETH SOARES GARCIA BARRETO,MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL,ELISA DA CONCEIÇÃO RODRIGUES,JOYCE FERNANDES OLIVEIRA DE ALMEIDA**

ORIENTADOR(ES): **ANA LETICIA MONTEIRO GOMES**

RESUMO:

Introdução: No Brasil, a prematuridade é um problema de saúde pública, com 340 mil recém-nascidos prematuros (RNPT) anualmente, sendo a principal causa de mortalidade infantil, representando um em cada cinco óbitos antes dos 5 anos. RNPT hospitalizados em unidades neonatais enfrentam desafios no início e manutenção do aleitamento materno, que é essencial para reduzir a morbimortalidade infantil. **Objetivo:** Aplicar o Diário de Amamentação da Escala Comportamental de amamentação do pré-termo/ PIBBS com mães internadas na unidade canguru. **Método:** Este é um estudo descritivo de abordagem quantitativa, realizado em uma Maternidade Escola de referência no Rio de Janeiro. A amostra consiste, em média, de sete mães internadas na unidade canguru por mês. Os critérios de inclusão envolvem mães de RNPT, com habilidades de leitura e escrita, que acompanham seus filhos durante as sessões de amamentação e RNPT clinicamente estáveis. Os critérios de exclusão abrangem situações como intercorrências durante as sessões de amamentação, mães que não completaram o diário de amamentação, RNPT transferidos para outras unidades ou em cuidados paliativos. A coleta de dados é realizada por meio de um formulário para caracterização das mães e um diário de amamentação, que avalia o comportamento do bebê, abrangendo aspectos como busca pelo seio, tempo de mamada, duração da sucção, padrão de sucção e deglutição. Para cada sessão de amamentação nas 24 horas a mãe preenche o diário, com pontuações de 1 a 20 para cada item. A análise descritiva dos dados será apresentada em formato tabela e gráficos. Foram atendidos os aspectos éticos, aprovados pela instituição proponente e pelas duas instituições co-participantes cujo parecer número 5.218.300 CAAE 39258020.6.3002.5279. **Resultados:** Até o momento, temos um total de 14 instrumentos coletados, sendo 4 somente no mês de Setembro de 2024, pois somente três mães responderam ao diário de amamentação nesse período, sendo 1 mãe de gêmeos, levando em consideração que a maternidade em tela tem somente 3 leitos e as internações são prolongadas. **Considerações finais:** Muitos são os desafios para que se tenha o preenchimento do diário de amamentação, tais como: adaptação das mães e bebê durante o processo de amamentação, cansaço da rotina na unidade, entre outros. Para que esse processo seja agilizado, pretende-se ampliar os dias para realização da coleta e diminuir a frequência de visitas, também iremos realizar atividades para outra Maternidade Municipal do Rio de Janeiro, porém estamos aguardando a liberação da unidade para início das atividades e isso vai nos permitir ampliar significativamente a capacidade de coleta.

BIBLIOGRAFIA: Gomes SF, Christoffel MM, Gomes AL, Rodrigues EC, Diniz ME, Silveira AL, et al. Tradução e adaptação para o português da Preterm Infant Breastfeeding Behaviour Scale. *Acta Paul Enferm*. 2023;36:eAPE0017

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3274**

TÍTULO: **ANÁLISE COMPARATIVA DA RESSONÂNCIA MULTIPARAMÉTRICA E ELASTOGRAFIA HEPÁTICA PELO FIBROSCAN NA AVALIAÇÃO DA DOENÇA HEPÁTICA ESTEATOTICA ASSOCIADA A DISFUNÇÃO METABÓLICA EM INDIVÍDUOS COM DIABETES TIPO 2**

AUTOR(ES) : **CAROLINA TAUHATA LANGE, ANA LUIZA PEREIRA BRASIL NEVES, MARIA LUISA DOS ANJOS CORREA DO ESPIRITO SANTO, GIL FERNANDO SALLES, CLAUDIA RL CARDOSO**

ORIENTADOR(ES): **RENATA DE MELLO PEREZ, NATHALIE CARVALHO LEITE**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: A ressonância magnética (RM) multiparamétrica tem sido considerada o melhor método não-invasivo para diagnóstico de esteatose, porém é um método menos disponível. A elastografia hepática transitória (EHT) com avaliação do CAP (FibroScan-FS) vem sendo cada vez mais utilizada como método não-invasivo de avaliação hepática, porém existem poucos dados sobre a relação entre estes dois métodos na análise da doença hepática em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2). **OBJETIVO:** Avaliar a presença e gravidade da doença hepática esteatótica associada à disfunção metabólica por RM em pacientes diabéticos e sua relação com a EHT pelo FS. **MÉTODOS:** Foram incluídos pacientes com DM2 e idade ≥ 18 anos, após a assinatura do TCLE. Critérios de exclusão: HBsAg ou anti-HCV positivo, hepatopatia de outra etiologia, uso de medicamentos indutores de esteatose e contra-indicação ao exame de RM. Os dados clínicos foram obtidos por anamnese e revisão dos prontuários. Os pacientes foram submetidos à avaliação de EHT pelo FS e à realização de RM de abdome, com intervalo máximo de 15 dias. Os pontos de corte considerados para diagnóstico de esteatose foram CAP ≥ 275 db/m (FS) e PDFF $\geq 5,56\%$ (RM). Fibrose significativa foi caracterizada por EHT ≥ 8 kPa (FS) e elastografia por RM $\geq 3,5$ kPa. **RESULTADOS**

PRELIMINARES: Foram estudados 27 pacientes, idade 62 ± 10 anos, 56% mulheres, índice de massa corporal (IMC) 31 ± 5 Kg/m². Do total, 93% tinham hipertensão arterial e 89% dislipidemia. A mediana de tempo de diagnóstico de DM2 foi de 23 (15-33) anos. Na RM multiparamétrica, foi detectada esteatose em 78%, fibrose significativa em 4% e sobrecarga férrica em 7%. A EHT pelo FibroScan, realizada com sonda M em 70% casos, identificou esteatose em 67% e fibrose significativa em 19%. A correlação entre os resultados do CAP e PDFF foi de $r=0,827$ ($p < 0,001$) e a concordância (Kappa) entre FS e RM para detecção de esteatose foi de 0,545 ($p=0,003$). Entre os casos discordantes, 80% apresentavam esteatose na RM que não foi identificada pelo CAP. A correlação entre a elastografia por FS e pela RM foi de $r=0,664$ ($p < 0,001$) a concordância entre estes dois métodos para diagnóstico de fibrose significativa foi de 0,289 ($p=0,033$). Todos os casos discordantes foram de fibrose significativa pela EHT que não foram confirmados pela elasto-RM. **CONCLUSÕES PRELIMINARES:** Na análise por RM, a prevalência de doença hepática esteatótica associada à disfunção metabólica nesta amostra de DM2 foi elevada (78%), porém apenas 4% apresentavam fibrose significativa. Observou-se uma forte correlação entre RM e FS na análise de esteatose e fibrose, com concordância, respectivamente, moderada e fraca, o que pode refletir uma certa imprecisão nos pontos de corte estabelecidos para categorização das variáveis.

BIBLIOGRAFIA: Leite NC, Salles GF, Cardoso CR, Villela-Nogueira CA. Serum biomarkers in type 2 diabetic patients with non-alcoholic steatohepatitis and advanced fibrosis. *Hepatol Res.* 2013 May;43(5):508-15. doi: 10.1111/j.1872-034X.2012.01106.x. Epub 2012 Oct 16. PMID: 23067270.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3277**

TÍTULO: **DIVERSIDADE FUNCIONAL DA COMUNIDADE DE PEIXES EM UM RESERVATÓRIO DE DEPÓSITO DE REJEITO DE MINÉRIO SUJEITO A MÚLTIPLOS IMPACTOS (SERRA DOS CARAJÁS, PA)**

AUTOR(ES) : **GABRIELA FREITAS DE CARVALHO, CAIO**

ORIENTADOR(ES): **MÍRIAM PILZ ALBRECHT**

RESUMO:

Atividades ligadas à mineração ocasionam impactos diretos e indiretos sobre ecossistemas aquáticos brasileiros. Parte desses impactos estão relacionados com a criação de reservatórios de armazenamento de rejeito de minério. A construção de reservatórios transforma um ambiente originalmente lótico em lêntico através do represamento do rio, enquanto o depósito de rejeito provoca o assoreamento do corpo d'água e substituição do substrato natural. Esses dois tipos de impactos podem causar modificações nos parâmetros ambientais, homogeneização de microhabitats, transformações na paisagem e, consequentemente, causar distúrbios nas comunidades aquáticas. O reservatório do Gelado está localizado na Floresta Nacional de Serra dos Carajás (Pará), inserida no bioma Amazônico, e tem como principal função conter rejeitos de minério de ferro e sedimentos. Nosso trabalho parte da premissa de que as transformações hidrológicas decorrentes do represamento e os impactos do rejeito no reservatório formado podem modificar a diversidade e características funcionais da comunidade de peixes entre áreas com rejeito, sem rejeito e a jusante do reservatório. Assim, o objetivo do trabalho é investigar a diversidade funcional da comunidade de peixes do reservatório do Gelado, comparando as áreas com rejeito, sem rejeito e a jusante do reservatório (vertedouro). Temos como hipóteses que (i) na área do vertedouro (de características lóticas preservadas, semelhantes ao igarapé original antes do represamento) há maior diversidade funcional do que nas áreas do reservatório; (ii) no reservatório, a área com rejeito terá menor diversidade funcional devido à homogeneização de habitats e ao assoreamento causados pelo depósito de rejeito de minério. Foram selecionadas cinco características funcionais ligadas à ecomorfologia (comprimento relativo do pedúnculo caudal, tamanho do olho, posição relativa do olho, comprimento relativo da cabeça e tamanho relativo da maxila) e uma para caracterização da dieta (guilda trófica). Selecionamos cinco indivíduos de cada espécie referentes a cada área (área com rejeito, sem rejeito e a jusante) para realizar as medições para o cálculo das relações ecomorfológicas selecionadas. Utilizamos dados de conteúdo estomacal disponíveis no banco de dados do "Monitoramento limnológico e ictiológico de Carajás" para categorização da dieta. Será calculado uma matriz de dissimilaridade com as características funcionais e as espécies para criar um espaço multidimensional via Análise de Coordenadas Principais (PCoA) com distância de Gower. Em seguida, serão escolhidos os dois principais eixos que representam a variação nos atributos funcionais das espécies. Por fim, a diversidade- β funcional das comunidades de cada área serão descritas através de índices de riqueza, equitabilidade e divergência funcional e a diversidade- α funcional através da composição funcional das comunidades ponderadas pelas abundâncias (CWMs).

BIBLIOGRAFIA: Villéger, S., N. W. H. Mason, and D. Mouillot. 2008. New multidimensional functional diversity indices for a multifaceted framework in functional ecology. *Ecology* 89:2290-2301. Azevedo-Santos, V. M., M. S. Arcifa, M. F. G. Brito, A. A. Agostinho, R. M. Hughes, J. R. S. Vitule, D. Simberloff, J. D. Olden, and F. M. Pellicice. 2021. Negative impacts of mining on Neotropical freshwater fishes. *Neotropical Ichthyology* 19:1-25. Oliveira, A. G., M. T. Baumgartner, L. C. Gomes, R. M. Dias, and A. A. Agostinho. 2018. Long-term effects of flow regulation by dams simplify fish functional diversity. *Freshwater Biology* 63:293-305.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3278**

TÍTULO: **APLICAÇÃO DOS ESCORES EBMT, MASCC E qSOFA PARA PREDIÇÃO DE NEUTROPENIA FEBRIL COMPLICADA E MORTALIDADE EM PACIENTES SUBMETIDOS A TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE MEDULA ÓSSEA**

AUTOR(ES) : **ARTHUR TOMAZELLI BATISTA, TIAGO ASCENCAO BARROS, BIANCA DE LUCENA GAIO, DÉBORA GUIMARÃES DE SOUZA, BERNARDO LOPES CANCADO RAMOS**

ORIENTADOR(ES): **RONY SCHAFFEL, ANGELO MAIOLINO, MARCIA GARNICA MAIOLINO**

RESUMO:

Tema e objetivo: Neutropenia febril (NF) é uma complicação frequente após o transplante autólogo de medula óssea (Auto TMO), e pode levar a infecção de corrente sanguínea (ICS), sepsis, instabilidade clínica com necessidade de terapia intensiva (UTI) e mortalidade. Reconhecer precocemente NF complicada é essencial para melhorar o desfecho. Escores para identificação de pacientes em risco são ferramentas para detecção precoce em diversas síndromes clínicas. Os escores MASCC e qSOFA são validados para NF complicada e sepsis, respectivamente, mas há poucos dados da aplicação do qSOFA em Auto TMO. Escores de predição de desfecho do próprio TMO também são aplicados de rotina, como o EBMT. Este é calculado a partir das características pré-TMO, e originalmente não foi validado como um escore para complicação infecciosa. O objetivo deste estudo é avaliar o desempenho desses escores isoladamente e em conjunto em prever NF complicada, considerando os desfechos ICS, admissão em UTI e óbito.

Métodos: Análise retrospectiva de 309 indivíduos entre julho de 2016 e junho de 2021. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética institucional. Foram calculados os escores EBMT, MASCC e qSOFA para cada um dos pacientes. Analisamos também os desfechos secundários: prescrição de carbapenêmicos e tempo de hospitalização. Os escores foram analisados isoladamente e em combinação para cada desfecho e para um desfecho composto, definido como neutropenia febril complicada. Sensibilidade, especificidade, VPN e VPP foram calculados para cada escore. Todas as análises foram realizadas com o IBM SPSS Statistics.

Resultados: A mediana de idade dos 309 pacientes foi 54 anos (variando de 19 a 76 anos). O mieloma múltiplo foi a doença de base mais frequente (51%; n= 159). Carbapenêmicos foram utilizados por 153 pacientes (49,5%), ICS foram registradas em 72 pacientes (23,3%), 28 foram admitidos em UTI (9,1%), a mediana de tempo de internação foi 13 dias e 4 pacientes (1,3%) faleceram nos primeiros 30 dias. Pacientes com pontuação EBMT ≥ 4 (EBMT 4+) apresentaram maiores taxas de admissão em UTI (14% vs. 4%; $p < 0,01$) e mais prescrições de carbapenêmicos (61% vs. 38%; $p < 0,001$) do que aqueles com pontuação EBMT < 4 . Uma pontuação MASCC < 21 pontos (MASCC HR) foi associada com prescrição de carbapenêmicos (59% vs. 44%; $p = 0,013$), UTI (19% vs. 3%; $p < 0,01$) e óbito (4% vs. 0; $p = 0,014$). Pacientes com pelo menos dois pontos no qSOFA (qSOFA 2+) tiveram ICS mais frequente (55% vs. 22%; $p = 0,03$), admissões na UTI (73% vs. 7; $p < 0,01$) e óbito (18% vs. 0,7, $p = 0,02$). EBMT 4+ e MASCC HR alcançaram as melhores sensibilidades para UTI. Para óbito, a melhor sensibilidade foi obtida com o MASCC.

Conclusão: Os escores de risco para o Auto TMO mostraram associação com desfechos e tiveram desempenhos diferentes quando combinados ou usados isoladamente. Portanto, os escores de risco para o Auto TMO são úteis no suporte e vigilância clínica em receptores de transplante de células-tronco.

BIBLIOGRAFIA: Kumar G, Ahmad S, Taneja A, Patel J, Guddati AK, Nanchal R. Milwaukee initiative in critical care outcomes research group of investigators. Severe sepsis in hematopoietic stem cell transplant recipients. Crit Care Med 2015;43(2):411e21. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000000714>. PMID: 25599465. Sanchez L, Sylvester M, Parrondo R, Mariotti V, Eloy JA, Chang VT. In-hospital mortality and post-transplantation complications in elderly multiple myeloma patients undergoing autologous hematopoietic stem cell transplantation: a population-based study. Biol Blood Marrow Transplant 2017;23(7):1203e7. <https://doi.org/10.1016/j.bbmt.2017.03.012>. Epub 2017 Mar 9. PMID: 28286198.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3282**

TÍTULO: **ESTUDO DO ENCAPSULAMENTO DE BIOMASSA DE SPIRULINA VISANDO PRODUÇÃO DE INGREDIENTE ALIMENTÍCIO FUNCIONAL**

AUTOR(ES) : **CARLA QUADROS TABET,GABRIELA SILVA MARQUES,CRISTIANA PEDROSA,CLAUDIA MARIA LUZ LAPA TEIXEIRA**

ORIENTADOR(ES): **ELLEN CRISTINA QUIRINO LACERDA**

RESUMO:

Cada vez mais tem-se buscado fontes alimentares alternativas que sejam saudáveis e sustentáveis em vista do uso desordenado dos recursos naturais e da ingestão inadequada de proteínas pela população¹. Neste cenário, microalgas, particularmente a *Arthrospira (spirulina) platensis*, tem ganhado destaque devido à sua qualidade protéica, com proporções de aminoácidos essenciais recomendadas pela FAO, além da presença de vitaminas, ácidos graxos essenciais e minerais, bem como de aplicações nutraceuticas reconhecidas². No entanto, o uso da spirulina torna-se limitado em alimentos pelo seu *flavor* de peixe e cor verde. Na tentativa de minimizar tais características indesejáveis e otimizar o seu uso torna-se interessante o emprego de técnicas de encapsulação com o emprego de materiais de parede utilizando o *spray drying*. Assim, o objetivo foi avaliar o uso de diferentes materiais de parede na produção de spirulina em pó. A spirulina em condições já estabelecidas foi fornecida pelo Laboratório de Biotecnologia de Microalgas do Instituto Nacional de Tecnologia. As partículas de spirulina (SPI) foram produzidas por *spray drying* (Tentada=220 °C) sem uso de material de parede (MP) e com adição de amido modificado com anidrido octenil succínico (AOSA), maltodextrina (MALT) e proteína de ervilha (PE) na proporção de 1:1 (sólidos totais, m/m)³. A morfologia e a determinação dos elementos químicos da superfície das micropartículas foram determinadas por Microscopia Eletrônica de Varredura com espectroscopia de energia dispersiva. A partir da morfologia foi possível observar a rugosidade característica das partículas produzidas por *spray drying*. A formulação de SPI sem MP apresentou partículas menores e com maior rugosidade em comparação às outras. Superfícies rachadas e tamanhos variados foram observadas independente do MP utilizado, sendo mais frequentes em partículas apenas com SPI. Os elementos C, O, Na, Mg, Si, P, S, Cl e K foram detectados na superfície das partículas, o que já era esperado uma vez que estes são necessários para o desenvolvimento das microalgas compondo o meio de cultivo. O uso dos MP ocasionaram o aumento dos percentuais de C em relação a spirulina (48%), em especial na presença do AOSA (78%) e MALT (64%), fato relacionado à composição química dos MP. O AOSA (5,1%) auxiliou na redução de Na da SPI (17,3%), assim como a adição de AOSA e de MALT reduziram em 4 e 2 vezes, respectivamente, o percentual de enxofre, o que pode ser relacionado a redução também do odor desagradável de peixe associado a técnica de encapsulação. A encapsulação por *spray drying* demonstrou-se uma técnica interessante na produção de spirulina em pó, porém a otimização dos materiais de parede pode propiciar a produção de ingrediente funcional com o potencial máximo da spirulina.

BIBLIOGRAFIA: ¹FAO. How to feed the world in 2050. Food and Agriculture Organization of UN, Rome, Italy. 2009. Disponível em http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/expert_paper/How_to_Feed_the_World_in_2050.pdf. Acesso em: 20 de novembro de 2023. ²Ali, EAI; Barakat, BM; Hassan, R. Antioxidant and Angiostatic Effect of Spirulina platensis In Complete Freund's Adjuvant-Induced Arthritis in Rats, PLoS ONE, 10, 1-13, 2015. ³Purnamayatiand, L.; Kurniasih, R. A., Dewi, EN Dewi. Phycocyanin stability in microcapsules processed by spray drying method using different inlet temperature. 2018 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 116 012076.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3285**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO IN VITRO DA INFLUÊNCIA DE BEBIDAS ISOTÔNICAS SOBRE A ESPESSURA E COR DE UM MATERIAL UTILIZADO NA CONFECCÃO DE PROTETORES BUCAIS**

AUTOR(ES) : **LETÍCIA LOPES DE ALMEIDA DA SILVA,RENAN ROCHA DA SILVA,MATHEUS CESAR DA SILVA PARADA,MARIA CLARA FRIAS LOBO MARINHO,LUCAS ALVES JURAL,MARIANA PIRES DA COSTA,MARCELA BARAÚNA MAGNO**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANNE COPLE MAIA**

RESUMO:

Os protetores bucais (PB) são dispositivos de proteção eficazes na prevenção de injúrias dentárias traumáticas durante práticas esportivas esporte. O consumo frequente de bebidas isotônicas durante a prática esportiva por atletas profissionais e amadores tem resultado em alterações importantes na cavidade bucal. O presente estudo tem como objetivo avaliar a influência de diferentes isotônicos Gatorade® nas variações de espessura e de cor (ΔE) de placa utilizada para confecção de PB. Foram utilizados corpos de prova de Etileno Acetato de Vinila (EVA) branco (1x1mm²) termoplastificado a vácuo. Os corpos de prova foram distribuídos aleatoriamente em cinco grupos/soluções (n=12 por grupo): água de osmose reversa (G1 - controle), isotônico sabor maracujá (G2), frutas cítricas (G3), morango com maracujá (G4) e uva (G5). As amostras permaneceram submersas em 4 ml de solução de acordo com os grupos avaliados, a 37°, por 28 dias consecutivos, com substituição dos líquidos a cada 24 horas. A espessura e a cor foram medidas no *baseline* (T0), após 7 dias (T7), após 14 dias (T14), após 21 dias (T21) e após 28 dias (T28), utilizando um micrômetro digital e um espectrofotômetro digital, respectivamente. As medições ΔE foram calculadas usando o sistema CIELAB e foram aplicados testes estatísticos para comparações entre as soluções, ao longo do tempo ($\alpha=5\%$). Não foram observadas diferenças na espessura do EVA considerando-se as diferentes soluções ($p>0.05$) e os diferentes períodos de tempo ($p>0.05$). As comparações entre as soluções mostraram que o G5 apresentou variação de cor (ΔE) maior em relação ao G3 ($p=0.032$). Ao longo do tempo, G1 e G4 não apresentaram variação de cor significativa ($p>0.05$). G3 apresentou uma variação de cor maior após a primeira semana (T0-T7) em relação à segunda semana (T7-T14) ($p=0.034$), enquanto G5 apresentou uma variação de cor maior após a segunda semana (T7-T14) em relação à primeira semana (T0-T7) ($p=0.003$). G2 apresentou uma variação de cor significativa ($p<0.05$) após a terceira semana (T21) e após 28 dias ($p=0.001$). Os diferentes isotônicos não influenciaram na espessura do EVA ao longo do tempo, porém houve variação de cor do EVA em função do tipo de isotônico e do tempo de exposição.

BIBLIOGRAFIA: COTO, Neide Pena. Estudo do comportamento mecânico de protetores bucais confeccionados em copolímero de etileno e acetato de vinila: modelo experimental de arcos dentais obtidos em epóxi. 2006. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. PASTORE, Giuseppe Umberto et al. Odontologia do esporte-uma proposta inovadora. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 23, p. 147-151, 2017. ZANDIM, Daniela Leal et al. Influência de bebidas isotônicas na remoção de smear layer de superfícies radiculares após raspagem. Estudo in vitro. Revista de Odontologia da UNESP, v. 37, n. 3, p. 267-273, 2013.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3287**

TÍTULO: **INVESTIGANDO PADRÕES DE CRESCIMENTO E INTERAÇÕES DE ESPÉCIES DE PARASITAS TRIPANOSSOMATÍDEOS EM UM AMBIENTE DE CULTURA**

AUTOR(ES) : **JOÃO VICTOR REZENDE PAIM PEREIRA, LUIZA BEATRIZ DOS SANTOS, RAFAELA CELLOS ANDRADE, YGOR LIMA SILVA, ARIANE JANE DA SILVA GAMA**

ORIENTADOR(ES): **ANGELA HAMPSHIRE DE CARVALHO SANTOS LOPES**

RESUMO:

A lei de Gause, também conhecida como princípio da exclusão competitiva, propõe que, em um ambiente estável com indivíduos distribuídos de forma homogênea, duas espécies que compartilhem nichos ecológicos semelhantes não poderão coexistir, devido à pressão evolutiva exercida pela competição. Esse conceito foi elaborado no livro "The Struggle for Existence" (1934) por G. F. Gause, no qual ele estudou a destruição de uma espécie pela outra em um ambiente controlado e com trocas contínuas do meio nutritivo em intervalos regulares (condições similares àquelas observadas na natureza). Esses intervalos podem variar em duração, permitindo a observação do processo em diferentes espaços de tempo. Baseados nessas observações, nós iniciamos uma investigação para explorar as dinâmicas de três espécies de tripanossomatídeos, quando cultivados juntos. O presente estudo pretende examinar os padrões de crescimento e interações entre as espécies: *Strigomonas oncopelti*, *Phytomonas serpens* e *Trypanosoma cruzi* em um ambiente controlado.

Os parasitas foram cultivados em meio infusão de fígado e triptose (LIT), suplementado com hemina a 0,002% a 28°C e pH 7,2. Um inóculo de 5×10^5 /ml em 5 ml foi usado. Subsequentemente todas as 5 espécies de parasitas (*Strigomonas oncopelti*, *Crithidia fasciculata*, *Leishmania amazonensis*, *Phytomonas serpens*, e *Trypanosoma cruzi*) foram combinadas e adicionadas ao mesmo meio de cultura (5×10^5 /ml em 5 ml). O pool de parasitas foi coletado diariamente e o meio de cultura foi trocado para um meio fresco. Cada espécie de tripanossomatídeo foi contada por 14 dias ininterruptos, usando uma câmara de Neubauer e as contagens foram corroboradas por análise de esfregaço dos parasitas em lâminas coradas por Giemsa. Observamos que a espécie *S. oncopelti* apresentou um maior crescimento em um menor espaço de tempo. Em contrapartida, *T. cruzi* apresentou um menor crescimento em maior espaço de tempo, em relação às outras quatro espécies. As demais espécies tiveram um crescimento intermediário entre as duas supracitadas. Tendo em vista que nossos resultados apontavam para uma redundância entre os dados para *C. fasciculata* em relação à *S. oncopelti* e de *L. amazonensis* em relação à *P. serpens*, além de semelhanças morfológicas, que dificultavam o processo de contagem dos parasitas, decidimos que, para melhor investigar esse fenômeno, um experimento similar foi realizado com apenas três espécies: *S. oncopelti*, *P. serpens* e *T. cruzi*. Os dados preliminares mostrados aqui sugerem que a lei de Gause também é válida para tripanossomatídeos, em cultura.

BIBLIOGRAFIA: "The Struggle for Existence" (1934) - G. F. Gause

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3289**

TÍTULO: **USO DE FERRAMENTAS POR CALLITHRIX PENICILLATA.**

AUTOR(ES) : **ISABELLE NETO NAVARRA DE FIGUEIREDO**

ORIENTADOR(ES): **RUBEN ERNESTO DE BITTENCOURT NAVARRETE**

RESUMO:

O uso de ferramentas representa um divisor de águas na evolução dos primatas. O gênero *Callithrix* embora não use ferramentas em seu ambiente natural, é capaz de imitar seus semelhantes na realização de tarefas simples com o uso dos membros anteriores¹ e aprender a usar ferramentas, em cativeiro². O objetivo geral deste projeto é explorar a capacidade de aprendizagem do uso de ferramentas, por indivíduos desse gênero. O primeiro objetivo específico é ensinarmos um grupo de animais a utilizar uma ferramenta simples. O segundo objetivo é testarmos a hipótese de que novos animais, ainda não expostos ao protocolo de aprendizado, são capazes de aprender observando seus conspecíficos. Finalmente, o terceiro objetivo é verificar se as relações sociais dentro da colônia têm alguma influência sobre o aprendizado por observação, entre os animais. Neste trabalho serão utilizados 12 animais. Inicialmente três indivíduos (um macho, uma fêmea e um infante) serão confrontados com a necessidade de usar um ancinho em miniatura para a obtenção de uma recompensa alimentar. A tarefa consistirá em alcançar, arrastar com a ferramenta e realizar a ação de prensão de um quitue que se encontra em uma bandeja em frente ao animal. Cada etapa do aprendizado implicará em um grau de dificuldade diferente. A descrição detalhada do protocolo encontra-se Iriki et al., (2011). Serão 4 estágios. O Estágio 4 (mais complexo) será o primeiro, ao qual, todos os animais, de um grupo de 12, serão confrontados. Esta será considerada a situação controle, que atesta que o animal desconhece o uso da ferramenta. A fase 2 do projeto consistirá no aprendizado da tarefa por outro animal, por meio da observação. Cada um dos animais treinados executarão os quatro estágios da tarefa em frente a três aprendizes. Espera-se que os 9 animais que aprenderam pela observação demonstrem uma performance melhor do que os animais que aprenderam por tentativa e erro. Para critério de sucesso usaremos os seguintes parâmetros: velocidade de execução da tarefa e performance (quantidade de erros, em cada etapa, até que se atinjam 5 sucessos consecutivos). Com base na execução da tarefa será definida a preferência manual (se houver) para cada indivíduo. Os resultados deste trabalho podem contribuir para a compreensão da evolução de mecanismos cognitivos de alta ordem. Qual é o substrato neural necessário para o desenvolvimento de habilidades complexas como o uso de ferramentas? Uma possibilidade interessante é que paradoxalmente, um sistema nervoso relativamente simples e primitivo, tenha plasticidade para a execução e a compreensão de ações sofisticadas que apenas emergem em condições ecológicas específicas³.

BIBLIOGRAFIA: 1. Voelkl, B. Huber, L. (2007). Imitation as faithful copying of a novel technique in marmoset monkeys. PLoS One. 2007 Jul 11;2(7):e611. doi:10.1371/journal.pone.0000611. 2. Yamazaki, Y. Echigo, C. Saiki, M. Inada, M. Watanabe, S. Iriki, A. (2011). Tool-use learning by common marmosets (*Callithrix jacchus*). Exp Brain Res, p. 63-71. DOI: 10.1007/s00221-011-2778-9 3. Malukiewicz, J. et al. (2020). An Introduction to the *Callithrix* Genus and Overview of Recent Advances in Marmoset Research. ILAR J. DOI: 10.1093/ilar/ilab027

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3291**

TÍTULO: **DESEMPENHO ACADÊMICO DE ESTUDANTES DE FARMÁCIA: IDENTIFICANDO OS GARGALOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM PARA PROPOR SOLUÇÕES.**

AUTOR(ES) : **CRISTIANE PEREIRA BARBOSA ALVES**

ORIENTADOR(ES): **MARIO GANDRA,ANA CAROLINA RENNÓ SODERO**

RESUMO:

Introdução: O curso de graduação em Farmácia é composto por disciplinas e atividades em diversas áreas, como química, biologia, matemática, ciências humanas e sociais. Por conta disso os discentes encontram dificuldades ao decorrer da sua formação acadêmica, podendo este ser um fator determinante para a alta evasão do curso na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). O baixo desempenho dos estudantes pode estar relacionado com uma defasagem no aprendizado básico dessas ciências no decorrer da sua carreira acadêmica prévia. No Brasil, o Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM) é o principal instrumento adotado pelas universidades para o acesso dos estudantes ao ensino superior, onde a média total de pontuação é baseada nos pesos das notas dos conhecimentos específicos exigidos pela universidade e curso selecionado. Logo, dificuldades no desempenho do aluno durante o ensino superior pode estar correlacionado com defasagens de aprendizagens que estariam refletidos nos resultados obtidos no ENEM.

Objetivo: Analisar o desempenho acadêmico e no ENEM de alunos de graduação em Farmácia da UFRJ.

Metodologia: Este é um estudo descritivo quali-quantitativo, baseado em uma análise documental. A amostra a ser analisada nessa pesquisa é composta pelos egressos do curso de farmácia da UFRJ. Os históricos curriculares desses alunos serão obtidos no Sistema Integrado de Gestão Acadêmica e deles serão coletados os seguintes dados: nome e grau das disciplinas, coeficientes de rendimento semestrais e final, resultados no ENEM. Serão feitas análises descritivas e análises estatísticas de correlação entre os graus nas disciplinas do curso de farmácia e nas áreas da prova de admissão (ENEM ou vestibular).

Resultados esperados: O projeto está em fase inicial de desenvolvimento. Estamos coletando os históricos, realizando revisão bibliográfica e planejando a tabulação e a análise dos dados. Esperamos, primeiramente, que os resultados apontem as disciplinas e áreas do curso de graduação em farmácia da UFRJ de menor desempenho acadêmico (grau) pelos estudantes. Esperamos também a identificação de correlação entre o desempenho em certas disciplinas e áreas dos concursos de admissão. Estes resultados podem direcionar o planejamento de ações da coordenação de graduação e do corpo docente da Faculdade de Farmácia para mitigar o desempenho deficiente dos estudantes. Esperamos que este trabalho resulte num relatório técnico que ajude o planejamento didático-pedagógico da Faculdade de Farmácia da UFRJ.

Conclusão: A defasagem de aprendizagem nos ensinos fundamental e médio podem levar a dificuldades no desempenho acadêmico no ensino superior. Se esta defasagem se reflete nos graus obtidos nos concursos de admissão ao ensino superior, as unidades acadêmicas da universidade podem se planejar para acolher e dar suporte especial aos estudantes que apresentam esta defasagem já na admissão.

BIBLIOGRAFIA: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO PRÓ REITORIA DE GRADUAÇÃO GABINETE. Disponível em: <https://xn--graduao-2wa9a.ufrj.br/images/_PR-1/Divulgacao/2023/Carta_de_apresentacao_dos_graficos_PBAER_Final.pdf> Acesso em: 28 nov. 2023. BACCARO, T. A.; SHINYASHIKI, G. T. Relação entre desempenho no vestibular e rendimento acadêmico no ensino superior. Revista Brasileira de Orientação Profissional, v. 15, n. 2, p. 165-176, 1 dez. 2014. AFZAL, H.; ALI, I. A Study of University Students` Motivation and Its Relationship with Their Academic Performance. SSRN Electronic Journal, v. 5,9, n. 5, 2010.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3298**

TÍTULO: **EFEITO DE DIFERENTES CONDIÇÕES DE PESUDO-ENCISTAMENTO NA ATIVIDADE ECTO-FOSFATÁSICA E NO METABOLISMO ENERGÉTICO DE TRITRICHOMONAS FOETUS**

AUTOR(ES) : **BRUNA ALCANTARA CARNEIRO DA CUNHA, LUIZ FERNANDO CARVALHO KELLY**

ORIENTADOR(ES): **JOSÉ ROBERTO MEYER FERNANDES**

RESUMO:

Tritrichomonas foetus é, um protozoário flagelado que infecta o trato urogenital bovino, sendo o agente etiológico da tricomonose bovina sexualmente transmissível, uma doença veterinária grave, que leva a importantes perdas econômicas. A infecção pode cursar com vaginite, endometrite, abortos precoces e infertilidade. Em *T. foetus*, foi descrito que a exposição do protozoário à falta de nutrientes, presença de drogas ou diminuição da temperatura permite o aparecimento de uma forma endoflagelada, conhecida como pseudocisto. A forma endoflagelar pode ser importante na patogênese além de ser um mecanismo de defesa que protege as células de *T. foetus* de diferentes estresses. Ecto-fosfatases, são enzimas de superfície cujo sítio ativo é voltado para o meio extracelular. Estas enzimas estão envolvidas na aquisição de nutrientes e no processo de interação parasita-hospedeiro de diversos microrganismos. O objetivo deste trabalho é avançar nossos conhecimentos em relação a ecto-fosfatase e o metabolismo energético de *Tritrichomonas foetus*, além de definir para estudos futuros, qual o método mais fidedigno para se estudar a fisiologia dos pseudo-cistos. Os trofozoítos de *T. foetus* são cultivados em meio TYM, por 48 horas à 37°C. Para os ensaios de pseudo-encistamento por choque de temperatura os trofozoítos são colocados em banho de gelo a 4°C por 4 horas. Os ensaios de depleção de ferro são realizados pela incubação de trofozoítos com 150 mM de 2-2-dipiridil por 48 horas. A atividade ecto-fosfatásica é mensurada pela formação de p-NP a partir da hidrólise de p-NPP espectrofotometricamente à 405 nm. Como resultado inicialmente foram observados o efeito de diferentes formas de indução de pseudo-encistamento na atividade ecto-fosfatásica. Conseguimos observar que o a indução de pseudo-cistos por estresse de temperatura é capaz de estimular a atividade ecto-fosfatásica. Entretanto, quando os pseudo-cistos formados pela depleção de ferro possuem uma menor atividade ecto-fosfatásica quando comparadas aos pseudo-cistos estimulados por baixa temperatura. Para descartar que o estímulo na atividade ecto-fosfatásica é proveniente do choque térmico, foi observado a atividade ecto-fosfatásica de pseudo-cistos induzidos pela depleção de ferro e incubados a 4°C por 4 horas e observamos que o choque térmico não foi capaz de estimular a atividade ecto-fosfatásica nessas células. Além disso, também investigamos os níveis de ATP intracelular nas diferentes condições de pseudo-encistamento e observamos que o pseudo-encistamento induzido pela exposição a baixas temperaturas leva ao aumento dos níveis de ATP intracelular. Já o tratamento com 2-2' dipiridil leva a uma diminuição dos níveis de ATP dos pseudo-cistos.

BIBLIOGRAFIA: DĄBROWSKA, JOANNA & KARAMON, JACEK & KOCHANOWSKI, MACIEJ & SROKA, JACEK & ZDYBEL, JOLANTA & CENCEK, TOMASZ. (2019). *Tritrichomonas Foetus* as a Causative Agent of Trichomonosis in Different Animal Hosts. *Journal of Veterinary Research*. 63. 533-541. 10.2478/jvetres-2019-0072. DE-JESUS, J.B., PODLYSKA, T.M., HAMPSHIRE, A., LOPES, C.S., VANNIER-SANTOS, M.A., MEYER-FERNANDES, J.R. (2002). Characterization of an ecto-phosphatase activity in the human parasite *Trichomonas vaginalis*. *Parasitol Res*. 88: 991-997. DOS-SANTOS, A.L.A., DICK, C.F., ALVES-BEZERRA, M., SILVEIRA, T.S., PAES, L.S., GONDIM, K.C., MEYER-FERNANDES, J.R. (2012). Interaction between *Trypanosoma rangeli* and the *Rhodnius proli*

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3300**

TÍTULO: **EFEITOS BIOLÓGICOS DA CARNOSINA SOBRE PARÂMETROS DE REATIVIDADE GLIAL EM CÉREBRO DE RATOS**

AUTOR(ES) : **MILLENY ISIDORO LIMA, BELISA PARMEGGIANI, PATRÍCIA FERNANDA SCHUCK, RICARDO AUGUSTO DE MELO REIS**

ORIENTADOR(ES): **GUSTAVO DA COSTA FERREIRA**

RESUMO:

A carnosina é um dipeptídeo imidazólico endógeno composto por β- alanina e L- histidina amplamente distribuído pelos tecidos, incluindo o cérebro. A biossíntese da carnosina é mediada pela enzima carnosina sintase; sua degradação é realizada pela carnosinase sérica, que é expressa no fígado e no cérebro, e pela dipeptidase citosólica não específica, expressa em vários tecidos. Alguns dos papéis fisiológicos descritos da carnosina são o tamponamento de pH, quelante de íons metálicos e ação anti-inflamatória, anti-tumoral, anti-lipoxidação (BALION et al., 2007). Por isso, a carnosina tem sido investigada por seu potencial terapêutico, especialmente no tratamento de doenças do envelhecimento. Contudo, indivíduos afetados pela carnosinemia, doença genética em que há deficiência na atividade da carnosinase sérica, apresentam alterações neurológicas graves acompanhadas de excreção aumentada de carnosina. Resultados do nosso grupo mostram que a carnosina induz alterações morfológicas e funcionais características de reatividade astrocitária em astrócitos em cultura. Por isso, nosso objetivo foi elucidar se essas mesmas alterações ocorrem no cérebro *in vivo* e se há diferença entre os sexos. A utilização dos animais foi precedida pela aprovação do protocolo experimental pela Comissão de Ética no Uso de Animais da instituição (número de registro 091/20). Para experimentos *in vivo*, foi realizada injeção intracerebroventricular de carnosina (1,3M) em ratos wistar neonatos (P1). Após 5 dias, esses animais foram eutanasiados e o seu cérebro dissecado ou perfundido. Foram analisados por *western blotting* o imunoc conteúdo da proteína glial fibrilar ácida (GFAP), marcador do filamento intermediário de astrócitos, e o imunoc conteúdo da enzima glutamina sintetase (GS), responsável pela reciclagem do glutamato. O conteúdo alterado de GS e GFAP são indicadores de possível reatividade astrocitária. Além disso, também será analisada a localização e distribuição das proteínas GFAP e GS no córtex cerebral neonatal de ratos fêmeas e machos por imunohistoquímica, usando diaminobenzidina (DAB) como cromógeno. Esses experimentos já estão em andamento, sob responsabilidade da bolsista. Resultados preliminares sugerem que a carnosina não altera o imunoc conteúdo ou a distribuição dos marcadores supracitados. Além disso, não observamos diferenças entre machos e fêmeas nos efeitos da carnosina. Nossos dados necessitam de mais experimentos para confirmação. Com este trabalho, pretende-se ressaltar a relevância de compreender os efeitos *per se* da carnosina no cérebro, tanto para elucidar seus potenciais efeitos deletérios sobre o cérebro em desenvolvimento, como para contribuir para o entendimento do seu uso na terapia de doenças neurodegenerativas.

BIBLIOGRAFIA: - Balion CM, et al. (2007). *BMC Neurol*. 10.1186/1471-2377-7-38.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3302**

TITULO: **ALTERAÇÃO NA MORFOLOGIA CEREBRAL NO ENVELHECIMENTO**

AUTOR(ES) : **GUSTAVO AZEVEDO DUTRA MAIA DOS SANTOS, PAULO NUNES COSTA FILHO**

ORIENTADOR(ES): **VALERIA DE MELLO COELHO**

RESUMO:

A senescência representa um fenótipo complexo da biologia que se manifesta em todos os tecidos e órgãos. Este processo exerce um impacto na capacidade funcional do indivíduo ao torná-lo mais suscetível às doenças crônicas. Neste contexto, o aumento da população idosa mundial é acompanhado por maior incidência de doenças neurodegenerativas além de comprometimento de funções cognitivas. Por este motivo, estudos que levem a uma melhor compreensão dos mecanismos envolvidos no envelhecimento biológico e possíveis estratégias de regeneração são relevantes. Neste projeto, buscamos avaliar inicialmente o efeito do envelhecimento sobre a morfologia cerebral, utilizando técnicas histológicas. Para tal, camundongos BALB/c com 3 meses (jovens), 12 meses (meia-idade) e 18 meses de idade (idosos) (n=3/grupo) foram eutanasiados por deslocamento cervical após anestesia com cetamina e xilazina. Os encéfalos foram retirados, incubados em PBS contendo 30% de sacarose e criopreservados. Cortes de cérebro com 40 µm de espessura na orientação coronal na posição Bregma +0,5mm serão obtidos utilizando criostato e selecionados para avaliar as alterações na morfologia de neurônios. Após realizarmos imunofluorescência utilizando os marcadores MAP2, SHANK1 e DAPI iremos obter fotomicrografias de neurônios corticais contendo segmentos dendríticos de camundongos dos três grupos de idade. Pretendemos avaliar as alterações no diâmetro de dendritos e no número de espinhas dendríticas durante o envelhecimento, utilizando o programa Image J. Tais dados serão relevantes para avaliarmos futuramente mecanismos celulares de neuroregeneração após atividade física aeróbica no envelhecimento, através de análise histomorfométrica de neurônios corticais de camundongos de meia-idade com acesso livre a rodas de corrida.

BIBLIOGRAFIA: Shimabukuro MK, Langhi LGP, Brito JM, Batista CMC, Mattson MP, Mello Coelho, V. Lipid-laden cells differentially distributed in the aging brain are functionally active and correspond to distinct phenotypes. Sci Rep2016 Mar 31:6:23795. doi: 10.1038/srep23795.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3304**

TITULO: **FACTIBILIDADE DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM CAD (COMPUTER-AIDED DETECTION) PARA LEITURA AUTOMATIZADAS DE RADIOGRAFIAS DE TÓRAX NAS UNIDADES BÁSICAS DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **PEDRO KUABARA, BRUNA CHIARINI AMARAL**

ORIENTADOR(ES): **JOSÉ MANOEL DE SEIXAS, NATANAEL NUNES DE MOURA JUNIOR, ANETE TRAJMAN**

RESUMO:

Introdução: A tuberculose (TB) é uma das principais causas de morte por doença infecciosa no mundo. Em 2014, a Organização Mundial da Saúde (OMS) criou a *END TB Strategy*, um plano ousado para eliminar a TB mundialmente, pela atuação em distintas frentes, dentre elas, o investimento em novas tecnologias de triagem, diagnóstico, tratamento e tratamento preventivo. Nessa perspectiva, em março de 2021, um produto de detecção auxiliada por computador (CAD) foi recomendado pela OMS para o rastreamento e a triagem de TB pulmonar. Os CADs usam algoritmos de inteligência artificial para diminuir potenciais erros gerados pelo caráter subjetivo da interpretação de exames, como a radiografia de tórax. Desde então, 17 produtos foram/estão em desenvolvimento, todos comerciais, com a exceção do OpenTB, um CAD desenvolvido por nosso grupo, em uma parceria da Coppe com a Faculdade de Medicina/UFRJ e a Rede-TB. **Objetivos:** Avaliar a factibilidade da aplicação do sistema CAD OpenTB na rede de atenção primária do SUS. **Métodos:** Realizamos um levantamento das condições reais das unidades básicas de saúde do Rio de Janeiro, descrevendo as características entendidas como mais relevantes para a sua implementação: Organização Social (OS) responsável, modelo do equipamento de radiografia, acesso da máquina de radiografia à internet, possibilidade de instalação física do computador, estabilidade de rede e elétrica, possíveis formas de apresentação dos resultados do sistema CAD. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina - UFRJ (4.079.540). Todas as unidades com equipamento de radiografia do município do Rio de Janeiro foram incluídas. **Resultados:** Das 10 clínicas visitadas, todas usam computadores e têm rede de internet conectada. Suas OS se dividem entre SPDM, VIVARIO e Ideas. Todas descrevem sua infraestrutura elétrica como estável, assim como disponibilidade física para instalação de um novo computador. As clínicas possuem tanto equipamentos de radiografia digital direta quanto indireta. Com exceção de uma, todas relataram estabilidade na estrutura de internet, no entanto, outras 2 não tinham a máquina de radiografia conectada à internet, compartilhando seu produto apenas por impressão física ou CD. Por fim, todas utilizam sistema de prontuários eletrônicos em seus consultórios, enquanto 5(50%) apresentam, além disso, sistema de arquivamento e comunicação de imagens (PACS) para transmissão interna dos exames direto do computador do técnico de radiologia até o consultório. Os resultados descritos ainda são parciais. **Conclusão:** A implementação de um CAD não comercial é factível nas unidades de saúde do Rio de Janeiro. Estudos de aceitabilidade da tecnologia e efetividade para acelerar o diagnóstico e a exclusão de TB ativa em contatos de pacientes índice estão em curso e serão apresentados em outra oportunidade.

BIBLIOGRAFIA: Global tuberculosis report 2023. Geneva: World Health Organization; 2023. World Health Organization. (2015). The end TB strategy. World Health Organization. Global tuberculosis report 2021. Module 3. Geneva: World Health Organization; 2021 Stop TB Partnership. Global drug facility diagnostics, medical devices & other health products catalog. Geneva, Switzerland: Stop TB Partnership, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3307**

TÍTULO: **ANÁLISE DA MASSA DE GORDURA POR BIOIMPEDÂNCIA EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 2**

AUTOR(ES) : **ANA LUIZA PEREIRA BRASIL NEVES, MARIA LUISA DOS ANJOS CORREA DO ESPIRITO SANTO, CAROLINA TAUHATA LANGE, CLAUDIA RL CARDOSO, GIL FERNANDO SALLES**

ORIENTADOR(ES): **NATHALIE CARVALHO LEITE, RENATA DE MELLO PEREZ**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: A análise do compartimento de gordura pela bioimpedância elétrica pode contribuir para melhor entendimento da relação entre doença hepática esteatótica associada à disfunção metabólica e composição corporal em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2).

OBJETIVO: Avaliar a relação entre doença hepática esteatótica associada à disfunção metabólica em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2) e massa de gordura avaliada por bioimpedância elétrica.

MÉTODOS: Foram incluídos pacientes com DM2, em tratamento há mais de um ano, e idade ≥ 18 anos, após a assinatura do TCLE. Foram excluídos pacientes em uso de medicamentos indutores de esteatose e aqueles com HBsAg e/ou anti-HCV positivo, ou hepatopatia de outra etiologia. Os pacientes foram submetidos à realização de US abdome superior. Todos os exames de US foram realizados no mesmo equipamento (Samsung HM70 Evo) e pela mesma examinadora, sem conhecimento dos demais dados clínicos. O exame de bioimpedância elétrica foi realizado no mesmo dia do US com o equipamento InBody 770. Na análise comparativa entre pacientes com e sem esteatose foi usado o teste t de Student. Já na análise de correlação do grau de esteatose com a massa de gordura, foi usado o teste de Spearman.

RESULTADOS PRELIMINARES: Foram estudados 43 pacientes, idade 64 ± 10 anos, 51% sexo masculino, IMC 31 ± 5 . Sobrepeso estava presente em 30% da amostra e obesidade em 61%. O US identificou esteatose em 74% dos pacientes, sendo leve em 40%, moderada em 14% e acentuada em 21%. No exame de bioimpedância elétrica, observou-se, na amostra estudada, massa de gordura de 32 ± 11 Kg, percentual de gordura de 38 ± 9 e área de gordura visceral de 157 ± 52 . Pacientes com esteatose na US apresentavam maior massa de gordura (35 ± 9 vs. 24 ± 11 ; $p=0,001$) e maior área de gordura visceral (170 ± 44 vs. 120 ± 56 ; $p=0,004$). Embora mais elevado nos pacientes com esteatose, não houve diferença significativa no percentual de gordura (40 ± 8 vs. 34 ± 11 ; $p=0,106$). A correlação do grau de esteatose com massa de gordura foi de 0,587 ($p<0,001$) e com área de gordura visceral foi 0,523 ($p<0,001$).

CONCLUSÕES PRELIMINARES: Os dados desta análise preliminar confirmam a estreita relação entre doença hepática esteatótica e gordura visceral em pacientes com DM2. Outros parâmetros da BIA serão analisados com o aumento da casuística.

BIBLIOGRAFIA: Liu F, Chen S, Li X, Li S, Xiao Y, Han J, Tu Y, Bao Y, Bai W, Yu H. Obesity-Induced Hepatic Steatosis Is Partly Mediated by Visceral Fat Accumulation in Subjects with Overweight/Obesity: A Cross-Sectional Study. *Obes Facts*. 2023;16(2):164-172.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3308**

TÍTULO: **O PAPEL DAS PROTEÍNAS QUINASES (PKCS) NA LIBERAÇÃO DE REDES EXTRACELULARES DE DNA POR NEUTRÓFILOS (NETS) EM RESPOSTA AO FUNGO HISTOPLASMA CAPSULATUM VAR. CAPSULATUM.**

AUTOR(ES) : **MARIANA MATIAS INCUTTO, GLAUCIA DE AZEVEDO THOMPSON DE SOUZA, RODRIGO TINOCO FIGUEIREDO**

ORIENTADOR(ES): **JOSIANE SABBADINI NEVES**

RESUMO:

Neutrófilos são leucócitos que têm papel essencial no sistema imunológico. Estas células são responsáveis pela captura e morte de agentes patogênicos através de mecanismos como a fagocitose, desgranulação e liberação de armadilhas extracelulares de DNA (NETs). *Histoplasma capsulatum var. capsulatum* (HC) é um fungo dimórfico com prevalência mundial que causa a histoplasmose, uma doença sistêmica que pode afetar sobretudo indivíduos imunocomprometidos. Estudos anteriores de nosso grupo mostraram que neutrófilos humanos liberam NETs em resposta a leveduras de HC. Além disso, dados da literatura indicam que a ativação da proteína quinase C (PKC) está envolvida na liberação de NETs por neutrófilos quando estimulados por alguns fungos como *Candida albicans*, por exemplo. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é investigar se as diferentes isoformas de PKC participam na liberação de NETs induzidas por HC.

Métodos e Resultados: Neutrófilos humanos serão isolados do sangue de doadores saudáveis (CAAE 31968020.9.0000.5257 - HUCFF-UFRJ), e pré-tratados ou não por 40 minutos com LY333531 $1 \mu\text{M}$ (inibidor de PKC, nesta concentração vai inibir diferentes isoformas de PKCs menos a zeta.) ou inibidor pseudo-substrato de PKC ζ $1 \mu\text{M}$ (inibidor seletivo de PKC zeta nesta concentração). Em seguida, as células serão estimuladas ou não com leveduras de HC na proporção fungo:célula 10:1 (pré-estabelecida em estudos anteriores). A liberação de NETs será avaliada após 6h de cultura a 37°C utilizando sonda fluorescente marcadora de DNA (Sytox Green) e método fluorimétrico semi-quantitativo, além de microscopia confocal de fluorescência.

Conclusão: Os resultados esperados são de que os inibidores das isoformas de PKCs sejam capazes de inibir diferencialmente a extrusão de redes de DNA induzida por HC. Estamos na fase de realização desses experimentos.

BIBLIOGRAFIA: 1. THOMPSON-SOUZA, G. A. et al. Histoplasma capsulatum-induced extracellular DNA trap release in human neutrophils. *Cellular Microbiology*, v. 22, n. 7, p. e13195, 1 jul. 2020. 2. BRINKMANN, V. et al. Neutrophil extracellular traps kill bacteria. *Science (New York, N.Y.)*, v. 303, n. 5663, p. 1532-5, 2004. 3. GRAY, R.D., Lucas, C.D., MacKellar, A. et al. Activation of conventional protein kinase C (PKC) is critical in the generation of human neutrophil extracellular traps. *J Inflamm* 10, 12 (2013).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3309**

TÍTULO: **ANÁLISE FUNCIONAL DOS GENES RP-PIWI3 E RP-AGO3 EM LINHAGENS CELULARES DE RHODNIUS PROLIXUS**

AUTOR(ES) : **LUCAS AMARO DA COSTA**

ORIENTADOR(ES): **ANA CRISTINA BAHIA NASCIMENTO, ATTILIO PANE**

RESUMO:

Os RNAs que interagem com as proteínas Piwi fazem parte de um grupo de pequenos RNAs não codificantes de 23 a 30 nucleotídeos chamados de piRNAs. Os complexos de ribonucleoproteínas formados atuam na manutenção da integridade genômica das células embrionárias por meio do silenciamento de elementos transponíveis (Ozata et al. 2019). A via dos piRNAs é evolutivamente muito conservada em diversos animais, mas seu mecanismo ainda não foi totalmente elucidado em *Rhodnius prolixus*, um dos principais insetos vetores da doença de Chagas. Recentemente, nosso grupo demonstrou que os genes *Rp-piwi2*, *Rp-piwi3* e *Rp-ago3* são necessários para garantir a fertilidade de fêmeas adultas de *Rhodnius* (Brito et al. 2018). Neste projeto, visamos esclarecer o papel dos genes *Rp-piwi3*, e *Rp-ago3* na biogênese e função dos piRNAs utilizando linhagens celulares de *Rhodnius prolixus*.

Palavras-Chave: 1. *Rhodnius prolixus*; 2. piRNAs; 3. linhagens celulares; 4. Piwi

Objetivos

O objetivo deste trabalho é avaliar a função de dois genes *Rp-piwi3* e *Rp-ago3* utilizando células embrionárias de *Rhodnius prolixus*.

Metodologia

Cultura de Células

As linhagens celulares foram cultivadas em meio Leibovitz L-15 com soro fetal bovino à 28° em incubadora BOD.

Knockdown por RNA de interferência

Moléculas de RNA dupla-fita (dsRNA) específicas para cada gene e para o controle GFP foram produzidas a partir de fragmentos de PCR. Os fragmentos serviram como templates para reações de transcrição *in vitro* (Megascript kit, Ambion) conforme protocolos do fabricante. Para os ensaios de *knockdown*, as células foram transfectadas com ~1 µg de dsRNA utilizando o reagente Cellfectin.

Extração de RNA e ensaios de qRt-PCR

O RNA total foi extraído usando o reagente Trizol a partir de 10⁶ células para cada condição. 1 µg de RNA total foi utilizado para reação de retro-transcrição *in vitro* com o kit *High-Capacity cDNA Reverse Transcription kit* e qPCR com o reagente SYBR Green (ThermoFisher). Foram utilizados oligonucleotídeos específicos para cada gene e para os elementos transponíveis Helitron, Mariner e Gypsy e também para eGFP e para *Rp-rp49*, que forneceu o controle interno. Por fim, a análise de expressão diferencial foi realizada com o método *deltadeltaCt*.

Resultados esperados

As células utilizadas foram desenvolvidas em 2023 e ainda não foram usadas em estudos genéticos. Inicialmente, desejamos determinar a expressão dos genes *Rp-piwi 3* e *Rp-Ago3* nas células e, na segunda etapa, encontrar as condições que tornem possível realizar um knockdown eficaz de cada gene. Por fim, pretendemos avaliar o impacto do knockdown na regulação dos elementos transponíveis Gypsy, Mariner e Helitron.

BIBLIOGRAFIA: Referências 1. Ozata, Deniz M., Ildar Gainetdinov, Ansgar Zoch, Dónal O'Carroll, and Phillip D. Zamore. 2019. "PIWI-Interacting RNAs: Small RNAs with Big Functions." *Nature Reviews. Genetics* 20 (2): 89–108. 2. Brito, Tarcisio, Alison Julio, Mateus Berni, Lisiane de Castro Poncio, Emerson Soares Bernardes, Helena Araujo, Michael Sammeth, and Attilio Pane. 2018. "Transcriptomic and Functional Analyses of the piRNA Pathway in the Chagas Disease Vector *Rhodnius Prolixus*." *PLoS Neglected Tropical Diseases* 12 (10): e0006760.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3310**

TÍTULO: **O POSSÍVEL ENVOLVIMENTO DO HMGB1 NA REPROGRAMAÇÃO CELULAR DE CÉLULAS DENDRÍTICAS EM UM MODELO DE SEPSE GRAVE**

AUTOR(ES) : **LAURA COSTA FERREIRA DA SILVA,VANDERLEI DA SILVA FRAGA JUNIOR,EDSON JOSÉ DE OLIVEIRA JUNIOR,AMANDA ROBERTA R. VICENTINO**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA FARIAS BENJAMIM**

RESUMO:

As células dendríticas (DCs) desempenham um papel importante na origem da resposta imune e na manutenção do processo inflamatório, e sua reprogramação pode contribuir para o estabelecimento da imunossupressão na sepse [1]. Benjamim et al (2005) demonstraram que após 15 dias de um episódio grave de sepse, as DC derivadas da medula óssea (BMDCs) de camundongos sépticos permaneceram disfuncionais [2]. Porém, todos os agentes envolvidos na reprogramação de DCs na sepse não foram totalmente elucidados. O HMGB1 é uma alarmina que já demonstrou participação na inflamação sistêmica prolongada em quadros sépticos. Estudos demonstraram que a inibição da sua ação é benéfica num cenário de sepse [3]. Portanto, o projeto visa caracterizar o envolvimento do HMGB1 na reprogramação das DC através da ação da glicirrizina (GL), um antagonista do HMGB1, no quadro de sepse aguda. Neste projeto, camundongos C57BL/6 foram submetidos à sepse pelo modelo CLP ou falso - operados (*sham*), tratados com antibiótico, seguido de GL (10mg/kg i.p) ou salina, e sacrificados após 3 e 7 dias. As BMDCs coletadas da tibia e fêmur dos animais foram diferenciadas por 7 dias com meio contendo 50 ng/mL de IL-4 e GM-CSF, estimuladas por 24 horas e posteriormente analisadas. Inicialmente fizemos algumas análises *in vivo* nos animais submetidos à sepse e tratados com GL. Os resultados mostram que todos os animais sépticos tratados com GL sobreviveram em comparação com animais sépticos sem GL (57% - 66%). Além disso, observamos que o tratamento com GL nos animais sépticos reduziu as disfunções hepáticas no 3º dia e renais no 7º dia após o modelo. Os níveis de HMGB1 no fígado, da mesma forma que o tamanho do baço, foram reduzidos em animais sépticos tratados com GL no 7º dia após o modelo. No 7º dia, não observamos diferenças entre o número absoluto de DCs CD11c⁺ no baço dos 3 grupos experimentais (média - 0,95x10⁶), mas os animais sépticos demonstraram redução no linfonodo mesentérico (média - 2,5x10⁶). Ainda, ocorre uma redução de DCs ativas (CD86⁺) no linfonodo mesentérico de animais sépticos sem a GL (MFI 160) em comparação aos *sham* (MFI 460). Nos experimentos *in vitro* com BMDC obtidas no 7º dia de animais sépticos, tratados ou não com GL *in vivo*, se diferenciaram menos em CD11c⁺ DCs (MFI 300) em comparação com animais *sham* (MFI 600). Por fim, o tratamento *in vitro* com HMGB1 e HMGB1+GL exacerbou a produção da citocina IL-10, assim como o HMGB1+GL aumentou TNF- α no sobrenadante das BMDCs de todos os grupos experimentais. Em conclusão, nossos dados sugerem que, embora o GL possa proteger animais sépticos em ambos os tempos experimentais, o tratamento não reverteu a reprogramação das DCs 7 dias após o modelo, demonstrando um comprometimento nas células progenitoras com a redução na diferenciação para este subtipo celular. Futuramente, com a análise de 15 dias após o modelo e a investigação de marcadores de imunossupressão, poderemos confirmar se o HMGB1 participa da reprogramação das DCs.

BIBLIOGRAFIA: [1] Wu DD, Li T, Ji XY. Dendritic Cells in Sepsis: Pathological Alterations and Therapeutic Implications. J Immunol Res, v.2017, p. 3591248, 2017. [2] BENJAMIM CF, et al. Reversal of long-term sepsis-induced immunosuppression by dendritic cells. Blood, v.105, n.9, p.3588-95, 2005. [3] Ren C, Yao RQ, Wang LX, Li JC, Chen KW, Wu Y, Dong N, Feng YW, Yao YM. Antagonism of Cerebral High Mobility Group Box 1 Ameliorates Dendritic Cell Dysfunction in Sepsis. Front Pharmacol ;12:665579, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3313**

TÍTULO: **IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO GENÔMICA DE MAGS RECUPERADOS DE UM METAGENOMA ORIUNDO DE UMA PLATAFORMA DE PETRÓLEO ONSHORE**

AUTOR(ES) : **LUCIA HELENA BAHIANSE LANDIM,JOAO PEDRO VIEIRA MACEDO DE LIMA,DANIELLY CHAGAS DE OLIVEIRA MARIANO,ELIANA FLAVIA CAMPORESE SERVULO,BIANCA NEVES**

ORIENTADOR(ES): **GRACIELA MARIA DIAS**

RESUMO:

A industrialização global e a grande demanda de energia da população, tornou o petróleo um importante recurso energético e uma matéria-prima fundamental para diversas finalidades. Com o aumento desenfreado da produção e uso do petróleo a contaminação dos solos, sedimentos e ambientes marinhos, por este composto, aparece como um dos perigos ambientais mais significativos. Várias estratégias são utilizadas para acessar os genes com potencial biotecnológico em especial a biorremediação. A análise metagenômica de ambientes contaminados tem propiciado uma visualização local e global da estrutura da comunidade microbiana e de informações genômicas importantes, por exemplo, genes envolvidos com na produção de metabólitos secundários e biodegradação. Dentro deste contexto, este trabalho tem como objetivo fazer uma comparação dos MAGs (*metagenome assembled genome*) pertencentes ao filo Actinobacteria oriundos de um metagenoma de solo contaminado com petróleo de uma plataforma *onshore* localizado no estado do Rio Grande do Norte. Para a caracterização genômica, comparação e identificação dos metabólitos secundários foi utilizado, a ferramenta COG, OrthoVenn3 e Antismash, respectivamente. A partir do metagenoma, 13 MAGs foram recuperados com um completeness >90% e contaminação <5%, dos quais 6 pertencem ao filo Actinobacteria. Neste estudo, selecionamos 4 genomas para análises comparativas (definidos como g15, g31, g33 e g34). O tamanho dos genomas variou de 3.1 a 6.6 Mb, a anotação funcional revelou uma média de 4.500 sequências codificantes, dos quais as categorias mais abundantes são Transcrição (K), Metabolismo de Lipídeos (I) e Aminoácido metabolismo e transporte (E). A análise comparativa em busca dos genes ortólogos revelou que eles compartilham 1.191 clusters gênicos, e apresentam 76(g15), 163(g31), 24(g3) e 196(g4) genes específicos para cada linhagem. Através da análise funcional (Gene Ontology) dos genes específicos, foi identificado que em média 14% e 11% pertencem às categorias *biological process* e *metabolic process* e algumas categorias como *xenobiotic metabolic process*, *drug metabolism*, *transposition*, *proteolysis* são específicos para cada genoma indicando uma versatilidade metabólica entre os genomas. As análises obtidas pelo AntiSMASH revelaram que o g34 teve um maior número de clusters envolvidos como metabólitos secundários, tais como terpene, NAPAA e lanthipeptide-class-iii. Entretanto a ectoína foi comum para três dos quatro genomas analisados, esta classe de compostos tem como principal função o controle do stress osmótico, corroborando com as propriedades físicas do solo da amostra, alta quantidade de HPA e alta salinidade. A obtenção destes dados preliminares mostram a importância da caracterização e identificação dos MAGs para compreensão das comunidades microbianas de ambientes e suas interações com o ambiente, além de pistas para entender a matéria escura microbiana.

BIBLIOGRAFIA: Ite AE, Ibok UJ. Role of Plants and Microbes in Bioremediation of Petroleum Hydrocarbons Contaminated Soils. Int J Environ Bioremediation Biodegrad [Internet]. 2019;7(1):1-19. Malla MA, Dubey A, Yadav S, Kumar A, Hashem A, Abd Allah EF. Understanding and Designing the Strategies for the Microbe-Mediated Remediation of Environmental Contaminants Using Omics Approaches. Front Microbiol [Internet]. 2018 Jun 4;9:1132

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3314**

TITULO: **MUCOPOLISSACARIDOSE: UMA DOENÇA RARA E SUAS CARACTERÍSTICAS ODONTOLÓGICAS**

AUTOR(ES) : **LETICIA CAROLINA ALVES CAMPELO, MARINA ANTONINO NUNES DE SOUZA, MICHELLE COELHO FERREIRA LOTITO, ANA CLARA TAPAJÓS PINTO**

ORIENTADOR(ES): **GLORIA FERNANDA BARBOSA DE ARAÚJO CASTRO**

RESUMO:

A mucopolissacaridose (MPS) é uma doença genética rara, crônica e sistêmica causada pela atividade deficiente ou pela ausência de enzimas, ocasionando o acúmulo de glicosaminoglicanos nos lisossomos devido à sua não degradação, tal acúmulo provoca alterações sistêmicas e progressivas. Dessa forma o objetivo desse trabalho é abordar a mucopolissacaridose e seus achados odontológicos, através de uma revisão de escopo. O presente trabalho seguiu as diretrizes do PRISMA, com base na pergunta: "Qual a incidência de MPS e quais as suas principais características bucais?" a busca por estudos relevantes seguiu por meio de bancos de dados eletrônicos: Medline (via Pubmed), Scopus (Elsevier), Web of Science (Web of Science), e literatura cinzenta (Google Scholar e Open Grey). Os critérios de elegibilidade incluíram estudos transversal, estudos de caso controlados, casos clínicos, série de casos, ensaios clínicos randomizados, e ensaios clínicos não randomizados, que envolvessem indivíduos com mucopolissacaridose e características bucais. Os critérios de exclusão foram: os diferentes tipos de revisões de literatura; carta ao editor; capítulo de livros e entrevistas; resumo de congresso; ausência de texto completo; artigos cujo grupo de estudo não apresentasse mucopolissacaridose; artigos que não abordasse características bucais. Após a seleção dos estudos, foi realizada a extração dos dados com as informações como autor, ano de publicação, local de publicação; tipo de estudo; tamanho da amostra; tipo de MPS; idade; intervenção odontológica; prevalência; incidência; alterações dentárias; presença de DTM; aspectos de saúde bucal e índices categorizados em cárie, higiene oral, gengival. Um total de 172 estudos foram identificados após buscas nas três bases de dados. Com a aplicação dos critérios de elegibilidade foram incluídos na síntese 65 estudos foram incluídos na síntese, sendo 52 casos clínicos e 13 estudos observacionais. A MPS mais avaliada foi a tipo VI. As principais características bucais encontradas foram: mordida aberta (70% a 86,7%), anodontia (17,4% a 28%), supranumerários (5,9% a 50%), dentes conóides (13,1% a 28,6%), taurodontismo (53,8 % a 57,1%), defeito de esmalte (6,7% a 52,9%), retenção decidua prolongada (5,9% a 65%), hipoplasia condilar (52,9% a 93%) e cisto dentífero (35,2% a 57,1%). A mucopolissacaridose apresenta características clínicas que devem ser reconhecidas pelos cirurgiões-dentistas. Dessa maneira, melhores tratamentos poderão ser planejados e um melhor manejo odontológico poderá ser realizado.

BIBLIOGRAFIA: SUAREZ-GUERRERO, J.L; et al. Mucopolisacaridosis: características clínicas, diagnóstico y de manejo. Espanha. Revista Chilena de Pediatría. 87(4):295--304; 2016 Smith, K.S et al. Mucopolysaccharidosis: MPS V1 and associated delayed tooth eruption, hit. J. Oral Maxillofac. Surg. 1995; 24: 176-180. © Munksgaard, 1995 MICHAUD, M; et al. Mucopolysaccharidosis: A review. La Revue de médecine interne. França. 180-188; 2020

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3315**

TITULO: **DESENVOLVIMENTO DE ENSAIOS PARA ESTUDO DE NOVOS MODULADORES DE RECEPTORES NMDA EM CÉLULAS NEURAIS HUMANAS**

AUTOR(ES) : **BRUNA BARRETO FIDELIS GOMES**

ORIENTADOR(ES): **NEWTON G CASTRO**

RESUMO:

Os receptores de glutamato do tipo N-metil-D-aspartato (NMDAR) são canais iônicos cuja ativação tem efeito estimulante porque permite o influxo de cátions nas células. Os NMDARs não só causam despolarização da membrana, mas também podem transmitir sinal através do influxo de cálcio, com efeitos metabotrópicos. Esses efeitos modulam a plasticidade neuronal e são amplificados ou diminuídos quando desregulados sob condições patológicas, incluindo comprometimento cognitivo, neurodegeneração e epileptogênese, em várias doenças neuropsiquiátricas. Por esta razão, nosso grupo participa de projetos de inovação farmacêutica em busca de novos agonistas, antagonistas e moduladores de NMDAR.

Propomos implementar modelos experimentais para avaliar novos candidatos a fármacos em células nervosas humanas usando métodos eletrofisiológicos e fluorimetria de cálcio intracelular. Os objetivos preliminares foram o treinamento no registro e na análise de propriedades eletrofisiológicas de neurônios e a padronização de procedimentos de cultivo e diferenciação de células neurais humanas. Analisamos propriedades elétricas de neurônios em simulações de computador (<https://www.eotnprogram.org/>). Registramos correntes de sódio (I-Na) dependentes da voltagem transmembranar (Vm) em células da linhagem GH3 com a técnica de "patch-clamp" e diferentes protocolos de estimulação. Células humanas da linhagem NTERA-2 de carcinoma fetal foram induzidas à diferenciação neural com diferentes concentrações de tretinoína, por pelo menos quatro semanas.

Reproduzimos contribuições de diferentes condutâncias iônicas no neurônio simulado e propriedades intrínsecas semelhantes às já descritas para diferentes tipos de neurônios.

Obtivemos padrões de disparo de potenciais de ação com diferentes frequências e perfis de acomodação. Nas células GH3, obtivemos curvas de ativação e inativação de canais de sódio em função de Vm e curvas de inativação e recuperação em função do tempo, com parâmetros comparáveis aos da literatura. Avançamos nos testes das condições para diferenciação neuronal de células NTERA-2 e já obtivemos células com morfologia neural de forma consistente, mas ainda minoritárias nas culturas. Com a experiência adquirida na fase de treinamento, conseguimos acompanhar a diferenciação e iniciamos a caracterização do fenótipo neuronal das células NTERA-2 com base em suas propriedades eletrofisiológicas, registrando correntes de sódio. Estamos testando procedimentos para aumentar a proporção de células diferenciadas para os ensaios farmacológicos.

Depois que o modelo for validado com a confirmação da presença do receptor, realizaremos registros de correntes iônicas e de variações na concentração intracelular de cálcio mediadas por NMDAR nessas células neurais humanas e avaliaremos os novos candidatos a fármacos desenhados para interagir com esses receptores.

BIBLIOGRAFIA: .

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3317**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DE MARCADORES DE INSTABILIDADE GENÉTICA NO PROGNÓSTICO E RESPOSTA TERAPÊUTICA EM MIELOMA MÚLTIPLO EM ADULTOS**

AUTOR(ES) : **JOYCE CRISTINA LESSA DA SILVA, ANA SHEILA CYPRIANO PINTO CAMPOS**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA DE ALENCAR SANTOS LAGE**

RESUMO:

O mieloma múltiplo é uma neoplasia geneticamente complexa de células plasmáticas que evolui de um estágio pré-maligno até a proliferação de plasmócitos malignos e a produção de imunoglobulina monoclonal. O condicionamento com altas doses intravenosas de Melfalano (HDM) seguido de transplante autólogo de células tronco (ASCT) permanece como tratamento padrão, sendo parte do tratamento inicial de pacientes aptos ao transplante. O HDM induz danos a partir da alquilação e das ligações cruzadas entre moléculas de DNA (ICLs) e nossa hipótese é que a capacidade dos plasmócitos malignos de reparar os danos causados, tem papel central na sensibilidade ao tratamento, ou seja, a atividade de proteínas envolvidas em reparo de DNA potencialmente contribui para a resposta clínica ao tratamento com altas doses de melfalano. As vias de reparo NER e BER tem papel importante no reparo de monoalunos induzidos pelo melfalano, enquanto o reparo de quebra de fita simples (SSBR) e o reparo de quebra de fita dupla (DSBR) parecem impactar no reparo de ICLs induzidas por esse quimioterápico. Falhas em proteínas envolvidas nesses mecanismos de reparo podem interferir na resposta ao tratamento. A formação de micronúcleos em células humanas e a presença de corpúsculos nucleares ligados entre si pode ser verificada em células que tenham sofrido danos e não os tenham conseguido reparar. Micronúcleos podem conter fragmentos cromossômicos ou até mesmo cromossomos inteiros e sua frequência em uma amostragem celular em contexto de experimento pode ser um dado interessante no que tange a avaliação e diferenciação de tipos de danos ao genoma induzidos por diferentes tipos e concentrações de agentes genotóxicos. Este estudo foi idealizado para melhor entender a extensão da genotoxicidade induzida pelo quimioterápico melfalano em células normais e deficientes em reparo de DNA provenientes de indivíduos saudáveis assistidos pelo Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG) e pelo Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF). Dentre as diferentes deficiências encontradas, será feita a identificação da geração de diferentes respostas ao agente. Será avaliada a genotoxicidade e a citotoxicidade em cultura de células normais tratadas com diferentes doses de melfalano, correlacionando a genotoxicidade com a frequência de formação de micronúcleos e caracterizadas as influências de alterações em funções de reparo de DNA com a genotoxicidade e a citotoxicidade gerada pelo melfalano. Estudos relacionados à genética do mieloma múltiplo e sua resposta a tratamentos quimioterápicos no que tange à mecanismos de reparo de danos ao DNA são poucos. É necessário entender mais sobre esses mecanismos, visto seu provável impacto no tratamento e assim, na sobrevida global e na sobrevida livre de doença do paciente, bem como os potenciais avanços a serem alcançados na medicina de precisão.

BIBLIOGRAFIA: 1. Castaneda O, Baz R. Multiple Myeloma Genomics - A Concise Review. Acta Med Acad. 2019 Apr;48(1):57-67. doi: 10.5644/ama2006-124.242. PMID: 31264433. 2. Persaud AK, Li J, Johnson JA, Seligson N, Sborov DW, Duah E, Cho YK, Wang D, Phelps MA, Hofmeister CC, Poi MJ. XRCC1-mediated DNA repair is associated with progression-free survival of multiple myeloma patients after autologous stem cell transplant. Mol Carcinog. 2019 Dec;58(12):2327-2339. doi: 10.1002/mc.23121. Epub 2019 Sep 22. PMID: 31544312.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3325**

TÍTULO: **MAP KINASE KSS1 E SUA RELEVÂNCIA NO CONTEXTO DA GALACTOSEMIA NO MODELO DE LEVEDURA**

AUTOR(ES) : **RODRIGO DE CARVALHO SILVA, GUILHERME FELIX DOS SANTOS SILVA**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIO AKIO MASUDA**

RESUMO:

A galactosemia clássica é uma doença genética rara que inibe a metabolização de galactose, ocorrendo a partir de mutações recessivas no gene *GALT*. Este gene codifica a enzima galactose-1-fosfato uridiltransferase. Essas mutações acarretam em deficiência na funcionalidade dessa enzima, sendo o principal resultado o acúmulo de intermediários da via, principalmente galactose-1-fosfato. Em leveduras, a galactosemia pode ser induzida pela adição de LiCl a um meio contendo galactose como único açúcar, pois lítio inibe a enzima fosfoglicomutase acarretando no acúmulo de intermediários do metabolismo de galactose. Além disso, galactosemia pode ser mimetizada pela deleção do gene ortólogo ao *GALT* em levedura: o gene *GAL7*. Resultados de trabalhos anteriores do nosso grupo demonstraram que a MAP cinase Sit2 participa na adaptação à toxicidade da galactose nos dois modelos de galactosemia de levedura. Nos trabalhos anteriores, durante a análise do estado de fosforilação da Sit2 por western blotting após o tratamento com LiCl e galactose, foi observado que a MAP cinase Kss1 (mas não a Fus3) também é fosforilada de forma transiente, sugerindo que sua modulação possa ser importante para a adaptação das leveduras à toxicidade da galactose. Kss1 e Fus3 estão relacionadas com a cascata de sinalização da via de resposta a feromônios, sendo a Fus3 dedicada unicamente a este propósito, enquanto que a KSS1 também participa da via de regulação do crescimento filamentososo da levedura em resposta a situações de baixa disponibilidade de nutrientes. No presente trabalho, pretendemos seguir este estudo com o objetivo de elucidar a possível relação entre o estado fosforilado da KSS1 e a adaptação à toxicidade da galactose. Para entender a relação serão realizados os seguintes experimentos: 1) crescimento da cepa *kss1Δ* em meio contendo LiCl e galactose; 2) avaliar a fosforilação da Kss1 após o tratamento com galactose no modelo de galactosemia a partir da deleção do gene *GAL7*.

BIBLIOGRAFIA: CULLEN, P. J.; SPRAGUE, G. F. Glucose depletion causes haploid invasive growth in yeast. Proceedings of the National Academy of Sciences, v. 97, n. 25, p. 13619-13624, 5 dez. 2000. OH, S. L. et al. Galactose 1-phosphate accumulates to high levels in galactose-treated cells due to low GALT activity and absence of product inhibition of GALK. Journal of Inherited Metabolic Disease, v. 43, n. 3, p. 529-539, maio 2020. SABBAGH, W. et al. Specificity of MAP Kinase Signaling in Yeast Differentiation Involves Transient versus Sustained MAPK Activation. Molecular Cell, v. 8, n. 3, p. 683-691, set. 2001.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3327**

TÍTULO: **SÍNDROME DA PEGA EM PACIENTES SUBMETIDOS A TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE CÉLULAS TRONCO HEMATOPOIÉTICAS: APLICAÇÃO DO CRITÉRIO DE MAIOLINO, SUPORTE TERAPÊUTICO E DESFECHOS**

AUTOR(ES) : **DébORA GUIMARÃES DE SOUZA,CLAUDIO VERTI MENDONÇA,BERNARDO LOPES CANCADO RAMOS,ARTHUR TOMAZELLI BATISTA,BIANCA DE LUCENA GAIO**

ORIENTADOR(ES): **ANGELO MAIOLINO,MARCIA GARNICA MAIOLINO**

RESUMO:

Introdução: O transplante de medula óssea autólogo (Auto- TCTH) é parte do tratamento de doenças hematológicas e consiste na reposição de células tronco hematopoiéticas (CTH) do próprio paciente. O condicionamento (quimioterapia intensa) leva a destruição das células tumorais e a infusão da CTH recupera a hematopoiese (pega). Podem ocorrer diversas complicações nesse procedimento, dentre elas a síndrome da pega (SP). A SP é um evento de caráter não-infeccioso, com fisiopatologia ainda não completamente elucidada, mas relacionada a liberação de citocinas inflamatórias durante a recuperação neutrofílica. Os critérios diagnósticos mais utilizados são os de Spitzer e de Maiolino. Esse último foi elaborado e validado em um estudo na UFRJ. Maiolino identificou os seguintes critérios: febre de origem não-infecciosa associada a rash cutâneo ou infiltrado pulmonar ou diarreia no período próximo ou posterior à pega. O reconhecimento da síndrome e o correto manejo impactam em importantes desfechos como: tempo de internação, uso de antimicrobianos e necessidade de corticoterapia. Embora a SP já tenha critérios conhecidos, não há dados recentes da sua incidência no nosso meio e se houve mudanças nos seus desfechos.

Objetivos: 1. Determinar a frequência de SP em pacientes adultos submetidos a TCTH autólogo; 2. Identificar fatores de risco para SP; 3. Descrever se há diferenças na identificação da SP e no manejo entre instituições; 4. Associar a SP a desfechos clínicos significantes; 5. Avaliar a aplicação do score de síndrome de liberação de citocinas como gradação na SP.

Métodos: Coorte retrospectiva em pacientes submetidos ao TCTH autólogo em duas instituições no período de janeiro de 2016 até junho de 2023. Critérios de inclusão: adultos e diagnóstico de mieloma múltiplo, linfoma de Hodgkin ou linfomas não-Hodgkin. Este estudo está aprovado no Comitê de Ética de ambas as instituições. Avaliaremos os seguintes desfechos: frequência da SP, uso de antimicrobianos, tempo de internação, uso de corticoides, suporte transfusional e mortalidade. Fatores de risco avaliados incluem: mobilização, regime de condicionamento, dose de CTH, uso precoce de G-CSF, documentação de infecção e o tempo de neutropenia. Utilizaremos testes estatísticos para análises uni, bivariadas, multivariadas e tempo para evento.

Resultados: No período, 132 pacientes foram transplantados na instituição 1 e 667 na instituição 2. A revisão de prontuários de todos está em curso. Dados preliminares da instituição 2: dos 667 transplantados, 613 (925) apresentam critérios de inclusão, sendo 62% destes pacientes com mieloma, 24% com LNH e 14% com DH.

Conclusões: Pretende-se neste estudo identificar se houve mudança em relação a frequência, fatores e risco e desfechos da SP e se a aplicação de um escore de síndrome de liberação de citocinas pode mensurar a gravidade da SP. Este projeto também tem como finalidade a formação de alunos de iniciação científica e pós-graduação.

BIBLIOGRAFIA: Spitzer, T. Engraftment syndrome: double-edged sword of hematopoietic cell transplants. *Bone Marrow Transplant* 50, 469-475 (2015). <https://doi.org/10.1038/bmt.2014.296> Maiolino, A., Biasoli, I., Lima, J. et al. Engraftment syndrome following autologous hematopoietic stem cell transplantation: definition of diagnostic criteria. *Bone Marrow Transplant* 31, 393-397 (2003). <https://doi.org/10.1038/sj.bmt.1703855> Carreras E, Dufour C, Mohty M, Kröger N, editors. *The EBMT Handbook: Hematopoietic Stem Cell Transplantation and Cellular Therapies* [Internet]. 7th ed. Cham (CH): Springer; 2019. PMID: 32091673.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3333**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO REOLÓGICA DE HIDROGÉIS POLIMÉRICOS CONTENDO LICANIA MACROPHYLLA BENTH**

AUTOR(ES) : **CARLOS ALEXANDRE MACIEL DE MATOS,TECA,THIAGO OLIVEIRA MARINHO,MÁRCIO NELE DE SOUZA,ELISABETE PEREIRA DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **ZAIDA MARIA FARIA DE FREITAS**

RESUMO:

Tema/Objetivo: O Brasil é um país com grande biodiversidade, possui muitas espécies de plantas largamente empregadas na medicina tradicional, como no tratamento da leishmaniose, uma doença negligenciada. A leishmaniose cutânea (LC) é caracterizada, normalmente, pela presença de lesões papulosas na pele. Na medicina caseira, a semente da espécie *Licania macrophylla* Benth (LmB), da família *Chrysobalanaceae*, tem sido utilizada no tratamento de feridas cutâneas empregando preparado da semente, que depois de ralada e imersa em suspensão em água, pode cicatrizar ferimentos com a aplicação do pó que precipita no fundo do recipiente (Insumo Farmacêutico Ativo Vegetal-LmB) (QUEIROZ; MOCHIUTTI & MACHADO, 2005). Essa capacidade de cicatrizar ferimentos possui potencial para atenuar as lesões decorrentes da LC. Por isso, foi desenvolvido, previamente, hidrogéis poliméricos contendo 3 concentrações (2, 5 e 10%) do IFAV-LmB (HPs-IFAV-LmB e o controle sem o IFAV-LmB (HP-SIFAV-LmB), todos foram avaliados quanto às propriedades físico-químicas e estabilidade cinética. Os HPs-IFAV-LmB (2, 5 e 10%) e o HP-SIFAV-LmB foram avaliados quanto às características de deformação, viscosidade e fluxo de fluidos, pois estes aspectos reológicos podem influenciar tantos aspectos biológicos como aplicação, liberação do fármaco pelo medicamento no local desejado, taxa de liberação do fármaco quanto aspectos industriais, como no momento de mistura, possível transporte via tubulações durante o processo fabril e envase (NGWULUKA et al., 2013). **Procedimentos metodológicos:** As características de deformação, viscosidade e fluxo de fluidos dos HPs-IFAV-LmB (2; 5 e 10%) e HP-SIFAV-LmB foram avaliados em reômetro DHR3 TA Instruments nas temperaturas controladas de 25°, 32° e 40° (SANTOS et al., 2023). **Resultados:** No teste de força normal ficou evidente que o HP-SIFAV-LmB possui maior adesividade, enquanto o HP-IFAV-LmB5% demonstrou possuir menor. Todas as formulações apresentaram comportamento pseudoplástico e queda de viscosidade com o aumento da taxa de cisalhamento. IFAV-LmB 10% foi o que apresentou G' e G'' mais próximo ao do HP-SIFAV-LmB no ensaio de varredura de frequência, sendo que todos apresentaram G' maior que G'' com comportamento elástico. Por fim, os resultados da rampa de deformação apresentaram uma primeira região de viscoelasticidade linear, isto é, com G' e G'' constantes em relação aos valores menores de deformação, e outra região com um cruzamento das curvas, na qual G'' supera G' com o aumento da deformação. **Considerações Finais:** O aumento da temperatura demonstrou uma redução da tensão limite de escoamento em todas as concentrações de HP-IFAV-LmB. Além disso, houve menor influência das concentrações de 2 e 10% do IFAV nos testes realizados em relação ao HP-SIFAV-LmB, enquanto HP-IFAV-LmB5% apresentou uma maior perda das características viscoelásticas. **Agradecimentos:** FAPERJ, Farmácia Universitária da UFRJ. **Área:** Saúde, Farmácia, Farmacotécnica.

BIBLIOGRAFIA: QUEIRÓZ, J. A. L.; MOCHIUTTI, S.; MACHADO, S. A. Características silviculturais e potencial uso de espécie arbórea *Licania macrophylla* Benth (anoerá/anoerá). Macapá, AP. EMBRAPA, boletim de pesquisa e desenvolvimento, n. 74, ISSN 1517-4867, dez. 2005. NGWULUKA, N. et al. A Hybrid Methacrylate-Sodium Carboxymethylcellulose Interpolyelectrolyte Complex: Rheometry and in Silico Disposition for Controlled Drug Release. *Materials*, v. 6, n. 10, p. 4284-4308, 26 set. 2013. SANTOS, T. M. et al. Development and clinical application of hydrogel formulations containing papain and urea for wound healing. *Braz. J. Pharm. Sci.* v. 59, 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3334**

TÍTULO: **EXPOSIÇÃO AGUDA AO ÁLCOOL COMO FATOR DE RISCO PARA A SUSCEPTIBILIDADE À INFECÇÃO POR SARS-COV-2 EM CÉLULAS DA BARREIRA HEMATOENCEFÁLICA**

AUTOR(ES) : **EDUARDA DA COSTA MARRÃO,FERNANDA DA SILVA CARMO,DANIEL ADESSE**

ORIENTADOR(ES): **JOICE STIPURSKY SILVA**

RESUMO:

A COVID-19 caracteriza-se por um quadro de síndrome respiratória aguda grave causado pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2). Até 2023, mais de 38 milhões casos confirmados da doença foram registrados no Brasil, segundo o Ministério da Saúde. Devido ao isolamento social durante o auge da pandemia, observou-se um aumento no consumo de bebidas alcoólicas como forma de lidar com sintomas de depressão, ansiedade e solidão. O consumo de álcool de forma crônica pode ocasionar efeitos neurotóxicos graves e promover a neurodegeneração. A oxigenação e nutrição das células do Sistema Nervoso Central (SNC) é mediada por uma rede de vasos sanguíneos que, em associação com astrócitos, formam a barreira hematoencefálica (BHE), e atualmente sabe-se que SARS-CoV-2 infecta células humanas pela ligação da proteína Spike1 ao receptor celular ACE2, cuja presença no endotélio vascular e astrócitos aponta a BHE como potencial porta de entrada deste vírus para o SNC. Neste contexto, não se sabe se o consumo de álcool de forma aguda pode predispor as células da BHE a serem mais permissivas à infecção e a perda de suas propriedades de barreira. Para responder a esta questão, culturas células endoteliais cerebrais humanas (HBMEC) foram tratadas com etanol (50 e 100mM), por 24 hs, seguido de exposição a partículas virais SARS-CoV2 (cepa P.31) por 2 horas ou com proteína viral Spike1 purificada (full length) por 24 hs. Para investigar a suscetibilidade das células HBMEC à infecção por SARS-CoV-2, foi realizada imunocitoquímica para Spike1 e RT-qPCR para os receptores/co-receptores de SARS-CoV-2: ACE2, TMPRSS2 e CD147. Para caracterizar o impacto da exposição ao etanol (50 e 100mM) e à Spike1 (1mg/mL) nas funções da HBMEC, realizamos RT-qPCR para ZO-1 (proteína de junções ocludentes), imunocitoquímica para MRP1 (proteína transportadora de efluxo) e NF- κ B, (fator de transcrição relacionado à resposta pró-inflamatória). A imunocitoquímica revelou que as células pré-tratadas com etanol apresentaram intensidade de marcação aumentada para a proteína viral Spike1 em 28% em comparação com as células não tratadas. Além disso, também observamos que HBMECs tratadas com etanol apresentaram níveis aumentados da proteína ACE2 em 30%. RT-qPCR revelou níveis aumentados de ACE2, TMPRSS2 e CD147 em 2, 0,5 e 5x, respectivamente. RT-qPCR revelou que o tratamento com etanol diminuiu os níveis de ZO-1 em 85% em comparação com células não tratadas, mas não houve diferença estatística. A imunocitoquímica revelou que o tratamento com etanol e Spike-1 mostra um aparente aumento de 23% nos níveis de NF- κ B em comparação com células não tratadas e uma aparente redução de 6% nos níveis da proteína MRP1 em comparação com células não tratadas, mas não houve diferenças estatísticas. Nossos dados sugerem que a exposição aguda ao etanol pode aumentar a susceptibilidade de células da BHE à infecção com SARS-CoV2 e interação com Spike1, promovendo disfunções nestas células.

BIBLIOGRAFIA: MUHAMMAD, J. S.; SIDDIQUI, R.; KHAN, N. A. COVID-19: Is There a Link between Alcohol Abuse and SARS-CoV-2-Induced Severe Neurological Manifestations? *ACS Pharmacology & Translational Science*, v. 4, n. 2, p. 1024-1025, 19 mar. 2021. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Coronavírus Brasil. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>>. Pesquisa da OPAS em 33 países aponta que quase metade dos entrevistados no Brasil relatou alto consumo de álcool durante a pandemia - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/noticias/12-11-2020-pesquisa-da-opas-em-33-paises-aponta-que-quase-metade-dos-entrevistados-no>>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3338**

TÍTULO: **INFECÇÃO DE ONCOPELTUS FASCIATUS (HEMIPTERA) PELO TRIPANOSSOMATÍDEO LEPTOMONAS WALLACEI AFETA A MORFOLOGIA, FISIOLOGIA E COMPORTAMENTO DESTES INSETOS**

AUTOR(ES) : **FERNANDA DE ANDRADE MELO DA SILVEIRA, JOÃO VICTOR REZENDE PAIM PEREIRA, ARIANE JANE DA SILVA GAMA, GIOVANA VITÓRIA SANTOS DE MORAIS, MARCOS SORGINE**

ORIENTADOR(ES): **ANGELA HAMPSHIRE DE CARVALHO SANTOS LOPES, INÊS CORRÊA GONÇALVES**

RESUMO:

Oncopeltus fasciatus (Hemiptera, Lygaeidae) é um hemíptero fitófago hospedeiro natural do tripanossomatídeo monoxênico *Leptomonas wallacei* (Trypanosomatidae). Este flagelado infecta o 3o e 4o ventrículos do intestino médio de seu hospedeiro. As formas promastigotas de *L. wallacei* encontram-se livres no lúmen do intestino ou aderidas à membrana perimicrovilar, que recobre sua parede; já no intestino posterior, os parasitos são observados também sob a forma de cistos. Dados do nosso grupo têm mostrado que insetos não infectados possuem maior tamanho corporal, asas e demais apêndices maiores e com menos deformidades, copulam com maior frequência, geram maior prole e vivem por mais tempo. Sendo assim, este trabalho tem por objetivo avaliar as alterações na morfologia do aparelho reprodutor masculino, fisiologia e comportamento de *O. fasciatus*, assim como, analisar a expressão de dois genes associados à determinação sexual e reprodução, entre indivíduos infectados ou não por *L. wallacei*. Para isto, dissecamos e analisamos os testículos dos insetos das colônias infectada e não infectada (30 adultos virgens de cada colônia), realizamos um teste de escolha e observamos a seleção sexual durante a cópula (180 adultos virgens, sendo 120 machos e 60 fêmeas). Observamos também a viabilidade da prole em cruzamentos entre os indivíduos das duas colônias (24 machos e 24 fêmeas de cada colônia). Por meio de PCR em tempo real analisamos a expressão dos genes *ix* e DNA metiltransferase 1 (*Dnmt1*) em insetos adultos (24 adultos de cada colônia) e silenciámos o gene *ix* em ninfas de 4o estágio ($n=30$), pela técnica de RNAi nas diferentes condições de infecção. Foram encontradas deformidades mais frequentes e severas em testículos de machos infectados (σ^1) do que de machos não infectados (σ^C). Observamos que a receptividade e escolha do parceiro são diferentes entre fêmeas infectadas (φ^1) e não infectadas (φ^C). A viabilidade da prole é bastante afetada nos indivíduos infectados, principalmente quando há infecção tardia das fêmeas. Tanto a expressão de *ix*, como a de *Dnmt1* encontravam-se alteradas em indivíduos infectados. O silenciamento do gene *ix* afetou testículos e ovários de insetos das duas colônias (infectada com *L. wallacei* e não infectada). Estudos de outros grupos mostraram que o silenciamento de *ix* em fêmeas de *Oncopeltus* gerou uma morfologia da genitália similar à do macho. Em conclusão, discutimos que as alterações observadas em *O. fasciatus* quando infectados por *L. wallacei* podem estar associadas a um mecanismo de compensação imunidade x reprodução.

BIBLIOGRAFIA: Dias, F. de A., Vasconcellos, L. R. da C., Romeiro, A., Attias, M., Souto-Padrón, T. C., e Lopes, A. H. (2014). Transovum Transmission of Trypanosomatid Cysts in the Milkweed Bug, *Oncopeltus fasciatus*. PLoS ONE, 9(9), e108746. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0108746>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3343**

TÍTULO: **MAPEAMENTO DOS PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS REALIZADOS NA CLÍNICA DE PERIODONTIA III NO ANO DE 2023.**

AUTOR(ES) : **WALKIRIA FERREIRA, CARMELO SANSONE, CARINA MACIEL DA SILVA BOGHOSSIAN**

ORIENTADOR(ES): **NILO CHAVARRY**

RESUMO:

O presente trabalho tem como objetivo realizar um mapeamento de cirurgias periodontais realizadas na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FO-UFRJ), no ano de 2023. Foram analisados os prontuários de pacientes que foram atendidos na disciplina eletiva Periodontia III no ano de 2023. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FO-UFRJ (parecer consubstanciado nº 6.543.673). Foram coletadas as informações sobre sexo do paciente, idade, motivo/ indicação da cirurgia, tipo de cirurgia periodontal que foi realizada, prescrição de medicamentos e cuidados pós-operatórios (ex.: adesão à prescrição e uso de gelo). Os dados foram tabulados e analisados de acordo com o sexo do participante. O teste de Mann-Whitney foi utilizado para a verificação de diferenças significativas ao nível de 5%. Obteve-se os dados de 40 cirurgias de aumento de coroa clínica que foram realizadas na disciplina nos dois semestres letivos de 2023. A distribuição dos sexos foi de 70% feminino ($n = 28$) e 30% masculino ($n = 12$). A idade média do sexo feminino foi de 47,07 ($\pm 15,7$) anos e do sexo masculino de 53,17 ($\pm 14,3$) anos. Os pacientes tiveram em média mais de um dente submetido à cirurgia, sendo que para o sexo feminino foram 1,21 ($\pm 0,5$) dentes e para o masculino 1,75 ($\pm 1,5$) dentes. Mais da metade das cirurgias (60%) eram indicadas da endodontia, dentre os quais 66% concluíram o tratamento endodôntico e 20% ainda estavam com o tratamento endodôntico em andamento. Para todos os pacientes foi prescrito dipirona no pós-operatório como analgesia. Somente para 25% dos pacientes se prescreveu algum anti-inflamatório no pós-operatório. Somente 12,5% dos pacientes não utilizaram gelo no pós-operatório nas primeiras 48h pós-operatórias. Muitos pacientes (66%) concluíram o tratamento endodôntico e 26% terminaram a prótese definitiva, concluindo todo o tratamento no elemento dentário alvo da cirurgia. A necessidade de restauração em coroa total foi a única variável que diferiu entre sexos ($p = 0,049$), sendo que somente o sexo feminino teve esta indicação. Os dados demonstram a importância da clínica de Periodontia III na multidisciplinaridade dos tratamentos propostos na Faculdade de Odontologia da UFRJ, pois os procedimentos cirúrgicos realizados foram de suma importância para o tratamento endodôntico e reabilitador. Além de possibilitar aprendizado integrado para o graduando.

BIBLIOGRAFIA: 1. Lindhe J, Karring T, Lang NP, Møller AB. (Tradutora). Tratado de periodontia clínica e implantologia oral. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 2. Tristão GC. Espaço biológico: estudo histométrico em periodonto clinicamente normal de humanos. (Tese de Doutorado em Periodontia) São Paulo: Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo; 1992. 3. Gargiulo AW, Wentz FM, Orban B. Dimension and relations of the dento gingival junction in humans J Periodontol 1961.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3346**

TÍTULO: **MEMÓRIAS DA DANÇA AFRO-BRASILEIRA**

AUTOR(ES) : **MAÍRA CARIAS, LARISSA ANDREIA MACIEL DE CARVALHO, RAFAEL AUGUSTO ARRUDA MERLO, DEBORAH ARAUJO SANTOS PRATES, MARCUS VINICIUS MACHADO DE ALMEIDA, FERNANDA FRANCISCA DE LIMA**

ORIENTADOR(ES): **WALESKA BRITTO**

RESUMO:

O projeto pretende pesquisar, estudar, resgatar e divulgar parte do grande legado produzido por Mercedes Baptista e perpetuado a partir de seu primeiro bailarino Mestre Gilberto de Assis na dança Afro-brasileira em nosso país, através de uma página que está sendo elaborada e alimentada, já disponibilizada para o público em geral, possibilitando um legado afrodiáspórico que possa ser conhecido e pesquisado pelos profissionais das artes. Dentro das ações que envolveram a realização desse projeto foram realizadas presencialmente entrevistas com alunos de Gilberto de Assis (in memoriam), como Katya Bezerra, Silvia Gaudie-Ley, Carlos Mutalla (in memoriam), Sidney Gomes, Charles Nelson, que estiveram próximos do mestre Gilberto de Assis, e até hoje atuam como perpetuadores e divulgadores da técnica híbrida do eixo Dunham-Baptista-Assis, sendo assim indispensáveis os seus discursos e ensinamentos para o melhor entendimento dessa técnica de dança. As entrevistas e oficinas realizadas por esses atores privilegiados se tornaram material audiovisual, e estão sendo organizados em um site que já está parcialmente disponível para consulta do público em geral, e alguns desses materiais serão regravados em maior resolução e qualidade. Este projeto pretende agora finalizar esta página, no site do Laboratório Grafias do Gesto.

Dentre as funções atribuídas a esta bolsista em específico se encontram as seguintes funções:

- Continuar o cronograma de entrevistas com os alunos do professor Gilberto de Assis e outros atores importantes para a memória da dança Afro-brasileira.
- Organizar e editar todo o material audiovisual coletado das entrevistas e oficinas realizadas do projeto ao longo de seu período, que aconteceram e que virão acontecer;
- Alimentar o site com o material audiovisual das entrevistas, oficinas e estudo do movimento;

BIBLIOGRAFIA: MEIHY, José Carlos Sebe e RIBEIRO, Susana Lopes. Guia prático de História oral. São Paulo: Contexto, 2011. LIMA, Nelson. Dança Afro e Brasilidade no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Multifoco, 2012. BOURDIEU, Pierre. A ilusão biográfica. In: FERREIRA, Marieta; AMADO, Janaina (Orgs.). Usos e Abusos da História Oral. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 2006, p.183-191.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3347**

TÍTULO: **ESTUDO DA REDE REGULATÓRIA DE ABAP1 E CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL DE MUTANTES PARA GENES DESTA VIA EM ARABIDOPSIS THALIANA**

AUTOR(ES) : **BRUNA FERRAZ MORAES DE CARVALHO, PATRICIA DA FONSECA MONTESSORO**

ORIENTADOR(ES): **ADRIANA SILVA HEMERLY**

RESUMO:

As plantas, como forma de sobreviver em resposta às diferentes condições ambientais, desenvolveram uma rede regulatória sofisticada capaz de coordenar a expressão de genes nas zonas meristemáticas. Compreender a integração do desenvolvimento vegetal em resposta ao ambiente se torna essencial para obter variedades que contribuam com uma agricultura sustentável. Nosso grupo identificou uma rede regulatória de ABAP1 em *Arabidopsis thaliana* que modula o ciclo celular em resposta ao ambiente. Por ensaio de duplo híbrido, foram identificadas inúmeras proteínas que interagem com ABAP1, incluindo uma proteína com função não descrita. Estudos prévios do grupo mostram que o silenciamento dessa proteína gera plantas com maior biomassa e produção de sementes, além de uma melhor tolerância ao estresse hídrico. De forma a caracterizar molecular e bioquimicamente os mecanismos que levam ao fenótipo visto em mutantes com silenciamento dessa proteína (*mut^{ko}*), foram identificados genes diferencialmente expressos (DEGs) a partir de análise de transcriptoma via RNA-Seq. Foram construídas e sequenciadas um total de 20 bibliotecas (três réplicas biológicas) de tecidos vegetais (raiz e parte aérea), em dois estágios do desenvolvimento, 11 e 35 DAG (dias após a germinação), representando, respectivamente, os estágios juvenil e reprodutivo e em duas condições diferentes de rega. Foram identificados 300 DEGs em raízes e 323 em parte aérea de 11 DAG, 537 DEGs em raízes e 514 DEGs em parte aérea de 35 DAG e 271 DEGs em raízes e 609 DEGs em parte aérea de 35DAG em seca. Neste trabalho, buscamos identificar DEGs que mostraram um padrão conservado de repressão em todas as comparações realizadas. Esses DEGs são candidatos a fazer parte de vias diretamente reguladas pelo gene em questão e podem estar envolvidos no fenótipo observado em plantas *mut^{ko}*. Selecionamos 4 genes (*DEG1*, *DEG2*, *DEG3* e *DEG4*) que já foram caracterizados na literatura como pertencentes ao ciclo celular e metabolismo dos lipídios. A partir da obtenção de mutantes SALK e genotipagem por PCR, foram caracterizados fenotipicamente indivíduos para cada mutante dos quatro DEGs. O mutante parcialmente silenciado para *DEG4* mostrou-se em destaque por apresentar um melhor desenvolvimento vegetativo e fotossintético em relação ao controle. Visto que os lipídios têm um papel importante no desenvolvimento e na resposta ao estresse hídrico, identificou-se no transcriptoma de plantas *mut^{ko}* em déficit hídrico, 16 genes do metabolismo de lipídios, envolvidos em processos de biossíntese de cutina, suberina e cera, alongamento de ácidos graxos e transportadores. Análises complementares serão realizadas com os mutantes (*DEG1-4*) e com outros que serão adquiridos, relacionados com o metabolismo lipídico, em condições normais de rega e déficit hídrico. Desta forma, os dados nos levam a pensar que, plantas *mut^{ko}* potencialmente ativam uma reprogramação transcricional de diferentes genes, em especial à via lipídica.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL, J. N., COSTA, C. N. M., CABRAL, L. M., FERREIRA, P. C., AND HEMERLY, A. S. The plant cell cycle: pre-replication complex formation and controls. *Genet. Mol. Biol.* 40, 276-291, 2017. MASUDA, H. P. et. al. ABAP1 is a novel plant Armadillo BTB protein involved in DNA replication and transcription. *The EMBO journal*, v. 27, n. 20, p. 2746-2756, 2008. SABLONSKI, R., AND CARNIER DORNELAS, M. Interplay between cell growth and cell cycle in plants. *J. Exp. Bot.* 65, 2703-2714, 2014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3354**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE ENSAIOS PARA ESTUDO DE NOVOS MODULADORES DE RECEPTORES NICOTÍNICOS EM CÉLULAS NEURAIS HUMANAS**

AUTOR(ES) : **LARISSA NASCIMENTO**

ORIENTADOR(ES): **NEWTON G CASTRO,ISIS NEM DE OLIVEIRA SOUZA**

RESUMO:

Receptores nicotínicos de acetilcolina (nAChR) são canais iônicos ativados por ligante, promovendo um efeito excitatório, permitindo a entrada de cátions para o meio intracelular. Além de provocarem despolarização da membrana, alguns subtipos de nAChR, como o alfa7, têm uma sinalização através do influxo de cálcio, promovendo efeitos metabotrópicos. Estes efeitos são essenciais para a modulação da plasticidade neural e, quando desregulados, contribuem para o surgimento de condições patológicas que incluem prejuízos cognitivos, epileptogênese neurodegeneração, em diversas doenças neuropsiquiátricas de grande prevalência clínica. Portanto, pretendemos inovar no desenvolvimento de novos fármacos agonistas, antagonistas ou moduladores de nAChR. Então, buscamos desenvolver modelos experimentais para avaliação de novos candidatos a fármacos em células neurais humanas, usando métodos eletrofisiológicos e fluorimetria de cálcio intracelular. Na etapa atual preliminar, estudamos as propriedades elétricas de neurônios em simulações computacionais (<https://www.eotnprogram.org/>) e treinamos o registro de correntes iônicas em células em cultura. Registros de correntes de sódio (I-Na) dependentes da voltagem transmembranar (Vm) foram realizados em células da linhagem GH3, com a técnica de "patch-clamp" para fixação da voltagem transmembranar (Vm), usando diferentes protocolos de estímulo. Testando as contribuições de diferentes condutâncias iônicas no neurônio simulado, reproduzimos propriedades intrínsecas semelhantes às já descritas para diferentes tipos de neurônios. Nas células GH3, obtivemos curvas de ativação e inativação dos canais de sódio em função de Vm e curvas de inativação e recuperação em função do tempo, com parâmetros comparáveis aos da literatura. Mais recentemente, iniciamos os testes de condições de diferenciação neural das células NTERA-2, uma linhagem de carcinoma fetal humano. Ademais, nos mesmos testes nosso grupo testou diferentes concentrações de ácido retinoico (1 µM a 10 µM), substância essencial para a diferenciação celular em neurônios. Em 10 µM, pareceu haver um efeito tóxico para as células em um período de 4 semanas. Atualmente, estamos testando a diferenciação dessas células em uma concentração de 2 µM, que gerou mais células com morfologia de neurônio e pouca toxicidade. Com a experiência adquirida nessa etapa preliminar, esperamos acompanhar a diferenciação e eventualmente caracterizar o fenótipo neural das células NTERA-2 através de suas propriedades eletrofisiológicas. Uma vez validado o modelo, realizaremos registros de correntes iônicas e de variações da concentração de cálcio intracelular mediadas por nAChR nestas células neurais humanas e avaliaremos os novos candidatos a fármacos desenhados para interagir com esses receptores.

BIBLIOGRAFIA: .

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3357**

TÍTULO: **PRESENÇA DE PROVÁVEL BRUXISMO EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM TEA E SUA RELAÇÃO COM DESGASTE DENTÁRIO E CRONOTIPO**

AUTOR(ES) : **ANA CLARA TAPAJÓS PINTO,LETICIA CAROLINA ALVES CAMPELO,GIUSEPPE PASTURA,CLÁUDIA TAVARES SILVA**

ORIENTADOR(ES): **MICHELLE COELHO FERREIRA LOTITO,GLORIA FERNANDA BARBOSA DE ARAÚJO CASTRO**

RESUMO:

O bruxismo em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) apresenta elevada prevalência, muitas vezes associado ao desgaste de estrutura dentária. Alterações de sono também são frequentes nessas crianças podendo estar associadas ao relógio biológico interno e consequentemente o perfil do cronotipo. O objetivo deste estudo foi avaliar o provável bruxismo em crianças com TEA de acordo com a necessidade de suporte (leve, moderado ou grave), seu cronotipo e nível de desgaste dentário. Após aprovação do comitê de ética, foi realizado estudo transversal com pacientes do ambulatório de neuropediatria do IPPMG/UFRJ. Foram realizadas entrevista por questionário e avaliação bucal de 85 crianças com TEA na presença de seus pais/responsáveis de crianças e reportado a necessidade de suporte da criança pela equipe médica. Foi aplicado um questionário para relato de apertamento e ranger de dentes (bruxismo) e CIRENS (Circadian Energy Scale) (Ottoni et al. 2011), para identificar o cronotipo das crianças. Também realizou-se Inspeção clínica para avaliar presença de desgaste com envolvimento de esmalte, e/ou dentina (Loobbenzo, et al. 2001). Dos 85 pacientes com TEA, 80% (68) era do sexo masculino, a média de idade de 7,05 anos, sendo 41,2 com TEA leve (nível 1), 56,6% TEA moderado (nível 2) e 8,2% TEA grave (nível 3). O cronotipo predominante foi o vespertino (84,7%). Observou-se provável bruxismo em 72,9% da amostra, com um CIRENS total médio foi 11,68 (dp 3,14). Ao relacionar o nível de TEA e CIRENS, é possível observar: nível 1 (Cirens 11,14; dp 3,14), nível 2 (12,23; dp3,91 e nível 3, CIRENS 11,50 (dp 4,65), sem diferença entre eles (p=0,26). Ainda, a presença de provável bruxismo foi elevada em todos os níveis de TEA, sendo nível 1 (65,7%), nível 2 (76,7%) e 3 (85,7%) (p>0,05); sendo o desgaste dentário similar nos 3 níveis de TEA (p>0,05). Dessa forma, foi possível observar um cronotipo vespertino como o mais comum em pacientes com TEA e elevada prevalência de provável bruxismo em pacientes com TEA, independentemente do nível de suporte e valores de CIRENS.

BIBLIOGRAFIA: American Psychiatric Association.(2022).Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders,(5th ed.,text rev.)(American Psychiatric Association,Ed.,5th ed.,text rev) Ribeiro MB,Manfredini D,Tavares-Silva C,Costa L,Luiz RR,Paiva S,Serra-Negra JM,Fonseca-Goncalves A,Maia LC(2018)Association of possible sleep bruxism in children with different chronotype profiles and sleep characteristics, Chronobiology International,35:5,633-642 Lobbzoo F,Ahlberg J,Raphael KG,Wetselaar P,Glaros AG,Kato T,Santiago V,Winocur E,De Laat A,De Leeuw R,Koyano K,Lavigne GJ,Svensson P,Manfredini D.International consensus on the assessment of bruxism:Report of a work in progress.J Oral Rehabil.2018Nov;45(11):837-844

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3358**

TÍTULO: **EFEITOS AGUDOS DA TERAPIA DE CÉLULAS ESTROMAIS MESENQUIMAIS NA LESÃO POR ISQUEMIA-REPERFUSÃO PULMONAR UNILATERAL EXPERIMENTAL**

AUTOR(ES) : **MILENA OLIVEIRA MOREIRA, JULIA RADICETTI DE SIQUEIRA PAIVA E SILVA, CAMILA MACHADO BALDAVIRA, VERA LUISA CAPELOZZI, MARIANA ALVES ANTUNES ALMEIDA**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO, FERNANDA FERREIRA CRUZ, PEDRO LEME**

RESUMO:

Introdução: Durante o transplante pulmonar, circulação extracorpórea e na própria ventilação mecânica, pode ocorrer a lesão de isquemia-reperfusão (IR) que está associada à alta morbidade e mortalidade. [1] Atualmente, os protocolos de tratamento abordam o manejo da lesão IR já existente, contudo, a fim de otimizar e melhorar tanto o suporte aos pacientes quanto melhorar as condições pulmonares para possível transplante torna-se essencial a exploração de novas possibilidades terapêuticas preventivas. [2] Nesse contexto, o objetivo do presente estudo é investigar a terapia com células estromais mesenquimais obtidas de medula óssea (BM-MSCs) na lesão por isquemia-perfusão pulmonar unilateral experimental.

Métodos: CEUA:(005/20). 21 ratos Wistar machos (403±23g) foram submetidos à sedação, analgesia e ventilação mecânica com parâmetros protetores. Após a coleta de dados basais, os animais foram randomizados para 3 grupos (n=7/grupo): 1) Sham; 2) IR e 3) BM-MSC instilado por via intratraqueal seguido de IR. O grupo Sham consistiu do estresse da manipulação cirúrgica sem IR. A IR consistiu de clampamento total do hilo esquerdo seguido de 1 hora de reperfusão após retirada do clamp. No grupo IR+MSC, antes da isquemia houve a administração intratraqueal de BM-MSCs (1x10⁶ células). Ao final do experimento houve a coleta dos pulmões direito e esquerdo (não-isquemiado e isquemiado, respectivamente) para análise de imuno-histoquímica e de biologia molecular.

Resultados: No pulmão esquerdo (isquemiado), o grupo IR+MSC apresentou aumento na expressão tecidual de IL-6 em comparação aos grupos sham e IR (p=0,003 e p=0,045; respectivamente) em relação ao IR+MSC. A expressão gênica de IL-6 também aumentou no grupo IR+MSC em comparação ao grupo IR (p=0,006). Isoprostano tecidual, marcador precoce de dano oxidativo, aumentou no grupo IR+MSC em comparação ao grupo IR (p=0,002). Por outro lado, as expressões gênicas tanto do fator de transcrição Nrf2 e da enzima antioxidativa catalase aumentaram no grupo IR+MSC em comparação ao grupo IR (p=0,002 e p=0,017; respectivamente). As expressões teciduais de VCAM-1 e caspase-3 reduziram no grupo IR+MSC em comparação ao grupo IR (p=0,011 e p=0,033; respectivamente) e foram corroborados com a expressão gênica. A expressão tecidual de PECAM-1 foi maior no grupo IR+MSC do que no grupo Sham (p=0,038), assim como a expressão gênica de VE-cadherin (p=0,045).

Conclusão: A administração de BM-MSC antes da isquemia-reperfusão parece condicionar o pulmão isquemiado a uma resposta antioxidativa, redução na expressão de moléculas de adesão endotelial, assim como manutenção da integridade de células endoteliais.

BIBLIOGRAFIA: [1] SOARES, R. O. S. et al. "Ischemia/Reperfusion Injury Revisited: An Overview of the Latest Pharmacological Strategies." International journal of molecular sciences, 2019, vol. 20, n. 20, p. 5034. [2] DE PERROT, M. et al. "Ischemia-reperfusion-induced lung injury." American journal of respiratory and critical care medicine, 2003, v. 167, n. 4, p. 490-511.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3364**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO E PADRONIZAÇÃO DE MÉTODOS ANALÍTICOS EM MICROSCOPIA DE ALIMENTOS: COMPOSIÇÃO E MATÉRIAS ESTRANHAS EM CHÁS**

AUTOR(ES) : **GIULIA AMARANTE DE ALMEIDA MUSSI DA SILVA, LAÍS HIGINO DORO, JÉSSICA VITÓRIA GARCIA SANTOS DA COSTA, MARLOM**

ORIENTADOR(ES): **ANDRÉ LUIS GUIMARÃES**

RESUMO:

Microscopia de alimentos pode ser definida como um conjunto de métodos analíticos, que se baseia na observação microscópica, identifica os alimentos, e evidencia paralelamente a presença de fraudes e sujidades (OLIVEIRA et al 2015). É um método viável, com rápida execução, custo baixo e permite elucidar casos de matérias estranhas prejudiciais à saúde humana indicativas da não adoção de boas práticas de fabricação, assim como evidenciar uma série de fraudes, que dificilmente seriam reveladas por outras análises. Assim, é o método usualmente utilizado pelos órgãos governamentais em análises fiscais na evidenciação de alimentos fraudados e/ou em mau estado de conservação, com base na RDC 623/2022. A adulteração de alimentos, intencional ou não, é uma realidade nos tempos atuais, tornando imprescindíveis as investigações e controle, por se tratar de uma questão de saúde pública envolvendo milhares de pessoas. As fraudes podem ser detectadas ao verificarmos a substituição intencional de uma parte ou de todo o material que compõe o produto comercial, sendo o objetivo deste estudo realizar a padronização de técnicas de análise microscópica de alimentos em perícias e pesquisa de fraudes e contaminações em cooperação técnica com o Laboratório Municipal de Saúde Pública do Rio de Janeiro (IVISA-RIO). A pesquisa é desenvolvida por meio do estudo diagnóstico de estruturas vegetais em amostras de chás obtidas com a Vigilância Sanitária (chá-verde, melissa, capim-cidreira e camomila) por meio de análises anatômicas e histoquímicas em microscopia óptica em campo claro e luz polarizada. Do total de 8 amostras analisadas, todas apresentaram contaminantes e matérias estranhas. Destacam-se a presença de adulterantes e contaminantes, como em uma amostra de 54 gramas de camomila, onde foram encontrados cerca de 40,87 gramas de contaminantes, como galhos, e insetos, como abelha e besouro; na erva-cidreira, a análise de 102,92 gramas apontou 53 gramas de contaminantes. Dentre eles, havia galhos e folhas com fungos; no chá-verde, a amostra analisada com 93,56 gramas, detectou cerca de 57,74 gramas de contaminantes, sendo estes, galhos, e alguns ainda, com fungos; no capim-cidreira, a contaminação foi menor, no entanto, dentro de 68 gramas da amostra analisada, cerca de 8,56 gramas eram contaminantes como galhos e outras folhas que não pertenciam a erva, representando grande risco à saúde do consumidor. Anatômica e, os adulterantes são de espécies diversas das indicadas nos rótulos. A caracterização desses contaminantes tem grande relevância, pois nos permitiu identificar casos de adulterações indicativas de risco à saúde segundo a RDC 623/2022 em produtos comercializados no Rio de Janeiro. Desta forma, os resultados colaboram com o órgão fiscalizador na garantia da qualidade do alimento e consequentemente com a saúde pública de milhares de pessoas no âmbito municipal do Rio de Janeiro.

BIBLIOGRAFIA: OLIVEIRA, F.; RITTO, J. L. A.; JORGE, L. I. F.; BARROSO, I. C. E.; PRADO, B. W. Microscopia de alimentos: Exames microscópicos de alimentos in natura e tecnologicamente processado. Editora Atheneu. Rio de Janeiro, ed 1, 2015.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3365**

TITULO: **REVISTINHA DO HERBÁRIO RFA: CRIANDO UM ELO ENTRE O PÚBLICO E A CIÊNCIA**

AUTOR(ES) : **JOÃO PEDRO AGUIAR FREITAS, DIEGO EDON ALURINTINO DOS SANTOS, LARISSA AGOSTINHO DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **CARLA Y GUBÁU MANÃO**

RESUMO:

A Revistinha RFA é um projeto de extensão desenvolvido pelo Herbário RFA localizado no Instituto de Biologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). O projeto foi criado em meio à pandemia, visto que o herbário não estava sendo aberto para visitas presenciais. Este foi um momento em que o uso dos meios digitais se tornou especialmente importante e notório como forma de veicular informações científicas relacionadas à biodiversidade, especificamente coleções botânicas, de forma lúdica e acessível para o público geral. Além disso, o projeto também busca uma aproximação mais direta da sociedade como um todo por meio da participação em eventos presenciais. Como forma de divulgação científica, o projeto produziu seis volumes da Revistinha RFA (Herbário RFA, 2023), contemplando assuntos como herbários, coleções associadas, angiospermas, gimnospermas, samambaias e licófitas, tanto em português quanto em inglês. O objetivo do presente trabalho é avaliar os esforços no âmbito de divulgação científica realizados pelo projeto, com a utilização da metodologia de observação direta. Foram realizadas participações em diversos eventos, como a XVII Biosemana UFRJ, a II Mostra de Extensão UFRJ, e a 20ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. A divulgação nestes eventos foi feita por meio de estandes montados para representar os projetos relacionados ao herbário, em que visitantes puderam observar e interagir com os materiais usados no trabalho do projeto, assim como receber explicações por parte dos extensionistas. Além disso, o herbário também promoveu visitas guiadas de turmas de diferentes escolas à coleção. Nessas visitas, os alunos também receberam explicações dos extensionistas e dos responsáveis pelo projeto. Também foram feitas postagens no Instagram @herbariorfa.ufrj, utilizando textos e atividades vindas diretamente dos volumes da revistinha, ou materiais originais relacionados à eles. Com o presente estudo, foi possível obter alguns resultados: muitos alunos se mostraram interessados nas informações divulgadas, dado corroborado pelas perguntas realizadas pelos próprios; foi observado também que para os alunos especiais é necessário adequar algumas atividades, focando em textos menores com letras grandes, modelos didáticos táteis e atividade de voz. Para o futuro, podem ser feitas ainda mais integrações com os alunos, focando em suas vidas e interesses, buscando ligar sua vivência com os temas abordados.

BIBLIOGRAFIA: Herbário RFA. Bibliografias produzidas, 2023, Disponível em: linktr.ee/herbariorfa

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3367**

TITULO: **PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NA ESCOLA NO ENFRENTAMENTO À DESINFORMAÇÃO**

AUTOR(ES) : **ANA LUIZA CARMO DA TRINDADE MARCIANO**

ORIENTADOR(ES): **ALEXANDRE BRASIL CARVALHO DA FONSECA**

RESUMO:

Esse presente trabalho tem como objetivo refletir sobre a experiência da oficina "Educação do Consumidor e Desinformação: Estratégias para promover a Alimentação Saudável na escola", organizada pelo Grupo de Estudos sobre Desigualdades na Educação e na Saúde (GEDES) do Instituto Nutes e com o apoio do CNPq, da CAPES e do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro. As oficinas foram realizadas em Macaé e Rio das Ostras, em Agosto de 2022 e Março de 2023, onde participaram professores da rede pública de ensino e público em geral e foram coletadas vinte e cinco fichas de opinião pré e pós diálogo. A metodologia escolhida foi a formação de Grupos de Diálogo [1]. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido previstos no projeto aprovado em Comitê de Ética e Pesquisa sob o número 49965421.2.0000.5286. A discussão promovida permitiu a sugestão de práticas agroecológicas no enfrentamento à desinformação, evidenciando que a troca de conhecimentos foi fundamental para esse resultado positivo, dialogando com os caminhos escolhidos pelos participantes. Destaca-se a importância do envolvimento da escola, da família e da comunidade, fundamental não apenas para lidar com as consequências da desinformação, mas também para compreender como a agroecologia se integra como prática social. Esses conhecimentos emergem das lutas por acesso à terra, preservação cultural e campanhas por alimentação saudável, demonstrando a interligação entre saberes tradicionais, conhecimento científico e a prática agroecológica [2]. Essa estreita relação entre conhecimentos específicos e o contexto produtivo ressalta a importância das ações intersetoriais para enfrentar as consequências da desinformação. Os Grupos de Diálogo estimularam reflexões sobre os problemas propostos e destacaram as potencialidades pedagógicas das práticas agroecológicas, como a criação de hortas escolares. Essa experiência motivou ações nas escolas e territórios dos educadores, atingindo as expectativas iniciais e evidenciando novas possibilidades para integrar essas práticas no ambiente educacional.

BIBLIOGRAFIA: IBASE. Juventude brasileira e democracia: participação, esferas e políticas públicas. Relatório Global. Rio de Janeiro: Ibase e Polis, 2006. [1] DIAS, A. P.; STAUFFER, A. B.; MOURA, L. H. G.; VARGAS, M. C. Dicionário de agroecologia e educação. São Paulo: Expressão Popular, 2021. p. 64. [2]

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3374**

TITULO: **LIOFILIZAÇÃO DE FIBRINAS RICAS EM PLAQUETAS OBEJTIVANDO APLICAÇÃO EM REGENERAÇÃO OSSEA GUIADA**

AUTOR(ES) : **JULIA DA SILVA ROSA GONZAGA, PAULO HENRIQUE DE SOUZA PICCIANI, HELVÉCIO VINÍCIUS ROCHA, GABRIELA CRISTINA CARVALHO SILVA**

ORIENTADOR(ES): **VIVIANE LIONE**

RESUMO:

A Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) é um concentrado de plaquetas obtido do sangue. PRF contém fatores de crescimento essencial para regeneração óssea guiada. No entanto, o manuseamento e armazenamento de PRF fresco apresenta desafios, principalmente devido à sua curta janela de aplicação clínica. Assim, a liofilização, um método de desidratação sob condições especiais de temperatura e pressão, foi considerado como um procedimento para elaborarmos um futuro produto estável. **Materiais e métodos:** Amostras de sangue fresco foram centrifugadas a 2700 rpm durante 12 minutos, para a divisão do sangue em três camadas, com o PRF contido na camada intermediária. A camada foi removida e delicadamente comprimida. Para a preparação do PRF liofilizado (LPRF) as amostras foram congeladas e armazenadas a -80°C por 1 hora e depois colocadas no liofilizador por 5 horas. As amostras foram moídas e armazenadas em DMEM na concentração de 40mg/mL, em incubadora a 37°C, por 24h e 45 dias. Após 24 horas e 45 dias de armazenamento, testes de adesão celular foram realizados utilizando 100µl de meio DMEM com 40mg/mL de LPRF. DMEM com soro fetal bovino (SFB) foi utilizado como controle na linhagem celular L929 por 3 horas e um teste de proliferação celular foi realizado na mesma linhagem L929, expondo-as por 24h ao LPRF armazenado durante 45 dias. **Resultados:** O processo de liofilização proposto procedeu adequadamente. Além disso, nos experimentos foi possível observar que houve uma diferença mais significativa na aderência do LPRF quando comparado ao SFB a 45 dias e por fim, após 24h de exposição das células a SFB e ao PRF, em relação a proliferação celular, não obteve diferença significativa, entretanto, estatisticamente o LPRF se mostrou mais eficiente. **Conclusão:** O protocolo de liofilização desenvolvido foi satisfatório e de fácil execução sem contaminação da membrana após a sua confecção. Além disso, o LPRF possui resposta satisfatória quanto a aderência e proliferação tanto nos experimentos realizados após um dia de liofilização, tanto nos incubados durante os 45 dias de liofilização, entretanto, em relação a proliferação celular não obtivemos diferenças significativas. **Expectativas futuras:** incluem o desenvolvimento de um biomaterial para utilização clínica.

BIBLIOGRAFIA: NGAH, Nurul Aida et al. Lyophilised platelet-rich fibrin: Physical and biological characterisation. *Molecules*, v. 26, n. 23, p. 7131, 2021. ANDIA, Isabel et al. Freeze-drying of platelet-rich plasma: The quest for standardization. *International journal of molecular sciences*, v. 21, n. 18, p. 6904, 2020. NIE, Jing et al. Electrospinning with lyophilized platelet-rich fibrin has the potential to enhance the proliferation and osteogenesis of MC3T3-E1 cells. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, v. 8, p. 595579, 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3376**

TITULO: **LIGAÇÃO DE ANTICORPOS ANTI-TOLC DE E. COLI EM DIFERENTES BACTÉRIAS GRAM-NEGATIVAS**

AUTOR(ES) : **LUIZA DE SOUZA, THAIS LIMA DA COSTA, THAYNARA OLIVEIRA DA SILVA, LUCAS CHAGAS DO NASCIMENTO, DIAMANTINO RIBEIRO SALGADO**

ORIENTADOR(ES): **LILIAN DE OLIVEIRA MOREIRA, PRISCILLA OLSEN**

RESUMO:

A terapia antimicrobiana teve seu início no século XIX, quando foram descobertos compostos com propriedades antimicrobianas. A introdução desses novos medicamentos desencadeou o desenvolvimento de resistência antimicrobiana (AMR) por parte dos microrganismos através de diferentes estratégias. 1 O uso indiscriminado e inadequado de antimicrobianos contribuiu para o aumento de microrganismos resistentes, tornando-se uma ameaça urgente à saúde pública global. Em 2019, a AMR bacteriana foi responsável por pelo menos 1,27 milhões de mortes, sendo os seis principais patógenos associados à resistência: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii* e *Pseudomonas aeruginosa*. 2 Dentre os mecanismos de resistência adotados por microrganismos, destaca-se a superexpressão de bombas de efluxo, como a AcrA-AcrB-TolC, presente em Gram-negativas. A bomba retira ativamente substâncias das células, reduzindo a concentração intracelular de agentes antimicrobianos. Paralelamente, a última classe de antibióticos a chegar ao mercado foi em 1987, desde então, há poucas alternativas para tratar infecções causadas por bactérias multirresistentes. De acordo com a OMS, em 2021, apenas 27 novos antibióticos estavam em desenvolvimento clínico, representando uma diminuição em relação aos anos anteriores. 3 Este trabalho teve como objetivo buscar abordagens alternativas para combater patógenos resistentes a antibióticos, utilizando a proteína externa da bomba de efluxo (AcrA-AcrB-TolC), TolC, como potencial alvo terapêutico. Os objetivos específicos foram a avaliação da capacidade de ligação de anticorpos anti-TolC de *E. coli* em diferentes Gram-negativas. Camundongos foram imunizados intraperitonealmente duas vezes com um intervalo de 14 dias, utilizando 10 µg de proteína TolC associada ao adjuvante Alum e as amostras de sangue foram coletadas. Um alinhamento de sequências da proteína TolC de diferentes Gram-negativas de relevância clínica mostrou similaridade de resíduos. Foi realizado um *Western blotting* para avaliar a ligação de anticorpos anti-TolC do soro dos camundongos à proteína TolC recombinante e nas proteínas nativas de amostras bacterianas de referência: *E. coli* (ATCC BAA-1001), *P. aeruginosa* (ATCC BAA-47), *K. quasipneumoniae* (ATCC 4208), *S. sonnei* (ATCC1484), *A. baumannii* (ATCC BAA-1710). Realizamos *Western blotting* com plasma humano para avaliar a capacidade de anticorpos anti-TolC no soro de pacientes infectados com bactérias Gram-negativas de se ligarem nos extratos proteicos bacterianos. Os resultados preliminares indicaram que os anticorpos IgG dos camundongos e dos humanos, podem se ligar em TolC com resíduos mais conservados de extratos de *E. coli*, *K. quasipneumoniae* e *S. sonnei* sp. mas não das bactérias *P. aeruginosa* e *A. baumannii*. Assim, nossos dados indicam que os anticorpos anti-TolC podem ser eficazes em controlar a infecção causada por *E. coli*, *S. sonnei* e *K. quasipneumoniae*.

BIBLIOGRAFIA: 1. Rosini, R. Vaccines Against Antimicrobial Resistance. *Front Immunol*; 2020. 2. Antimicrobial Resistance Collaborators. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *Lancet*; 2022. 3. Bassetti, M. New antibiotics for bad bugs: where are we? *Ann Clin Microbiol Antimicrob*. 2013.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3377**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DE CITOTOXICIDADE POR MTT EM QUERATINOCITOS USANDO FORMULAÇÕES COM OLEOS VEGETAIS**

AUTOR(ES) : **GABRIEL BRITO DE AMORIM,JOÃO VITOR VICENTE DA SILVA,THIAGO HONORIO,ALICE SIMON,BEATRIZ FERREIRA DE CARVALHO PATRICIO,FLÁVIA ALMADA DO CARMO**

ORIENTADOR(ES): **LUCIO MENDES CABRAL**

RESUMO:

Os óleos vegetais (OV) ou fixos são amplamente utilizados em diversas indústrias, como a farmacêutica e cosmética devido ao seu perfil de alta segurança, biodegradabilidade e baixa toxicidade. Estes insumos são utilizados em diversos produtos que objetivam a hidratação e nutrição cutânea, além de sua aplicação para o tratamento de feridas. Os OV podem ser aplicados sobre a pele na sua forma *in natura*, mas conferem um aspecto sensorial desagradável de oleoso à pele do paciente. Frente a essa limitação, pode-se lançar mão de ferramentas para a veiculação de OV.

Dentre as possibilidades, encontram-se as microemulsões (ME). As ME possuem algumas vantagens para a sua utilização, como a estabilidade termodinâmica e a possibilidade de conferir novas características reológicas, como as de um gel. A utilização de uma ME do tipo gel possibilita a incorporação de um ativo lipofílico em uma matriz essencialmente aquosa. Somado a isso, os géis são desejáveis para uma aplicação tópica, pois conferem adesividade, espalhabilidade, além de serem facilmente laváveis.

Neste trabalho, foi avaliada a citotoxicidade de um óleo vegetal de uma planta nativa do Brasil e de uma formulação micro emulsionada para tratamento tópico de feridas, utilizando queratinócitos pertencentes à linhagem HaCat em função de sua capacidade de diferenciação e proliferação *in vitro*.

O modelo de citotoxicidade empregado foi o ensaio de MTT (brometo de 3-[4,5-dimetil-tiazol-2-il]-2,5-difenil tetrazólio). O princípio deste ensaio baseia-se na capacidade da mitocôndria de células viáveis de reduzir pelo sistema enzimático succinato-tetrazol redutase, o sal de tetrazólio (MTT) de cor amarela, a um sal - formazan, que possui cor púrpura, configurando um método colorimétrico de ponto final, logo um aumento da redução do MTT indica uma maior atividade metabólica mitocondrial.

As células HaCat foram incubadas por 24 horas utilizando o OV bem como o sistema carreador (ME-gel) ambos, nas concentrações entre 3 e 2000 µg/mL (valor expresso em relação a concentração de OV) e o placebo representando concentrações no valor de 100 e 500 µg/mL (ME-Gel sem o OV) e o controle negativo foi o meio de cultura DMEM High 10% (HaCat). O OV foi esterilizado por filtração com membrana de 0,2 µm e dissolvido em dimetilsulfoxido a uma concentração final não superior a 1% em todos os ensaios. A absorbância foi determinada por um leitor de microplacas (ELISA) a um comprimento de onda entre 500 - 600nm. Para obtenção do percentual de viabilidade celular, as absorbâncias dos poços contendo o OV, ME-gel e placebo foram comparadas ao grupo controle (sem tratamento apenas com meio de cultura).

Os dados obtidos sugerem que o OV, ME-gel e placebo não foram tóxicos, no entanto, outros estudos serão realizados para a confirmação de toxicidade da maior concentração utilizada na formulação proposta.

BIBLIOGRAFIA: MOSMANN, Tim. Rapid colorimetric assay for cellular growth and survival: application to proliferation and cytotoxicity assays. *Journal of immunological methods*, v. 65, n. 1-2, p. 55-63, 1983. SIREGAR, Fazwishni; AKBAR, Siti MS. Cytotoxicity of *Jatropha curcas* (Euphorbiaceae) latex on fibroblast by MTT assay. *Medical Journal of Indonesia*, v. 9, n. 4, p. 253-7, 2000. ZHANG, Yuzhi et al. Anti-Inflammatory Effects of *Opuntia Milpa Alta* Polysaccharides Fermented by Lactic Acid Bacteria in Human Keratinocyte HaCaT Cells. *Chemistry & Biodiversity*, v. 19, n. 5, p. e202100923, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3378**

TÍTULO: **NA LINHA DE FRENTE: O USO DO PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR PELA EQUIPE DE CONSULTÓRIO NA RUA PARA O MANEJO DA TUBERCULOSE DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19**

AUTOR(ES) : **ALINE AZEVEDO VIDAL**

ORIENTADOR(ES): **KARLA SANTA CRUZ COELHO**

RESUMO:

A equipe de consultório na rua lida com os problemas clínicos das pessoas em situação de rua, sendo a tuberculose um dos mais prevalentes. Além dos desafios no manejo da tuberculose, em março de 2020 foi declarado estado de pandemia da COVID-19. A pesquisa teve como objetivo analisar o processo de trabalho da equipe de consultório na rua da Área Programática 5.1 no manejo dos casos de tuberculose no contexto da pandemia de COVID-19 no município do Rio de Janeiro. Pesquisa exploratória de abordagem qualitativa que tem como material de análise o conteúdo das entrevistas com os sete profissionais da equipe de consultório na rua. A partir das entrevistas emergiram 03 eixos temáticos como: **1** - Elementos desafiadores/potencialidades/fragilidades do cuidado à Tuberculose na população em situação de rua no contexto da pandemia de COVID-19; **2** - Construção da Rede de cuidados e intersetorialidade para o acompanhamento da pessoa em situação de rua com tuberculose no contexto da pandemia de COVID-19; e **3** - A rua como espaço de produção de cuidado: Processo de trabalho da eCR no manejo da tuberculose na população em situação de rua no contexto da pandemia de COVID-19. Conclui-se que realizar o cuidado junto à pessoa em situação de rua com tuberculose no contexto da pandemia COVID-19, exige não somente o manejo dos protocolos clínicos, mas a construção do trabalho compartilhado com a rede intra e intersetorial.

BIBLIOGRAFIA: MEHRY, E. E. et al. Redes Vivas: multiplicidades girando as existências, sinais da rua. Implicações para a produção do cuidado e a produção do conhecimento em saúde. *Saúde para Debate*, n. 52, p. 153-164, 2014. SEIXAS, C.T; MERHY, E.E; FEUERWERKER, L.C.M; SANTOS, T.B.E; JUNIOR, H.S; CRUZ, K.T. A crise como potência: os cuidados de proximidade e a epidemia pela Covid-19. *Interface (Botucatu)*, v. 25, (Supl. 1): e200379, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3380**

TÍTULO: **NOVO AGONISTA DE RECEPTOR DE ADENOSINA A2A NO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO PULMONAR EM RATOS**

AUTOR(ES) : **REBECA DOS SANTOS CUNHA,GABRIEL FONSECA GOMIDE,JAQUELINE SOARES DA SILVA,BRUNO EDUARDO DEMATTÉ,BIANCA DOS SANTOS CARLOS NASCIMENTO,TADEU LIMA MONTAGNOLI,ELIEZER BARREIRO,RODOLFO DO COUTO MAIA**

ORIENTADOR(ES): **GISELE ZAPATA-SUDO**

RESUMO:

Tema/Objetivos: A hipertensão pulmonar (HP) é uma doença crônica caracterizada por extenso remodelamento arteriolar, levando ao aumento da resistência vascular na artéria pulmonar e à disfunção do ventrículo direito (VD). A ativação do receptor de adenosina A2a pode limitar a inflamação e interferir no remodelamento vascular, o que direcionou a investigação dos efeitos farmacológicos de um novo agonista deste receptor, denominado LASSBio-1900, na disfunção cardiovascular induzida pela HP. **Metodologia:** O protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais da Universidade Federal do Rio de Janeiro (#106/16). A HP foi induzida por injeção intraperitoneal de monocrotalina (MCT) (60 mg/kg) em ratos Wistar machos, os quais foram divididos aleatoriamente em grupos tratados por via oral com veículo (DMSO) ou 180 µmol/kg de LASSBio-1900. Ecocardiografia e cateterismo cardíaco foram utilizados para avaliação de parâmetros hemodinâmicos tais como a relação entre tempo de aceleração pulmonar e o tempo de ejeção total e pressão sistólica e diastólica de VD. A análise da musculatura das artérias pulmonares foi definida pela porcentagem da porção da parede arterial, corada com alfa actina de músculo liso (α-SMA), em relação à área transversal total. O colágeno perivascular foi avaliado pela coloração picro sirius red, e a medida da fibrose intersticial foi determinada a partir da área total de colágeno pela área da arteríola. O processo inflamatório na área perivascular da artéria pulmonar foi observado através da determinação da expressão de iNOS por imunohistoquímica. **Resultados:** A HP induzida por MCT aumentou a resistência vascular, uma vez que a relação entre o tempo de aceleração pulmonar e o tempo de ejeção total foi reduzida de 34.3 ± 0.85 para 23.2 ± 1.5 e o tratamento com LASSBio-1900 recuperou para 30.9 ± 2.7 ($p < 0.05$). LASSBio-1900 reduziu a hipertrofia do VD, pelo fato do índice de Fulton ter reduzido de 55.4 ± 2.3 para $35.3 \pm 5.9\%$ ($p < 0.05$). As pressões sistólica e diastólica do VD de 19.2 ± 2.0 e 4.7 ± 1.0 mmHg aumentaram para 51.5 ± 5.2 e 11.9 ± 1.3 mmHg pela HP, respectivamente; com reversão para 28.4 ± 4.0 e 6.5 ± 0.8 mmHg após tratamento com LASSBio-1900, o que indica melhora da disfunção do VD. O aumento na espessura da parede observado na HP induzida por MCT de 61.7 ± 1.1 para $83.2 \pm 1.8\%$ foi reduzido pelo LASSBio-1900 para $75.2 \pm 3.4\%$ ($p < 0.05$). A fibrose perivascular de $15.1 \pm 1.3\%$, observada na HP, foi reduzida pelo LASSBio-1900 para $8.7 \pm 1.4\%$ ($p < 0.05$). LASSBio-1900 normalizou a aumentada expressão de iNOS de $19.0 \pm 0.9\%$ induzida pela HP ($p < 0.05$). **Conclusões parciais:** A ativação do receptor A2A pelo LASSBio-1900 reduziu a disfunção do VD e melhorou a morfologia vascular pulmonar, indicando a possibilidade de novo alvo farmacológico para o tratamento da HP.

BIBLIOGRAFIA: https://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_diretrizes_terapeuticas_hipertensao_arterial_pulmonar.pdf
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5722832/>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3383**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE UM SISTEMA NANOESTRUTURADO DE ENTREGA LOCAL DE TERAPIA EPIGENÉTICA COM FOCO NA MEDICINA REGENERATIVA**

AUTOR(ES) : **LUIZA CARNEIRO CHRYSÓSTOMO,KARLA ROBERTA MOREIRA,ADRIANA DE OLIVEIRA E SILVA GUERRERO,LIO MOREIRA,RONALDO JOSE FARIAS CORREA DO AMARAL**

ORIENTADOR(ES): **MARCIA CURY EL CHEIKH,KATIA CARNEIRO**

RESUMO:

O reparo tecidual pode ser considerado um dos processos biológicos mais complexos observados nos seres vivos e a compreensão detalhada de sua regulação pode levar a grandes avanços na elaboração de estratégias translacionais para a medicina regenerativa. Dentre as fases do reparo tecidual, a inflamação tem sido um alvo de intensos estudos pois se por um lado ela desempenha um papel protetor e indispensável para o reparo tecidual, por outro, sua cinética deve ser finamente regulada no tempo e no espaço para que a fase resolútiva possa se instalar e trazer o sistema de volta à homeostasia com restauração da forma e função teciduais. Neste cenário, nosso grupo tem contribuído para a caracterização dos mecanismos epigenéticos envolvidos na regulação da resposta inflamatória com ênfase no estudo do controle epigenético do fenótipo e da função de monócitos durante o reparo tecidual. No presente trabalho propomos a elaboração de um sistema nanoestruturado de entrega local de terapia epigenética utilizando o óleo essencial de funcho doce no modelo murino de lesão cutânea. Para isso, o inibidor da atividade Histona Desacetilase (iHDAC) e o DMSO (veículo) foram encapsulados em nanoemulsões (NE) à base do óleo e aplicados de forma tópica sobre as lesões cutâneas previamente induzidas. A cinética de cicatrização da lesão cutânea foi acompanhada nos dias 0, 3, 5 e 7 pós-lesão e os animais foram eutanasiados no dia 7. Uma amostra de tecido da área da lesão foi obtida, fixada em formalina neutra tamponada a 10% e processada por inclusão em parafina e coloração de hematoxilina e eosina. Nossos resultados demonstraram uma redução maior da área da lesão tratada com a NE+iHDAC em comparação ao grupo NE+DMSO. A análise histopatológica revelou que enquanto o tratamento com NE sozinha mostrou pior quadro resolútivo, exibindo sítios de inflamação ativa e granulação, crostas fibrinoleucotocitárias e paniculite severa, a NE+DMSO exibiu resíduo inflamatório mononuclear e a NE+iHDAC exibiu resolução na derme/epiderme, mesmo estando associada ao quadro de paniculite. Nossos resultados indicam que o uso da NE associada ao iHDAC exibiu melhor resolução da inflamação se comparada à NE sozinha, evidenciando importantes resultados que corroboram a utilização desse sistema nanoestruturado para a entrega de terapia epigenética com ênfase na medicina regenerativa. Os procedimentos envolvendo animais foram devidamente aprovados pelo CEUA/CCS/UFRJ sob o protocolo nº 062/19.

BIBLIOGRAFIA: CABANEL, Mariana et al. The epigenome as a putative target for skin repair: the HDAC inhibitor Trichostatin A modulates myeloid progenitor plasticity and behavior and improves wound healing. Journal of translational medicine Jul 31;17(1):247, 2019. M. Pérez-Recalde, I.E. Ruiz Arias, E.B. Hermida, Could essential oils enhance biopolymers performance for wound healing? A systematic review, Phytomedicine. 38 (2018).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3388**

TÍTULO: **TRATAMENTO DE MONÓCITOS HUMANOS COM DA HIDROXIPROPIL-BETA-CICLODEXTRINA INIBE A ATIVAÇÃO DE TLRs NO ENDOSSOMO, MAS NÃO NA MEMBRANA PLASMÁTICA, COM REDUÇÃO DA TRANSLOCAÇÃO DE NF- κ B E INIBIÇÃO DA PRODUÇÃO DE CITOCINAS**

AUTOR(ES) : **CAROLINA FERREIRA DE MEDEIROS**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANA BARROS DE ARRUDA**

RESUMO:

A Hidroxipropil-beta-ciclodextrina (HP-BCD) é um fármaco capaz de sequestrar o colesterol das membranas biológicas. Demonstramos que o tratamento de monócitos humanos (hMo) obtidos de pacientes cronicamente infectados com HIV com HP-BCD, inibiu a ativação induzida por LPS, indicando seu potencial anti-inflamatório em modelos infecciosos. Aqui, investigaremos as vias de sinalização envolvidas nesse efeito imunomodulador. Utilizando, inicialmente, o modelo de ativação por LPS, investigamos se HP-BCD interfere na ativação de NF- κ B, cujo papel é central na via disparada por essa molécula. hMo foram obtidos a partir da adesão em placa de células mononucleares de sangue periférico obtidas de doadores saudáveis. As células foram pré tratadas com HP-BCD por 1h e, após 48 horas, foram estimuladas com LPS. Após 30 minutos de cultura, os hMo foram coletados em tampão de lise e as frações de núcleo e citoplasma separadas por etapas sucessivas de centrifugação. A expressão de p65 foi avaliada por western blotting em cada uma das frações e, como controles, as membranas foram também marcadas para Laminin A/C e GAPDH, marcadores de núcleo e citoplasma, respectivamente. Observamos que o tratamento reduz a translocação de p65 para o núcleo, sugerindo que a droga esteja impactando a ativação de NF- κ B. A ativação por LPS pode ocorrer pela ligação e ativação TLR4 na membrana plasmática (MP) ou após sua internalização em compartimento endossomal. No primeiro caso, a transdução de sinal se inicia a partir do recrutamento da molécula adaptadora Myd88; e no endossomo, a partir do recrutamento de TRIF. Para avaliar se a droga impacta na via de sinalização mediada por Myd88 ou TRIF, nos diferentes compartimentos celulares, investigamos o efeito do tratamento sobre a sinalização dos outros TLRs, que sinalizam exclusivamente na MP ou no endossomo, via Myd88 ou TRIF. hMo foram tratados e estimulados com um dos seguintes estímulos: (i) Pam3Cys, agonista de TLR2 (sinaliza via Myd88 na MP); (ii) Poli(I:C), agonista de TLR3 (sinaliza via TRIF no endossomo); (iii) R848, agonista de TLR7, que sinaliza via Myd88 no endossomo. Como controle, as células foram estimuladas com LPS. As células controle e estimuladas foram avaliadas quanto à expressão de IL-8 e IFN- β , classicamente induzidos pela sinalização via Myd88 ou TRIF, respectivamente. Nossos dados preliminares indicam que o tratamento com HP-BCD inibiu a expressão de TNF e IFN- β induzida por LPS, Poli(I:C) e R848, mas não por Pam3Cys. O tratamento inibiu também a expressão de IL-8 induzida por R848, mas não por LPS ou Pam3Cys. HP-BCD afeta a ativação intracelular de diferentes TLRs, independente da molécula sinalizadora recrutada, possivelmente associado a menor translocação de NF- κ B. Embora os dados ainda precisem ser confirmados, sugerimos que o tratamento com HP-BCD tem potencial imunomodulador em diferentes modelos infecciosos e sua avaliação in vivo está sendo investigada.

BIBLIOGRAFIA: Matassoli FL, Leão IC, Bezerra BB, Pollard RB, Lütjohann D, Hildreth JEK, Arruda LB. Hydroxypropyl-Beta-Cyclodextrin Reduces Inflammatory Signaling from Monocytes: Possible Implications for Suppression of HIV Chronic Immune Activation. *mSphere*. 2018 Nov 7;3(6):e00497-18. doi: 10.1128/mSphere.00497-18 Bezerra BB, Silva GPDD, Coelho SVA, Correa IA, Souza MRM, Macedo KVG, Matos BM, Tanuri A, Matassoli FL, Costa LJD, Hildreth JEK, Arruda LB. Hydroxypropyl-beta-cyclodextrin (HP-BCD) inhibits SARS-CoV-2 replication and virus-induced inflammatory cytokines. *Antiviral Res*. 2022 Sep;205:105373. doi: 10.1016/j.antiviral.2022.105373

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3391**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO DO GENE PRÓ-REGENERATIVO LIN-28A NA MEDULA ESPINAL DE CAMUNDONGOS.**

AUTOR(ES) : **GABRIEL SANTOS BAPTISTA,CAMILA DAMASCENO FERRARI,RAQUEL MARIA PEREIRA CAMPOS,GABRIELA SARDELLA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **VICTOR RESENDE**

RESUMO:

O Lin28 é uma proteína de Ligação ao RNA, responsável por sua regulação. Estudos anteriores observaram que o Lin28 poderia prolongar a capacidade regenerativa de células neuronais, viabilizando seu metabolismo oxidativo da glicose. A partir de então, estudos foram realizados super expressando o gene Lin28, a fim de analisar a capacidade regenerativa do tecido-alvo. Porém, nenhum desses estudos demonstrou a expressão basal do produto do gene Lin28 em um modelo de caracterização no sistema nervoso. Portanto, o objetivo do presente estudo, é de caracterizar a expressão basal desse produto, na medula espinal, em um modelo utilizando camundongos selvagens com ou sem uma lesão compressiva do nervo ciático. Utilizamos camundongos Black 6 (CEUA IBCCF 175-18), machos, de 2 meses de idade. Para lesão no nervo, camundongos foram anestesiados com 40 μ l de Ketamina e 10 μ l de Xilasina. Os animais foram divididos em grupo lesionado e controle (sem lesão). O nervo ciático direito foi esmagado por compressão e os animais tiveram 7 dias de sobrevida. Após dissecação, foram obtidos cortes congelados com 12 μ m de espessura do segmento na altura da vertebra L4. Em seguida, foi realizada dupla marcação por imunofluorescência para Tuj-1, e para Lin28. Observou-se que no grupo lesionado Lin28 estava concentrado nos corpos celulares de neurônios da medula espinal, com pouca ou ausência de expressão nos axônios. Já no grupo controle, o Lin28 se apresentou mais distribuído por todos os segmentos neuronais. Em seguida, investigamos a expressão de Lin28 em astrócitos. Para tanto, foi realizada dupla marcação por imunofluorescência para GFAP e Lin28. Observamos que não havia expressão co-localizada de GFAP com o Lin28. O que indica que não há Lin28 em astrócitos, em ambas as condições experimentais. Estudos iniciais indicam que não há expressão de Lin 28 em vasos sanguíneos imunoreagidos para CD-31 (endotélio vascular). Ademais, a caracterização do Lin28 ainda está sob investigação no córtex motor, de onde partem as projeções axonais que fazem sinapse com neurônios motores da medula espinal. Aparentemente, Lin28 é uma proteína majoritariamente, de expressão neuronal. Isso sugere que sua participação na renovação tecidual ou regeneração do sistema nervoso de mamíferos.

BIBLIOGRAFIA: • GABRIELA SARDELLA DA SILVA, Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Biofísica), Instituto de Biofísica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2020. • Ng Shyh-Chang, Hao Zhu, T.Yvanka de Soysa, Gen Shinoda, Marc T. Seligson, Kaloyan M. Tsanov, Liem Nguyen, John M. Asara, Lewis C. Cantley, and George Q. Daley. Lin28 Enhances Tissue Repair by Reprogramming Cellular Metabolism. November 7, 2013 ©2013 Elsevier Inc. • Fatima M. Nathan, Yosuke Ohtake, Shuo Wang, Xinpei Jiang, Armin Sami, Hua Guo, Feng-Quan Zhou, and Shuxin Li1. Upregulating Lin28a Promotes Axon Regeneration in Adult Mice with Optic Nerve and Spinal Cord Injury. *Molecular Therapy*.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3393**

TÍTULO: **AS REDES SOCIAIS DA POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA E O CUIDADO À SAÚDE**

AUTOR(ES) : **VICTÓRIA AMORIM CORREA DE SOUZA,GABRIELA TORRES TETÉO,LORENA BATISTA DE OLIVEIRA,THALICIA ALMEIRA BARROS,THAISSA BARROS BORGES**

ORIENTADOR(ES): **MARIA HELENA DO NASCIMENTO SOUZA**

RESUMO:

Introdução: As redes sociais podem ser caracterizadas por relações interpessoais que determinam as características das pessoas como hábitos, costumes, crenças e valores. Tais redes são classificadas como primária, que envolvem relações pessoais, ou secundária, quando envolve o vínculo com instituições e organizações. Assim, podem ter um impacto positivo na vida de uma pessoa - chamada de rede de apoio - ou negativo, no caso das redes conflituosas. O enfraquecimento dos vínculos com os membros da rede social pode contribuir para o aumento e manutenção das pessoas em situação de rua. **Objetivo:** Analisar a estrutura da rede social de pessoas em situação de rua frente às demandas de apoio e cuidado à saúde. **Procedimentos metodológicos:** Estudo descritivo, de abordagem qualitativa, com utilização do referencial teórico-metodológico de rede social proposto por Sanicola. Os participantes foram 20 pessoas em situação de rua que vivem na região central do município do Rio de Janeiro, que foram entrevistadas mediante um formulário semi estruturado. Durante a entrevista gravada foi elaborado o mapa da rede social do participante. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Escola de Enfermagem Anna Nery, sob o Parecer número 5.574.015. Para a análise dos mapas de rede social, utilizou-se o referencial de Sanicola e para a análise dos depoimentos a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin. **Resultados:** As questões socioeconômicas apresentam-se significativamente para a maioria dos participantes, sendo elas: escolaridade, renda mental, moradia, entre outras. É notável a incidência de Depressão entre as doenças que mais acometem tal população, além de uma baixa adesão do tratamento a esta e outras comorbidades. Entre os principais motivos para viverem nas ruas estão a ocorrência de conflitos familiares, desemprego e uso abusivo de álcool e outras drogas. A rede social geralmente é composta por amigos, colegas e profissionais de saúde, assistência social e de Organizações não governamentais; dos quais recebem apoio material e/ou emocional. **Considerações finais:** Na estrutura do mapa da rede social dos participantes, verifica-se a fragilidade nos vínculos familiares com a rede social primária. O suporte oferecido pelos membros das instituições, caracterizadas pela rede secundária, é bastante benéfico para o enfrentamento dos problemas de saúde. Assim, a abordagem da rede social possibilita ao profissional da atenção primária, em especial ao enfermeiro, a compreensão do contexto em que a pessoa em situação de rua vive e a implementação de ações eficazes para o fortalecimento dos vínculos, garantia do autocuidado em saúde e a melhoria da qualidade de vida desta população.

BIBLIOGRAFIA: SANICOLA, L. As dinâmicas de rede e o trabalho social. Veras Editora. São Paulo, 292p. 2015. BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2011.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3396**

TÍTULO: **ACONSELHAMENTO EM AMAMENTAÇÃO NO ALOJAMENTO CONJUNTO E A INFLUÊNCIA NOS ESCORES DE DEPRESSÃO PÓS PARTO**

AUTOR(ES) : **GABRYELLA DE PAULA TEIXEIRA,MARIANA FERREIRA MOTA,ANA LETICIA MONTEIRO GOMES,MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL,MARIANNE GUTERRES FERREIRA,MICHELE CURCINO CAVALCANTI**

ORIENTADOR(ES): **ELISA DA CONCEIÇÃO RODRIGUES**

RESUMO:

Introdução: A depressão pós parto (DPP) é uma das principais causas de adoecimento em mulheres por todo o mundo, porém, independente de como se sentem, essas mulheres tendem a não compartilhar seus sentimentos com aqueles que estão próximos a elas devido ao grande estigma que está associado a essa condição. A saúde mental da mãe pode impactar diretamente no relacionamento com filhos e família podendo influenciar no desenvolvimento psicoemocional da criança. Uma revisão sistematizada sobre a influência do aleitamento materno na DPP concluiu que as puérperas com DPP possuem mais propensão ao desmame precoce. Por isso, deve-se ser utilizada a estratégia de busca ativa dessas mães para o início do tratamento. Existem escalas que podem ser utilizadas pelos profissionais de saúde capacitados para identificar precocemente a DPP, entre elas a escala de Edimburgo. **Objetivo:** Avaliar escores de depressão pós parto nos momentos distintos 1º, 4º e 6º mês, verificando a pontuação na escala de Edimburgo e comparar a ocorrência entre o grupo que teve aconselhamento individualizado comparado ao cuidado habitual no alojamento conjunto. **Metodologia:** O estudo é um sub-projeto do Projeto Multicêntrico "Efetividade do aconselhamento individualizado na duração do aleitamento materno exclusivo: ensaio clínico multicêntrico, randômico, paralelo e aberto" Edital Universal do CNPq MCTI/FNDCT Nº 18/2021. As participantes são puérperas com idade a partir de 18 anos, primíparas, com gestação de feto único, idade gestacional de 37 a 42 semanas. Os cenários do estudo são as enfermarias dos alojamentos conjuntos do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro; Inácia Pinto dos Santos, em Feira de Santana, e a Maternidade da Escola da UFRJ. O estudo foi aprovado no comitê de ética em pesquisa. CAAE: 61321122.3.1001.8667 **Resultados esperados:** Espera-se contribuir para a detecção precoce da depressão pós-parto nos seis primeiros meses após o parto.

BIBLIOGRAFIA: WHO recommendations on maternal and newborn care for a positive postnatal experience. Geneva: World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponível em: <<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/352658/9789240045989-eng.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 27/11/2023 Santana KR, Monteiro DLM, Soares LC, Rodrigues NCP, Raupp RM, Gouvêa AN. Influência do aleitamento materno na depressão pós-parto: revisão sistematizada. Rev. Aten. Saúde. 2020; 18(64): 110-123. Disponível em: <https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/6380/pdf>. Acesso em: 27/11/2023

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3397**

TÍTULO: **SUPEREXPRESSION DO FATOR DE TRANSCRIÇÃO MAX EM CÉLULAS GANGLIONARES DA RETINA PRESERVA METABOLISMO MITOCONDRIAL EM MODELO DE NEURODEGENERAÇÃO GLAUCOMATOSA**

AUTOR(ES) : **LIZ SANTOS VASCONCELLOS**

ORIENTADOR(ES): **CAIO MACHADO,HILDA PETRS SILVA**

RESUMO:

Mitocôndrias são organelas fundamentais para a homeostase das células eucarióticas, responsáveis principalmente pela regulação do metabolismo energético através da fosforilação oxidativa (OXPHOS). Desequilíbrios no metabolismo mitocondrial estão associados a doenças neurodegenerativas como o glaucoma (Nascimento-dos-Santos & de-Souza-Ferreira *et al.*, 2020), em que a elevação da pressão intraocular é o principal fator de risco para a morte de células ganglionares da retina (Lani *et al.*, 2022). Nesse sentido, a superexpressão do fator de transcrição MAX apresenta conhecido efeito neuroprotetor sobre células ganglionares em modelo de glaucoma (Lani *et al.*, 2022), cujos mecanismos, não totalmente esclarecidos, podem estar relacionados à modulação da função mitocondrial. Tendo em vista resultados prévios do laboratório em que a superexpressão de MAX em cultura de células HEK293 potencializou a OXPHOS, essa linha de pesquisa investiga os efeitos da superexpressão do transgene MAX *in vivo* por meio de terapia gênica com vetor adenovírus associado recombinante (rAAV) no metabolismo mitocondrial de retina e nervo óptico, em modelos de neurodegeneração glaucomatosa. Foram realizadas injeções intravítreas de rAAV.2 contendo MAX nos olhos direitos de ratos Lister Hooded com 1 mês. Retina e nervo óptico foram dissecados 1 mês após injeção e analisados no oxímetro, que mede o consumo de oxigênio mediante a adição de substratos e inibidores da cadeia transportadora de elétrons. Os nervos ópticos foram adicionados diretamente ao oxímetro, enquanto as retinas foram previamente permeabilizadas. Isso permitiu uma análise mais detalhada das diferentes etapas da OXPHOS. A geração de espécies reativas de oxigênio (ROS) foi mensurada em fluorímetro de cubeta pela liberação de H₂O₂ em retinas permeabilizadas. Como modelo de neurodegeneração glaucomatosa, foi utilizada a cauterização completa do plexo límbico descrita anteriormente pelo laboratório, que gera aumento da pressão intraocular (OHT) e subsequente morte de células ganglionares da retina. Nos experimentos que usaram o modelo OHT, a cauterização foi feita 1 mês após a injeção e os explantes retirados 14 dias após o procedimento. Os resultados mostram que a superexpressão de MAX nas células ganglionares da retina não produz alteração significativa em nenhum dos parâmetros medidos na OXPHOS quando avaliados a retina inteira e o nervo óptico. Também não há alterações na produção de ROS nas retinas permeabilizadas com superexpressão de MAX. Entretanto, quando seguida do modelo de neurodegeneração glaucomatosa, a superexpressão de MAX promove o aumento tanto da respiração basal quanto do consumo de oxigênio acoplado à síntese de ATP em retinas não permeabilizadas. Nesse sentido, sugere-se que o efeito neuroprotetor da superexpressão do fator de transcrição MAX está relacionado ao metabolismo mitocondrial, promovendo um reequilíbrio frente ao desbalanço da homeostase metabólica gerado na neurodegeneração glaucomatosa.

BIBLIOGRAFIA: Nascimento-Dos-Santos G. Neuroprotection from optic nerve injury and modulation of oxidative metabolism by transplantation of active mitochondria to the retina. doi: 10.1016/j.bbdis.2020.165686. PMID: 31953215. Lani-Louzada R. Full-Circle Cauterization of Limbal Vascular Plexus for Surgically Induced Glaucoma in Rodents. doi: 10.3791/63442. PMID: 35253788. Lani-Louzada R, Marra C, Dias MS, de Araújo VG, Abreu CA, Petrs-Silva H, Linden R. Neuroprotective Gene Therapy by Overexpression of the Transcription Factor MAX in Rat Models of Glaucomatous Neurodegeneration. doi: 10.1167/iovs.63.2.5. PMID: 35103748; PMCID: PMC8819487.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3398**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DA REPLICAÇÃO DE DIFERENTES ISOLADOS DO VÍRUS MAYARO EM CÉLULAS DE MAMÍFEROS E INVERTEBRADOS**

AUTOR(ES) : **NATHALIA ARRUDA CAMARA CARRAIO, LUIZA DE PAULA LIMONGI, MARIANA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **IRANAIA ASSUNÇÃO ASSUNÇÃO-MIRANDA**

RESUMO:

O vírus Mayaro (MAYV) é um alfavírus da família Togaviridae, transmitido por vetor artrópode. Apesar dos casos serem reportados principalmente em regiões de florestas da América Central, no Brasil diversos surtos foram confirmados em áreas urbanas envolvendo 2 genótipos: MAYV de circulação disseminada (D) e o de circulação limitada (L). Esses casos demonstram uma possível expansão territorial do MAYV, porém pouco sabe sobre o potencial patogênico dessas novas cepas. O objetivo deste trabalho consiste em caracterizar a replicação de diferentes isolados de surtos recentes do MAYV em células de mamíferos e invertebrados. Como referência, utilizaremos a cepa MAYV ATCC (TRVL 4675) (D), protótipo do vírus isolado em 1954. Para isso, foram utilizados dois isolados clínicos propagados em células VERO ou em células de mosquito C636 (*Aedes A.*): cepa MAYV ACRE (Acre 27) isolado em Acrelândia - AC em 2004, pertencente ao genótipo D e a cepa MAYV SINOP (BR/Sinop/H307/2015) isolado no município de Sinop - MT em 2012, pertencente ao genótipo L. Ao comparar os vírus propagados em C636, foi possível observar que o que o MAYV ACRE induziu a formação de placas de lises em células VERO menores do que os demais isolados, indicando menor disseminação viral. Além disso, o MAYV ACRE apresentou a menor replicação em mioblastos e em fibras musculares de camundongos C2C12. Já com os isolados propagados em Vero, o ACRE e o SINOP apresentam replicação semelhante. A viabilidade celular dos miotubos infectados se manteve acima de 95% para o ACRE até 48hpi, mas na infecção por ATCC e SINOP resultou em 20-35%. Indicando que o MAYV ACRE pode apresentar um fenótipo atenuado. Nossos próximos passos serão avaliar a replicação em células de mosquito C636, bem como em outras células de vertebrados alvo da infecção do MAYV.

BIBLIOGRAFIA: FIGUEIREDO, C. M., NERIS, R. L. da S., GAVINO-LEOPOLDINO, D., et al. "Mayaro Virus Replication Restriction and Induction of Muscular Inflammation in Mice Are Dependent on Age, Type-I Interferon Response, and Adaptive Immunity". *Frontiers in Microbiology*, v. 10, 1 out. 2019. DOI: 10.3389/fmicb.2019.02246. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2019.02246/full>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3400**

TÍTULO: **INFLUÊNCIA DA TERAPIA COM EXERCÍCIO EM ESTEIRA ERGOMÉTRICA NA MODULAÇÃO DO MICROAMBIENTE EM CAMUNDONGOS APÓS LESÃO MEDULAR TRAUMÁTICA**

AUTOR(ES) : **RENATA PEREIRA LAURINDO, ANNE CAROLINE RODRIGUES DOS SANTOS, LUIZA DOS SANTOS HERINGER, ANA MARIA BLANCO MARTINEZ**

ORIENTADOR(ES): **SUELEN ADRIANI MARQUES**

RESUMO:

Introdução: A lesão medular traumática promove condições limitantes sensório-motoras e a reabilitação física é uma das realidades terapêuticas bem estabelecidas na clínica, com o objetivo de melhorar a função e minimizar problemas sistêmicos, atrofia muscular e contraturas articulares, principalmente pela modulação da inflamação. **Objetivo:** Analisar, na lesão medular traumática em camundongos, a influência de um protocolo de exercício em esteira ergométrica na modulação do microambiente da lesão, neuroplasticidade e recuperação sensório-motora. **Metodologia:** Utilizamos camundongos fêmeas jovens C57BL/6, submetidos à laminectomia (T9) e lesão medular por compressão extradural (clipe vascular, 30g/10 segundos de compressão). Composto por 3 grupos: SHAM (apenas laminectomia); SCI (lesado sem tratamento) e TMT (lesado, treinado até 28 dias pós lesão (dpo), com 2 treinos de 10' na esteira ergométrica, com intervalo de 10min de descanso entre eles, e após este período, apenas treino de 10', por 56 dias). O treinamento foi iniciado 7 dpo. Foram realizadas avaliações funcionais (Basso Mouse Scale - BMS (Basso, 2011) e analgesímetro digital, n=6/grupo) semanalmente e eletroneuromiografia no 56º dia. As avaliações morfológicas e bioquímicas (marcação com alfa-bungarotoxina e ELISA) foram realizadas após a eutanásia dos animais. Aprovado no comitê de ética CEUA nº 01200.0001568/2013/87. **Resultados:** O grupo SHAM não apresentou alteração após a laminectomia, sendo utilizado como padrão de normalidade. Em relação aos funcionais, no BMS, o grupo TMT apresentou melhor desempenho locomotor, a partir de 21 dias após a lesão, quando comparado ao grupo SCI (p<0,01). No analgesímetro digital, o grupo tratado apresentou melhor desempenho que o grupo SCI (p<0,001) em relação à sensibilidade tátil nas patas traseiras, em 56 dpo. Em relação eletroneuromiografia, o TMT3 e o SHAM apresentaram melhor desempenho em relação à amplitude do potencial de ação muscular composto (PAMC) quando comparado ao SCI (p<0,001). Na microtomografia, o SCI apresentou maior marcação de densidade. Essa diferença é percebida pelo processo inflamatório crônico, com provável presença de fibrose local, demarcada pela cicatriz glial. Dosagens por ELISA permitiram mostrar que, dentre os grupos lesados, o grupo TMT obteve maior expressão de TGF-β1 e menor expressão de TNF-α quando comparado ao grupo SCI (p<0,01). Na avaliação muscular, obtivemos maior número de junções neuromusculares, por meio da marcação por alfa-bungarotoxina, no grupo treinado (p<0,01) quando comparado ao SCI, demarcando maior funcionalidade muscular. **Conclusão:** Os dados evidenciaram que o grupo TMT, com a combinação de intensidades de exercício de acordo com a fase da lesão, apresentou os resultados mais próximos do valor de normalidade. Desta forma, demonstramos que a indicação do exercício na neuroreabilitação, visando obter o melhor benefício deste, levando em conta a fase pós-lesão e adequação na variação da sua intensidade.

BIBLIOGRAFIA: BASSO D. M, D AND HANSEN C.N. "Biological basis of exercise-based treatments: spinal cord injury" PM &R : the journal of injury, function, and rehabilitation vol. 3,6 Suppl 1. S73-7.2011. MARQUES S.A., DE ALMEIDA F.M., MOSTACADA K., MARTINEZ A.M. A highly reproducible mouse model of compression spinal cord injury. Methods Mol Biol.;1162:149- 56.2014. MASSOTO, Tamires Braga et al. Mesenchymal stem cells and treadmill training enhance function and promote tissue preservation after spinal cord injury. Brain Research, v. 1726, p. 146494, 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3401**

TÍTULO: **O EFEITO DE UM CURTO PERÍODO DE EXERCÍCIO AERÓBIO NO STATUS REDOX CARDÍACO DE ANIMAIS SUBMETIDOS A ISQUEMIA GLOBAL SEGUIDO DE REPERFUSÃO (I/R)**

AUTOR(ES) : **BRENDA EMANOELE RODRIGUES, CAMILLI FERNANDA MARTINS DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **VERONICA SALERNO PINTO, LUCIANE CLAUDIA BARCELLOS**

RESUMO:

A má alimentação e a inatividade física podem levar a distúrbios metabólicos e sistêmicos (HANDSCHIN; SPIEGELMAN, 2008) Dentre as doenças associadas à má qualidade de vida, destacam-se as doenças cardiovasculares, estas têm sido consideradas as maiores causas de morte no mundo. Além disso, as doenças isquêmicas coronarianas correspondem ao maior índice de morte por doenças cardiovasculares (WHO, 2021). E um dos mecanismos deletérios envolvidos nestes eventos é o aumento da concentração das espécies reativas de oxigênio (EROS). Há na literatura inúmeros trabalhos que buscam desenvolver estratégias para minimizar o número de mortes por doenças cardiovasculares (THYFAULT; BERGOUIGNAN, 2020). O exercício aeróbio regular também apresenta papel importante na cardioproteção e status redox, este pode ser definido como um balanço entre agentes oxidantes e antioxidantes. Desta forma o objetivo deste trabalho é avaliar o efeito de um curto período de exercício aeróbio no dano oxidativo, e capacidade antioxidante cardíaca. O dano oxidativo são todos os danos estruturais e funcionais causados por EROS e a capacidade antioxidante é promovida por todos agentes antioxidante afim de suprimir os danos causados por EROS. Para isso, foram utilizados ratos Wistar machos com dois meses de idade, pesando 250 ± 50 gramas, divididos em dois grupos experimentais: Controle n=05 e treinado n=5. Os animais do grupo treinado realizaram exercício aeróbio em meio aquático, com sobrecarga equivalente a 5% do peso corporal por 7 dias consecutivos. Após 24h da última sessão de exercício, os animais foram eutanasiados e os corações foram extraídos e rapidamente submetidos ao experimento de isquemia global seguido de reperfusão em aparato de Langendorff, após esse protocolo os corações foram armazenados para avaliação do dano oxidativo e capacidade antioxidante que estão sendo analisados por meio dos ensaios de proteína carbonilada e Tbars (ambos por método colorimétrico) e enzimas antioxidante superóxido dismutase e catalase (método de auto-oxidação de adrenalina e atividade enzimática respectivamente). Este trabalho foi aprovado pelo comitê de ética no uso de animais, nº A19/21-090-19. Resultados: Os experimentos de isquemia global e reperfusão já ocorreram e os tecidos obtidos pelo protocolo estão em fase de análise. Hipótese: A literatura mostra que o treinamento aeróbio a curto e longo prazo promove uma melhora de diversos agentes mediadores da cardioproteção, por melhorar o status redox sistêmico, avaliados por amostras sanguíneas. Nossa hipótese é que o treinamento de curta duração levará a uma redução do dano oxidativo e aumento da capacidade antioxidante notecido cardíaco, melhorando o status redox do tecido cardíaco. Considerações parciais: Observamos cardioproteção em outros trabalhos do nosso laboratório com o protocolo de sete dias de treinamento e acreditamos que iremos observar alterações positivas no status redox.

BIBLIOGRAFIA: HANDSCHIN, C.; SPIEGELMAN, B. The role of exercise and PGC1alpha in inflammation and chronic disease. Nature, v. 454, p. 463-469, 2008. THYFAULT J.P.; BERGOUIGNAN, A. Exercise and metabolic health: beyond skeletal muscle. Diabetologia, v. 63 n 8, p. 1464-1474, 2020. WHO. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs). 2021. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)) Acesso em 25 de novembro de 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3402**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO POR CROMATOGRAFIA LÍQUIDA ACOPLADA À ESPECTROMETRIA DE MASSAS PARA A DETERMINAÇÃO DE COMPOSTOS DA VIA METABÓLICA DO ÁCIDO ÚRICO EM MEIO DE CULTURA E TECIDO CARDÍACO.**

AUTOR(ES) : **LETÍCIA GONÇALVES DE LIMA, HYGOR MARCOS RIBEIRO DE SOUZA, ADRIANA CARVALHO NATAL DE MORAES**

ORIENTADOR(ES): **MARINA AMARAL ALVES, RAFAEL GARRETT DA COSTA**

RESUMO:

As purinas pertencem à classe de pequenos metabólitos orgânicos, que ao final da sua via de metabolização formam o ácido úrico [2]. Por estar envolvida em diversos processos fisiológicos do organismo, essa via metabólica tem despertado interesse científico, uma vez que a mesma já foi encontrada desregulada em diferentes patologias. No entanto, são escassos os trabalhos presentes na literatura que abordam a determinação dos metabólitos que pertencem a via do ácido úrico em matriz biológica. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo desenvolver um método por cromatografia líquida de acoplada à espectrometria de massas (LC-MS/MS), para a determinação dos metabólitos da via de formação do ácido úrico presentes em tecido cardíaco de rato e em meio de cultura. Para a extração dos metabólitos presentes no meio de cultura (n = 3) foi utilizado o MeOH contendo o padrão interno (PI) 5-fluorouridina. Já os metabólitos presentes no tecido cardíaco (n = 3) foram extraídos utilizando uma mistura de MeOH/ACN/H₂O (2:2:1, v/v/v) contendo os PI 5-fluorouridina e L-glutamina UC13. A mistura contendo o tecido foi homogeneizada em equipamento do tipo potter por 30 min a frio, e incubada em banho ultrassônico com gelo por 30 min em dois ciclos. Após incubar a mistura em freezer -20 °C por 1 h (tecido) e 20 min (meio de cultura), as amostras foram centrifugadas por 15 min a 10000 xg e 21000 xg, respectivamente, e levadas à secura em fluxo de nitrogênio. Os extratos secos do tecido e do meio de cultura foram reconstituídos em 50 µL de ACN/H₂O (7:3, v/v) e 100 µL ACN/H₂O (1:1, v/v), respectivamente. Finalmente, as misturas foram homogeneizadas em vórtex por 30 s e analisadas por LC-MS/MS. Como resultado, dos 14 metabólitos que pertencem a via metabólica 11 foram detectados e quantificados no tecido cardíaco e 9 no meio de cultura. O método desenvolvido apresentou faixa linear compreendida entre 0.001-400 µg/mL, sendo o LQ estimado como o primeiro ponto da curva, coeficiente de determinação > 0,98 e repetibilidade inferior a 10%. Portanto, o método desenvolvido mostrou-se seletivo e preciso, permitindo a quantificação dos metabólitos da via do catabolismo dos nucleotídeos púricos utilizando duas matrizes biológicas (tecido cardíaco de rato e meio de cultura). Deve-se destacar que o presente trabalho está em andamento e que o processo de validação analítica ainda está em fase de desenvolvimento.

BIBLIOGRAFIA: Qiangqiang Jia, Zufan Yang, Qian Wang, Haishan Yang, Xiao Feng Tang, Hong Yang Zhang, Ling Ling Cao, Gong Zhang <https://doi.org/10.1002/jssc.202300090> Jin-Jin Lu, Bing Jie Jia, Lin Yang, Wen Zhang, Xin Dong, Pingar Li, Junho Chen <https://doi.org/10.1016/j.jchromb.2016.09.023> Bai, H.; Sun, K.; Wu, J. H.; Zhong, Z. H.; Xu, S. L.; Zhang, H. R.; Gu, Y. H.; Lu, S. F. Proteomic and Metabolomic Characterization of Cardiac Tissue in Acute Myocardial Ischemia Injury Rats. *PLoS One* 2020, 15 (5), 1-19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231797>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3403**

TÍTULO: **OS BENEFÍCIOS DA HIDROTERAPIA COMO RECURSO NO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO DE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN**

AUTOR(ES) : **AGEISLA MARIA MACEDO FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **RICARDO MARTINS PORTO LUSSAC**

RESUMO:

A Síndrome de Down (SD) se dá pela alteração genética que ocorre durante a divisão celular do embrião. A criança com SD possui 47 cromossomos, diferente dos 46 normalmente encontrados, tendo um cromossomo a mais ligado ao par 21. A Síndrome de Down foi descrita primeiramente em 1866 pelo médico inglês John Langdon Down, que descreveu as características observadas nessas crianças, como: hipotonia muscular generalizada, frouxidão ligamentar, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, problemas cardiorrespiratórios, entre outros. A atuação na reabilitação dessas crianças deve ser multidisciplinar, contando com fisioterapia, fonoaudiologia, psicologia, nutricionista e terapia ocupacional. A hidroterapia é um recurso fisioterapêutico que utiliza exercícios e métodos específicos que por meio das propriedades físicas da água podem proporcionar fortalecimento muscular, melhora do equilíbrio, da coordenação, condicionamento cardiorrespiratório e outros benefícios em diversas patologias. Neste sentido, este estudo teve como objetivo investigar os possíveis benefícios da hidroterapia na reabilitação fisioterapêutica em crianças com Síndrome de Down. Com esta finalidade, foi feita uma revisão de literatura, com um levantamento bibliográfico nas plataformas Scielo, Google Acadêmico, BVS, utilizando os descritores: crianças, hidroterapia, Síndrome de Down. As palavras-chaves foram selecionadas para refinar a pesquisa de trabalhos apenas com crianças com Síndrome de Down, e excluir trabalhos com outra faixa etária, bem como a hidroterapia em relação à outras patologias. A pesquisa foi realizada por meio da análise destas fontes bibliográficas selecionadas, sendo que os principais referenciais teóricos que fundamentaram o presente trabalho foram Gimenes et al. (2004), Toble et al. (2013) e Chandolias et al. (2021). Foi constatado os benefícios sobre a hidroterapia especificamente no contexto de intervenção fisioterapêutica da Síndrome de Down em aspectos como desenvolvimento neuropsicomotor e cardiorrespiratório, que são fatores impactantes na autonomia e prognóstico dessas crianças. A partir deste estudo pode-se afirmar que a hidroterapia tem efeitos benéficos na melhora do tônus muscular, força muscular, percepção sensorial, e na melhora da função cardiorrespiratória, trazendo uma melhor qualidade de vida a essas crianças, sendo uma terapia eficaz e segura para ser aplicada e utilizada como recurso complementar na reabilitação fisioterapêutica. Porém, a literatura sobre o assunto ainda é bem escassa, sendo necessário que mais estudos e pesquisas específicas sejam realizadas para que seja possível enriquecer o conhecimento sobre esse tipo de abordagem e seus respectivos procedimentos.

BIBLIOGRAFIA: CHANDOLIAS, K. et al. The Effectiveness of 6 Months Hydrotherapy Program Based on Halliwick Concept on the Respiratory System of Down Syndrome Children. *Journal of Biosciences and Medicines*, v. 9, n. 3, p. 20-26, mar. 2021. GIMENES, R. et al. A hidroterapia na Síndrome de Down: uma abordagem baseada na mecânica dos fluidos. *Mundo saúde (Impr.)*, v. 28, n. 4, p. 475-477, out.-dez. 2004. TOBLE, A. M. et al. Hidrocinesioterapia no tratamento fisioterapêutico de um lactente com Síndrome de Down: estudo de caso. *Fisioterapia em Movimento*, v. 26, n. 1, p. 231-238, jan. 2013.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3405**

TÍTULO: **FÁRMACOS COMO CONTAMINANTES EMERGENTES AMBIENTAIS: AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE BIODEGRADAÇÃO E BIOACUMULAÇÃO DE ANTIDIABÉTICOS ORAIS INIBIDORES DA DPP-4 UTILIZANDO MODELOS DE MACHINE LEARNING**

AUTOR(ES) : **ALBERTO TOURINHO LYRA, JULLYANE POLITO DE CARVALHO, BÁRBARA DE AZEVEDO ABRAHIM VIEIRA, LUCIO MENDES CABRAL, CARLOS RANGEL RODRIGUES**

ORIENTADOR(ES): **ALESSANDRA MENDONÇA TELES DE SOUZA**

RESUMO:

Nos últimos anos, cada vez mais contaminantes emergentes (CE) como produtos farmacêuticos, pesticidas, produtos de higiene pessoal e plastificantes foram observados em ambiente aquático em todo o mundo. Esses compostos e seus produtos de (bio)transformação representam um sério problema ambiental muitas vezes expresso em termos de toxicidade aguda e crônica para os organismos aquáticos (1). Apesar do crescente interesse da comunidade científica acerca da toxicidade ambiental dos 1500 fármacos atualmente em uso e seus metabólitos, apenas uma pequena parcela destes já foram investigados uma vez que os procedimentos para análises são normalmente demorados, caros e possuem relativo impacto ambiental. Os inibidores de DPP-4 (DPP-4i: Alogliptina, Saxagliptina, Sitagliptina e Vildagliptina) são uma classe de medicamentos orais para o tratamento do diabetes mellitus tipo 2 em adultos que, juntamente com os inibidores de SGLT-2, têm seu uso aumentado nos últimos anos (2). Atualmente, modelos de QSAR baseados em *machine learning* (ML) são ferramentas promissoras na previsão de diferentes indicadores de toxicidade com baixo custo, impacto ambiental e reduzindo o número de animais em experimentos. Neste cenário, o objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial de biodegradação e de bioacumulação em peixes dos DPP-4i utilizando modelos de *machine learning*. A notação SMILES dos 4 fármacos foi extraída do DrugBank e utilizada como dados de entrada nos modelos. Para previsão da biodegradação e bioacumulação em peixes, foram selecionados modelos de ML desenvolvidos de acordo com as diretrizes OECD 69, 301 (teste de biodegradação) e 305 (teste de bioacumulação) implementados no programa VEGA HUB (<https://www.vegahub.eu/>). Os resultados para biodegradação indicaram que todos os DPP-4i são não biodegradáveis, ou seja, possuem persistência aquática. Em seguida, a bioacumulação foi avaliada preliminarmente pela lipofilicidade dos fármacos. Na ausência de dados experimentais, o logP foi simulado no modelo AlogP v.1.0.1. As análises de lipofilicidade indicaram que os DPP-4i possuem valores de logP inferiores a 3 o que significa baixo potencial de bioacumulação em peixes. Posteriormente, a análise do fator de bioacumulação (BCF) indicou que os 4 fármacos possuem valores de log BCF inferiores a 3.301, não sendo considerados bioacumulativos, segundo a regulação REACH. Pode-se concluir que os DPP-4i possuem baixa lipofilicidade, portanto serão mais solvatados no meio do que absorvidos. Infere-se então que as moléculas apresentam baixa probabilidade de bioacumulação, estando a salvo de intoxicação humana secundária. Como perspectiva, será analisada a toxicidade destes fármacos e seus metabólitos em diferentes níveis tróficos de organismos aquáticos. Tais dados são essenciais para avaliar se estes medicamentos antidiabéticos representam uma ameaça potencial ao ambiente aquático.

BIBLIOGRAFIA: (1) Voigt, Melanie; Jaeger, Martin. QSAR in Safety Evaluation and Risk Assessment. 2023, Pages 495-509. (2) Dahlén, A. D. et al. Trends in Antidiabetic Drug Discovery: FDA Approved Drugs, New Drugs in Clinical Trials and Global Sales. *Front. Pharmacol.* 2022, 12:807548.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3406**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO FENOTÍPICA E GENOTÍPICA DE AMOSTRAS DE STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE ISOLADAS DE INFECÇÕES INVASIVAS APÓS A EMERGÊNCIA DA PANDEMIA DE COVID-19**

AUTOR(ES) : **GABRIELLA MACHADO DE CASTRO, DAVID RIBEIRO AQUINO, AMANDA RODRIGUES FENTANES, ANA CAROLINE NUNES BOTELHO**

ORIENTADOR(ES): **LUCIA MARTINS TEIXEIRA**

RESUMO:

Streptococcus pneumoniae, também denominado de pneumococo, é considerado um importante agente causador de infecções invasivas (pneumonia, bacteremia e meningite), principalmente em crianças de até 5 anos, idosos e indivíduos imunocomprometidos. A cápsula é o principal fator de virulência desse microrganismo e a base para as vacinas atualmente disponíveis. Mudanças na distribuição de tipos capsulares de *S. pneumoniae* e nos percentuais de resistência a antimicrobianos vêm sendo observadas após a implementação do uso de vacinas, exigindo monitoramento contínuo. O objetivo deste trabalho foi determinar as características fenotípicas e genotípicas de amostras de *S. pneumoniae* isoladas após a emergência da pandemia de COVID-19 (2020-2023) e obter dados sobre os perfis de resistência aos antimicrobianos e virulência de amostras associadas às doenças pneumocócicas invasivas nesse período. Até o momento, foram incluídas 60 amostras de pneumococos, isoladas de pacientes hospitalizados em diferentes unidades de saúde, a partir de diversos materiais clínicos, majoritariamente sangue (83%). A idade média dos pacientes foi de 56 anos. As amostras foram submetidas a testes fenotípicos para fins de confirmação de identificação. A metodologia de MALDI-TOF MS também foi realizada, assim como a amplificação do gene *lytA* (específico da espécie). O teste de susceptibilidade aos antimicrobianos foi realizado através da técnica de disco difusão, seguindo as recomendações do CLSI. Para as amostras não susceptíveis à penicilina, foram determinadas as concentrações inibitórias mínimas (CIMs). Genes codificadores de pili do tipo I e II foram investigados por PCR uniplex e determinação do sorotipo capsular por PCR multiplex. Todas as amostras incluídas no estudo foram confirmadas como pertencentes à espécie *S. pneumoniae*, seja pelos resultados típicos nos testes fenotípicos, seja pela obtenção de escores de confiabilidade no MALDI-TOF e a amplificação do gene *lytA*. Foram observados os seguintes percentuais de resistência: clindamicina (28,3%; 17), cloranfenicol (3,3%; 2), eritromicina (33,3%; 20), penicilina (35%; 21), rifampicina (1,6%; 1), sulfametoxazol-trimetoprim (41,6%; 25), tetraciclina (41,6%; 25). Todas as amostras foram suscetíveis à levofloxacina e à vancomicina. As CIMs de penicilina variaram de 0,047 µg/ml a 16 µg/ml. Foram identificados os seguintes genes associados à virulência: pilus 1 (21,6%; 13) e pilus 2 (20%; 12). Os tipos capsulares mais frequentes, entre as 52 amostras testadas até o momento, foram: 19A (n=12), 3 (n=6), 6 (n=3), 12 (n=3) e 7F/7A (3). Os resultados obtidos neste estudo contribuem para o conhecimento sobre a ocorrência e distribuição dos sorotipos capsulares mais frequentes nos últimos anos e genes codificadores de importantes fatores de virulência desta espécie, em um contexto onde houve o uso acentuado de antimicrobianos e a adoção de medidas de proteção individual promovidas pela pandemia de COVID-19.

BIBLIOGRAFIA: 1. LUNDBO e BENFIELD 2017, *Infectious Diseases*, 49:6, p. 433-444. 2. TRABULSI e ALTERTHUM 2015, *Microbiologia*, 6, p. 209-216. 3. KIM et al 2016, *Clinical Microbiology Reviews*, 29, p.525-552. 4. MENEZES et al 2011, *Vaccine* 29, 1139-1144. 5. WEINBERGER et al 2011, *The Lancet*, 378, p. 1962-1973.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3409**

TÍTULO: **COMPARAÇÃO DA TRANSDUÇÃO DE CÉLULAS GANGLIONARES DA RETINA DE RATOS COM DIFERENTES VARIAÇÕES DO VETOR RAAV.**

AUTOR(ES) : **THIAGO NOBRE DA SILVA ROCHA,VICTOR GUEDES DE ARAUJO,RAFAEL LINDEN**

ORIENTADOR(ES): **HILDA PETRS SILVA**

RESUMO:

Introdução: As células ganglionares da retina (CGR) são neurônios essenciais na via visual e sua degeneração está presente em patologias como o glaucoma, principal causa de cegueira irreversível em todo o mundo. A terapia gênica representa uma abordagem alternativa para tentar bloquear a degeneração, e o vetor viral adeno-associado recombinante (rAAV) é um bom candidato para entrega do transgene. No entanto, a transdução de CGR com rAAV em modelos de animais de grande porte ainda é insatisfatória devido a várias barreiras físicas e da diluição significativa do vetor no vítreo. Uma transdução homogênea da camada de CGR é imprescindível para alcançar sucesso com abordagens de terapia gênica neuroprotetora.

Objetivo: Neste trabalho, investigamos se o aumento da quantidade de partículas virais, e do volume injetado, podem promover uma transdução mais robusta e distribuída nas CGR, usando diferentes construções de vetor rAAV.

Métodos: Ratos adultos jovens (CEUA #062-20) receberam injeção intravítrea de diferentes vetores rAAV (AAV2-smCBA-MAX [WT], AAV2mut444-smCBA-MAX [Mut444] e AAV2mutquad-Ple345-MAX [Mutquad]) em duas doses/volumes diferentes - 3µl (4 x 10E10) ou 5µl (6 x 10E10). Após 4 semanas, as retinas foram imunomarcadas e analisadas por microscopia confocal. A integridade retiniana foi investigada por tomografia de coerência óptica (OCT) e fundoscopia. O software Image J foi usado para determinar a intensidade da expressão do transgene (MAX) e a área transduzida da camada de CGR. As estatísticas foram avaliadas usando análise de variância unidirecional com o teste post hoc de Dunnett.

Resultados: Os resultados preliminares mostraram que a dose mais alta de todos os construtos de rAAV exibiu uma expressão de MAX espalhada e forte na camada de CGR, resultando em $97\pm 2,38$ (WT), $95,5\pm 2,63$ (Mut444) e $66,2\pm 9,25$ (Mutquad) quando comparado respectivamente a $58,1\pm 0,1$, $69,8\pm 14,9$ e $60,6\pm 21,8$ encontrados com a dose mais baixa. Um aumento de 2-4 vezes nos níveis de intensidade de fluorescência foi alcançado quando a dose mais alta foi administrada por via intravítrea. Além disso, não houve sinais de danos na morfologia da retina com ambos os volumes injetados, observado pelo OCT. Contudo, análises de fundoscopia após 1 mês da injeção de 5µl identificaram borrões esbranquiçados no vítreo dos animais em uma frequência de 50% para o vetor WT, 75% com o Mut444 e 0% com o Mutquad, sugerindo serem infiltrados de células imunes decorrentes de um processo inflamatório que se perdurou.

Conclusão: Aumentar a quantidade de vetores é uma estratégia eficaz para melhorar a eficiência da transdução da camada de CGR após injeção intravítrea em retina de rato, no entanto, parece gerar resposta imune com alguns vetores de rAAV. Experimentos de aumento de volume de injeção, sem aumentar dose estão em andamento a fim de elucidar se a de transdução obtida no trabalho seria decorrente do volume injetado ou se a quantidade de partículas virais injetada também influencia.

BIBLIOGRAFIA: Dias, et al., 2019. Retina transduction by rAAV2 after intravitreal injection: comparison between mouse and rat. *Gene Therapy* 26, 479-490. <https://doi.org/10.1038/s41434-019-0100-9> Ramachandran, et al., 2017. Evaluation of Dose and Safety of AAV7m8 and AAV8BP2 in the Non-Human Primate Retina. *Human Gene Therapy* 28, 154-167. <https://doi.org/10.1089/hum.2016.111> Yin, et al., 2011. Intravitreal injection of AAV2 transduces macaque inner retina. *Investigative Ophthalmology and Visual Science* 52, 2775-2783. <https://doi.org/10.1167/iov.10-6250>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3416**

TÍTULO: **ANÁLISE DO ESTADO OLIGOMÉRICO DO PEPTÍDEO BETA AMILÓIDE 1-40 ATRAVÉS DO USO DE ANTICORPOS POLICLONAIS**

AUTOR(ES) : **MARIA EDUARDA RONCORRONI PORTO,LEYSANE DA COSTA DA SILVA,GUSTAVO BACELAR DE MELLO ALVES**

ORIENTADOR(ES): **MÔNICA SANTOS DE FREITAS**

RESUMO:

O peptídeo beta amilóide 1-40 (Aβ40), derivado a partir da clivagem de uma proteína transmembranar conhecida como Proteína Precursora Amilóide (PPA), é um dos principais peptídeos envolvidos em doenças neurodegenerativas. Em suma, o enovelamento incorreto do peptídeo Aβ40 leva à exposição da sua região rica em aminoácidos de cadeia lateral apolar, responsáveis por estabelecer interações hidrofóbicas que favorecem a agregação amilóide. Em consequência, essas interações levam à formação de depósitos proteicos nos tecidos que podem, posteriormente, originar fibras maduras. Atualmente, placas senis formadas pelo acúmulo de agregados de Aβ40 no cérebro são consideradas a principal causa da Doença de Alzheimer, uma vez que as mesmas bloqueiam as sinapses entre os neurônios, acarretando em morte neuronal. Além disso, o peptídeo Aβ40 também pode ser encontrado co-agregado com outras proteínas amilóides em diferentes patologias, como a Demência com Corpos de Lewy, na qual também é observada a presença da proteína α-sinucleína. No projeto em questão, buscamos expressar e purificar o peptídeo Aβ40 a fim de obtê-lo em sua forma monomérica para futuros estudos sobre as interações estabelecidas entre o Aβ40 e a α-sinucleína durante a formação de agregados e fibras amilóides "in vitro". Para tal, utilizamos o método de expressão heteróloga de proteínas em *Escherichia coli*. O peptídeo, que apresenta-se na forma de corpúsculos de inclusão, é isolado das impurezas presentes nas células por meio de uma lavagem e, em seguida, é solubilizado através da adição de um agente caotrópico. Ademais, certificamos que o peptídeo Aβ40 encontra-se na sua forma monomérica através do sistema Amicon seguido por uma cromatografia por exclusão de tamanho (SEC-HPLC). Por fim, aplicamos a técnica de eletroforese de proteínas em condições desnaturantes (SDS-PAGE) para checar os resultados obtidos nos procedimentos anteriores, assim como a técnica de Dot-Blot para comprovar a identidade e analisar o estado oligomérico do peptídeo. Com o peptídeo Aβ40 purificado em seu estado monomérico, realizamos cinéticas de agregação para analisar a curva de formação de agregados amilóides em diferentes condições. Além disso, também empregamos a metodologia anteriormente citada para a produção do peptídeo Aβ40 marcado isotopicamente com ¹³C e ¹⁵N, com o intuito de promover a agregação dessa amostra e levar à formação de fibras amilóides duplamente marcadas. Nossos resultados demonstram que as etapas de expressão e purificação foram eficazes, pois alcançamos uma quantidade significativa do peptídeo Aβ40 purificado, tanto não-marcado quanto marcado isotopicamente e com marcação comprovada através de espectrometria de massas. Adiante, como perspectiva futura do projeto, buscaremos analisar através de Ressonância Magnética Nuclear a estrutura e as interações estabelecidas nas fibras amilóides marcadas isotopicamente com o objetivo de compreender o comportamento do peptídeo Aβ40 em seu estado patológico.

BIBLIOGRAFIA: 1. Chen, Guo-fang, Ting-hai Xu, Yan Yan, Yu-ren Zhou, Yi Jiang, Karsten Melcher, e H Eric Xu. "Amyloid Beta: Structure, Biology and Structure-Based Therapeutic Development". *Acta Pharmacologica Sinica* 38, no 9 (setembro de 2017): 1205-35. <https://doi.org/10.1038/aps.2017.28>. 2. Qiu, Tian, Qian Liu, Yong-Xiang Chen, Yu-Fen Zhao, e Yan-Mei Li. "Aβ 42 and Aβ 40: Similarities and Differences". *Journal of Peptide Science* 21, no 7 (julho de 2015): 522-29. <https://doi.org/10.1002/psc.2789>. 3. Huang, Ya-ru, e Rui-tian Liu. "The Toxicity and Polymorphism of β-Amyloid Oligomers". *International Journal of Molecular Sciences* 21, no 12 (janeiro de 2020): 4477. <https://doi.org/10.3390/ijms21124477>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3437**

TÍTULO: **ANÁLISE DE VARIAÇÕES ANATÔMICAS ASSOCIADAS AO FORAME JUGULAR EM CRÂNIOS HUMANOS**

AUTOR(ES) : **JULIA GUEDES VALENTIM DO NASCIMENTO, PHILIPPE ALVES NEVES GOMES, NINA MENDONÇA QUEVEDO, VICTORIA MARQUES RODRIGUEZ**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARQUES PESTANA**

RESUMO:

O osso occipital é uma estrutura anatômica que tem grande notoriedade, uma vez que possui associação com estruturas nobres. Diante disso, torna-se necessário o estudo acerca de variações anatômicas pertinentes dessa região, como foco do estudo apresentado, o forame jugular. Tendo em vista que o domínio de diferentes conformações da área abordada favorece o diagnóstico preciso, além de condutas e manejos ideais de patologias voltadas para o forame jugular, como trombose da veia jugular interna- que permeia o canal jugular juntamente com os nervos glossofaríngeo (NC IX), vago (NC X) e parte descendente do nervo acessório. Dessa forma, esse artigo visa apresentar uma variação anatômica apontada como um forame incomum localizado na base do crânio, especificamente na região basilar do osso occipital. Objetivando realizar um levantamento de dados, foram reservados para o estudo crânios previamente processados e avaliados em termos de integridade para uso, totalizando 30 crânios fornecidos pelo Departamento de Anatomia do Instituto de Ciências Biomédicas (ICB) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). O procedimento utilizado para investigar a amostra distinta foi a observação em vista superior e inferior de crânios seccionados em corte axial e em vistas de crânios com a subdivisão do neurocrânio intacto. Nessa averiguação, enfatizou-se o osso occipital, mais especificamente a sua área próxima ao forame jugular. Dessa forma, havendo a variação, utilizou-se o paquímetro como ferramenta para quantificar as dimensões da variação encontrada na morfometria. Analisando a aplicação metodológica, notou-se a necessidade de dividir os dados diferenciais enquanto a presença ou não de variação anatômica (duplicação do forame jugular) e, em casos confirmados, a lateralidade. Em um espaço amostral de 35 crânios, identificou-se 8 amostras contendo mutabilidade do forame abordado, com 5 contendo a variação unilateralmente a direita e 2 a esquerda, sobrando apenas 1 crânio com duplicação do forame jugular bilateral. Observamos, então, a existência de variações no osso occipital, enfatizando duplicação do canal jugular que pode ocorrer de maneira unilateral ou bilateral.

BIBLIOGRAFIA: BATISTA, A. V. D. S. et al. Observational study of patients with occipital condyle fracture at a brazilian referral trauma center. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 48, p. e20213024, 2021. M. Catala. Développement et croissance de la base du crâne. Neurochirurgie. Volume 65, 2019. Pages 216-220, ISSN 0028-3770. <https://doi.org/10.1016/j.neuchi.2019.09.013>. Utida, Hélio et al. Trombose séptica de seios cavernosos, transversos e sigmóides e de veia jugular, associada à meningite, secundária a furúnculo nasal: Relato de Caso. Arquivos Brasileiros de Oftalmologia [online]. 2002, v. 65, n. 3

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3438**

TÍTULO: **NOVOS ANÁLOGOS CINAMOIL-N-ACILIDRAZONAS DO CANABIDIOL**

AUTOR(ES) : **MARIA ISABEL CLEMENTE MACEDO GONCALVES, PAMELA GOMES DE ALMEIDA, MIKAELA LUCINDA DE SOUZA, GRAZIELLA DOS REIS ROSA FRANCO, VANESSA SILVA GONTIJO, CLAUDIO VIEGAS JUNIOR**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA DIAS FERNANDES**

RESUMO:

Introdução: A inflamação é uma resposta de defesa que ocorre após o dano celular. A reação inflamatória pode ser caracterizada por uma série de eventos, como aumento fluxo sanguíneo e permeabilidade vascular na região afetada. A ingestão de grandes doses de medicamentos anti-inflamatórios durante um longo período pode causar problemas renais, gastrointestinais e danos cardiovasculares. O Canabidiol (CBD) é um composto que apresenta grande potencial. Sua ação em receptores endocanabinoides o confere uma diversidade de efeitos (1). Dessa forma, novos análogos (PQM-304 e PQM-305) foram sintetizados a fim de avaliar um possível efeito anti-inflamatório e antinociceptivo em modelos pré-clínicos agudos. Métodos: Foram utilizados modelo de lambedura de pata induzida por formalina (LPF) e migração celular induzida por carragenina para bolsa de ar subcutânea (BAS). Camundongos Swiss webster fêmeas (28-32 g, n = 6-8) doados pelo Centro de Produção Animal do Instituto Vital Brazil foram utilizados (protocolo CEUA/UFRJ 28/20, 31/19 e 35/19). LPF tem duas fases sendo a 1ª (fase neurogênica) de 0-5 min e 2ª (fase inflamatória) de 15-30 min após injeção de formalina. O tempo (segundos) que o animal permanece lambendo a pata injetada com formalina (2,5%, 20 µL) é contabilizado com cronômetro. Uma hora antes da injeção, foram administrados, por via oral, nos animais 100 µL do veículo (salina) ou das substâncias PQM-304 e PQM-305 na dose de 10 µmol/kg (2). A BAS consiste em injeção de carragenina (0,5%, 1 mL) em cavidade estéril formada previamente no dorso dos animais. Veículo (salina) e PQM-304 e PQM-305 (1, 3 e 10 µmol/kg) foram administradas por via oral 1 hora antes da injeção de carragenina no dorso dos animais. Após 24 horas os animais foram eutanasiados e exsudato da BAS coletado para contagem de leucócitos, dosagem de citocinas e extravasamento proteico (3). Os resultados são apresentados como média ± DP. A análise estatística foi realizada por ANOVA seguida de teste de Tukey (*p<0,05). Resultados: Nossos dados demonstraram que os tratamentos com as PQMs (10 µmol/kg) não reduziram significativamente o tempo de lambedura na fase neurogênica e inflamatória do modelo de lambedura de pata induzida por formalina. 1ª fase: Veículo = 55±21s; PQM-304: 40,1±15,2 seg; PQM-305: 39,5±16,4 seg. 2ª fase: Veículo = 171,2±36,1 seg; PQM-304: 275,2±153,5 seg; PQM-305: 189,5±56,2 seg. Em contrapartida, é possível observar na BAS um efeito inibitório na migração dos leucócitos. PQM-304 e PQM-305 reduziram, de forma significativa, a contagem do número de leucócitos nas 3 doses testadas. PQM-305 apresentou os melhores resultados, principalmente na dose de 3 µmol/kg, onde houve uma redução de 84,7% da contagem no número de leucócitos (30,5±17,1* x10⁶céls/mL). Conclusão: Os resultados sugerem que as substâncias (PQM-304 e PQM-305) nas doses de 1, 3 e 10 µmol/kg apresentam atividade anti-inflamatória, uma vez que reduziram a migração celular induzida pela carragenina, quando administrado por via oral.

BIBLIOGRAFIA: (2) Hunskaar, S e Hole, K., Pain, v. 30, p. 3, 1987. (1) Lessa, M.A; Cavalcanti, I.L; Figueiredo, N.V.; Cannabinoid derivatives and the pharmacological management of pain. (3) Raymundo, L.J.R.P.; Guilhon C.C.; Alviano, D. S; et al., Jethnopharmacol, v. 134, p. 3, 2011.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3446**

TÍTULO: **ANÁLISE DO PERFIL SINÁPTICO DE CAMUNDONGOS AFETADOS PELA SÍNDROME CONGÊNITA DO VÍRUS DA ZIKA**

AUTOR(ES) : **LIDIA GOMES PAURA,TAILENE RABELLO,LUIZA MENDONÇA HIGA,MARIA BELLIO,AMILCAR TANURI,ROBERTO LENT**

ORIENTADOR(ES): **FABIO DE ALMEIDA MENDES,PATRICIA PESTANA GARCEZ**

RESUMO:

O vírus da Zika é um arbovírus capaz de infectar gestantes e ultrapassar a barreira placentária, podendo comprometer o desenvolvimento do sistema nervoso embrionário. Em infecções tardias, após o segundo trimestre, foi observado que, mesmo indivíduos assintomáticos no nascimento, podem apresentar alterações nas funções motoras, cognitivas e redução no limiar de convulsões (Pessoa et al., 2018) ao longo de seu desenvolvimento, o que sugere um comprometimento na formação e manutenção sináptica. Em modelos animais, tem sido observado que infecções durante o período gestacional, ao alterar o perfil de atividade microglial, promovem uma eliminação sináptica exacerbada, levando a disfunções cognitivas (Garber et al, 2019). Recentemente, foi relatado que as células progenitoras de oligodendrócitos possuem papel na fagocitose de sinapses em períodos anteriores à etapa de mielinização do sistema nervoso central (Buchanan et al, 2022), o que indica uma possível contribuição destas células para a poda sináptica excessiva relatada.

Desse modo, o objetivo deste trabalho é analisar as alterações no perfil sináptico de regiões corticais afetadas pelo vírus e indicar um possível papel das células microgliais e progenitoras de oligodendrócitos na promoção destas alterações. Para isso, foram utilizados camundongos suíços (CEUA:A06/22-153-19) infectados por via intraperitoneal em P0 com 100 PFU de vírus Zika isolado no Brasil ou solução Mock. Nas idades de P7 e P60, estes animais foram eutanasiados, perfundidos e os cérebros submetidos a reações de imunofluorescência para posterior análise. Foi observado, no grupo infectado, um aumento no número de células microgliais IBA1+, sendo de 145,3% em P7 (n=3 animais por grupo, teste t de Student p<0,05) e 75,4% em P60 (n=5 animais por grupo, teste t de Student p<0,05). As células IBA1+ também diferiram entre os grupos quanto à morfologia celular, avaliada por análise de Sholl, sendo que as células microgliais de animais infectados apresentaram um perfil 21,07% menos ramificado e mais ameboide do que nos animais controle (n=5 animais por grupo, teste t de Student p<0,05) em P60 e 38,33% em P7 (n=3 animais por grupo, teste t de Student p<0,05). Também foi visto um aumento de 48,80% no número de células progenitoras de oligodendrócitos PDGFα+ em camundongos P7 infectados (n=5 animais por grupo, teste t de Student p<0,05). Estes resultados sugerem que os animais infectados pelo vírus da zika apresentam alterações na conectividade sináptica. Para avaliar o impacto no perfil sináptico, será realizada análise quantitativa e qualitativa de espinhas dendríticas de neurônios piramidais a partir de cortes marcados com coloração de Golgi-Cox.

BIBLIOGRAFIA: BUCHANAN, J. et al. Oligodendrocyte precursor cells ingest axons in the mouse neocortex. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, v. 119, n. 48, 2022. GARBER, C. et al. T cells promote microglia-mediated synaptic elimination and cognitive dysfunction during recovery from neuropathogenic flaviviruses. Nature neuroscience, v. 22, n. 8, p. 1276-1288, 2019. PESSOA, A. et al. Motor abnormalities and epilepsy in infants and children with evidence of congenital Zika virus infection. Pediatrics, v. 141, n. Supplement_2, p. S167-S179, 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3450**

TÍTULO: **IDENTIFICAÇÃO TAXONÔMICA DE OSTRAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO ATRAVÉS DE MARCADORES MOLECULARES**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ TAULE,TARCILLA CARVALHO DE LIMA**

ORIENTADOR(ES): **CRISTIANO LAZOSKI**

RESUMO:

Na aquicultura, o uso de marcadores moleculares é fundamental para a resolução de problemas taxonômicos das espécies cultivadas, que muitas vezes são de difícil separação, como é o caso das espécies de Ostreidae. O consumo e a produção de ostras vêm crescendo no Brasil, entretanto, a maior parte dessa produção ainda se concentra na espécie invasora *Crassostrea gigas* (Thunberg, 1793) (Melo et al. 2010), principalmente no sul do país. O apelo comercial para o cultivo de ostras que são usadas na alimentação, a presença de ostras invasoras e a dificuldade do seu diagnóstico através de caracteres morfológicos demonstram a urgência da caracterização genética para a correta identificação dessas espécies. O objetivo do presente estudo é identificar taxonomicamente espécies de ostras de cinco localidades do Rio de Janeiro através de marcadores moleculares. Para isso, 113 amostras previamente coletadas tiveram seu DNA purificado através do Kit Dneasy Blood & Tissue da Qiagen. O DNA de 50 indivíduos foi então amplificado e sequenciado para um fragmento de cerca de 700 pares de bases do gene mitocondrial citocromo oxidase I (COI; Folmer et al. 1994). Das amostras já analisadas, todas foram identificadas como *Saccostrea cucullata* (Born, 1778), espécie descrita para o Indo-Pacífico. Isso sinaliza a importância de trabalhos que mapeiem a distribuição das espécies de ostras no Brasil, a fim de preservar e garantir a manutenção da biodiversidade local. Os próximos passos do trabalho incluem o sequenciamento das amostras restantes, bem como a análise de exemplares de outras localidades do Estado do Rio de Janeiro.

BIBLIOGRAFIA: Folmer O, Black M, Hoeh W, Lutz R, Vrijenhoek R (1994) DNA primers for amplification of mitochondrial cytochrome c oxidase subunit I from diverse metazoan invertebrates. Mol Mar Biol Biotechnol 3: 294-299 Melo CMR, Silva FC, Gomes CHAM, Solé-Cava AM, Lazoski C (2010) *Crassostrea gigas* in natural oyster banks in southern Brazil. Biol Invasions 12: 441-449

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3455**

TÍTULO: **BIXINATO DE POTÁSSIO COMO UM NOVO CANDIDATO A FÁRMACO ATIVADOR DE NRF2/ARE: PROPRIEDADES ANTI-INFLAMATÓRIAS E DE ELIMINAÇÃO DE ROS.**

AUTOR(ES) : **ANDRESSA CAETANO DA FONSECA ANDRADE SILVA,ALEXSANDRO TAVARES FIGUEIREDO JUNIOR,SAMUEL DOS SANTOS VALENÇA**

ORIENTADOR(ES): **MANUELLA LANZETTI**

RESUMO:

O Nrf2 desempenha um papel fundamental na regulação da resposta antioxidante contra o estresse oxidativo. Portanto, é imperativo examinar as vantagens da ativação do Nrf2 por novas moléculas capazes de inibir a interação proteica Nrf2-Keap1 e que não apresentem sítios eletrofílicos, uma vez que compostos eletrofílicos possuem toxicidade intrínseca. O pigmento bixina tem sido utilizado como uma forma de tratamento e prevenção de diversas condições patológicas em modelos animais, uma vez que foi descrito como um ativador do Nrf2 que não possui esses sítios eletrofílicos.

Este estudo teve como objetivo sintetizar um derivado solúvel KBx (bixinato de potássio) e avaliar sua capacidade de ativar a via Nrf2/ARE em estudos tanto in vivo quanto in vitro, em um modelo de exposição ao extrato de fumaça de cigarro (CSE; in vitro) e administração intranasal de LPS (in vivo).

No estudo in vivo (CEUA 096/19), camundongos C57BL/6 foram pré-tratados com 200 mg/kg de KBx (gavagem) durante 5 dias consecutivos e, em seguida, desafiados com 60 µg de LPS intranasal por 16 horas. A lavagem broncoalveolar foi coletada para dosagem de citocinas. No estudo in vitro, macrófagos RAW264.7 foram expostos ao CSE e tratados posteriormente com KBx para avaliar sua capacidade de reverter o desequilíbrio redox causado por esse estressor.

O KBx foi caracterizado por espectrometria de massa (433.1778 m/z). Os níveis de KC aumentaram no grupo LPS ($p = 0,021$) e o KBx inibiu isso ($p = 0,001$). Os níveis de IL-10 diminuíram ($p = 0,055$) no grupo LPS, o que foi prevenido quando pré-tratado com KBx ($p = 0,037$). O estudo in vitro mostrou o KBx como um derivado mais potente da bixina, demonstrando a capacidade de interceptar a formação de ROS com uma potência 3 vezes maior e exibindo propriedades anti-inflamatórias ao reduzir a translocação nuclear da subunidade p65 da via do NF-κB ($p < 0,001$).

Em conclusão, esses dados sugerem que o KBx foi capaz de ativar a via Nrf2/ARE e interceptar a formação de ROS induzida por CSE e LPS em estudos tanto in vivo quanto in vitro.

BIBLIOGRAFIA: Brody, J.S.; Spira, A. State of the art. Chronic obstructive pulmonary disease, inflammation, and lung cancer. Proc. Am. Thorac. Soc. 2006, 3, 535-537. Barnes, P.J. New anti-inflammatory targets for chronic obstructive pulmonary disease. Nat. Rev. Drug Discov. 2013, 12, 543-559. Figueiredo-Junior, Alexandro Tavares, Samuel Santos Valença, Priscilla Vanessa Finotelli, Francisca de Fátima dos Anjos, Lúcia de Brito-Gitirana, Christina Maeda Takiya, and Manuella Lanzetti. 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3458**

TÍTULO: **DESIGUALDADES DE GÊNERO NA INSEGURANÇA ALIMENTAR NO BRASIL**

AUTOR(ES) : **LARISSA BRILLO NUNES RUBIÃO,KARINE DE SALES CARNEIRO,LUANA TEIXEIRA GHIGGINO,JOÃO HENRIQUE RABELO CÂMARA,ALEXIA VIEIRA DE ABREU RODRIGUES.**

ORIENTADOR(ES): **ALINE ALVES FERREIRA**

RESUMO:

Tema/objetivos: Realizar uma revisão sistemática acerca da desigualdade de gênero na insegurança alimentar (IA) do Brasil. **Procedimentos Metodológicos:** Foram selecionadas publicações em bases científicas de dados Pubmed, Web Of Science, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (Lilacs e Medline), durante outubro a novembro de 2023. Seguiu-se o protocolo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses. Utilizaram-se descritores do MeSH/DeCS: "food security", "food insecurity", "woman", "gender", "Brazil", também nas suas versões em português. Para os critérios de elegibilidade foram selecionados artigos completos e que continham dados com amostragem com representatividade nacional, regional ou estadual, sem data de publicação mínima. A seleção foi realizada por dois autores, com avaliação de um terceiro em caso de empate: análise pelo título, resumo e texto na íntegra. **Resultados alcançados:** Foram encontrados 371 artigos, onde apenas 29 foram selecionados, considerando duplicatas, não adequação aos critérios propostos e a ausência de dados relacionados com a categoria de gênero. Os artigos foram publicados entre 2007 e 2022, sendo 2022 o maior período de publicação. As temáticas envolviam principalmente a correlação da IA e a desigualdade de gênero com outros fatores determinantes em saúde, tais como a obesidade, saúde mental e raça/cor. O gênero era definido a partir do sexo, sendo dividido em feminino/masculino ou em homem/mulher. Como principais resultados, destacam-se a associação da chefia feminina com maiores prevalências de IA, principalmente quando associada a outros fatores sociais. No Rio Grande do Sul, esses domicílios tinham 49% de chances de estarem em IA. Em Alagoas e Pernambuco, as taxas de IA atingiram 42% e 71%, respectivamente. Os principais artigos foram conduzidos a partir de inquéritos populacionais com amostras de representatividade nacional, como a Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio e a Pesquisa de Orçamentos Familiares. Independente do ano e do inquérito, as prevalências de IA nos domicílios chefiados por mulheres se intensificaram na presença de crianças, quando a raça/cor da chefia era preta e parda, e nas áreas rurais. Domicílios chefiados por mulheres idosas também foram atingidos pela IA grave (6,5%), mesmo que possuíssem condições socioeconômicas mais favoráveis. Tanto a prevalência da obesidade na chefia feminina como do distúrbio mental, sobretudo em gestantes, também foram associadas à IA. **Considerações Finais:** A tripla jornada de trabalho, falta de oportunidades, menores salários, e responsabilidade no cuidado de suas famílias sobrecarregam as mulheres, gerando consequências na sua alimentação. A desigualdade de gênero é fator determinante da IA, sobretudo a partir da intersecção com outras condições sociais. A compreensão desses fatores é crucial para o desenvolvimento de políticas públicas e intervenções direcionadas, visando promover um debate mais equitativo no acesso aos alimentos.

BIBLIOGRAFIA: GH5050 - GLOBAL HEALTH 50/50. Gender Equality: Flying blind in a time of crisis. The Global Health 50/50 Report 2021. Londres, 2021. Brandão, E. R.; Alzuguir, F. C. V.. Gênero e saúde: uma articulação necessária. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2022. Lima, A.C.O. et al. Gênero feminino, contexto histórico e segurança alimentar. Demetra, v. 11, n. Temático, 2016.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3461**

TÍTULO: **O IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NAS REGIÕES SUL E SUDESTE NO CENÁRIO DA INSEGURANÇA ALIMENTAR**

AUTOR(ES) : **JÚLIA NASCIMENTO LOBATO, ANNA CLARA MOREIRA DA SILVA, LETÍCIA DA SILVA SOUZA, YOKO AMETISTA CARVALHO SUETE MATOS, ROBERTA TEIXEIRA DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **CAMILLA CHEROL, ROSANA SALLES-COSTA**

RESUMO:

Objetivo: Avaliar os efeitos da pandemia de covid-19 e a tendência de insegurança alimentar (IA) segundo o perfil socioeconômico das famílias nas regiões Sul e Sudeste do Brasil. Procedimentos metodológicos: Estudo transversal, de base populacional, que utilizou dados de dois inquéritos nacionais: I e II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no contexto da pandemia da covid-19 (VigiSAN), realizados pela Rede PENSSAN, em 2020 e 2022. Foram realizadas entrevistas domiciliares nas cinco regiões do país. Dos 2.180 domicílios investigados em 2020, foram considerados 590 que estavam localizados nas regiões Sul/Sudeste e, dos 12.745 domicílios em 2022, investigou-se 3.547 no presente estudo. A IA (desfecho do estudo) foi avaliada pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), classificando o domicílio em segurança alimentar (SA), IA leve, moderada ou IA grave. As variáveis referentes ao responsável da família foram: sexo (feminino; masculino), raça/cor (branca; parda; preta) e escolaridade (<8; >8 anos); e referente ao domicílio: renda per capita mensal (<1/2 salário mínimo (SM); >1/2-1 SM e >1 SM). Foram calculados proporções e intervalos de confiança de 95% (IC95%), considerando nível de significância de 5%. As análises foram realizadas no software STATA 16. Os inquéritos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - CAEE 30679914.0.0000.5257. Resultados: Verificou-se que em 2020, houve maior prevalência de responsável do domicílio do sexo masculino (54,7%; IC95%: 48,2-60,9), de raça/cor branca (46,7%; IC95%: 39,8-53,8), com escolaridade maior de 8 anos (83,9%), com renda entre >1/2-1 SM (34,8%; IC95%: 28,2-42,0). Já em 2022, a maior prevalência foi do sexo masculino (51,2%; IC95%: 49,6-52,8), de raça/cor branca (46,9%; IC95%: 45,4-48,3), com escolaridade maior que 8 anos (54,9%; IC95%: 52,5-57,4) e com renda per capita >1 SM (38,0%; IC95%: 36,4-39,6). Em relação a situação de SA/IA, observou-se uma redução na SA de 2020 (53,1%, IC95%: 48,0-58,1) para 2022 (47,0%; IC95%: 44,7-49,4) e o agravamento dos níveis mais severos de IA, 2020 (IA moderada=8,6%; IC95%: 6,4-11,5; IA grave=6,0%; IC95%: 4,1-8,8), em 2022 (IA moderada=13,7%; IC95%: 12,2-15,2; IA grave=12,2%; IC95%: 10,9-13,7). Considerações finais: Apesar do aumento da renda familiar durante o período investigado, foi possível observar redução da escolaridade dos responsáveis e o aumento da IA nos domicílios, principalmente, nos níveis mais graves, o que representa redução da quantidade e da qualidade da alimentação dessas famílias, inclusive entre crianças e adolescentes. Portanto, é necessário efetivar ações e elaborar políticas públicas voltadas à manutenção da segurança alimentar para famílias destas regiões.

BIBLIOGRAFIA: I Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil. II VIGISAN : relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar - PENSSAN. -- São Paulo, SP : Fundação Friedrich Ebert : Rede PENSSAN, 2021 II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil. II VIGISAN : relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar - PENSSAN. -- São Paulo, SP : Fundação Friedrich Ebert : Rede PENSSAN, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3470**

TÍTULO: **VARIAÇÕES ANATÔMICAS DO CANAL DO NERVO HIPOGLOSSO**

AUTOR(ES) : **JULIA GUEDES VALENTIM DO NASCIMENTO, PHILIPPE ALVES NEVES GOMES, NINA MENDONÇA QUEVEDO, VICTORIA MARQUES RODRIGUEZ**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARQUES PESTANA**

RESUMO:

O XII par craniano, o nervo hipoglossal, é o nervo responsável pela motricidade dos músculos intrínsecos e extrínsecos da língua. O domínio morfológico dessa estrutura é de extrema importância para a correta interpretação de exames de imagens, uma vez que existe uma limitação do exame físico para avaliação dessa estrutura (ALVES, P, 2010). Além disso, o entendimento das possíveis variações dessa estrutura são fundamentais para evitar iatrogenias, principalmente desdobramentos vasculares, uma vez que estruturas como a artéria carótida interna e a veia jugular interna apresentam intensa proximidade com essa estrutura nervosa (Kim DD, 2003). Ademais, cirurgias relacionadas a neoplasias, como a schwannomas do hipoglossal, descrito por Smith PG em 1995 necessitam de compreensão completa das estruturas, incluindo suas variações, como a duplicação do canal do hipoglossal para o seu sucesso. Logo, é imprescindível a difusão dos diferentes padrões de aparecimento relacionados ao canal do hipoglossal, uma vez que a correta interpretação dos exames de imagens, fundamentais para o correto diagnóstico, e a redução dos índices de iatrogenia, provenientes de procedimentos cirúrgicos de base do crânio, corroboram com uma conduta mais resolutiva. Por fim, esse trabalho objetiva detectar e quantificar a incidência de variações anatômicas do Canal do Hipoglossal, como a sua duplicação e a sua triplicação no Departamento de Anatomia do Instituto de Ciências Biomédicas (ICB) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Na metodologia, 45 crânios humanos secos foram avaliados, dos quais 19 não apresentavam a calota craniana e 26 apresentavam a calota. Utilizou-se um paquímetro universal e mediu-se a distância ântero-posterior e látero-lateral. A quantificação dos forames que apresentam duplicação e triplicação foi feita com a visualização macroscópica dessas estruturas. Além disso, a diferenciação entre septado e duplicação foi realizada considerando estruturas duplicadas aquelas totalmente separadas formando um novo forame. Assim, foram constatados um total de 3 septações no lado direito, 7 septações no lado esquerdo, 2 septações bilaterais, 3 duplicações, sendo uma bilateral e 2 direitas e uma triplicação no lado direito. Assim, foi totalizado 35% a frequência dessa variação. A medição utilizou como padrão a maior distância ântero-posterior e látero-lateral possível, uma vez que os canais podem não apresentar formato perfeitamente redondo. Em relação a medição morfométrica, foi observado um tamanho médio de 0,51 cm de distância látero-lateral e 0,45cm de anteroposterior. Assim, foi analisada a presença da variação anatômica em 35% dos crânios da amostra. Além disso, dos 16 casos, 37,5% foram do lado direito, 43,7% do lado esquerdo e 18,7% bilateralmente, o que mostra a grande prevalência de tal variação e sua importância dentro da área da saúde contribuindo para o melhor entendimento de exames radiológicos e intervenções clínicas.

BIBLIOGRAFIA: Kim DD, Caccamese JF Jr, Ord RA. Variations in the course of the hypoglossal nerve: a case report and literature review. Int J Oral Maxillofac Surg. 2003 Oct;32(5):568-70 Pedro Alves (2010). Imaging the hypoglossal nerve. J Oral Maxillofac Surg. 2010;74(2):377-381. doi:10.1016/j.ijoms.2009.08.028 Smith PG, Backer RJ, Kletzer GR, Mishler ET, Loosmore JL, et al. Surgical management of transcranial hypoglossal schwannomas. Am J Otol. 1995 Jul;16(4):451-6.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3474**

TÍTULO: **PREVENÇÃO QUATERNÁRIA: A ASSISTÊNCIA AO PRÉ NATAL NO COMBATE DA VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA**

AUTOR(ES) : **MARIANA FERREIRA MOTA,LUCIANA APARECIDA MORAES DE SOUZA**

ORIENTADOR(ES): **ANDREZA PEREIRA RODRIGUES**

RESUMO:

Introdução: A prevenção quaternária surge como um conceito crucial na área da saúde, enfatizando a necessidade de evitar intervenções desnecessárias e potencialmente prejudiciais. No contexto da assistência ao pré-natal, essa abordagem ganha relevância significativa, especialmente quando direcionada ao combate da violência obstétrica. Este tema reflete a busca por práticas de cuidado que não apenas promovam a saúde materna e fetal, mas também busquem prevenir danos evitáveis, assegurando uma experiência pré-natal segura, respeitosa e baseada em evidências. Essa forma de violência envolve não apenas abusos físicos, mas também psicológicos e verbais, bem como a realização de procedimentos médicos desnecessários e prejudiciais. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo é explorar a interseção entre prevenção quaternária e assistência ao pré-natal, destacando sua importância no enfrentamento da violência obstétrica e na promoção de cuidados de qualidade durante a gestação. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa documental guiada pela pergunta: "Os documentos discutem e/ou instrumentalizam os profissionais para um cuidado pré-natal que enfrente a violência obstétrica?" Foram selecionadas publicações normativas, técnicas e assistenciais, do período de 2000 a 2023, através das buscas nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* e Biblioteca Virtual da Saúde (BVS). Foram incluídas aquelas que versam sobre a área da Atenção Primária à Saúde e/ou obstetrícia com foco no pré-natal no contexto brasileiro. Os critérios de seleção foram: documentos da área da Atenção Primária à Saúde e/ou obstetrícia com foco no pré-natal na Atenção Primária à Saúde no contexto brasileiro, que respondessem à pergunta norteadora. Foram levantados 34 documentos publicados, em parceria com ou pelo próprio Ministério da Saúde. Deles foram selecionados 12 para leitura na íntegra e análise, focando em investigar como o cuidado pré-natal enfrenta a violência obstétrica. **Resultados preliminares:** Identificou-se que os documentos foram majoritariamente publicados pelo Ministério da Saúde, com abordagem pouco aprofundada do assunto e ainda com informações conflitantes sobre a definição de violência obstétrica entre os documentos analisados. Pela pouca abordagem nos documentos, isso pode se refletir em lacunas na assistência pré-natal quanto ao tema. Portanto, este estudo demarca a carência de informações sobre o processo e a natureza deste fenômeno. **Conclusão:** A pesquisa possibilita concluir que há inegável necessidade de um diálogo sobre essa temática e uma urgência na construção de ferramentas de combate e enfrentamento à violência obstétrica, visando uma real instrumentalização na atuação dos profissionais da APS. Espera-se que este estudo auxilie na produção de um panorama mais amplo sobre este fenômeno tão devastadoramente presente na sociedade e na importância de uma formação combativa dos profissionais da APS.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo de Atenção Básica: Saúde da Mulher. Ministério da Saúde, Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa - Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: Protocolos da Atenção Básica: Saúde das Mulheres (fiocruz.br) Acesso em 27 de novembro de 2023. TESSER, Charles Dalcanale et al. Violência obstétrica e prevenção quaternária: o que é e o que fazer. Revista brasileira de medicina de família e comunidade, v. 10, n. 35, 2015, p. 1-12. Disponível em: <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/1013> Acesso em: 25 nov. 2023. DINIZ, Simone Grilo. et al. Violência obstétrica como questão para a saúde pública no Brasil: origens, definições, tipologia, impactos

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3489**

TÍTULO: **INFECÇÕES DE CORRENTE SANGUÍNEA EM PACIENTES SUBMETIDOS A TRANSPLANTE DE CÉLULAS TRONCO HEMATOPOIÉTICAS ALOGÊNICO EM TRÊS PERÍODOS DISTINTOS: O D+30, ENTRE O D+30 E O D+100 E APÓS O D+100**

AUTOR(ES) : **BERNARDO LOPES CANCADO RAMOS,SARA SANTOS FERNANDES,DÉBORA GUIMARÃES DE SOUZA,ARTHUR TOMAZELLI BATISTA,BIANCA DE LUCENA GAIO**

ORIENTADOR(ES): **ANGELO MAIOLINO,MARCIA GARNICA MAIOLINO**

RESUMO:

Introdução: As infecções de corrente sanguínea (ICS) são causas importantes de complicações em pacientes que passaram por transplante de células tronco hematopoiéticas alogênicas (Alo TCTH). A terapêutica, em alguns casos, fica limitada devido ao desenvolvimento de resistência a antimicrobianos. **Objetivos:** Analisamos a incidência de ICS em pacientes que passaram por Alo TCTH, destacando as espécies envolvidas nas diferentes fases pós-transplante e a susceptibilidade a antimicrobianos. **Métodos:** Estudo coorte prospectivo que acompanhou 222 pacientes que passaram por Alo TCTH, por uma mediana de 245 dias. O desfecho foi o desenvolvimento de ICS. Foram colhidas hemoculturas, analisadas por MALDI Tof e Vitek2 e realizado o antibiograma das amostras que positivaram. Durante o estudo houve mudança da referência de CLSI para BrCast. Considerou-se o resultado susceptível da referência utilizada no momento do resultado (laudo). **Resultados:** A incidência de ICS até o D+30, entre D+30 e o D+100 e após o D+100 foi de 31%, 24% e 29% respectivamente. Não houve diferença na incidência comparando tipos de doador, condicionamento mielo ou não mieloablativo, profilaxia de DECH ou celularidade de produto. Fonte de célula tronco medula óssea se relacionou a ICS até o D+30 (39% vs. 26%, p=0,05) comparado com fonte periférica. 207 ICS foram diagnosticadas, sendo 62% por bactérias Gram negativas (GN), 32% por Gram positivas (GP) e 6% por fungos. 16% das ICS foram polimicrobianas. Nas fases pós Alo TCTH, houve predomínio de GN. Os patógenos mais frequentes foram: *Klebsiella pneumoniae* (n=47), *Staphylococcus epidermidis* (n=41), *Escherichia coli* (n=24) e *Pseudomonas aeruginosa* (n=16). Em relação a susceptibilidade dos GN, produção de betalactamase de espectro estendido (ESBL) foi identificada em 40% das *K. pneumoniae* e em 32% das *E. coli* e produção de carbapenemase (ERC) ocorreu em 30% das *K. pneumoniae* isoladas. As incidências acumuladas de ICS por patógeno MDR no D+30, entre D+30 e D+100 e após o D+100 foram: 6%, 9% e 15% por GN produtores de ESBL e 3%, 5% e 7% por GN ERC. Em relação a ICS por GP, ocorreram 8 casos por *Staphylococcus aureus*, sendo 3 resistentes à meticilina, e 13 ICS por enterococo, com 2 casos de resistência à vancomicina. As incidências de ICS por MRSA e VRE foram de 1% e 2%, respectivamente. Em relação aos fatores de risco para ICS por MDR, a colonização prévia por GN ERC estava presente em todos os casos que desenvolveram ICS por ERC (p<0,001; VPP 12,6% e VPN 100%). Um paciente desenvolveu episódios recorrentes de ICS por ERC durante tratamento para DECH trato gastrointestinal não responsiva a corticosteroides. **Conclusão:** ICS foi um evento frequente nos pós Alo TCTH, com um predomínio de infecções por GN em todas as fases. Documentamos a emergência de MDR especialmente entre bactérias GN nas fases do pós Alo TCTH. Medidas para identificação precoce e tratamento antimicrobiano adequado são necessários para reduzir o impacto negativo destas infecções.

BIBLIOGRAFIA: 1. Ranganath N, Yetmar ZA, McCandless AR, Rivera CG, Lahr BD, Tande AJ, Shah AS. Evaluating antimicrobial duration for Gram-negative bacteremia in patients with neutropenia due to hematologic malignancy or hematopoietic stem cell transplantation. *Transpl Infect Dis.* 2023 Oct;25(5):e14085. doi: 10.1111/tid.14085. Epub 2023 Jun 6. PMID: 37279240. 2. Treçarichi EM, Tumbarello M. Antimicrobial-resistant Gram-negative bacteria in febrile neutropenic patients with cancer: current epidemiology and clinical impact. *Curr Opin Infect Dis.* 2014;27(2):200-210.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3490**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DO LINFOMA DE CÉLULA DO MANTO NO BRASIL - UM ESTUDO TRANSLACIONAL DO GRUPO BRASILEIRO DE LINFOMA DE CÉLULA DO MANTO**

AUTOR(ES) : **PATRICIA SOUZA MARIMON,PETERSON TIAGO GALVAO,LARISSA NASCIMENTO DA ROCHA,VALERIA VIANNA SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **LARA GALLUCCI,CRISTIANE MILITO,RONY SCHAFFEL,KATIA CARNEIRO**

RESUMO:

O Linfoma de Células do Manto (LCM) é um subtipo de linfoma Não-Hodgkin raro e incurável. Essa neoplasia maligna de linfócitos B maduros origina-se em uma zona específica nos nódulos linfóides, a Zona do Manto. É caracterizado pela *drive-mutation* translocação t(11,14), responsável pela instabilidade genética e pela permissividade de acúmulo de mutações posteriores[1,3]. Embora apresente diagnóstico imuno-histoquímico certo e discriminável, a partir da positividade de Ciclina D1 e/ou SOX 11, a estratificação prognóstica baseada em fatores clínicos e laboratoriais não é eficiente, agrupando pacientes com diversos desfechos clínicos em um mesmo subgrupo. Além disso, a avaliação epidemiológica do LCM é prejudicada por não haver um CID10 específico e pela heterogeneidade clínica. Nesse sentido, este trabalho tem por objetivo construir um banco de dados de LCM, a fim de descrever a epidemiologia básica do LCM no Brasil e, concomitantemente, realizar o sequenciamento genético de amostras de pacientes incluídos no banco de dados, buscando descrever as mutações e deleções presentes no gene NOTCH1, uma vez que se encontra na literatura a associação de mutações ou deleções do gene NOTCH1 com piores prognósticos e desfechos clínicos, principalmente quando encontradas junto a mutação/deleção do gene TP53[1,2]. A coleta de dados é realizada tanto pessoalmente como por colaboração por formulário online de centros de outros estados. Os dados são incluídos na plataforma REDCap para a construção do banco de dados, que permite centralizar as informações dos pacientes e a realização das análises epidemiológicas. Para a caracterização molecular, realiza-se amplificação genética através de PCR qualitativo em material retirado de amostras de parafina de biópsias diagnósticas de pacientes incluídos no banco de dados. Posteriormente, é realizada eletroforese em gel de agarose, cujo conteúdo é purificado e enviado para sequenciamento genético da unidade genômica do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Os dados obtidos por meio do sequenciamento serão utilizados para o estudo de correlações prognósticas com as informações clínicas já extraídas dos pacientes e registradas no banco de dados. Atualmente o estudo conta com a colaboração de 13 centros, sendo que 203 pacientes foram incluídos até 26/07/2023 e a idade mediana do diagnóstico foi 65 anos (24-97). Quanto à parte molecular, passamos da fase de validação do sequenciamento e daremos seguimento com as análises dos pacientes. Com essa estratégia, buscamos incrementar a compreensão do LCM na população brasileira, e indicar uma melhor forma de estratificar a neoplasia, ao identificar se mutações do gene NOTCH1 correspondem de forma estatisticamente significativa com o agravamento da doença, predispondo, assim, estudos futuros para tratamentos específicos e melhor previsão dos desfechos clínicos dos pacientes. Os procedimentos que envolvem a utilização de material humano estão regulamentados pelo CEP.

BIBLIOGRAFIA: [1] KRIDEL, Robert. Whole transcriptome sequencing reveals recurrent NOTCH1 mutations in mantle cell lymphoma. *Blood*, 2012, vol. 119, 9. [2] BEA, Sílvia. Landscape of somatic mutations and clonal evolution in mantle cell lymphoma. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2013, vol. 110, 45. [3] HILL, Holly A.; Qi, Xinyue. Genetic mutations and features of mantle cell lymphoma: a systematic review and meta-analysis. *Blood*, 2020, vol. 4, 13.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3496**

TÍTULO: **IMPACTO DA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR EM UM CASO DE CIRROSE HEPÁTICA INDUZIDA PELA SÍNDROME METABÓLICA: UM ESTUDO DE CASO**

AUTOR(ES) : **JOAO VITOR DA SILVA,VICTORIA ANTONIA DE SOUZA DA COSTA**

ORIENTADOR(ES): **GUILHERME FERREIRA DA MOTTA REZENDE,DIEGO VIANA GOMES**

RESUMO:

Introdução: Obesidade e diabetes são doenças crônicas com crescimento global. Compõem a síndrome metabólica (SM) e são associadas a esteatose hepática, fibrose hepática e pode progredir para carcinoma hepatocelular ou transplante. Até o momento, não tem fármaco aprovado contra a esteatose hepática, sendo necessário uma intervenção multidisciplinar estimulando mudanças no estilo de vida, como melhora dos hábitos alimentares e a prática regular de exercícios físicos. O objetivo do estudo é apresentar um caso de uma paciente com cirrose hepática atendida no ambulatório multidisciplinar de hepatologia do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF), Rio de Janeiro, RJ e que teve uma regressão das doenças após a adesão a intervenção multidisciplinar ao longo de 7 consultas. **Metodologia:** Paciente mulher, 68 anos, com obesidade, diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial, colite ulcerativa, trombose, fibromialgia e cirrose hepática por SM. No ambulatório de hepatologia HUCFF existe a atuação interdisciplinar de discentes sob supervisão dos docentes dos cursos de medicina, nutrição, educação física, psicologia e farmácia. Na primeira consulta com a equipe de Educação Física a paciente foi questionada em relação a sua prática de atividade física, orientada e informada sobre a importância para a sua saúde. Nas consultas ela foi submetida a testes para avaliar as aptidões físicas: Caminhada de 6 minutos, levantar caminhar e sentar, flamingo, força dos membros superiores, e flexibilidade. No mesmo dia foram prescritos exercícios para executar em casa: cardiopulmonar - caminhada de 20 minutos com a percepção subjetiva de esforço em 5; de força: sentar e levantar da cadeira 3 séries de 12 repetições, flexão e extensão de cotovelos na parede 3 séries de 12 repetições 3 vezes na semana. **Resultados:** Na primeira consulta a paciente tinha índice de massa corporal (IMC) de 44,99 kg/m² (altura 1,45 m e massa corporal 94,6 kg) e sem atendimento da Educação Física. Após orientações nutricionais, teve redução de peso, IMC de 43,28 kg/m² (altura 1,45 m e massa corporal 91 kg). Depois, chegou aos 84,2 kg (IMC 40 kg/m²). Na outra consulta, com atendimento da Educação Física, pesava 84 KG e demonstrou interesse em fazer exercícios, realizou os testes e recebeu orientações. No outro retorno, não realizou os testes por queixas de dores. Pesava 82 kg (IMC 39 kg/m²), glicose de jejum 85 mg/dl e hemoglobina glicada (HbA1c) de 5,6%. Na volta, pesava 81 kg (IMC 38,52 kg/m²), glicose de jejum 75 mg/dl e hemoglobina glicada 5,8%. Na última consulta, estava com 85 kg (IMC 40,42 kg/m²) e HbA1c de 5,4%. **Conclusões:** Ela vem aderindo a interação multidisciplinar, demonstrado pela redução de peso e em parâmetros metabólicos, isso pode influenciar na progressão da cirrose hepática. Percebe-se que na última consulta a paciente apresentou aumento de peso, que pode representar uma recaída, por isso será avaliada a prontidão para mudança de hábitos na próxima consulta.

BIBLIOGRAFIA: Chan WK, et al. Metabolic Dysfunction-Associated Steatotic Liver Disease. *J Obes Metab Syndr* 2023;32:197-213 John P. Thyfault, R. Scott Rector; Exercise Combats Hepatic Steatosis: Potential Mechanisms and Clinical Implications. *Diabetes* 1 April 2020; 69 (4): 517-524. AHMED, I. A. et al. Lifestyle interventions for non-alcoholic fatty liver disease. *Saudi journal of biological sciences*, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3497**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE HIDROGEL CONTENDO ADENOSINA DIFOSFATO (ADP) PARA TRATAMENTO DE FERIDAS DIABÉTICAS.**

AUTOR(ES) : **EVELYN MENDES DO NASCIMENTO,WILLIAN RODRIGUES RIBEIRO,VANDERLEI DA SILVA FRAGA JUNIOR**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA FARIAS BENJAMIM**

RESUMO: Introdução: As lesões crônicas constituem um desafio notável para a saúde pública global, especialmente quando relacionadas à diabetes. Além de representar um peso significativo para os pacientes, essas lesões apresentam difícil cicatrização, resultando em custos financeiros consideráveis para o sistema de saúde. Isso ocorre devido à falta de abordagens terapêuticas eficazes para lidar com feridas crônicas. No contexto do tratamento tópico de lesões, os hidrogéis surgem como uma alternativa para veicular novos compostos. A forma farmacêutica semissólida desses géis pode ser desenvolvida por meio da utilização de diferentes polímeros, como o carbopol® 940 e o Pluronic® 127. Esses polímeros são amplamente empregados, tanto de forma isolada quanto como veículos para a entrega de princípios ativos. A adenosina-5'-difosfato (ADP) tem papel vital na resposta vascular e celular, liberada imediatamente após lesão tecidual, especialmente por plaquetas. Em um modelo de ferida excisional em camundongos diabéticos, a aplicação local de ADP acelerou a cicatrização, promovendo a formação de tecidos, aumentando a população de miofibroblasto, produção de colágeno e do fator de transformação de crescimento (TGFβ). Neste mesmo estudo, nosso grupo demonstrou que o ADP exerce papel pró-resolutivo em feridas cutâneas associadas ao diabetes (Borges PA, Waclawiak I, Georgii JL, et al). Dessa forma, nosso objetivo foi desenvolver uma nova formulação com hidrogel de carbopol® 940 contendo ADP e avaliar sua atividade pró-cicatrizante. **Procedimentos metodológicos:** O gel de carbopol® 940 com e sem o ativo foi preparado usando o método a frio, de acordo com a literatura. Para o teste de estabilidade acelerada foram separadas 6 amostras gel contendo ADP ou não, nas seguintes condições: 4°C, 25°C e 40°C; a concentração de ADP nos géis foi verificada durante 30 dias por HPLC. Em seguida, para o tratamento dos camundongos, o ADP diluído foi adicionado e misturado com auxílio de pistilo no gral, até sua completa solubilização. O diabetes foi induzido por uma dose única de aloxana (65 mg/kg, i.v. em 100 uL de solução salina) nos camundongos em jejum de 12 h. Após 7 dias, os camundongos cuja glicemia estava acima de 350 mg/dl foram anestesiados intraperitonealmente e a pele do dorso foi tricotomizada e lesionada com o auxílio de um punch metálico de biópsia com 10 mm de diâmetro. As feridas foram tratadas uma vez por dia durante 14 dias (ou até a coleta da amostra) com aplicação tópica. **Resultados:** O gel com ADP não apresentou diminuição da concentração de ADP durante 15 dias após incorporação nas condições de 4°C, 25°C e 40°C. No momento, estamos realizando o ensaio in vivo para avaliar o efeito do gel carbopol® com ADP na cicatrização. **Conclusão:** O gel apresentou estabilidade até 14 dias e o fechamento das feridas serão avaliadas posteriormente

BIBLIOGRAFIA: Borges PA, Waclawiak I, Georgii JL, et al. Adenosine Diphosphate Improves Wound Healing in Diabetic Mice Through P2Y12 Receptor Activation. *Front Immunol.* 2021;12:651740. Published 2021 Mar 22. doi:10.3389/fimmu.2021.651740

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3499**

TÍTULO: **RESINAS CAMALEÃO: AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE DE COR FRENTE À FATORES EXTRÍNSECOS DE MANCHAMENTO - ESTUDO IN VITRO**

AUTOR(ES) : **FERNANDA LUIZA MOREIRA CAPUTO**

ORIENTADOR(ES): **THAYNA FERNANDES,MARIANNA PIRES BARBOSA,EDUARDO MOREIRA DA SILVA,TIAGO BRAGA RABELLO**

RESUMO:

O presente estudo avaliou a estabilidade de cor em resinas compostas camaleão expostas a diferentes fatores extrínsecos de manchamento. Foram avaliadas três resinas compostas camaleão (Omnichroma, Tokuyama; Venus Pearl, Kulzer; Venus Diamond one, Kulzer), além de uma resina composta multicor (Empress Direct, Ivoclar). Foram confeccionados 80 espécimes de 6mm de diâmetro por 2mm de espessura, os quais foram submetidos ao protocolo de manchamento por três bebidas corantes (café, refrigerante a base de cola e vinho) e pelo controle (saliva artificial). Dessa forma, foram criados 16 grupos com 5 espécimes cada. O manchamento ocorreu por 30 dias, seguindo um protocolo de 10 imersões de 20s com intervalo de 60s entre elas. A escovação dos espécimes ocorreu 1x por semana totalizando 280 ciclos. Antes e após a imersão nas soluções, as amostras foram submetidas a leituras de cor pelo sistema CIELab (parâmetros*L, *a, *b e ΔE), por meio de um espectrofotômetro. A diferença de cor entre as amostras foi verificada por meio do teste ANOVA one-way, seguida do teste de Tukey, com nível de significância de 5%. Houve maior variação de cor quando os espécimes foram imersos em café em todas as resinas (p<0,05). Houve maior variação de cor para a resina multicor (p<0,05). Pode-se concluir que a resina composta multicor apresentou maior manchamento em comparação as resinas compostas camaleão. Entretanto, todas as resinas apresentaram maior variação cromática quando submetidas a imersão em café.

BIBLIOGRAFIA: Ferracane JL. Resin composite – State of the arte. *Dent Mater.* 2011;27(1):29-38; Iyer RS, Babani VR, Yaman P, Dennison J. Color match using instrumental and visual methods for single, group, and multi-shade composite resins. *J Esther Restor Dent.* 2021;33(2):394-400; Lucena C, Ruiz-López J, Pulgar R, Della Bona A, Pérez MM. Optical behavior of one-shaded resin-based composites. *Dental Mater [Internet].* 2021;37(5):840-8. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.dental.2021.02.011>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3500**

TÍTULO: **PESQUISA DE VESÍCULAS EXTRACELULARES COMO VIA DE TRANSFERÊNCIA HORIZONTAL DE GENES DE RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS**

AUTOR(ES) : **ERICA WALHER RIFI CUNHA,ROBERTO GUARDATTI GAMBINE MOREIRA**

ORIENTADOR(ES): **RENATA CRISTINA PICAIO**

RESUMO:

As bactérias possuem mecanismos que as permitem adquirir resistência contra fatores adversos à sua sobrevivência, como as substâncias antimicrobianas. Um desses mecanismos é a transferência horizontal de genes (THG), por meio do qual ocorre o compartilhamento de material genético independente da reprodução celular. A THG ocorre de quatro formas: transdução, conjugação, transformação e vesiculação. Este último foi descrito mais recentemente e envolve a produção de vesículas extracelulares (VE's) com material genético empacotado e sua absorção por outra cepa bacteriana. Sabe-se que a vesiculação ocorre de forma constitutiva em bactérias assim como em células eucarióticas, ademais foi observada como forma de transferência na THG de genes de resistência antimicrobiana (GRA) ^{1,2}. O objetivo do presente trabalho é a pesquisa das VE's como via de transferência de GRA em bacilos gram-negativos (BGN) oriundos de diferentes fontes. A metodologia utilizada é inovadora e está em processo de padronização. Ela é composta pela extração das VE's de dez cepas selecionadas que possuem GRA's em seu genoma, a partir do cultivo em meio sólido não seletivo. Todas as cepas possuem o genoma sequenciado, portanto, todos os plasmídeos e GRA's são conhecidos. Após o cultivo, o crescimento bacteriano é centrifugado e ultracentrifugado para a extração das VE's produzidas pelas cepas. O conteúdo é analisado por *Nanoparticle Tracking Analysis* (NTA) com o intuito de obter uma média de concentração e distribuição de tamanho das VE's obtidas. Através dessa análise foi possível observar a predominância do tamanho das VE's entre 90 nm e 200 nm, sendo a distribuição característica para cada cepa. Também foi feita Microscopia eletrônica de transmissão (MET) para visualização da qualidade da extração. Nesse processo, foram observadas, além das VEs, estruturas filamentosas contaminantes. A principal hipótese é que sejam estruturas derivadas de fagos. Portanto, para averiguar essa hipótese, nessa etapa será realizada a pesquisa de sequências nucleotídicas de profagos no genoma das bactérias do estudo, através da ferramenta de bioinformática Phaster ³. Simultaneamente, faremos o tratamento das VE's com proteinase seguida de DNase para obtenção de um isolado puro de VE's. Após essa etapa, faremos a averiguação por MET, para visualizar a ausência dos filamentos. Todas as etapas de purificação descritas são relevantes para averiguar se os GRA's estão empacotados nas VE's e não em outras estruturas. Em seguida, empregaremos a reação em cadeia da polimerase (PCR) para pesquisar GRA's que possivelmente estejam empacotados dentro das VE's e, após confirmação da presença, realizaremos ensaios de transformação. Este último consiste na incubação das VE's com cepas que não possuem GRA's. Com esse projeto esperamos padronizar o protocolo de extração vesicular pura para possibilitar o estudo do empacotamento de GRA's por essas estruturas e seu papel na disseminação da resistência aos antimicrobianos.

BIBLIOGRAFIA: 1 Lee, J., Kim, O.Y. and Ghoo, Y.S. (2016). "Proteomic profiling of Gram-negative bacterial outer membrane vesicles: Current perspectives". *Prot. Clin. Appl.*, 10: 897-909. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/prca.201600032>. Acesso em: 15 nov. 2023. 2 Liu, X., Xiao, J., Wang, S., Zhou, J., Qin, J., Jia, Z., Wang, Y., Wang, Z., Zhang, Y., & Hao, H. (2022). "Research Progress on Bacterial Membrane Vesicles and Antibiotic Resistance". *International journal of molecular sciences*, 23(19), 11553. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijms231911553>. Acesso em: 15 nov. 2023. 3 PHASTER. Disponível em: <https://phaster.ca/>. Acesso em: 20 nov. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3505**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA ROTULAGEM NUTRICIONAL DE BEBIDAS LÁCTEAS COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **VITORIA MARTINS DE SOUZA DA SILVA,MARIA LUIZA DAMASCENO MARTINS,SUELEN LEAL BERNARDO DA COSTA,ANDERSON DOS SANTOS RICARDO**

ORIENTADOR(ES): **GRACIELE LORENZONI NUNES,TATIANA SILVEIRA FEIJO CARDOZO,CRISTIANE MESQUITA DA SILVA GORGONIO**

RESUMO:

A Nova Rotulagem Nutricional entrou em vigor em outubro de 2022 e visa trazer maior clareza às informações veiculadas aos consumidores. As principais mudanças ocorridas foram: a separação dos carboidratos em "açúcares totais" e "açúcares adicionados", a adoção da rotulagem frontal alertando sobre o alto teor de açúcares adicionados, sódio e/ou gordura saturada, e a inclusão de informação nutricional (IN) para 100 g ou mL do alimento. As bebidas lácteas, consistem na mistura do leite e do soro do leite, adicionado ou não de produtos ou aditivos alimentares, podendo ser do tipo pasteurizada, esterilizada, UHT ou fermentada. Este trabalho tem como objetivo identificar as estratégias adotadas pela indústria de bebidas lácteas frente à nova legislação e apontar as limitações em relação à nova rotulagem nutricional desses produtos. Foram fotografados 17 rótulos de bebidas lácteas com a nova rotulagem, comercializados no estado do Rio de Janeiro, sendo 8 fermentadas e 9 UHT. Os dados foram tabulados em Excel e avaliados quanto aos ingredientes, informações nutricionais, alegações nutricionais, alertas e uso do rótulo frontal. Ao analisar as bebidas lácteas, duas fermentadas e seis UHT apresentaram a informação "Nova fórmula". Dentre as bebidas UHT, uma apresentou 7,5g de açúcares adicionados (AA) em 100 mL, porém não continha o rótulo frontal de "alto em açúcares adicionados" e duas declararam, 7,3g e 7,4g de AA em 100mL, valores próximos ao limite de 7,5g/mL para AA. Ao compararmos as informações nutricionais desses produtos com seus rótulos antigos, verificou-se redução da quantidade de carboidratos nas IN em torno de 3,2, 11,5 e 5,3%, respectivamente. Em relação ao VD% de AA na porção, a média foi de 30,4% o que corresponde a 1/3 da quantidade recomendada em uma porção. Quanto aos alertas, todas as bebidas fermentadas apresentaram os termos "Não Contém Glúten", "Contém Lactose", "Contém Leite e derivados" e três delas "Pode conter soja". Das bebidas lácteas do tipo UHT seis trouxeram o alerta "Contém Glúten", oito "Contém lactose" e todas "Alérgicos: contém leite e derivados". Todas continham a frase "Este produto não é iogurte", para evitar confusão para o consumidor. As bebidas lácteas fermentadas não possuíam alegações nutricionais, e das UHT, três apresentaram alegações sobre minerais e vitaminas e uma a de zero adição de açúcar. Todas as bebidas fermentadas apresentaram o leite como primeiro ingrediente (100%), em segundo o soro de leite (87,5%) e o açúcar (62,5%) como terceiro. Nas bebidas UHT o leite aparece como primeiro ingrediente (55,56%), seguido do soro de leite (33,33%) e da calda de cacau (22,22%). Foi possível verificar que uma bebida láctea não apresentou o rótulo frontal exigido pela nova legislação, apesar de conter alto teor de AA. Constatou-se que estratégias para evitar o uso do rótulo frontal vem sendo utilizadas, aparente na redução do teor de carboidratos da IN e na ligeira mudança na lista de ingredientes de alguns produtos.

BIBLIOGRAFIA: 1.BRASIL. MAPA. Instrução normativa no 16, de 23 de agosto de 2005. Dispõe sobre a inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal. 2.BRASIL. ANVISA. Instrução Normativa nº. 75, de 8 de outubro de 2020. Estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados. DÓU nº 195, de 09.10.2020. 3.BRASIL. ANVISA. RDC nº. 429, de 8 de outubro de 2020. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. DOU 09.10. 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3507**

TÍTULO: **A BUSCA POR NOVOS ANTIVIRAIS CONTRA O VÍRUS CANTAGALO (CTGV) E O ENTENDIMENTO DE SUA DIVERSIDADE GENOTÍPICA NO BRASIL.**

AUTOR(ES) : **CAROLINA MACIEL NEVES, MATHEUS NOBREGA LUQUES ALVES DA COSTA**

ORIENTADOR(ES): **CLARISSA DAMASO**

RESUMO:

O vírus Cantagalo (CTGV) é um poxvírus do gênero *Orthopoxvirus*, sendo caracterizado como uma cepa do vírus vaccinia (VACV). O CTGV foi isolado a partir de lesões cutâneas de gado bovino leiteiro e ordenhadores em fazendas no noroeste do estado do Rio de Janeiro, em 1999. A infecção por CTGV resulta na formação de pústulas em tetos e úberes de gado bovino, normalmente cicatrizando entre 3 a 4 semanas após o surgimento, e nas mãos e antebraços dos ordenhadores, além de febre e inchaço nos linfonodos nas axilas. A vigilância sobre esse vírus é importante do ponto de vista econômico, especialmente para pequenos agricultores, visto que a produção leiteira fica paralisada durante os episódios de infecção. Atualmente, existem dois antivirais licenciados pelos Estados Unidos para uso contra varíola, mas que comprovadamente tem efeito contra vírus vaccinia, sendo eles o Tecovirimat (ST-246) e o Brincidofovir. Contudo, o desenvolvimento de resistência aos antivirais tem sido relatada. Sendo assim, os objetivos desse projeto são a busca por novos antivirais que inibam a replicação do CTGV e investigar a diversidade genotípica dos diferentes isolados clínicos detectados pelo Brasil. Em parceria, o Centro Tecnológico do Exército (CTEx) cedeu alguns compostos recentemente sintetizados da classe das ariloximas cujo potencial antiviral será testado contra o CTGV. Neste projeto, utilizamos células BSC-40, cultivadas em meio DMEM suplementado com 7% de soro fetal bovino e mantidas a 37°C com 5% de CO₂. Inicialmente, para entender o padrão de replicação de células BSC-40 ao longo do tempo, foi realizada uma curva de crescimento de cinco dias por meio de contagem em câmara de Neubauer. A infecção com CTGV foi feita em monocamadas com cerca de 80% de confluência e foi verificado o sucesso da infecção por meio da análise do efeito citopático (células arredondas e com prolongamentos). Para testar a viabilidade celular, usamos o ensaio de redução do MTT a cristais de formazan, que reflete a atividade mitocondrial das células. Para aprendizado do teste, este foi primeiramente realizado aplicando diferentes concentrações de DMSO sobre monocamadas confluentes de BSC-40 em placas de 96 poços por 20 horas. Observamos a manutenção da viabilidade acima de 90% até 1,8% de DMSO. A partir de 3,75% de DMSO, observamos a perda progressiva da viabilidade, que alcançou 20%. A partir disso, o ensaio de MTT será usado para avaliar a citotoxicidade das ariloximas disponíveis sobre a célula. Após a seleção dos compostos menos citotóxicos, será rastreado o efeito antiviral em células infectadas pelo CTGV por ensaio de formação de placas virais. As perspectivas do projeto são testar o potencial antiviral de ariloximas e sequenciar o genoma de amostras clínicas de CTGV obtidas em surtos posteriores a 1999. Para tal, os vírus isolados em células BSC-40 terão o DNA extraído e sequenciado em plataforma Illumina para comparação com o genoma de outros isolados de CTGV.

BIBLIOGRAFIA: Damaso, Clarissa RA, et al. "An emergent poxvirus from humans and cattle in Rio de Janeiro State: Cantagalo virus may derive from Brazilian smallpox vaccine." *Virology* 277.2 (2000): 439-449. Damaso, Clarissa RA, et al. "A PCR-based assay for detection of emerging vaccinia-like viruses isolated in Brazil." *Diagnostic microbiology and infectious disease* 57.1 (2007): 39-46. Quixabeira-Santos, Jociane Cristina, et al. "Animal movement and establishment of vaccinia virus Cantagalo strain in Amazon biome, Brazil." *Emerging infectious diseases* 17.4 (2011): 726.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3510**

TÍTULO: **A PRESENÇA DA PROTEÍNA ATE PARECE IMPACTAR NEGATIVAMENTE O ESPALHAMENTO DE PVX EM PLANTAS DE ARABIDOPSIS THALIANA E NICOTIANA BENTHAMIANA**

AUTOR(ES) : **CARLOS EDUARDO SOLIS PINHEIRO, FERNANDA BARREIRO BRITO, DANIA ESTHER PEREIRA LOBAINA, ANDREIA DIAS SANTINO DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **MAITE VASLIN DE FREITAS SILVA**

RESUMO:

Com base na identificação molecular de duas ORFs associadas à resistência de algodão, *Gossypium hirsutum*, ao CLRDV (cotton leafroll dwarf virus, gênero Polerovirus família), pôde-se evidenciar que a ORF CBD2 codifica uma Arginil-t-RNA transferase (ATE). A ATE adiciona argininas em proteínas com aminoácidos específicos na sua porção N-terminal, dentre eles o ácido glutâmico, o ácido aspártico ou uma cisteína oxidada chamados de aminoácidos-alvo. A adição de arginina atua como um desestabilizador primário, fazendo com que a proteína passe a ser alvo da E3 Ub ligase, acarretando em sua ubiquitinação e consequente degradação via proteossoma. Trabalhos do nosso grupo mostraram que a superexpressão de ATE em *Arabidopsis thaliana* inibe o espalhamento e a síntese do CLRDV, mostrando que a ATE pode ter papel antiviral também em outras plantas. Entretanto, ainda não se sabe se a atividade antiviral é restrita ao CLRDV ou se pode ter amplo espectro, atuando contra vírus de outras famílias. Este trabalho avalia a capacidade de ATE em inibir a replicação e disseminação viral do Potato virus X (PVX - vírus da família alphaflexiviridae) em *Nicotiana benthamiana* e *A. thaliana*. Plantas foram infectadas por um inóculo de *Agrobacterium tumefaciens* com cepas contendo no vetor binário o gene codificador da proteína ATE, o genoma viral ou vetor vazio. Para o inóculo, as bactérias foram ressuspendidas em tampão de agroinfiltração tendo sua densidade óptica ajustada para 0,5 para cepa de PVX-GFP e DO de 1 para cepas carreando p19, ATE e/ou o vetor vazio. Dois grupos com 15 plantas de *N. benthamiana* cada foram utilizados, sendo um tratado com PVX-GFP + p19 + vetor vazio e outro com PVX-GFP + p19 + ATE. As plantas foram analisadas sob luz UV entre o 4º e 6º dia após a agroinfiltração (dpi). Foram feitas análises da região da agroinfiltração no ImageJ para avaliar a área de fluorescência e sua intensidade. Diferentemente, no experimento com *A. thaliana* foi feita a germinação de plantas selvagens e de plantas 35S:ATE em meio MS e, em torno do trigésimo dia, foram infectadas por um inóculo composto de cepas *A. tumefaciens* com genoma viral do PVX + GFP e cepas com o gene da P19. A densidade óptica de cepas de PVX-GFP e p19 foram ajustadas para 1 por meio da inserção da adição do tampão da agroinfiltração. As *A. thaliana* foram agroinoculadas e analisadas sob luz UV entre o 7º-14º dpi e depois foi feita a análise da região da agroinfiltração no ImageJ. As análises em *N. benthamiana* mostram diferenças significativas ($p < 0,01$) entre as médias da área de fluorescência do grupo sem ATE e com ATE no 6 dpi. Na intensidade da fluorescência não teve diferença significativa. Quanto às análises de *A. thaliana* foi observado em experimentos anteriores a diminuição de transcritos da proteína de movimento do PVX-GFP em folhas sistêmicas da 35S:ATE. A quantificação da fluorescência de GFP está em andamento e confirmará se há diminuição da replicação viral nas folhas sistêmicas e inoculadas de plantas 35S:ATE.

BIBLIOGRAFIA: Brito, FB. (2020). Estudo do papel da Arginil t-RNA transferase na resistência a vírus de planta. Monografia apresentada na conclusão de curso de graduação, UFRJ. 62 páginas. Silva, MVF. e Miranda JE. (2008). Doença Azul do Algodoeiro: Novos Aspectos a Serem Considerados no Manejo. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 12 páginas. Fausto, A.K.S. (2016). Identificação e análise funcional do gene de resistência associado à doença azul do algodoeiro. Tese (Doutorado em Biotecnologia Vegetal) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3514**

TÍTULO: **ASPECTOS CLÍNICOS E NECESSIDADE DE TRATAMENTO EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM PRIMEIROS MOLARES PERMANENTES HIPOMINERALIZADOS**

AUTOR(ES) : **GIOVANNA CORTAT,FERNANDA MAFEI FELIX DA SILVA,FERNANDA BELLO KNEITZ**

ORIENTADOR(ES): **ALINE DE ALMEIDA NEVES**

RESUMO:

O objetivo do estudo foi avaliar as características clínicas e a necessidade de tratamento em crianças e adolescentes com primeiros molares permanentes (1^oMPs) hipomineralizados. Este estudo observacional foi conduzido na clínica de Odontopediatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro de junho a novembro de 2023. A amostra foi composta por 53 indivíduos, de 7 a 14 anos, diagnosticados com lesões de hipomineralização com diversos graus de severidade em primeiros molares permanentes. Informações sobre gênero, idade e etnia foram coletadas. O exame clínico foi realizado por um profissional calibrado (Kappa 0,80) e o diagnóstico da lesão baseou-se nos critérios de Ghanim et al. (2015). A lesão foi considerada leve quando o dente apresentava opacidade demarcada $\geq 1,0\text{mm}$, sem perda de estrutura e severa quando o dente apresentava perda de estrutura, cárie e presença de restaurações atípicas. Os dados clínicos incluíram o dente afetado, grau de severidade e a necessidade de tratamento (sim/não). Foi realizada uma análise descritiva e o teste qui-quadrado para verificar associação entre o gênero e a necessidade de tratamento. O gênero masculino ($n=32$) predominou, com idade média de $10,34 (\pm 2,47)$ anos. Foram diagnosticados 164 1^oMPs com hipomineralização, destacando-se primeiros molares superiores (54,8%, $n=90$). O comprometimento severo foi o mais prevalente em todos os casos (58,5% $n=31$). Cerca de 56,6% ($n=31$) dos pacientes apresentaram necessidade de tratamento operatório e a maioria tinha idade superior ou igual a 11 anos (58,1% $n=18$). Não foi observada associação entre a necessidade de tratamentos e gênero ($p=0,391$), porém, identificou-se um número elevado de pacientes com necessidade de tratamento. Sugere-se que diagnósticos e intervenções precoces devem ser preconizados para evitar o ciclo de tratamento restaurador ou a perda precoce de dentes com hipomineralização.

BIBLIOGRAFIA: - Ghanim A, Elfrink M, Weerheijm K, Mariño R, Manton D. A practical method for use in epidemiological studies on enamel hypomineralisation. Eur Arch Paediatr Dent. 2015;16(3):235-46.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3516**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO PERFIL ANTI-HEMOSTÁTICO DE PSYCHOTRIA IPECACUANHA (BROT.) STOKES (RUBIACEAE)**

AUTOR(ES) : **EMILLY VICENTE DE PAULA MARTINS,AMANDA PINHEIRO MONTEIRO,DOUGLAS SIQUEIRA DE ALMEIDA CHAVES**

ORIENTADOR(ES): **FLÁVIA SERRA FRATTANI**

RESUMO:

A hemostasia desempenha um papel crucial na busca por avanços no campo da saúde, em especial diante da persistência das doenças cardiovasculares como a principal causa global de morte e comorbidades (MS, 2022). A *Psychotria ipecacuanha* é uma espécie medicinal nativa, por exemplo, no Brasil, cuja relevância farmacológica está associada aos alcaloides emetina e cefalina, substâncias utilizadas na indução do vômito e como expectorante. (COELHO et al., 2013). Este trabalho visa o estudo da atividade anticoagulante e antiagregante plaquetária do extrato bruto de *P. ipecacuanha*, aprovado pelo CEP HUCFF sob o CAAE: 60160716.3.0000.5257. Pesou-se 0,2g do extrato bruto de *P. ipecacuanha* e o solubilizou em água destilada até a concentração de 200mg/mL. Em seguida, avaliou-se a atividade anticoagulante dessa espécie através da indução da via extrínseca de coagulação, no ensaio de Tempo de Protrombina (TAP), e da via intrínseca de coagulação no ensaio de Tempo de Tromboplastina Parcial ativada (TTPa) no Coagulômetro Amelung4. Por fim, a fim de analisar a atividade inibitória plaquetária, realizou-se ensaios de agregação induzidos por colágeno (1 $\mu\text{g/mL}$) e ADP (5 μM) em plasma rico em plaquetas (PRP) em Agregômetro Cronolog. No ensaio de TTPa, os testes com o extrato bruto foram realizados nas concentrações de 0,2mg/mL, 0,4mg/mL, 0,6mg/mL, 0,7mg/mL, 0,8mg/mL e 1,0mg/mL, com o tempo médio de coagulação de $63,17\pm 15,5$; $93,92\pm 18,9$; $143,17\pm 35,4$; $176,88\pm 35,0$; $233,96\pm 69,4$ e $239,41\pm 125,1$, respectivamente, e do controle de $40,10\pm 8,14$. Essa amostra apresentou atividade anticoagulante significativa. No ensaio de TAP, os testes com o mesmo extrato foram realizados nas concentrações 1,2mg/mL, 2,0mg/mL, 2,5mg/mL, 2,8mg/mL, 2,9mg/mL e 3,0mg/mL, com o tempo médio de coagulação de $17,60\pm 4,5$; $28,68\pm 5,7$; $48,22\pm 15,2$; $212,3\pm 120,1$; $214,84\pm 116,6$; $340\pm 54,8$ e $760\pm 328,6$ para as últimas 3 concentrações, respectivamente, e do grupo controle de $14,40\pm 3,85$, sendo capaz de tornar o plasma incoagulável nas concentrações a partir de 2,8mg/mL (20x acima do tempo controle). O extrato bruto apresentou atividade antiplaquetária com ADP nas concentrações testadas de 5,4mg/mL, 8,0mg/mL, 10,5mg/mL, 13,0mg/mL, 15,4mg/mL, 19,5mg/mL e 23,10mg/mL, com a taxa de agregação plaquetária média de $61,25\pm 1,7$; $57,83\pm 6,2$; $40,50\pm 7,6$; $32,17\pm 16,2$; $14,67\pm 5,6$; $8,75\pm 3,9$ e $4,25\pm 1,5$, respectivamente, e do controle de $71\pm 5,2$. Notou-se também atividade antiagregante com colágeno nas concentrações testadas de 5,4mg/mL, 10,0mg/mL, 13,0mg/mL, 17,7mg/mL, 22,2mg/mL e 27,2mg/mL, com a taxa média de agregação plaquetária de $59,8\pm 8,2$; $51,5\pm 7,6$; $32,0\pm 1,4$; $13,5\pm 0,7$; $10,0\pm 1,4$ e $0,5\pm 0,7$, respectivamente, e do controle de $78\pm 6,4$. A *ipeca* revelou ser uma espécie com propriedades anticoagulantes e antiplaquetárias, com estudos em andamento para identificar as substâncias responsáveis por tais características, que podem vir a desempenhar um papel importante no tratamento de doenças cardiovasculares.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL. Ministério da Saúde. Doenças cardiovasculares: principal causa de morte no mundo pode ser prevenida. [Brasília]: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2022/09/doencas-cardiovasculares-principal-causa-de-morte-no-mundo-pode-ser-prevenida#:~:text=As%20doen%C3%A7as%20cardiovasculares%20s%C3%A3o%20a,de%20vida%2C%20as%20cardiopatas%20cong%C3%AAnitas. Acesso em: 14 nov. 2023> TEIXEIRA, V. A.; COELHO, M. F. B.; MING, L. C. Poaia [Psychotria ipecacuanha (Brot.) Stokes]: aspectos da memória cultural dos poaieiros de Cáceres-Mato Grosso, Brasil. Revista Brasileira de Plantas Medicinais, v. 14, p. 335-343, 2012.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3517**

TÍTULO: **GAMIFICAÇÃO PARA O ESTUDO DOS VEGETAIS EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS DE ENSINO**

AUTOR(ES) : **ANA CAROLINA AUGUSTO DE ALMEIDA, MARINARA MARINA CARNEIRO DOS SANTOS, ANA GABRIELY ALEXANDRE PEREIRA**

ORIENTADOR(ES): **LUANA BEATRIZ DOS SANTOS NASCIMENTO, FERNANDA REINERT THOMÉ MACRAE, BIANCA ORTIZ DA SILVA**

RESUMO:

Para promover a inclusão no espaço escolar, é essencial adotar abordagens que proporcionem práticas inclusivas, fomentando a integração entre os alunos e a diversidade. A gamificação tem emergido como estratégia eficiente para envolver os estudantes no processo de ensino-aprendizagem, tratando-se de uma experiência lúdica com o potencial de despertar o interesse dos alunos. O uso de jogos no ensino de botânica representa uma abordagem inovadora e eficaz, transformando conceitos complexos em atividades interativas, envolventes e inclusivas. O objetivo do estudo foi implementar a abordagem de gamificação como estratégia pedagógica para ensino da diversidade da morfologia vegetal em plantas de ocorrência na Mata Atlântica. Para tal, está sendo elaborado um jogo tipo "Caça ao Tesouro", a ser conduzido com alunos de diferentes escolas do estado do Rio de Janeiro no Horto da UFRJ. Após visitas ao Horto, foram escolhidas diferentes espécies vegetais, incluindo "pau mulato", "tataré", tangerina, figueira, jaqueira e cacau, que apresentam morfologias e texturas distintas facilmente observadas e distinguidas pelos alunos (ex. caule liso, cauliflora, presença de glândulas visíveis, espinhos, etc). Após a escolha das plantas, suas características morfológicas marcantes foram documentadas com o uso de dispositivos eletrônicos móveis. Foram também levantadas informações sobre esta morfologia em literatura científica, bem como dados gerais sobre estas plantas. Todas essas informações serão compiladas e associadas a um QR Code, a ser disposto próximo à planta de referência. Durante o jogo, os alunos receberão um mapa da "Caça ao Tesouro", no qual cada ponto do mapa corresponde a uma das plantas escolhidas, e que o percorrer no mapa dependerá da resposta correta a questões relacionadas à morfologia e adaptações destas plantas, que guiarão os alunos na observação das características distintivas das espécies e no encontro delas, levando à próxima planta do percurso. Toda a dinâmica de aprendizado será realizada de forma interativa e baseando-se na aprendizagem significativa, promovendo uma vivência prática e envolvente. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, com CAAE nº 61123222.7.0000.5582. O jogo "Caça ao Tesouro Botânico" encontra-se em fase de desenvolvimento e implementação, e visa enriquecer a experiência de ensino-aprendizagem de botânica, tornando-se também uma ferramenta versátil para outros ambientes educacionais. A validação dos resultados e eficácia da atividade ocorrerá por meio do *feedback* dos alunos e professores, garantindo que a atividade cumpra seu propósito de promover a compreensão sobre diversidade da morfologia botânica e da relação entre esta e as interações planta-ambiente. Conclui-se que a aplicação do jogo proposto representa uma estratégia inovadora, que poderá promover o maior envolvimento do educando com as plantas e seu entendimento sobre elas, conseqüentemente estimulando a educação e preservação ambiental.

BIBLIOGRAFIA: Coelho, Caroline Pugliero, et al. "GAMIFICAÇÃO E EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA: uma revisão sistemática de literatura." Revista Pedagógica 24 (2022): 1-23. DA SILVA, Andreza Regina Lopes et al. Gamificação na educação. Pimenta Cultural, 2014. Oliveira, Josefa Kelly Cavalcante de, and Fernando Silvério Cavalcante Pimentel. "Epistemologias da gamificação na educação: teorias de aprendizagem em evidência." Revista da FAEBA: Educação e Contemporaneidade 29.57 (2020): 236-250.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3520**

TÍTULO: **PROMOÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE A PREMATURIDADE: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

AUTOR(ES) : **MARIA CLARA SAVEDRA DURÃO MENEZES, BHEATTRIZ DA SILVA PONTES, ELLEN CAROLYNE NASCIMENTO SOARES, GABRIEL ARAUJO ROQUETTE DA SILVA, ELLEN VELOSO DE OLIVEIRA AMORIM, RAYANE CRISTINA PIMENTA DE JESUS**

ORIENTADOR(ES): **ANA LETICIA MONTEIRO GOMES, MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL, ELISA DA CONCEIÇÃO RODRIGUES**

RESUMO:

Objetivo: Relatar a experiência sobre a organização do evento Novembro Roxo: "pequenas ações, grandes impactos" para discentes e ligantes. **Metodologia:** Este estudo consiste em um relato de experiência sobre o evento Novembro Roxo, destinado à conscientização acerca dos desafios dos nascimentos prematuros em todo o mundo. O evento foi realizado no dia 7 (sete) de novembro na Escola de Enfermagem Anna Nery. Trata-se de um evento aberto para alunos de Graduação em Enfermagem, residentes de pediatria e neonatologia, além do público geral. Para as palestras foram convidadas duas enfermeiras expertises em amamentação e cuidados ao recém-nascido prematuro com ênfase no método canguru. **Resultados alcançados:** A partir da aceitação da proposta do evento pela LAESINC e CRENPESEF, deu-se início a articulação para o desenvolvimento do evento: desde o convite aos palestrantes, local do evento, layout, divulgação e inscrição de alunos, residentes e docentes. No dia do evento foi realizado a recepção do público presente, bem como dos palestrantes. Ao final da primeira palestra ocorreu uma simulação de um parto prematuro com a participação de discentes do curso de graduação de enfermagem, pelo qual foi proporcionado reflexões sobre a prematuridade e a assistência à parturiente para iniciar o aleitamento materno na primeira meia hora após o nascimento, dependendo das condições clínicas do prematuro. Na segunda palestra foi realizada a dinâmica dos sentidos, no qual o público recebiam aromas e toque, enquanto estavam vendados. A dinâmica dos sentidos busca refletir sobre o cuidado mais humanizado ao bebê e a sua família, aumentar a autoestima de cada participante, possibilitando um crescimento pessoal e grupal. A troca de saberes entre palestrantes e discentes, residentes possibilitou a produção de conhecimentos resultantes do ensino-aprendizagem, da atualização, aprofundando quanto aos principais problemas que acarretam a prematuridade e seus impactos físicos, estruturais e psicossociais. **Considerações Finais:** A experiência vivenciada no decorrer da organização do evento foi de fundamental importância para a interação docente-discente, visto que proporcionou para os acadêmicos um novo olhar sobre como é a realização de um evento e os benefícios que este pode trazer na ampliação do conhecimento sobre a prematuridade. Eventos e ações educativas sobre a prematuridade são fundamentais para disseminar informações com base científica, tornando profissionais de saúde e estudantes da graduação mais capacitados em relação a temática.

BIBLIOGRAFIA: TÉCNICO, Manual. MINISTÉRIO DA SAÚDE Brasília -DF 2017 Atenção Humanizada ao Recém-Nascido. [s.l.: s.n.], 2017. Disponível em: <https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_humanizada_metodo_canguru_manual_3ed.pdf>. Acessado em : 28/11/2023

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3528**

TÍTULO: **POR OUTRAS EPISTEMOLOGIAS NO CAMPO DA ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO**

AUTOR(ES) : **LARISSA BRILLO NUNES RUBIO,MARIANA PERRONIO MACEDO SILVA,LUDMILLA GOMES DE SOUZA**

ORIENTADOR(ES): **VIVIANE MARINHO DA COSTA,FERNANDA RIBEIRO DOS SANTOS DE SA BRITO,TAIS DE MOURA ARIZA**

RESUMO:

Tema/Objetivo: Em uma perspectiva de reconhecer, no campo da Alimentação e Nutrição, caminhos para repensar nossos modos de produzir conhecimento e nossas práticas de cuidado, para que possam atender integralmente os mais diversos indivíduos, o objetivo do trabalho é trazer elementos de reflexão crítica, a partir de referências negras e indígenas no âmbito da Alimentação e Nutrição. **Procedimentos Metodológicos:** Trata-se de uma discussão epistemológica a partir dos textos de mulheres negras e indígenas brasileiras no campo da alimentação e nutrição, tais como Winnie Bueno, Bruna Crioula, Rute Costa e Inara Nascimento. A escolha dessas referências é um exercício de reconhecer e dar visibilidade a um modo de fazer ciência contra hegemônico. **Resultados alcançados/esperados:** No campo da Alimentação e Nutrição, as referências bibliográficas utilizadas são, em sua maioria, de apenas um grupo hegemônico: homens brancos cis e do Norte Global. Em uma sociedade plural, mas majoritariamente negra, a perspectiva da branquitude não engloba as diversas formas, culturas e tradições alimentares brasileiras. Ainda que termos como “interseccionalidade” e a discussão de sistemas de opressões tenham, finalmente, sido incluídas na academia, esses debates são esvaziados quando esses conceitos excluem mulheres negras, precursoras do termo (Bueno, 2020). “No racismo à branquitude brasileira as preparações são servidas no mesmo prato, se aproximam, desde que haja hierarquia bem definida do prato principal. Fazem os acompanhamentos serem servidos ao lado, desde que sempre periféricos” (Costa, 2021). O racismo epistêmico, fundamentado no pensamento eurocêntrico, absorve conceitos ancestrais de comunidades tradicionais, africanas e indígenas, com a predominância de valores culturais europeus, e silencia os pensadores negros e indígenas, promovendo uma representação não branca insuficiente no meio acadêmico (Bueno, 2020). **Considerações Finais:** Num contexto em que grupos vulnerabilizados, majoritariamente pessoas negras, se encontram em situações de desigualdades no acesso à alimentação saudável, saneamento básico e rede de abastecimento de água, torna-se de extrema importância o protagonismo de pesquisadores negros. Dessa forma, é necessário destacar a importância de incluir diferentes experiências e narrativas que vão além da perspectiva científica dominante, associada à branquitude, ao investigar ou discutir questões relacionadas à alimentação e nutrição. Isso pode envolver uma abordagem inclusiva que reconhece a diversidade de culturas, identidades e experiências relacionadas à alimentação, indo além de uma tendência restrita e privilegiada. É preciso ainda, incluir nas referências bibliográficas diferentes grupos de autores, com visões e experiências diversas, em especial, mulheres negras e indígenas, lésbicas e afrolatinas que constantemente questionam, dentro e fora da academia, a produção de ciência pelo viés da branquitude (Curiel, 2020).

BIBLIOGRAFIA: BUENO, Winnie de Campos; ANJOS, José Carlos dos. Da interseccionalidade à encruzilhada: operações epistêmicas de mulheres negras nas universidades brasileiras. Revista de Ciências Sociais, Rio Grande do Sul, 2022. CURIEL, Ochy. Construindo metodologias feministas a partir do feminismo decolonial. In: VAREJÃO, Adriana; et al. Pensamento feminista hoje: perspectivas decoloniais. Rio de Janeiro, 2020. COSTA, Rute Ramos da Silva. A feijoada da Comunidade Remanescente de Quilombo Machadinho/RJ: para pensar o mito da democracia racial. Tempo de quilombo na escola: Experiências de extensão do projeto CulinAfro. Rio de Janeiro, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3530**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO CURSO DE CAPACITAÇÃO EM COZINHA GASTROJUS - GASTRONOMIA E JUSTIÇA SOCIAL: A VISÃO DAS PARTICIPANTES**

AUTOR(ES) : **VIVIAN DO NASCIMENTO FERREIRA DE LIMA,MARIANNE FLORENCIO LEAL,LUIZA REIS MARTINS,TATIANA SILVEIRA FEIJO CARDOZO,DANIELA ALVES MINUZZO**

ORIENTADOR(ES): **CAMILA PINHEIRO COURA,MARA LIMA DE CNOP**

RESUMO:

A dificuldade de inserção socioeconômica e de recolocação no mercado de trabalho é uma dura realidade para pessoas que respondem processos criminais em liberdade ou egressas do sistema carcerário (VIEIRA, 2008). Essa dificuldade pode ser agravada para mulheres ou pessoas transgênero, que já sofrem outras formas de marginalização na sociedade (VIEIRA, 2008). O exercício do trabalho culinário remunerado pode ser uma estratégia de realocação laboral dessas pessoas, sendo a gastronomia uma possível área de capacitação profissional para aumento das chances de realocação no mercado de trabalho em um setor promissor (SEBRAE, 2021), uma vez que a formação é uma questão importante na empregabilidade do indivíduo, porém, não sendo a única (BALASSIANO; SEABRA; LEMOS, 2005). Nesse sentido, a ação de extensão 'Gastrojus - Gastronomia e Justiça Social' atua como um curso de capacitação sobre práticas gastronômicas para mulheres cis e transgênero e homens transgênero que respondem processos criminais em liberdade ou egressos do sistema carcerário. O objetivo da pesquisa foi compreender como as participantes do curso de extensão Gastrojus avaliaram aspectos pedagógicos da formação ofertada. O curso, com carga horária total de 24 horas, foi dividido em oito encontros, com aulas teóricas e práticas, no período de Outubro a Dezembro de 2022 com quinze participantes. Ao final da ação foi aplicado um questionário estruturado curto contendo cinco perguntas para todas as participantes, com opções entre detestei, indiferente, gostei, gostei muito, não indicaria, provavelmente indicaria e certamente indicaria para compreender a percepção das participantes sob os aspectos pedagógicos da formação ofertada, analisando diversos quesitos. Em relação ao tempo de aula, 67% relataram que “gostaram ou gostaram muito”, 13% responderam ser indiferente e 20% detestaram justificando que o tempo era insuficiente. Nos quesitos didática dos professores e dinâmica das aulas, todas as respostas variaram entre gostei e gostei muito refletindo uma aprovação do curso. Quando perguntadas sobre a integração entre elas, 80% “gostaram/gostaram muito” e 20% consideraram “indiferente”. O último critério de avaliação foi sobre a probabilidade de indicar o curso para outras pessoas e 100% responderam que indicariam, sendo que 80% certamente indicaria, e 20% provavelmente indicaria. A avaliação positiva do curso reforça a importância de tais iniciativas para promover o empoderamento, a inclusão e o desenvolvimento pessoal e profissional das participantes, evidenciando não apenas o impacto tangível nas vidas individuais, mas também o poder transformador de programas que capacitam e fortalecem comunidades femininas, reafirmando a importância contínua de investimentos e suporte para iniciativas similares.

BIBLIOGRAFIA: VIEIRA, SA. Mulheres triplamente penalizadas: perspectivas de inclusão social para egressas do presídio feminino de Florianópolis. 2008.2. 93 pg. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Santa Catarina. BALASSIANO, M.; SEABRA, A. A.; LEMOS, A. H. Escolaridade, Salários e Empregabilidade: Tem Razão a Teoria do Capital Humano? Revista de Administração Contemporânea. Rio de Janeiro, vol.9, n.4, p. 31-52, out/dez 2005. SEBRAE. Bares e restaurantes: um setor em expansão. 2021 Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/bares-e-restaurantes-um-setor-em-expansao,1038d53342603410VgnVCM100000b272010aRCRD>. Acesso em 19 jan. 2024.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3537**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DE HEPATOTOXICIDADE EM CÉLULAS HEPG2 DE ANÁLOGOS ESTRUTURAIS DO PROTÓTIPO ANTITUMORAL LASSBIO-1586**

AUTOR(ES) : **ANA LETÍCIA ASSIS DE OLIVEIRA,GISELE BARBOSA**

ORIENTADOR(ES): **LÍDIA MOREIRA LIMA**

RESUMO:

A hepatotoxicidade é a segunda maior causa de intoxicação induzida por fármacos, ficando atrás apenas da cardiotoxicidade. Ademais, as doenças hepáticas induzidas por fármacos (do inglês DILI), a exemplo da hepatite medicamentosa e insuficiência hepática aguda, são frequentemente decorrentes da toxicidade direta ou indireta de fármacos sobre o tecido hepático. Portanto, a investigação precoce do potencial hepatotóxico de compostos bioativos é uma etapa mandatória no contexto de projetos de descoberta de novos fármacos. Nesse trabalho, conduzido no Laboratório de Avaliação e Síntese de Substâncias Bioativas (LASSBio), exploramos abordagem *in vitro*, empregando-se linhagem de hepatocarcinoma HepG2, como matriz biológica para estudo de hepatotoxicidade de compostos bioativos. A linhagem de células cancerígenas é preferida pois os hepatócitos primários, embora possuam maior atividade enzimática (enzimas do complexo citocromo P450) e maior quantidade de receptores de substâncias exógenas, possuem pouco tempo de vida em cultura, além de possuírem custo elevado. Em nossos experimentos, as células HepG2 foram cultivadas em meio de cultura DMEM (Dulbecco's Modified Eagle Medium) suplementado a 10% com soro bovino fetal. Em seguida, foram plaqueadas em monocamada (na concentração de 5×10^5 cél/mL) em placas de 96 poços. Foram usados como controles positivos a doxorubicina e o diclofenaco. A metodologia para estudo de citotoxicidade adotada foi o MTT de 72h. Portanto, após 72 horas de incubação, o sal de tetrazólio amarelo (MTT) foi adicionado, deixando-se a placa incubada em estufa de CO₂ por 3h30min. Durante este período, a enzima succinato desidrogenase presente na membrana mitocondrial das células biologicamente viáveis (vivas) reduz o sal amarelo em cristais de formazan de coloração roxa. Um surfactante (SDS) foi adicionado a cada poço para que os cristais de formazan fossem dissolvidos. Posteriormente, a viabilidade das células foi avaliada por espectroscopia de ultravioleta, sendo a leitura da densidade óptica de cada poço realizada no equipamento SpectraMax M5. Como resultados preliminares, foram testados 13 compostos sintetizados no LASSBio com potencial farmacológico antitumoral, ou seja, compostos que em resultados anteriores apresentaram efeito citotóxico sobre diferentes linhagens de tumores humanos. Eles foram testados na concentração de triagem de 100 µM. Dentre estes, apenas 5 compostos apresentaram citotoxicidade para as células HepG2 superior a 30%. Portanto, LASSBio-1586, LASSBio-1735, LASSBio-2069, LASSBio-2071 e LASSBio-2072 foram selecionados para determinação de suas concentrações citotóxicas médias (CC₅₀). No momento estamos finalizando tais estudos, de modo comparativo a fármacos hepatotóxicos descritos na literatura.

BIBLIOGRAFIA: DOS SANTOS, E. S. J. Implementação de uma Plataforma para Avaliação de Hepatotoxicidade em Estudos de Descoberta de Fármacos. Projeto de pesquisa (pós-doutorado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022. SAITO, J. et al. High content analysis assay for prediction of human hepatotoxicity in HepaRG and HepG2 cells. *Toxicology in vitro*, v. 33, p. 63-70, fev/2016.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3547**

TÍTULO: **EFEITOS ANTITUMORAIS DE CURCUMINA E DE UM ANÁLOGO SULFONADO SOBRE CÉLULAS COM O FENÓTIPO DE RESISTÊNCIA A MÚLTIPLAS DROGAS**

AUTOR(ES) : **LUMA PETEL DE CAMPOS,GABRIELA ALVES DE SOUZA,AFONSO SANTINE MAGALHÃES MESQUITA VELEZ,GABRIEL AMARAL DA ROCHA SILVA,GEOVANA ANDRADE,MARCO EDILSON FREIRE DE LIMA,JOSE OSVALDO PREVIATO,LUCIA MENDONÇA-PREVIATO,LEONARDO FREIRE DE LIMA**

ORIENTADOR(ES): **RAPHAEL DO CARMO VALENTE**

RESUMO:

O câncer representa um grave problema de saúde pública global, com estimativas indicando aproximadamente 10 milhões de mortes em todo o mundo, em 2020. Apesar dos avanços na terapia do câncer, o fenótipo de resistência a múltiplas drogas (MDR) ainda figura como o principal obstáculo no tratamento do câncer. Essa resistência, que engloba a incapacidade de responder a quimioterápicos estruturalmente diversos, é multifatorial. A superexpressão de membros da Superfamília ABC de transportadores, notadamente as proteínas ABCB1 e ABCC1, é um dos principais contribuintes para esse fenótipo. Essas proteínas atuam como "bombas de efluxo", impedindo que os agentes quimioterápicos atinjam concentrações intracelulares tóxicas. Dada a gama de efeitos adversos associados à quimioterapia convencional e, especialmente, à diversidade de substratos transportados pelas proteínas ABC, torna-se imperativo buscar novos fármacos capazes de induzir toxicidade em tumores que apresentam o fenótipo MDR. Estudos demonstraram que vários produtos naturais apresentam significativos efeitos antitumorais tanto *in vitro* quanto em modelos *in vivo*. Entre esses, a curcumina se destaca devido às suas propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias, bem como pela capacidade notável de inibir o crescimento e a proliferação de diversos tipos de tumores, além de potencializar a eficácia da quimioterapia quando utilizada como adjuvante. Considerando que a modificação na estrutura de medicamentos pode amplificar sua eficácia, o objetivo principal deste estudo é comparar os efeitos antitumorais da curcumina com seu análogo sintético do tipo sulfona (CS). Isso será avaliado em linhagens celulares com fenótipo de resistência a múltiplas drogas (MDR), como a linhagem Lucena, em contraste com sua linhagem parental (K562), que é sensível ao tratamento com quimioterápicos. Através de ensaio de viabilidade por MTT foi observada uma diminuição significativa da viabilidade das linhagens K562 e sua variante MDR Lucena tanto com a curcumina quanto com o análogo CS (n=3). Notavelmente, o IC₅₀ da curcumina foi aproximadamente 20µM para ambas as linhagens, indicando uma eficácia consistente. Surpreendentemente, o análogo CS mostrou-se excepcionalmente potente, com índices de viabilidade celular de 22% para K562 e 36% para a linhagem MDR Lucena em uma concentração de 780nM. Estes achados sugerem uma maior eficácia do análogo CS em comparação com a curcumina, destacando seu potencial como um agente antitumoral mais eficaz. Resultados de citometria de fluxo mostraram que o análogo CS não inibe a ação das proteínas ABCB1 e ABCC1 (n=4), mostrando que de alguma forma ele consegue evadir o transporte por estas proteínas. Como perspectivas serão avaliados o efeito do análogo CS e da curcumina sobre a expressão das proteínas ABCB1 e ABCC1 e a produção de espécies ativas de oxigênio como potencial mecanismo de indução de toxicidade.

BIBLIOGRAFIA: Tomeh, M.A.; Hadianamrei, R.; Zhao, X. A Review of Curcumin and Its Derivatives as Anticancer Agents. *Int. J. Mol. Sci.* 2019, 20, 1033. <https://doi.org/10.3390/ijms20051033> Mansouri, K., Rasoulpoor, S., Daneshkhan, A. et al. Clinical effects of curcumin in enhancing cancer therapy: A systematic review. *BMC Cancer* 20, 791 (2020). Szakács G, Paterson JK, Ludwig JA, Booth-Genthe C, Gottesman MM. Targeting multidrug resistance in cancer. *Nat Rev Drug Discov.* 2006 Mar;5(3):219-34. doi: 10.1038/nrd1984. PMID: 16518375.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3550**

TÍTULO: **ESTUDO IN SILICO DO MODO DE LIGAÇÃO DE UMA NOVA SÉRIE DE TRIMETOXI- CHALCONAS NEUROPROTETORAS NA FIBRA DA PROTEÍNA A-SINUCLEÍNA.**

AUTOR(ES) : **CAROLINE PEREIRA MARTINS, YRAIMA CORDEIRO**

ORIENTADOR(ES): **PRISCILA BALTAZAR GONÇALVES, ANA CAROLINA RENNÓ SODERO**

RESUMO:

Introdução: Doenças neurodegenerativas (DNs) são um grave problema de saúde pública para o qual ainda não existe nenhuma terapia eficaz. As DN's causadas pela progressiva agregação da proteína α -sinucleína (α -sin) são designadas como sinucleinopatias, dentre as quais a mais prevalente é a doença de Parkinson (DP). Na PD, há o acúmulo de agregados de α -sin nos neurônios, formando inclusões proteicas, chamadas de corpos de Lewy. 1 As fibras da α -syn apresentam conformações polimórficas, causadas pelos diferentes perfis de agregação dos monômeros, que influenciam no potencial patológico da DP. Estudos comprovam a existência de polimorfismo na formação das fibras da α -syn e alguns exemplos desses polimorfos são: a estrutura de topologia de chave grega, composta por uma ponte salina, que é essencial para estabilização da estrutura; e os polimorfos denominados rod e twister, que são formados por um par de folhas β , mas que possuem diferenças de enovelamento que levam a diferentes processos de agregação. Além disso, diversas mutações já foram evidenciadas na α -syn, incluindo a mutação E46K, onde por meio dela ocorre a formação de uma fibra com a troca de um resíduo GLU por uma LYS na posição 46, na ponte salina. A trimetoxi-chalcona J8 e seus derivados sintéticos, denominados LCs, em estudos in vitro preliminares mostraram ação na modulação da agregação do α -sin. Diante disso, no presente estudo, o modo de ligação do J8 e LCs na fibra do α -sin são investigados por abordagem in silico combinando o estudo de predição de sítios de ligação com docking molecular. Metodologia: Primeiramente, as quatro estruturas 3D do α -sin, a fibra com mutação EK46 (PDB 6UFR) e os polimorfos: de chave grega (PDB 2N0A), rod (PDB 6CU7) e twister (PDB 6CU8), foram obtidas do Protein Data Bank, e em seguida, mapeadas no servidor DogSiteScorer para a identificação dos potenciais sítios de ligação e após, geradas e otimizadas no programa Avogadro. Na segunda etapa do estudo, o docking molecular foi realizado e posteriormente, análise das interações. Resultados: A partir do mapeamento de cavidade foram identificados sítios de ancoramento com potencial drogabilidade, com destaque para sítios ricos em LYS, que é um resíduo já apontado como relevante para o processo de agregação amiloide. Na etapa de docking molecular, os resultados mostraram que na estrutura da fibra do α -sin de código 6CU7 os ligantes estabeleceram interações aromáticas do tipo π -Anion com os resíduos polares de LYS e GLU e com o PDB 6CU8, interações do tipo π -Alkyl com resíduos polares e apolares, como LYS e ALA. Para o PDB 6UFR, houve interações π -Alkyl com resíduos de LYS. No entanto, nos complexos obtidos com o PDB 2N0A, não foram observadas interações entre os ligantes e o resíduo LYS80. Conclusão: Os mecanismos moleculares de formação de fibras alteradas da proteína α -sin na presença do J8 e dos seus derivados, possivelmente, envolvem o estabelecimento de interações entre os ligantes e os resíduos LYS.

BIBLIOGRAFIA: BOYER, D. R., LI, B., SUN, C., et al. "The α -synuclein hereditary mutation E46K unlocks a more stable, pathogenic fibril structure", Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, v. 117, n. 7, p. 3592-3602, 2020. DOI: 10.1073/pnas.1917914117. FÄNDRICH, M., NYSTRÖM, S., NILSSON, K. P. R., et al. "Amyloid fibril polymorphism: a challenge for molecular imaging and therapy", Journal of Internal Medicine, v. 283, n. 3, p. 218-237, 2018. DOI: 10.1111/joim.12732. GREENBAUM, E. A., GRAVES, C. L., MISHIZEN-EBERZ, A. J., et al. "The E46K mutation in α -synuclein increases amyloid fibril formation", Journal of Biological Chemistry, v. 280, n. 9, p. 7800-7807, 2005.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3551**

TÍTULO: **ESTUDOS DA OCUPAÇÃO HUMANA NA AMÉRICA LATINA E LUSOFONIA: UMA DISCUSSÃO ACERCA DA EPISTEME DA OCUPAÇÃO**

AUTOR(ES) : **RACHEL DE SOUZA EUFLAUZINO, CAROLINA PESTANA DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **RICARDO LOPES CORREIA**

RESUMO:

A Ocupação Humana é um constructo teórico-prático que acompanha a ontologia da Terapia Ocupacional desde a sua fundação, em 1917, nos EUA, e suas produções são consideradas o seu patrimônio (Jara, 2017). Trata-se de um termo para designar a experiência do "fazer" dos seres humanos em seus ambientes, que assegura o desenvolvimento de procedimentos e processos terapêuticos-ocupacionais que facilitam o envolvimento na vida cotidiana e a participação social. Contudo, percebe-se que desde a fundação da Terapia Ocupacional nos países da América Latina e de Língua Portuguesa, na metade do século XX, houve uma importação indiscriminada por referenciais teóricos e modelos de prática de países anglófonos, sobretudo, dos EUA. Desta forma, o objetivo desta pesquisa é compreender como se dá a compreensão, produção e difusão de conhecimento sobre o constructo da ocupação humana pela perspectiva de terapeutas ocupacionais de países da América Latina e Lusofonia. Realizou-se uma revisão sistemática da literatura em duas sub-etapas: 1) Busca em periódicos de relevância e bases de dados através de chave de busca booleana e 2) Seleção e fichamento de artigos científicos que apresentam o constructo Ocupação e correlatos com a respectiva definição. Estabelecidos os critérios de inclusão, foram selecionados 151 artigos de apenas 7 países: Brasil (81), Chile (26), Colômbia (25), Argentina (16), Venezuela, Porto Rico e Portugal (1 cada). A partir da análise destes, pode-se descrever estruturas de pensamento específicas sobre a episteme da Ocupação Humana: Triade pessoa, ambiente e ocupação; Fenômeno; Comportamento; Situação de vida; Ciclo processual. As estruturas de pensamento foram definidas nesta pesquisa como formas de compreensão sobre o construto ocupação humana, que se apoiam tanto nos conceitos e definições da literatura da área, de outras áreas e/ou de flexibilidade cognitiva e percepções de seus próprios autores. A análise mais aprofundada do material investigado, ainda em processo, permite identificar que as estruturas de pensamento condicionam elementos culturais, políticos e sociais de cada localidade, bem como as experiências pessoais de terapeutas ocupacionais, que fogem a hegemonia da produção epistêmica anglo-saxônica. Ainda, os artigos enunciam 120 construtos correlatos à ocupação humana, sendo o mais prevalente "desempenho ocupacional", que mesmo sendo corrente e consolidada definição na literatura internacional da área de Terapia Ocupacional, possui pelo menos mais de uma dezena de definições/explicações distintas. Isso demonstra uma possível dificuldade no estabelecimento de bases teórico-metodológicas na produção sobre estudos da ocupação humana na área de Terapia Ocupacional, como também uma possível tendência pela busca de originalidade e reforço local sobre as bases epistêmicas, que não se dissociam de trajetórias pessoais.

BIBLIOGRAFIA: Jara, R. M. (2017). Terapia Ocupacional y Pragmatismo (1st ed.). Santiago: Editorial Universitaria. Morrison, R., Silva, C. R., Correia, R. L., & Wertheimer, L. (2021). Por que uma Ciência Ocupacional na América Latina? Possíveis relações com a Terapia Ocupacional com base em uma perspectiva pragmatista. Cadernos Brasileiros De Terapia Ocupacional, 2018. Nogueira, A. de S., Silva, A. A. da, Oliveira, C. P., Euflauzino, R. de S., & Correia, R. L. (2022). Estudos da ocupação humana na América Latina e Lusofonia: uma revisão sistemática da literatura em terapia ocupacional. Revista de Estudantes de Terapia Ocupacional, 9(2), 50-54. <http://www.reto.ufo.cl/index.php/reto/article/view/164>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3554**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO EFEITO INIBITÓRIO DA CURCUMA LONGA SOBRE PARASITAS DE LEISHMANIA E ARGINASE RECOMBINANTE**

AUTOR(ES) : **FLORA FERNANDA SCHULZE SPINDOLA, ANDREZA RAPOSO GARCIA, DIRLEI NICO, ANA CLAUDIA FERNANDES AMARAL, ANDERSON PINHEIRO**

ORIENTADOR(ES): **IGOR ALMEIDA RODRIGUES**

RESUMO:

As doenças negligenciadas são caracterizadas como um grupo diverso de condições causadas por uma variedade de patógenos (dentre eles, as leishmanioses, que são um conjunto de doenças parasitárias) e que afetam mais de 1 bilhão de pessoas em regiões endêmicas. Os curcuminóides, principais componentes da *Curcuma longa*, demonstraram uma potencial atividade antiparasitária contra os parasitas de *Leishmania* spp. No entanto, os seus mecanismos de ação continuam a ser pouco conhecidos. Este estudo teve como objetivo investigar o impacto dos extratos de *C. longa* na atividade da arginase recombinante (ARGr) de *Leishmania infantum*. Os extratos de *C. longa* foram obtidos a partir da maceração de rizomas utilizando solventes de polaridades variáveis: hexano (CURCHEX), diclorometano (CURCDC) e etanol (CURCET). A cromatografia em camada delgada confirmou a presença de curcuminóides em CURCDC e CURCET. A atividade dos extratos foi avaliada contra *L. infantum* e *L. amazonensis*, determinando os seus valores de IC50. A citotoxicidade em células VERO e o potencial hemolítico em hemácias de *Ovis aries* também foram avaliados. CURCDC apresentou a atividade antileishmania mais potente, com menores valores de IC50 contra promastigotas e amastigotas axênicos de *L. amazonensis* ($42 \pm 16,17$ e $16,42 \pm 3,5$ µg/mL) e promastigotas de *L. infantum* ($28,2 \pm 1,5$ µg/mL). Entre os extratos, o CURCET apresentou citotoxicidade reduzida (CC50 = $96,07 \pm 5,8$ µg/mL) e hemólise (CH50 = $144,15 \pm 13,35$ µg/mL). A atividade inibitória sobre a ARGr foi confirmada para ambos os extratos, com valores IC50 de $115,8 \pm 11,7$ e $117,5 \pm 4,76$ µg/mL para CURCDC e CURCET, respectivamente. Curiosamente, apesar da falta de curcuminóides no CURCHEX, este extrato apresentou atividade antileishmania (IC50 = $42,45 \pm 1,76$ µg/mL contra amastigotas), juntamente com o efeito de inibição de ARGr (27%). Este resultado sugere outras classes químicas que podem ser capazes de inibir a enzima. É necessária mais investigação para identificar os compostos bioativos específicos responsáveis por este efeito e o seu impacto na viabilidade do parasita.

BIBLIOGRAFIA: CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC) (Estados Unidos). Leishmaniasis. [S. <https://www.cdc.gov/dpdx/leishmaniasis/index.html>]. Disponível em: Acesso em: 7 jun. 2023. CHITTASUPHO, Chuda et al. Effects of Quercetin and Curcumin Combination on Antibacterial, Antioxidant, In Vitro Wound Healing and Migration of Human Dermal Fibroblast Cells. Molecular Science, [S. l.], v. 23, n. 1, p. 142-158, 23 dez. 2021. DOI 10.3390/ijms23010142. GARCIA, Andreza Raposo. ESTUDO IN VITRO DA ARGINASE DE *Leishmania infantum* E SUA INIBIÇÃO POR PRODUTOS NATURAIS COMO ALVO TERAPÊUTICO PARA A LEISHMANIOSE. 2017. 82 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Faculdade de Farmácia

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3558**

TÍTULO: **PROCESSO DE ANÁLISE DE OFICINA DE REMINISCÊNCIAS EM INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS**

AUTOR(ES) : **MYLENA SALVINO MATOS, INGRID GREGORY SILVEIRA ALMEIDA, LAURA DE OLIVEIRA NARCIZO DOS REIS**

ORIENTADOR(ES): **CAROLINA BECKER BUENO LOPES, CAROLINA REBELLATO, JANAÍNA SANTOS NASCIMENTO**

RESUMO:

A pessoa idosa institucionalizada pode sofrer mudanças relacionadas ao envolvimento em ocupações, com impacto na funcionalidade e participação social. Para estimular as funções cognitivas e promover a valorização da identidade da pessoa idosa em ILPI, pode ser utilizada a Terapia de Reminiscência (TR), que consiste em uma abordagem voltada para o resgate da história de vida. Neste âmbito, a oferta de grupos de TR em ILPI pode contribuir para a construção de novos projetos de vida, garantir a dignidade e o bem-estar, além de diminuir sintomas psicológicos e comportamentais. O presente estudo visou descrever o processo de implementação de oficinas de reminiscência com pessoas idosas institucionalizadas. A ação foi realizada de setembro a dezembro de 2023, por estudantes, residentes e docentes de Terapia Ocupacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro, em uma ILPI de grande porte, de administração pública federal, que atende, aproximadamente, 80 pessoas idosas de diferentes graus de funcionalidade. Foi criada duas oficinas fechadas com 5 pessoas idosas, selecionadas previamente pelo interesse de participar da atividade e contato entre si, visto que o compartilhamento de histórias de vida requer uma relação de confiança. Quatro pessoas não participaram por motivos diversos: atividades concomitantes, problemas de saúde e dificuldades em acessar alguns conteúdos da vida pregressa. Inicialmente, foi necessário levantar dados sobre as estratégias utilizadas e formas de registro de história de vida (narrativas escritas, livro, vídeo, caixa de recordações, álbuns etc). Cada oficina foi composta por 5 encontros, organizados por ciclo de vida (infância, juventude, vida adulta e velhice) para facilitar a proposta de descrição de fatos e vivências marcantes, por meio de questões disparadoras. As pessoas idosas tiveram tempo para reflexão, seguida de escrita individual (com e sem auxílio) e compartilhamento das vivências. Após a validação dos dados, os membros da equipe realizaram a montagem de livros individuais ilustrados que foram entregues aos residentes, que poderão, futuramente, auxiliar a equipe na humanização do cuidado, revelando fatos que compõem a identidade de cada pessoa idosa. Os estudantes participantes apontaram que a realização das oficinas foi importante para a sua formação, pela aplicabilidade da teoria na prática e exposição de barreiras e facilitadores para construir atividades grupais em uma ILPI, sobretudo para pessoas com diferentes graus de funcionalidade. As pessoas idosas participaram de forma ativa e referiram que, inicialmente, a atividade parecia difícil, mas sem a pretensão de relembrar exatamente as narrativas, foi possível registrar e vivenciar fatos marcantes com alegria. Demonstraram interesse e satisfação com o produto final. Espera-se ampliar a proposta, em grupo e individualmente, e, para tal, será apresentado para a equipe da ILPI os resultados e importância da oficina, para a sua organização prévia.

BIBLIOGRAFIA: GIL, Isabel et al. Efficacy of reminiscence in cognition, depressive symptoms and quality of life in institutionalized elderly: a systematic review. Rev. esc. enferm. USP, São Paulo, v. 53, e03458, dez. 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3561**

TÍTULO: **PERCEÇÃO DAS ENFERMEIRAS DA SAÚDE DA MULHER SOBRE OS TRANSTORNOS ALIMENTARES E COMO ELAS VÊM A INTERFERÊNCIA DISSO NA SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA**

AUTOR(ES) : **MARCELA PEREIRA DA SILVA MELLO, JULIANA DA FONSECA BEZERRA, ANA LUIZA DE OLIVEIRA CARVALHO, FERNANDA MARTINS CARDOSO, GABRIELLA RODRIGUES TAULOIS, LARISSA SILVA GOUVEA**

ORIENTADOR(ES): **ANA BEATRIZ AZEVEDO QUEIROZ**

RESUMO:

Introdução: Os transtornos alimentares (TA) são estados alterados da saúde, de origem multifatorial, que levam a uma persistente alteração no comportamento humano. São quadros psicopatológicos que acarretam uma perturbação nos hábitos alimentares contribuindo para os elevados índices de mortalidade, adoecimento físico, psicológico e redução na qualidade de vida, sendo as mulheres um dos grupos de maiores vulnerabilidades a esses transtornos (NASCIMENTO et al., 2020). **Objetivo:** Avaliar a percepção das Enfermeiras que trabalham com a saúde das mulheres sobre os transtornos alimentares e a sua interferência na saúde sexual e reprodutiva. **Metodologia:** Estudo descritivo com abordagem qualitativa. A coleta de dados foi realizada através da técnica de entrevista semiestruturada com enfermeiras da área da saúde da mulher que foram captadas através da técnica bola de neve e os resultados foram analisados por meio do Software Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires. **Resultados:** A amostra foi composta por 12 enfermeiras entre 18 e 60 anos, que grande parte se declarou negra, de religião católica, com menos de 10 anos de graduação, com especialização na área da saúde da mulher e com dois vínculos empregatícios. A análise realizada pelo software apresentou 3 blocos temáticos com 6 classes, que foram denominadas: Bloco temático 1: "Saúde das Mulheres: a consulta de Enfermagem" composto pela Classe 6: "Abordagem acerca da dieta alimentar" e Classe 1: "Principais focos na consulta de Enfermagem às mulheres"; Bloco temático 2: "Desafios dos Transtornos Alimentares" composto pela Classe 2: "Facilidades no atendimento de mulheres com TA" e Classe 5: "Conhecimento insuficiente sobre os TA's"; e Bloco temático 3: "O padrão corporal inalcançável para as mulheres" composto pela Classe 4: "Sentimentos de insatisfação com o próprio corpo" e Classe 3: "A cobrança de um padrão estético corporal afetando a sexualidade". **Conclusões:** Os resultados apontam que, apesar de ser abordado sobre a dieta alimentar das mulheres durante as consultas de enfermagem, há um déficit no conhecimento das Enfermeiras no que tange os transtornos alimentares, assim como evidência um despreparo desde a graduação acerca da conduta ideal a ser tomada na presença de mulheres com os transtornos alimentares. Assim, se faz necessário capacitação desses profissionais com o objetivo de qualificar a consulta de Enfermagem às mulheres, numa perspectiva de prevenir e cuidar desse grave problema de saúde.

BIBLIOGRAFIA: LARKIN, B., & JONES, A. (2023). Eating disorders education and preparation in nursing education: A national survey. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*, 39(3), 321-330. NASCIMENTO, V. S. DO . et al.. Association between eating disorders, suicide and depressive symptoms in undergraduate students of health-related courses. *einstein* (São Paulo), v. 18, p. eAO4908, 2020. SANCHEZ-LÓPEZ, M., Sánchez-López, M., & Martínez-Cano, M. I. (2022). Knowledge of eating disorders among nurses: A systematic review. *Journal of the Academy of Nurse Practitioners*, 34(7), 482-492.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3563**

TÍTULO: **VARIANTE HEREDITÁRIA NO GENE MYH7 ESTÁ ASSOCIADA AO DESENVOLVIMENTO DE FENÓTIPOS DE CARDIOMIOPATIA**

AUTOR(ES) : **WHEDJA HENRIQUE DO NASCIMENTO, JULIA MARIA BISPO DOS SANTOS, DILZA BALTEIRO PEREIRA DE CAMPOS, RAIANA ANDRADE QUINTANILHA BARBOSA, JESSICA ISIS OLIVEIRA DE PAULA, GUSTAVO JOSÉ DE SOUZA KREISPAINÉ, JULIA DE OLIVEIRA FREITAS E SILVA, JÚLIA PASSARELLI PEREIRA, HELENA CRAMER VEIGA REY, TAIS HANAE KASAI BRUNSWICK**

ORIENTADOR(ES): **ADRIANA BASTOS CARVALHO**

RESUMO:

Variantes no gene MYH7, codificante da cadeia pesada β da miosina cardíaca, são relacionadas a cardiomiopatias, como a hipertrófica e dilatada. Por serem hereditárias de padrão autossômico dominante, variantes nesse gene podem gerar quadros familiares de cardiomiopatia, que acarretam aumento de morbidade e mortalidade. Nesse quadro, o sequenciamento genético pode ser uma ferramenta útil de rastreio de familiares. O presente estudo trata de um relato de caso da família de um probando de 53 anos com cardiomiopatia dilatada, cuja filha foi à óbito aos 28 anos de morte súbita; 2 irmãos também faleceram de morte súbita, sendo um aos 25 anos; e 3 dos outros 4 irmãos vivos apresentam sintomas de insuficiência cardíaca. Ao sequenciamento de exoma completo realizado em amostra de *swab* da bochecha, observou-se a variante c.709C>T (p.Arg237Trp) no gene MYH7. A variante foi encontrada no gnomAD com uma frequência de 0,009% e já foi relatada em 7 indivíduos com diagnóstico de cardiomiopatia dilatada, tendo co-segregação com doença em 6 indivíduos da mesma família. Ensaios funcionais *in vitro* demonstraram que a variante gera um déficit da geração de força contrátil e ferramentas computacionais concordam que seu efeito é deletério. Portanto, essa se encaixa nos seguintes critérios de patogenicidade: PS4 Moderado; PP1 moderado; PP3 moderado; PS3 *supporting* e PM2 *supporting*, sendo classificada como provavelmente patogênica. Dentre os familiares do probando, a filha, a irmã com sintomas de insuficiência cardíaca, a sobrinha de 12 anos com fenótipo de hipertrofia cardíaca e a neta de 7 anos, assintomática, apresentaram a mesma variante. Pela neta, infere-se que a filha falecida de morte súbita era carreadora obrigatória da variante. Nessa família, então, identificou-se 6 indivíduos com a variante, havendo co-segregação com doença em 4 deles, o que aponta o sequenciamento genético como uma ferramenta útil para rastreio de casos familiares nas cardiomiopatias.

BIBLIOGRAFIA: Abou Tayoun, AN., Pesaran, T., DiStefano, M.T. Oza, A., Rehm, H.L., Biesecker, L.G., Harrison, S.M., and ClinGen Sequence Variant Interpretation Working

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3564**

TÍTULO: **EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR NA PERSPECTIVA INCLUSIVA E A CULTURA NEGRA EM FOCO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PIBID UFRJ**

AUTOR(ES) : **GUSTAVO HENRIQUE DE OLIVEIRA PIRES, MONIQUE CORTE DE VASCONCELLOS, MARIA FERNANDA DAMAZIO PEREIRA, LUCAS NEVES DE AZEVEDO, ALINE DOS SANTOS SILVA, FELIPE HENRIQUES HECHE FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **MICHELE PEREIRA DE SOUZA DA FONSECA**

RESUMO:

A Educação Física Escolar carrega marcas de uma Educação Militarista, onde a técnica e a repetição de movimento foram os principais objetivos (Castellani Filho, 1988). Atualmente buscamos uma perspectiva mais inclusiva para as aulas de Educação Física que nesse caso, entendemos como um conceito amplo, dialético, processual e infundável (Booth; Ainscow, 2012; Sawaia, 2022; Santos; Fonseca; Melo, 2009) que considera os diversos marcadores sociais da diferença como: classe social, deficiências, gênero, sexualidade, raça, dentre outras. Nós, como integrantes do PIBID Educação Física, temos como objetivo neste resumo refletir sobre a tematização de variados elementos da cultura corporal de modo a valorizar a cultura negra em uma escola pública em Realengo, com estudantes do quarto ao sexto ano do ensino fundamental. Em vista desses fatores do contexto social racista e excludente que nos permeia (Nunes, 2006), propomos pensar uma Educação Física Escolar utilizando a diversificação de conteúdos como estratégia pedagógica inclusiva (Fonseca; Ramos, 2017) buscando assim aproximar e valorizar a cultura Afro-brasileira na escola, por meio de tematização de danças, lutas, jogos e brincadeiras. Foram abordados a dança charme, a capoeira, jogos e brincadeiras de matriz africana. Em todos os planos de aula, inserimos rodas de conversa no início das aulas, a fim de dialogar e incentivar a reflexão crítica dos(as) estudantes (Freire, 2013). A partir das rodas de conversa, nas aulas de capoeira, enfatizamos a valorização do cabelo crespo e a importância histórica da visibilidade das tranças para o povo preto. Durante esse momento algumas falas dos estudantes do sexto ano foram problematizadas, destacamos a fala de estudantes que não reconhecem a sua negritude. Essas ideias são frutos do racismo estrutural que engloba a sociedade brasileira e devem ser combatidas com a valorização da rica cultura que o povo afro-brasileiro possui. Outro exemplo disso ocorreu quando os estudantes perceberam que desconheciam que as músicas que eles mais gostavam são de origem preta. Além disso, exploramos a relevância do atabaque como instrumento na capoeira, destacando a conexão com as religiões de matriz africana, muitas vezes associadas a preconceitos na sociedade. Foram abordadas também outras interconexões, como expressões racistas, e discutiu-se a compreensão de uma falta de reparação histórica como reflexo da discriminação presente na sociedade. Com isso, conseguimos perceber pelos debates feitos ao longo das aulas e pela participação dos(as) estudantes, que a cultura negra pode ser abordada de várias formas na educação física escolar em consonância com a lei 10.639/2003. Nesse sentido, a Educação Física Escolar permeada pela perspectiva inclusiva, materializada na diversificação de conteúdos, pode promover a formação de um pensamento crítico através da identificação e da representatividade de crianças negras ao conteúdo abordado.

BIBLIOGRAFIA: BOOTH, T.; AINSCOW, M. Index Para a Inclusão: Desenvolvendo a aprendizagem e a participação na escola. Tradução de Mônica Pereira dos Santos. Rio de Janeiro: LaPEADE, 2012 FONSECA, M; RAMOS, M. Inclusão em movimento: discutindo a diversidade nas aulas de educação física escolar. In: PONTES JUNIOR, J. (Org.). Conhecimentos do professor de educação física escolar. Fortaleza, CE: EDUECE, p. 184-208. 2017 SAWAIA, B. (org.). As artimanhas da Exclusão: análise psicossocial e ética da desigualdade social. Petrópolis: Vozes, 2022

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3570**

TÍTULO: **ASSOCIAÇÃO ENTRE PRÁTICAS DE AMAMENTAÇÃO E CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS MENORES DE 24 MESES: DADOS INDIVIDUAIS DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SISVAN) 2015-2019.**

AUTOR(ES) : **AMANDA MELO DE ALBUQUERQUE, NATHÁLIA TEIXEIRA DE OLIVEIRA, KERONLAINY SILVA SALVATTE NUNES, GEISA GABRIELA BARBOSA RODRIGUES, JOSE THIAGO ALVES DE SOUSA**

ORIENTADOR(ES): **DAYANA RODRIGUES FARIAS**

RESUMO:

O aleitamento materno (AM) está associado à formação de hábitos alimentares saudáveis ao longo da vida.¹ Contudo, poucos estudos buscaram investigar a associação entre as práticas de amamentação e a qualidade da alimentação complementar.² O objetivo do estudo foi analisar a associação entre as práticas de amamentação aos 4 e 5 meses e indicadores da alimentação complementar aos 6-11 e 12-23 meses. Trata-se de análise longitudinal utilizando microdados do SISVAN, registrados entre os anos de 2015 e 2019. A partir de marcadores de consumo alimentar referentes ao dia anterior à entrevista, as crianças foram classificadas quanto às práticas de aleitamento³: aleitamento materno exclusivo (AME), predominante, misto, complementado e ausência de AM, diversidade alimentar mínima (DAM), consumo de 6 grupos de alimentos: leite materno ou outro leite que não do peito, mingau com leite ou iogurte, frutas, legumes e verduras, vegetais ou frutas de cor alaranjada e folhas verdes escura, carnes e ovos, feijão e cereais e tubérculos), e o consumo de pelo menos um grupo de alimentos ultraprocessados (AUP). Foram utilizados modelos de regressão logística para avaliar a associação entre as práticas de amamentação e a alimentação complementar. As crianças entre 4 e 5 meses apresentaram prevalências de AME de 31,5% (IC 95%= 31,3; 31,8), AM complementado 26% (IC 95%= 25,7;26,2) e ausência de AM 19,9% (IC 95%=19,7;20,1). Entre a faixa etária de 6 a 23 meses foi observado prevalências de 50% (IC 95%= 49,7;50,4) de DAM e 47,2% de consumo de AUP (IC 95%= 46,9;47,5). As crianças entre 4 e 5 meses que estavam em AM predominante (6-11: OR: 0,7, IC95%: 0,7;0,8; 12-23: OR: 0,7, IC95%: 0,7;0,8) e AM complementado (6-11: OR 0,7, IC 95% 0,7;0,8; 12-23: OR 0,8, IC95% 0,8;0,9) apresentaram menor chance de ter DAM aos 6 e 23 meses, quando comparadas àquelas em AME. Crianças que estavam em AM predominante (6-11: OR 1,4; IC 95%1,3-1,5; 12-23: 1,3; IC 95%1,2;1,3), AM misto (6-11: OR de 1,1; IC 95%1,1; 1,2; 12-23: OR 1,1; IC 95%:1,0;1,2), AM complementado (6-11: OR: 1,6; IC95%: 1,5;1,7; 12-23: 1,1-2,3: OR 1,4, IC 95% 1,4;1,5) e ausência de AM (6-11: OR: 1,4; IC 95%: 1,3; 1,4; 12-23: OR 1,2; IC 95% 1,2;1,3) entre 4 e 5 meses apresentaram maior chance de consumo de AUP aos 6 e 23 meses, quando comparadas àquelas em AME. Dessa forma, observou-se alta prevalência de ausência de AME entre 4 e 5 meses, no qual mais de 6 em cada 10 crianças já haviam introduzidos outros alimentos ou líquidos. A ausência de AME entre 4 e 5 meses está associada a maior chance de consumo de AUP e menor chance de DAM. Estes resultados reforçam a importância do AME nos primeiros 6 meses de vida.

BIBLIOGRAFIA: 1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. - Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 265 p.: Il. 2.Fonseca, Poliana Cristina de Almeida et al. "Association of exclusive breastfeeding duration with consumption of ultra-processed foods, fruit and vegetables in Brazilian children." European journal of nutrition vol. 58,7 (2019): 2887-2894. doi:10.1007/s00394-018-1840-9 3.BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança:

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3572**

TÍTULO: **DESAFIOS NA IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DE SINAIS E SINTOMAS E MANEJO DA SEPSE PELA ENFERMAGEM**

AUTOR(ES) : **ANA LUISA RODRIGUES SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **REJANE ELEUTERIO FERREIRA**

RESUMO:

Introdução: A sepsé é considerada um problema de saúde pública e incluída como uma das prioridades da saúde mundial. É uma doença grave que leva a longos períodos de internação, compreende uma alta taxa de mortalidade e custo financeiro, dessa forma, torna-se de extrema importância a identificação precoce de sinais e sintomas e o manejo adequado nas primeiras horas da sepsé visto que pode influenciar positivamente no desfecho clínico. Nesse contexto, a implementação de ferramentas úteis como, protocolos, fluxogramas e treinamentos, proporcionam melhor efetividade do tratamento. A presente pesquisa foi aprovada no conselho de ética e pesquisa (CEP) sob o número CAAE 71106723.0.0000.5238. **Objetivo:** Propor uma produção técnica para otimizar a identificação precoce de sinais e sintomas e tratamento adequado nas primeiras horas de um paciente séptico. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo com objetivos descritivo e exploratório com inspiração na abordagem metodológica da sociopoética, tem como cenário um hospital público federal da cidade do Rio de Janeiro, e inclui como participantes profissionais enfermeiras(os) que atuam na assistência, gerência e ensinos em unidade de internação como enfermarias e setores fechados como terapia intensiva e unidade de pacientes graves. A produção de dados se concedeu em ambiente virtual realizada em apenas um encontro *online* pela plataforma *Google Meet* sendo incorporada a elaboração da situação problema pelos participantes e proposta de uma produção técnica como intervenção. **Resultados:** Através da perspectiva dos profissionais participantes, foi elaborada uma situação-problema e a partir disso, foi realizado o diagnóstico situacional. Ademais, foi planejado junto com os participantes intervenções efetivas para a resolução dos problemas identificados, o que deu origem a uma produção técnica e elaborado estratégias de implantação dos produtos no serviço. A produção técnica definida como uma forma de serviço foi um treinamento e como uma forma de processo, um fluxograma. **Conclusão:** A pesquisa realizada através de uma construção coletiva permitiu a detecção de desafios na identificação precoce de sinais e sintomas, bem como no manejo da sepsé. E por conseguinte, conduziu à elaboração de uma produção técnica essencial sob a ótica dos enfermeiros.

BIBLIOGRAFIA: COREN. SEPSE: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA. A atuação e colaboração da Enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença. Conselho Regional de Enfermagem. Instituto Latino Americano de Sepsé. 3a edição. São Paulo: COREN-SP, 2020. Disponível em: <<https://ilas.org.br/wp-content/uploads/2022/02/livro-sepsé-um-problema-de-saude-publica-coren-ilas.pdf>>. Acesso em: 25/11/2023. SANTOS, M.E.N. et al. O impacto econômico das internações por sepsé no país. São Paulo: Rev.Recien. 2022; 12(37):115-124. Disponível em: <<https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/598/614>>. Acesso em: 25/11/2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3574**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA DE INTERVENÇÃO EDUCACIONAL NA DOENÇA DE PARKINSON: ESTUDO PROSPECTIVO**

AUTOR(ES) : **LARISSA MIRANDA MARMELLO, FAYSA SANTOS, MARIANNE SANTOS DE AMORIM**

ORIENTADOR(ES): **VERA LÚCIA SANTOS DE BRITTO, CLYNTON LOURENÇO CORREA, LARISSA BASTOS TAVARES**

RESUMO:

Objetivo: Caracterizar o perfil sociodemográfico dos participantes da pesquisa Intervenção Educacional na doença de Parkinson (DP) e identificar o conhecimento prévio sobre a doença e sobre o atendimento multiprofissional. **Métodos:** Foram analisados os dados do formulário de inscrição e do formulário inicial dos 95 participantes entre maio de 2021 e novembro de 2022, totalizando 12 ações mensais. Os dados foram analisados pela estatística descritiva, baseada nas respostas dos participantes nos formulários respondidos de forma online, e as respostas discursivas foram analisadas pelo programa computacional IRAMUTEQ 0.7 alpha 2. **Resultados:** Os participantes selecionados eram em sua maioria da categoria Discentes e residiam no estado do Rio de Janeiro. A grande maioria dos participantes mencionaram conhecer apenas os sinais e sintomas da DP. Analisando as respostas objetivas e discursivas dos participantes, é possível perceber que mesmo sinalizando conhecer o conceito de acompanhamento multiprofissional, ao explicar os participantes são incompletos em suas respostas, não conseguindo contemplar todo o seu significado. **Conclusão:** Pode-se concluir que aspectos motores e não-motores da DP ainda são lacunas de conhecimento, bem como o cuidado multiprofissional pode ajudar a pessoa com DP, familiares e ou cuidadores.

BIBLIOGRAFIA: COHEN, El et al. Interprofessional education increases knowledge, promotes team building, and changes practice in the care of Parkinson's disease, Parkinsonism & Related Disorders. Science Direct.[s. l.], v. 22, p. 21-27, jan. 2016. PAES, C. et al. IMPORTÂNCIA DA ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE: REVISÃO DE LITERATURA. Revista de Educação da Universidade Federal do Vale do São Francisco, [S. l.], v. 6, n. 11, 2016. POSTUMA, R. et al. MDS Clinical Diagnostic Criteria for Parkinson's Disease. Movement Disorders, [s. l.], ano 2015, v. 12, n. 12, p. 1592-1594, 9 ago.2015.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3578**

TÍTULO: **CONHECIMENTO DE GRADUANDOS DE ODONTOLOGIA SOBRE TESTES DE SENSIBILIDADE PULPAR.**

AUTOR(ES) : **MANUELLA FREIRE MARZULLO, LIDIANE ALIPIO PEREIRA, LUCAS ALVES JURAL, CAMILA LEAO DE AZEVEDO PEREIRA, MARCELA BARAÚNA MAGNO**

ORIENTADOR(ES): **PATRÍCIA A. RISSO**

RESUMO:

A utilização dos testes pulpares é uma etapa importante e essencial do processo de diagnóstico da doença de origem endodôntica. A avaliação da dor pulpar tem um papel importante no dia a dia clínico, pois as características da dor podem sinalizar o estado da condição pulpar. Objetivou-se avaliar o conhecimento de graduandos de odontologia sobre testes de sensibilidade pulpar. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro (parecer nº 4.904.269). A amostra foi composta por graduandos de odontologia brasileiros, maiores de 18 anos, matriculados no último ano do curso de graduação em odontologia. O conhecimento foi avaliado por meio da aplicação online de um questionário validado com 9 questões sobre testes de sensibilidade pulpar (frio, calor e elétrico). Cada questão certa gerou uma pontuação que variou de 0 a 9 pontos. O conhecimento foi considerado satisfatório (6 a 9 pontos) ou insatisfatório (menor que 6 pontos). Adicionalmente, foram coletados dados como sexo, idade, e relacionados ao curso de graduação, como estado em que estuda, tipo de faculdade (privada ou pública), período letivo (último ou penúltimo). Os dados foram analisados descritivamente. Foram determinadas frequências absolutas, relativas, média e desvio-padrão. A diferença entre as médias do conhecimento e o sexo, e o tipo de faculdade foram analisadas pelo Teste T ($p < 0,05$). Dos 80 graduandos ($24,4 \pm 2,1$ anos) incluídos, a maioria era do sexo feminino ($n=62, 77,5\%$), estudava no Rio de Janeiro ($n=63, 78,7\%$), em faculdades públicas ($n=60, 74,7\%$) e estavam no último período letivo ($n=70, 87,8\%$). A média total de acertos foi de $3,03 \pm 1,38$. Não houve diferença na média de acertos entre os sexos ($p=0,89$) e entre os tipos de escolas ($p=0,49$). Conclui-se que o conhecimento dos graduandos sobre testes de sensibilidade pulpar pode ser considerado insatisfatório.

BIBLIOGRAFIA: 1. Chen E, Abbott PV. Dental pulptest: a review. *Int J Dent.* 2009;2009:365785. doi: 10.1155/2009/365785. 2. Farughi A, Rouhani A, Shahmohammadi R, Jafarzadeh H. Clinical comparison of sensitivity and specificity between sensibility and vitality tests in determining the Pulp vitality of mandibular premolars. *Aust Endod J.* 2021 Dec;47(3):474-479. doi: 10.1111/aej.12506. 3. Mainkar A, Kim SG. Diagnostic Accuracy of 5 Dental Pulp Tests: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Endod.* 2018 May;44(5):694-702. doi: 10.1016/j.joen.2018.01.021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3583**

TÍTULO: **LIPPIARUBELOSIDEO A-C: O POTENCIAL DE FENILPROPANOIDES GLICOSILADOS COM PROMISSORA ATIVIDADE INIBITÓRIA FRENTE SARS-COV-2.**

AUTOR(ES) : **FERNANDA DE LEMOS FERNANDES DE ASSIS, THAMIRYS SILVA DA FONSECA, LARISSA ESTEVES CARVALHO CONSTANT, STEPHANY DA SILVA COSTA, GIOVANNA BARBOSA FRENSEL, DIEGO ALLONSO, GILDA G. LEITÃO**

ORIENTADOR(ES): **SUZANA GUIMARÃES LEITÃO**

RESUMO:

Espécies do gênero *Lippia* são comumente usadas para tratamento de diversas doenças¹ e são ricas em fenilpropanoides glicosilados (FPG), metabólitos secundários que demonstram potencial atividade frente às proteases de SARS-CoV-2². Em trabalhos anteriores do grupo, foram isoladas e identificadas substâncias inéditas na literatura a partir do extrato de *Lippia rubella*, o lippiarubelosideo A e o lippiarubelosideo B³. Estas substâncias foram testadas *in silico* e frente às proteases 3CL^{pro} e PL^{pro} de SARS-CoV-2. Justificativa: Tendo em vista o resultado relevante do lippiarubelosideo A nos testes *in silico* frente às proteases de SARS-CoV-2 e o potencial dos FPG, faz-se necessário o isolamento dessa substância e de outras provenientes de *L. rubella* para testagem *in vitro* a fim de confirmar este potencial. Objetivo: Isolar e identificar substâncias extraídas de *L. rubella* para serem testadas *in vitro* frente às proteases 3CL^{pro} e PL^{pro} e à proteína Spike do SARS-CoV-2. Metodologia: Partes aéreas de *L. rubella* foram extraídas com etanol por percolação, e o extrato etanólico obtido foi particionado com solventes de polaridades crescentes. A partir da partição em acetato de etila, foi realizada a cromatografia em coluna com sílica 60 e sistema de eluição acetato de etila: acetona:água em diferentes proporções. A fração 2 (LRA2) obtida foi fracionada por cromatografia contracorrente (HSCCC), e as frações reunidas após análise por cromatografia em camada delgada. O protocolo foi o mesmo utilizado anteriormente pelo grupo³, porém com otimização da redução do número de frações recolhidas nas etapas de fracionamento. As frações foram submetidas a análises por ressonância magnética nuclear (RMN) 1H. Resultados: Nos testes *in silico*, o lippiarubelosideo A demonstrou bom desempenho ao ser multitarget, inibindo as proteases PL^{pro} e 3CL^{pro}. Nos testes *in vitro*, o lippiarubelosideo C demonstrou ser o mais promissor, com uma taxa média de 74,1% frente a 3CL^{pro}.

BIBLIOGRAFIA: 1. Pascual, M. E., et al. *Lippia*: traditional uses, chemistry and pharmacology. A review. *Journal of Ethnopharmacology*, 76, 201-214, 2001. 2. Cheohen, C. F. A. R., et al. *In silico* screening of phenylethanoid glycosides, a class of pharmacologically active compounds as natural inhibitors of SARS-CoV-2 proteases. *Computational and Structural Biotechnology Journal*, v.21, p.1461-1472, 2023. 3. Martins, G. R.; Fonseca, T.S.; Martínez-Fructuoso, L.; Simas, R.C.; Silva, F.T.; Salimena, F.R.G.; Alviano, D.S.; Alviano, C.S.; Leitão, G.G.; Pereda-Miranda, R.; Leitão, S.G. Antifungal phenylpropanoid glycosides from *Lippia rubella*. *Journal of Natural Products*, v. 82, p. 566-572, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3584**

TÍTULO: **PANORAMA DOS ESTUDOS SOBRE DIAMINO FLUORETO DE PRATA PUBLICADOS NOS ANAIS DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PESQUISA ODONTOLÓGICA: DADOS BIBLIOMÉTRICOS DOS ÚLTIMOS 10 ANOS**

AUTOR(ES) : **ÍSIS MIDLEJ CARNEIRO OLIVEIRA,GABRIELLA FERNANDES RODRIGUES,LUCAS ALVES JURAL**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA BARJA-FIDALGO,ANDRÉA FONSECA GONÇALVES**

RESUMO:

A Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica (SBPqO) é a divisão Brasileira da International Association for Dental Research (IADR), sendo atualmente a maior divisão da América Latina, que reúne diversos pesquisadores nacionais e internacionais. Dessa forma, o presente estudo objetivou mapear a produção científica sobre o diamino fluoreto de prata (DFP), com base nos resumos publicados nos anais da Reunião da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica (SBPqO) dos últimos 10 anos. Realizou-se uma busca nos anais da SBPqO publicados entre 2014 e 2023 utilizando os termos "diamino fluoreto de prata", "DFP", "cariostático", "silver diamine fluoride" e "SDF". Foram incluídos todos os resumos que tivessem o DFP como uma das abordagens de tratamento investigadas/testadas, independentemente do idioma e do tipo de estudo. Foram coletados dados bibliométricos como: ano de publicação, região e país onde o estudo foi realizado (de acordo com a instituição do primeiro autor), tipo de estudo, população estudada, concentração do DFP utilizado e temática do estudo. De 29.166 resumos publicados, 69 (0,2%) citavam o uso do DFP e foram selecionados para coleta de dados. Destes, 36 (52,1 %) foram publicados entre 2020-2022, sendo 2021 o ano com o maior número de resumos sobre esse assunto (n=14; 20,3%). A maioria dos resumos foi desenvolvido no Brasil, mais especificamente na região Sudeste (n=40; 58%). Em relação ao tipo de estudo, a maior parte contemplava estudos in vitro/in situ (n=31; 44,9%), seguido por ensaios clínicos (n=16; 23,2%), revisões (n=11; 15,9%), estudos transversais (n=10; 14,4%) e de análise de custo (n=1; 1,5%). As crianças foram a população mais estudada (n=17; 24,6%) e a concentração do DFP mais utilizada foi a de 30% (n=20; 28,9%), seguida pela de 38% sem (n=16; 23, 1%) e com a aplicação imediata do iodeto de potássio (n=9; 13%). Além disso, o DFP foi mais utilizado e recomendado para o manejo de lesões de cárie (n=37; 53,6%). Porém, também estudado para desfechos como erosão dentária (n=5; 7,2%), hipersensibilidade (n=2; 2,9%), dentre outros (n=25; 36,2%). Assim, os dados coletados evidenciaram um crescente interesse pelo tratamento com o DFP, principalmente para o manejo de lesões de cárie, com destaque para o uso em crianças. Contudo, ainda são necessários mais estudos utilizando o DFP para o tratamento de outras condições, como a hipersensibilidade dentinária.

BIBLIOGRAFIA: Rode SM, Paiva SM. 35 Year achievements of Brazilian Oral Research. Braz Oral Res. 2021 Mar 22;35:e051. doi: 10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0051.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3585**

TÍTULO: **PORQUÊ A PADRONIZAÇÃO POR ATIVIDADE ANTICOAGULANTE NÃO GARANTE A EQUIVALÊNCIA DE HEPARINAS DE FONTES DISTINTAS**

AUTOR(ES) : **CAROLINE TAVARES DA MOTA MONTEIRO,GABRIELLY DE CASTRO TRINDADE VALLE,STEPHAN NICOLLAS MARCIN CENTENA GOULART DE OLIVEIRA,PAULO A. S. MOURÃO**

ORIENTADOR(ES): **MARIANA SA PEREIRA**

RESUMO:

A trombose é a causa de morte responsável por aproximadamente 25% das mortes mundiais e a heparina, que se encontra na lista da OMS como medicamento essencial (2), ainda é o tratamento principal para essa patologia. Esse glicosaminoglicano é composto por unidades repetitivas dissacarídicas de um ácido idurônico e uma N-acetil glucosamina majoritariamente sulfatada nas posições N-, 6-O, 2-O [\rightarrow 4- α -L-IdoA2S-1 \rightarrow 4- α -D-GlcNS6S-1 \rightarrow] (3). No entanto, heparinas obtidas de fontes animais distintas apresentam diferenças significativas, sendo a heparina suína com maior atividade anticoagulante quando comparada a extraída de fonte bovina (180 x 120 UI/mg). A diferença de atividade pode ser explicada pela heparina bovina apresentar uma menor proporção de 6-O-sulfatação e maior proporção de N-acetilação do resíduo de glucosamina (4). Devido as diferenças de atividade biológica observadas entre as heparinas suína e bovina, a proposta apresentada pela comunidade médica para a possibilidade de intercambiabilidade entre esses medicamentos se baseia na padronização dos mesmos pela atividade (expressa em Unidades Internacionais) e não pela massa posológica utilizada. Contudo, apesar dessa padronização ser utilizada em diversos fármacos comercializados por Unidades Internacionais (insulina, vitaminas e alguns anticorpos monoclonais) as diferentes heparinas apresentam uma variabilidade muito alta de ação. Dessa forma, a menor atividade encontrada na heparina bovina é compensada pela administração de uma quantidade significativa de massa extra para que ela atinja os mesmos efeitos da heparina suína. O objetivo desse trabalho consiste em avaliar se a padronização por atividade, estabelecida para esses fármacos, resulta efetivamente em uma resposta biológica similar. Para elucidar essa questão, inicialmente comparamos o potencial antitrombótico das heparinas suína e bovina normalizando as doses por unidades internacionais, utilizando um modelo experimental de trombose venosa com microscopia intravital. Os resultados mostram que na dose mais alta (200 UI/kg), não houve diferença entre as heparinas, no entanto em doses mais baixas (100 e 50 UI/kg), a heparina bovina se mostrou mais eficiente do que a heparina suína em inibir a formação do trombo. Os resultados preliminares mostram que a padronização por atividade biológica não é suficiente para assegurar que heparinas de diferentes fontes sejam considerados medicamentos intercambiáveis entre si, sugerindo que a massa extra ponderada pode influenciar na farmacocinética. Como perspectivas, vamos avaliar a farmacocinética dessas heparinas em ratos, com coleta sanguínea em diferentes tempos para a obtenção do plasma e avaliação do tempo de coagulação através do ensaio de aPTT. Também avaliaremos a atividade residual anti-Xa das heparinas após titulação com protamina (antídoto), estabelecendo se as cinéticas de inibição serão ou não similares. (CEUA nº027/22)

BIBLIOGRAFIA: (1) Wendelboe AM, Raskob GE. Circ Res. 2016 Apr 29;118(9):1340-7. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.115.306841. PMID: 27126645. (2) Spadarella G, Di Minno A, Donati MB, Mormile M, Ventre I, Di Minno G. Blood Rev. 2020 Jan;39:100613. doi: 10.1016/j.blre.2019.100613. Epub 2019 Aug 23. PMID: 31471127. (3) CIFONELLI JA, DORFMAN A. Biochem Biophys Res Commun. 1962 Feb 20;7:41-5. doi: 10.1016/0006-291x(62)90141-9. PMID: 13879525. (4) Aquino RS, Pereira MS, Vairo BC, Cinelli LP, Santos GR, Fonseca RJ, Mourão PA. Thromb Haemost. 2010 May;103(5):1005-15. doi: 10.1160/TH09-11-0761. Epub 2010 Mar 9. PMID: 20216993.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3587**

TÍTULO: **INFECÇÃO PELA PROTEÍNA S DO SARS-COV-2 ALTERA O CICLO ESTRAL EM CAMUNDONGAS**

AUTOR(ES) : **LARISSA SIMOES DIAS,VERÔNICA MÜLLER DE OLIVEIRA NASCIMENTO,RAKEL SILVA ALVES,ALESSANDRA CRISTINA CHAGAS VALIM,HANAILLY RIBEIRO,CHERLEY BORBA VIEIRA DE ANDRADE,EMANUELLE VASCONCELLOS DE LIMA,JULIA CLARKE**

ORIENTADOR(ES): **TANIA MARIA RUFFONI ORTIGA**

RESUMO:

Em 2020, houve uma pandemia relacionada à doença do coronavírus (COVID-19), ocasionada pelo vírus SARS-CoV-2. Apesar de ter sido associada a problemas cardiorrespiratórios, também foram observadas consequências negativas em gestantes, como o aumento do risco de parto prematuro e morte fetal. Sendo assim, estudos clínicos têm sido realizados para investigar o impacto da COVID-19 durante e após a gestação. Porém, ainda existem poucos estudos sobre os efeitos do vírus na fertilidade feminina e utilizando modelos animais. Portanto, nosso objetivo foi analisar o ciclo estral de camundongas após o insulto da proteína Spike (S) do SARS-CoV-2. Para isso, foram utilizadas camundongas da linhagem Swiss (CEUA: 083/21) com idades de 5 (G1) e 3 meses (G2). Para investigar as alterações causadas pela proteína S no ciclo estral, foi realizada a citologia vaginal durante 55 dias consecutivos. Inicialmente, o ciclo estral das camundongas foi acompanhado durante 16 dias. No 17º dia, as camundongas do G1 e do G2 foram subdivididas, aleatoriamente, em 2 grupos: Spike (GS1: n=3; GS2: n=4) e Controle (GC1: n=4; GC2: n=4), sendo administrada a 1ª dose da proteína S purificada ou solução salina (10 µL, via subcutânea), respectivamente. O ciclo estral foi, então, acompanhado por mais 14 dias. No 31º dia, foi administrada a 2ª dose da proteína S purificada ou solução salina e o ciclo estral foi acompanhado por mais 24 dias. Foram realizadas análises qualitativas e quantitativas do ciclo estral. As análises estatísticas foram realizadas pelo teste Two-Way ANOVA. As diferenças entre os grupos foram consideradas significativas quando $p < 0,05$. Vimos que, inicialmente, as camundongas do G1 e do G2 apresentaram ciclos estrais regulares (4-5 dias). Porém, após a administração da 1ª dose da proteína S, os ciclos estrais tornaram-se irregulares (6-7 dias). Após a 2ª dose da proteína S, a irregularidade aumentou e foi caracterizada pela parada nos ciclos estrais por até 9 dias consecutivos e permanência nas fases luteais. Observamos também que a duração dos ciclos estrais das camundongas infectadas pela proteína S foi aumentada tanto no GS1 ($p=0,0008$) como no GS2 ($p=0,0089$). Porém, ao analisarmos a quantidade de dias que as camundongas permaneceram em cada fase do ciclo estral, vimos que apenas as camundongas infectadas do GS2 permaneceram mais tempo no metaestro e no diestro ($p=0,0004$) em comparação às controles. A quantidade de dias das demais fases não foi alterada pela infecção da proteína S nos G1 e G2. Além disso, a infecção pela proteína S diminuiu a quantidade de ciclos estrais no GS1 ($p=0,0003$) e GS2 ($p=0,0037$). Dessa forma, os dados sugerem que a infecção pela proteína S foi capaz de causar irregularidades no ciclo estral das camundongas, marcado pela permanência nas fases luteais, aumentando a duração e diminuição da quantidade de ciclos estrais. Além disso, observamos que a idade das camundongas infectadas não provocou maiores alterações nos ciclos estrais.

BIBLIOGRAFIA: LU, R. et al., Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. The Lancet, v.395, n. 10224, p. 565-574, 2020. GUROL-URGANCI, Ipek et al., Maternal and perinatal outcomes of pregnant women with SARS-CoV-2 infection at the time of birth in England: national cohort study, American Journal of Obstetrics & Gynecology, v. 225, n. 5, p. 522, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3589**

TÍTULO: **A TRIANGULAÇÃO DE DADOS EM ESTUDO DE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS COM UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE SOBRE O PAPILOMAVÍRUS HUMANO**

AUTOR(ES) : **GABRIELLA RODRIGUES TAULOIS,IANA MARIA DA SILVA MIRANDA,AGATHA CHRISTIE OLIVEIRA DE LIMA,MARIA LUDMILA KAWANE DE SOUSA SOARES,GIULYANA ANDRADE,JULIANA DA FONSECA BEZERRA,ANA LUIZA DE OLIVEIRA CARVALHO**

ORIENTADOR(ES): **ANA BEATRIZ AZEVEDO QUEIROZ**

RESUMO:

TEMA: A juventude é uma fase de vida complexa por ser permeada por uma série de modificações físicas e emocionais, pois é um processo que engloba o desenvolvimento de novas habilidades cognitivas e o estabelecimento de relações interpessoais por meio da interação com um grupo de iguais, com os quais partilham diversas representações sociais. Nesse contexto, a sua saúde sexual manifesta-se como uma questão, principalmente no que se refere à prevenção de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Na população de jovens com menos de 25 anos, a prevalência do Papilomavírus humano (HPV) pode atingir cerca de 30% e o risco de infecção pode alcançar 70% entre os universitários. Neste cenário, a Teoria das Representações Sociais (TRS) é uma excelente ferramenta para fundamentar essa questão. **OBJETIVO:** Analisar as representações sociais de jovens universitários da área da saúde sobre HPV e suas práticas preventivas. **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS:** Pesquisa na perspectiva da TRS, com abordagem multimétodos, tendo como participantes 200 universitários da área da saúde de uma universidade pública do Rio de Janeiro. Como instrumento de coleta de dados foram utilizados o Teste de Associação Livre de Palavras (TALP), questionário para obter o perfil socioeconômico demográfico e de saúde sexual e reprodutiva, além de uma entrevista semiestruturada em profundidade. Os dados foram analisados pelos softwares Statistical Package for the Social Science (SPSS), Trideux e Iramuteq, buscando a triangulação para a interpretação e análise dos dados. **RESULTADOS:** Em relação à análise dos dados do perfil, os universitários pesquisados foram em sua maioria do curso de enfermagem, do gênero feminino e heterossexuais com vida sexual ativa. Os resultados segundo o TALP demonstraram a associação do HPV como um processo de descuido sexual e os do gênero masculino atribuíram o HPV como uma doença exclusivamente feminina. Através das classes do Iramuteq foi possível constatar que o HPV foi elaborado como uma patologia oriunda do ato sexual fora dos padrões morais e sociais apresentando uma dimensão subjetiva de preconceito e de estigma quando se trata das vulnerabilidades. Os participantes parecem incorporar os saberes acerca do HPV em seus sistemas de valores, ancorados em uma dimensão biológica, de gênero, e também cultural. Isso interfere diretamente nas práticas preventivas. O segmento feminino ancorou a prevenção no exame do colo do útero, enquanto o masculino não se sentiu ameaçado por essa infecção, não demandando prática preventiva específica. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Considerando a complexidade das representações desse fenômeno, pode-se concluir que os jovens universitários se apresentam em situações de vulnerabilidades, já que de acordo com o analisado, ao se garantirem como sendo da área da saúde acabam se sentindo imunes aos riscos, indicando a necessidade de estratégias de intervenção com o intuito de promover a saúde sexual e reprodutiva desses jovens.

BIBLIOGRAFIA: APOSTODILIS T. Representations sociales et triangulation: une application en psychologie sociale de lasante. Psic.: Teor. e Pesq., v. 22, n. 2, p. 211-226, 2006 . DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-37722006000200011>. Acesso em 27 de novembro de 2023. ACAUAN LV, et al. Utilização do software iramuteq® para análise de dados qualitativos na enfermagem: um ensaio reflexivo. REME Rev. Min. Enferm, 2020, p. e1326-e1326. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-27622020000100605. Acesso em 27 de novembro de 2023. BUENO L. A. et al. Papiloma vírus humano (HPV) entre adolescentes. Fatores de promoção à saúde e prevenção. Rev. Baiana de Saúde Pública.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3594**

TITULO: **PAPEL DA GALECTINA 3 NA DIFERENCIAÇÃO DE CÉLULAS GLIAIS**

AUTOR(ES) : **ELEN OLIVEIRA CUNHA, KARINY LORETO**

ORIENTADOR(ES): **FABIO DE ALMEIDA MENDES**

RESUMO:

As Galectinas formam uma família de proteínas que se ligam especificamente aos açúcares β -galactósidos, e também são chamadas de lectinas tipo S. No sistema nervoso central, a Galectina 3 é produzida por diferentes tipos de células do cérebro como microglia, astrócitos e neurônios. Suas funções em homeostase são diversas, como adesão, migração celular e modulação da plasticidade sináptica. Nos processos patológicos, como doenças neurodegenerativas e câncer, esta proteína está relacionada ao aumento dos processos inflamatórios pela ativação astrocitária e da microglia, e bloqueio do sistema imune inato, sendo assim ela tem grande relevância em processos fisiológicos e patológicos. Pouco se sabe na literatura qual o papel da Galectina 3 no desenvolvimento embrionário do córtex cerebral. Portanto, o objetivo do projeto é analisar a função da Galectina 3 no processo de diferenciação de células gliais durante o desenvolvimento embrionário. Para isso utilizaremos camundongos embrionários e pós natos selvagem (WT) e *knock out* (KO) para Galectina 3. Coletamos cérebro de embriões de camundongos nos estágios E14, E16 e E19 e camundongos pós natos nos estágios P0, P4, P7 e P14 e dissecamos esses cérebros retirando-os da caixa craniana. O projeto está em processo de aprovação pelo comissão de ética. Os cérebros foram então fixados e preparados para cortes histológicos. Os cortes serão imunomarcados com marcadores específicos de células do sistema nervoso como anti-GFAP, anti-GLAST, anti-BLBP, anti- β -Tubulina III, anti-NeuN, anti-IBA1 e anti-Olig2. Os cortes imunomarcados serão fotografados em microscópio confocal e o número de células gliais, positivas para a imunomarcção, serão contados em cada camada do córtex cerebral. Esperamos encontrar diferenças no número de células gliais e neurais diferenciadas nas diferentes camadas do córtex cerebral.

BIBLIOGRAFIA: Srejavic I, Selakovic D, Jovicic N, Jakovljević V, Lukic ML, Rosic G. Galectin-3: Roles in Neurodevelopment, Neuroinflammation, and Behavior. *Biomolecules*. 2020 May 21;10(5):798. doi: 10.3390/biom10050798. PMID: 32455781; PMCID: PMC7277476. Al-Dalahmah O, Campos Soares L, Nicholson J, Draijer S, Mundim M, Lu VM, Sun B, Tyler T, Adorján I, O'Neill E, Szele FG. Galectin-3 modulates postnatal subventricular zone gliogenesis. *Glia*. 2020 Feb;68(2):435-450. doi: 10.1002/glia.23730. Epub 2019 Oct 18. PMID: 31626379; PMCID: PMC6916335.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3595**

TITULO: **PERFIL DE EXPRESSÃO DO GENE TCFUR1 NO BESOURO TRIBOLIUM CASTANEUM**

AUTOR(ES) : **JULIA SANCHES DE ALMEIDA, DAVID MAJEROWICZ**

ORIENTADOR(ES): **KATIA CALP GONDIM**

RESUMO:

Apesar da obesidade e suas consequências terem se alastrado pela sociedade atual como uma epidemia, os fármacos para tratamento dessa doença ainda são escassos quanto a segurança e eficiência em suas aplicações, tornando difícil combatê-la. Nesse sentido, torna-se necessária uma maior investigação dos processos metabólicos envolvidos no metabolismo de lipídeos, e quais seriam os melhores métodos de intervenção a serem desenvolvidos para o tratamento desta doença. Com o avanço das técnicas de sequenciamento genômico, uma série de semelhanças entre as vias metabólicas e de sinalização de insetos e mamíferos foram observadas, tornando, os primeiros, bons modelos para maior investigação da área. As furinas são endoproteases responsáveis por clivar diversas proteínas, ativando-as ou causando perda das suas funções. Moscas da fruta *Drosophila melanogaster* mutantes para o gene da furina 1 apresentam acúmulo de gordura, indicando que esse gene tem função no metabolismo de lipídeos. O objetivo desse projeto é investigar o papel da furina 1 nesse processo e o besouro *Tribolium castaneum* foi identificado como um interessante modelo para a pesquisa. Análises filogenéticas mostraram que o *T. castaneum* tem ortólogos 1:1 para os genes furina 1 e 2 de *D. melanogaster*. Amostras de larvas em diferentes estágios, de pupas e adultos foram homogeneizadas com TRI reagente para serem analisadas utilizando um PCR em tempo real (qPCR). Os resultados obtidos apontaram para uma crescente na expressão do gene durante as fases larvais até a formação das pupas, apresentando, por outro lado, um declínio após a emergência do inseto adulto. Além disso, a expressão do gene da *TcFur1* foi analisada em insetos submetidos a uma dieta com azeite e, nessa análise, a expressão do gene não apresentou alterações. A próxima etapa do projeto será analisar os fenótipos apresentados pelos insetos após a inibição do gene *TcFur1*, por meio da técnica de RNA de interferência (RNAi).

BIBLIOGRAFIA: THOMAS G. Furin at the cutting edge: from protein traffic to embryogenesis and disease. *Nat Rev Mol Cell Biol*. 2002 Oct;3(10):753-66. REIS T, VAN GILST MR, HARIHARAN IK. A buoyancy-based screen of *Drosophila* larvae for fat-storage mutants reveals a role for Sir2 in coupling fat storage to nutrient availability. *PLoS Genet*. 2010 Nov 11;6(11):e1001206. TOPRAK U et al. A journey into the world of insect lipid metabolism. *Arch Insect Biochem Physiol*. 2020 Jun;104(2):e21682.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3597**

TÍTULO: **EFEITO DA PIPERINA E CAPSAICINA, EM ASSOCIAÇÃO OU NÃO, NA AGREGAÇÃO DE P53 MUTANTE (R248Q) EM TUMORES NÃO SÓLIDOS**

AUTOR(ES) : **IGOR DA SILVA DE ARAUJO, JULIA QUARTI CARDOSO, VICTOR FARIA DE ALMEIDA, GIULIA DINIZ DA SILVA FERRETTI, JULIANA MARIA MOTTA, MORGANA TEIXEIRA LIMA CASTELO BRANCO, LUCIANA PEREIRA RANGEL, TUANE CRISTINE RAMOS GONÇALVES VIEIRA**

ORIENTADOR(ES): **JERSON LIMA DA SILVA**

RESUMO:

A proteína p53 desempenha um papel crucial como supressora de tumores, promovendo bloqueio do ciclo celular, reparando danos ao DNA e induzindo as células à apoptose. No entanto, mutações no gene *TP53* podem comprometer a estabilidade dessa proteína. Isso pode resultar na agregação intracelular da p53, levando à perda de suas funções normais ou à aquisição de funções oncogênicas. Compostos bioativos como a piperina, presente na pimenta-do-reino, e a capsaicina, presente nas pimentas vermelhas, demonstraram propriedades anticâncer. Contudo, os mecanismos subjacentes a esses efeitos e sua possível interação com a p53 não estão completamente elucidados. Neste contexto, o objetivo deste estudo é investigar o impacto da piperina e capsaicina, isoladamente ou em combinação, em células de tumores não sólidos sem expressão de p53 (HL60), em comparação com células que expressam p53 selvagem (REH) ou p53 mutante R248Q (Namalwa). Foram realizados experimentos de redução do MTT, imunofluorescência, p53-Seprión-ELISA e espectroscopia de fluorescência. Os resultados do ensaio de redução do MTT revelaram que a piperina reduziu o metabolismo mitocondrial das linhagens celulares de maneira dose e tempo dependente. No entanto, esse efeito foi mais pronunciado na HL60 e menos na Namalwa, indicando um possível mecanismo independente de p53. Nos experimentos de imunocitoquímica, observamos que os agregados amiloides apenas co-localizaram-se com p53 na Namalwa, e a piperina ainda aumentou esses agregados de p53, o que foi confirmado pelos resultados do p53-Seprión-ELISA. Na espectroscopia de fluorescência, a piperina modulou a formação de agregados de p53 mutante (R248Q) *in vitro*. Adicionalmente, examinamos se o aumento na agregação de p53 poderia estar associado a ganhos de função oncogênica na p53, investigando a possível influência sobre a via autofágica. Os resultados da imunofluorescência indicaram que a piperina reduziu a marcação de LC3-II e aumentou a marcação de p62 na linhagem Namalwa, sugerindo a inibição do fluxo autofágico. Finalmente, exploramos a possibilidade de reverter os efeitos deletérios da piperina sobre a agregação de p53 na Namalwa através da combinação de piperina e capsaicina. Apesar da associação desses compostos não ter demonstrado efeito sinérgico pelo ensaio de redução do MTT, nos experimentos de imunofluorescência esse tratamento foi capaz de diminuir os níveis de p53 e seus agregados na Namalwa. Em resumo, nossos resultados indicam que a Namalwa pode apresentar maior resistência à ação da piperina, possivelmente devido ao aumento de agregados de p53-R248Q com funções oncogênicas, capazes de inibir a via autofágica. No entanto, a combinação de piperina e capsaicina revelou um potencial promissor na diminuição dos níveis de p53 e na regulação dos agregados de p53 do tipo amiloide na Namalwa. Essas descobertas contribuem para uma compreensão mais aprofundada dos mecanismos envolvidos, abrindo perspectivas para futuras aplicações terapêuticas.

BIBLIOGRAFIA: 1. Ferretti GDS, Quarti J, dos Santos G, Rangel LP, Silva JL. Anticancer Therapeutic Strategies Targeting p53 Aggregation. *Int J Mol Sci.* 2022;23(19):11023. [Acesso em: 19 jul. 2023]. Disponível em: doi:10.3390/ijms231911023. 2. Rather RA. et al. Cancer chemoprevention and piperine: molecular mechanisms and therapeutic opportunities. *Front Cell Dev Biol.* 2018;6:10. 3. Arul B, Kothari R. Anticancer Effect of Capsaicin and Its Analogues. *IntechOpen.* 2020; 10.5772/intechopen.91897.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3603**

TÍTULO: **EFEITOS BIOQUÍMICOS, CELULARES E MOLECULARES DO VÍRUS DA CHIKUNGUNYA, DA DENGUE E DO VÍRUS DO ZIKA EM CÉLULAS DO SISTEMA ARTICULAR: UM ESTUDO IN VITRO**

AUTOR(ES) : **FELIPE SILVA DOS SANTOS, VIVALDO MOURA NETO**

ORIENTADOR(ES): **MARCOS FABIO HENRIQUES DOS SANTOS**

RESUMO:

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o termo arbovírus refere-se a todos os tipos de vírus transmitidos por artrópodes hematófagos. No Brasil, a partir do ano de 2015, as infecções causadas por arbovírus, também denominadas arboviroses, estão associadas a um triplice epidemia causada pelos vírus da Chikungunya (CHIKV), da Dengue (DENV) e pelo vírus do Zika (ZIKV) (Salles et al., 2018). A co-circulação e a coinfecção desses arbovírus, muitos dos quais são flavivírus, apresentam desafios complexos no diagnóstico e tratamento (Zanotto and Leite, 2018). É importante entender a inter-relação desses vírus e como a coinfecção pode exacerbar os sintomas articulares nos pacientes afetados. As doenças resultantes das infecções por esses diferentes tipos de vírus afetam diversos sistemas orgânicos e podem causar uma variedade de sintomas persistentes. Um desafio particular no diagnóstico sorológico é a reatividade cruzada entre flavivírus, que pode complicar a interpretação dos resultados dos testes (Chan et al., 2022). Assim, torna-se essencial aprofundar o conhecimento sobre o tropismo do CHIKV, DENV e ZIKV por células específicas, determinando os sintomas das doenças associadas à infecção por cada um desses vírus, com atenção especial à doença inflamatória musculoesquelética causada pelo CHIKV. O objetivo deste estudo é comparar os efeitos celulares, bioquímicos e moleculares da infecção pelo ZIKV, DENV e CHIKV em células específicas do sistema articular, tais como condrócitos, osteoblastos e sinoviócitos, em modelos *in vitro*. Para isso, utilizaremos culturas primárias dessas células e empregaremos análises como imunocitoquímica e RT-PCR. Nossa metodologia incluirá a obtenção de aprovação ética pelo comitê de ética em pesquisa, dado o uso de culturas primárias. As amostras para o isolamento celular serão coletadas a partir de camundongos suíços oriundos do biotério do Instituto de Ciências Biomédicas (ICB). Na fase inicial do trabalho, são usadas linhagens celulares de condrócitos humanos, obtidas a partir do banco europeu de células. Os alvos moleculares e as vias de sinalização a serem avaliados incluirão: citocinas Pró-inflamatórias, como o TNF- α , IL-6, e IL-1 β , que são elevadas em pacientes com infecção por CHIKV e contribuem para a inflamação e dor articular; quimiocinas, como MCP-1 (CCL2) e RANTES (CCL5), que atraem células imunes para o local da infecção e estão elevadas na sinovite de pacientes com CHIKV e vias de Sinalização de Toll-like Receptors (TLRs), especialmente TLR3 e TLR7, que reconhecem o RNA viral e iniciam respostas antivirais e inflamatórias. Este estudo permitirá determinar os mecanismos de ação, assim como a maquinaria intracelular e as vias de sinalização envolvidas na infecção das células articulares por esses vírus. Com esses dados, poderemos compreender melhor os efeitos diferenciados desses arbovírus no sistema articular e, com isso, propor novas estratégias de prevenção ou tratamento.

BIBLIOGRAFIA: 1) Chan, Kai Rol et al. "Serological cross-reactivity among common flaviviruses." *Frontiers in cellular and infection microbiology* vol. 12 975398. 15 Sep. 2022, doi:10.3389/fcimb.2022.975398. 2) Salles, Tiago Souza et al. "History, epidemiology and diagnostics of dengue in the American and Brazilian contexts: a review." *Parasites & vectors* vol. 11,1 264. 24 Apr. 2018, doi:10.1186/s13071-018-2830-8 3) Zanotto, Paolo Marinho de Andrade, and Luciana Cezar de Cerqueira Leite. "The Challenges Imposed by Dengue, Zika, and Chikungunya to Brazil." *Frontiers in immunology* vol. 9 1964. 28 Aug. 2018, doi:10.3389/fimmu.2018.01964

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3608**

TÍTULO: **ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE EXTRATOS DA ESPÉCIE EREMANTHUS CROTONOIDES OCORRENTE NA RESTINGA DE JURUBATIBA**

AUTOR(ES) : **FERNANDA VARGAS TAVARES RODRIGUES, PATRICIA HOMOBONO BRITO DE MOURA, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, LEILANE FALCÃO DE FREITAS, ALESSANDRA DA SILVA CORREIA**

ORIENTADOR(ES): **IVANA LEAL**

RESUMO:

Durante o processo de oxidação, ocorre a formação de radicais livres que, em excesso, são nocivos à saúde. O estresse oxidativo ocorre quando a produção de espécies reativas de oxigênio supera o nível de substâncias antioxidantes. Este processo, associado à exposição excessiva da pele aos raios solares, leva ao surgimento do fotoenvelhecimento¹. Diante do exposto, a Restinga de Jurubatiba, detentora de complexa matriz florística, com espécies ainda pouco avaliadas quanto ao seu potencial químico-biológico, representa uma fonte de interesse para a busca de extratos com ação antioxidante e anti-envelhecimento. Neste bioma destaca-se a *Eremanthus crotonoides*, da família Asteraceae, encontrada em algumas outras regiões brasileiras. Estudos descritos com os extratos das folhas dessa planta, comprovam a ação anti-inflamatória e demonstram resultados promissores quanto ao seu potencial antioxidante². Dessa forma, o objetivo desse trabalho é avaliar o potencial antioxidante, por três ensaios antioxidantes *in vitro* (DPPH, FRAP e ABTS^{•+}), de extratos de galhos dessa espécie. Para tal, três indivíduos desta espécie foram coletados, em 2022, em diferentes pontos da Restinga de Jurubatiba, a fim de promover uma análise químico-biológica comparativa. Os galhos foram secos em estufa de circulação de ar, triturados e, posteriormente extraídos com EtOH:H₂O. A solução extrativa foi filtrada e posteriormente encaminhada ao rota- evaporador. Os extratos brutos resultantes foram pesados e tiveram seus rendimentos calculados. No método do DPPH, foram obtidos valores bastante promissores em comparação ao padrão rutina (EC₅₀ = 5,3235 µg/mL), a saber: EC₅₀ de 16,99 µg/mL (extrato 1), 14,7595 µg/mL (extrato 2) e 34,5984 µg/mL (extrato 3). Já no método ABTS^{•+}, o extrato 1 obteve o melhor resultado quando comparado ao padrão e apresentou EC₅₀ = 6,21 µg/mL, e o padrão rutina EC₅₀ = 1,55 µg/mL, enquanto que os extratos 2 e 3 obtivesse EC₅₀ de 12,6720 µg/mL e 12,6526 µg/mL. No FRAP, foi possível observar que o extrato 1 apresentou valor próximo ao padrão (8.720 µmol de Fe²⁺/g), sendo de 7.575 µmol/Fe²⁺/g, enquanto os extratos 2 e 3 apresentaram 5.950 µmol/Fe²⁺/g e 5.075 µmol/Fe²⁺/g, respectivamente. As análises dos perfis químicos por HPLC-DAD-MSⁿ estão em andamento a fim de elucidar as substâncias bioativas responsáveis pela atividade observada. Conclui-se que é necessário a realização de mais replicatas do ABTS^{•+} para uma avaliação mais fidedigna. Pretende-se ainda realizar a atividade destes extratos na inibição das enzimas tirosinase, colagenase e hialuronidase, visando o desenvolvimento de uma formulação cosmética com ação antioxidante e anti-envelhecimento. Portanto, é possível concluir que os extratos, obtidos de indivíduos de diferentes pontos da Restinga, apresentaram resultados bastante promissores quanto ao potencial antioxidante.

BIBLIOGRAFIA: 1 ALVES, Giullyane Gonçalves; DE ABREU, Thiago Pereira. ESTRESSE OXIDATIVO E SUA INFLUÊNCIA NA PATOGÊNESE DA DOENÇA DE ALZHEIMER. Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação, v. 7, n. 9, p. 915-928, 2021. 2 Araujo, M. H. Anti-mycobacterial and anti-inflammatory activity of restinga plants: a dual approach in searching for new drugs to treat severe tuberculosis, Scielo, 2021. 3 Benzie, I.F. and Strain, J.J., 1996. The ferric reducing ability of plasma (FRAP) as a measure of "antioxidant power": the FRAP assay. Analytical biochemistry, 239(1), pp.70-76.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3611**

TÍTULO: **SAUROLEISHMANIA RANQUE, 1973 EMEND. SAF'JANOVA, 1982: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E FILOGENÉTICA**

AUTOR(ES) : **CAMILA PIRES BARRETO, ARIANE JANE DA SILVA GAMA, JOÃO VICTOR REZENDE PAIM PEREIRA**

ORIENTADOR(ES): **ANGELA HAMPSHIRE DE CARVALHO SANTOS LOPES, INÊS CORRÊA GONÇALVES**

RESUMO:

Dentre os quatro subgêneros que compõem o gênero *Leishmania*, o subgênero *Sauroleishmania* é o único conhecido por infectar apenas répteis da ordem Squamata. *Sauroleishmania* compreende 19 espécies, com distribuição majoritária no Velho Mundo. Historicamente, foi considerado como o primeiro subgênero a divergir dentro do grupo e, devido a sua baixa relevância médico-veterinária, carece de estudos taxonômicos e evolutivos. O objetivo deste estudo é reunir literatura científica a respeito de *Sauroleishmania* e discutir as relações evolutivas entre suas espécies com base em hipóteses de relacionamento filogenético. Para isso, estão sendo levantados dados bibliográficos acerca do subgênero, utilizando diversos motores de busca e depositórios, como PubMed, Google Scholar, IBICT-CCN e Scielo. Também foram recuperadas sequências de fragmentos do gene nuclear HSP70 (proteína de choque térmico 70 kDa), tradicionalmente utilizado em estudos evolutivos em Leishmaniinae, de 43 táxons terminais (32 de *Leishmania*) nos bancos de dados GenBank (NCBI) e TriTrypDB. As sequências foram alinhadas através da ferramenta ClustalX implementado no MEGA 10.1.8 e seu melhor modelo evolutivo, GTR+I+G, foi calculado no IQ-Tree 2.2.2.6. Foi realizada uma análise de Máxima Verossimilhança no programa MEGA 10.1.8 com 100 replicadas. Como resultados parciais, a bibliografia tratando da taxonomia do subgênero é majoritariamente composta por trabalhos antigos e de difícil obtenção, focados na descrição de novas espécies. Tais descrições são pouco informativas tornando a taxonomia do grupo complicada. *Sauroleishmania* foi descrita na segunda década do século 20 e poucos estudos foram publicados desde então. Uma tentativa de revisão do subgênero foi realizada por Ovezmukhamedov & Saf'ianova (1989), em um artigo publicado em russo que não teve adesão dos demais pesquisadores do grupo. Além disso, nenhum material-tipo ou amostra de DNA se encontra depositado em coleções e bancos de dados moleculares. Diferenças significativas no número de sequências disponíveis nos bancos de dados moleculares dificultam o melhor entendimento das relações entre as espécies do subgênero. Várias de suas espécies, portanto, não podem ser identificadas de forma confiável e têm status taxonômico incerto. É o caso de *Leishmania (S.) henrici* (Léger, 1918), sua espécie mais antiga, cuja descrição vaga e ciclo de vida incompatível com a biologia do subgênero nos levam a propor que a espécie seja tratada como *nomen dubium*. Esse posicionamento concorda com a única revisão publicada do subgênero, onde *L.(S.) henrici* e outras seis espécies são excluídas do mesmo. A análise de Máxima Verossimilhança recuperou *Sauroleishmania* como monofilético (96% de suporte), formando um clado com o subgênero *Leishmania* (100%), em posição distal dentro do gênero. O entendimento aprofundado de *Sauroleishmani* pode auxiliar estudos com espécies de outros subgêneros de *Leishmania*, que são de relevância para a saúde pública.

BIBLIOGRAFIA: DONGMEI, Y.; HANXIAO, Q.; JIANGUO, Z.; LIN, L.; QIWEI, C.; DALI, C.; JIANPING, C. Phylogenetic analysis of HSP70 and cyt b gene sequences for Chinese Leishmania isolates and ultrastructural characteristics of Chinese Leishmania sp. Parasitology Research, 116(2), 693-702, 2016. KILLICK-KENDRICK, R., LAINSON, R., RIOUX, J.A., SAF'JANOVA, V.M. The taxonomy of Leishmania-like parasites of reptiles. In: COLLOQUE INTERNATIONAL, 1984, Montpellier. Leishmania: Taxonomie et phylogénèse; Applications éco-épidémiologiques. Montpellier: IMEEE, 143-148, 1986. OVEZMUKHAMMEDOV, A.; SAF'JANOVA, V.M. Nekotorye voprosy taksonomii leishmaniï reptilii [Taxonomic problems of the Leishmania of reptiles]. Parazit

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3614**

TÍTULO: **IMPLEMENTAÇÃO DE MICROOBSERVATÓRIOS NA MONITORIZAÇÃO DE TÉTANO**

AUTOR(ES) : **JULIA GUEDES VALENTIM DO NASCIMENTO,GUILHERME SANT'ANNA DE LIRA,LUANA JOHAS MARQUES FRANCA,VICTOR AKIRA OTA,ISABELA DE CARVALHO LEITÃO,ELAINE CRISTINA DE OLIVEIRA SOUZA,AMILCAR TANURI,ANNA CARLA PINTO CASTINEIRAS,BIANCA ORTIZ DA SILVA,TEREZINHA MARTA CASTIÑEIRAS**

ORIENTADOR(ES): **RAFAEL MELLO GALLIEZ**

RESUMO:

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) é uma ferramenta de vigilância epidemiológica utilizada por estados e municípios para investigar doenças e agravos de notificação. Através do SINAN, gestores podem realizar planejamento em saúde, definir prioridades de intervenção, e avaliar o impacto das intervenções sobre esses agravos. O tétano é uma doença infecciosa não contagiosa transmitida pela bactéria *Clostridium tetani*, cujos sintomas característicos são rigidez muscular e espasmos. Essa doença apresenta alta mortalidade, principalmente em países em desenvolvimento, em decorrência da falha na cobertura vacinal e falta de acesso à terapia intensiva e cuidado médico, estando entre as doenças de notificação compulsória com dados consolidados através do SINAN. Neste trabalho, buscamos estruturar uma ferramenta de comunicação da informação disponível no SINAN, construindo fluxos reprodutíveis de análise e visualização de dados que facilitem o planejamento em saúde a partir das bases de notificação.

Foram utilizados dados disponibilizados pelo DATASUS, do Ministério da Saúde, por meio do serviço Tabwin (facilitador da transferência de arquivos em diversos formatos), selecionando o SINAN como fonte e tétano acidental como tipo de arquivo. A incorporação, tratamento e análise dos dados extraídos foram realizados no Software R, versão 4.3.2, utilizando os pacotes readr, tidyverse, remotes, dplyr, ggplot2, read.dbc, foreign, lubridate, ggtext, viridis, ggpubr, gtsummary, compareGroups, geobr e forestplot.

No período de 2007 até 2022, foram notificados 9236 casos suspeitos, dos quais 4284 foram confirmados para tétano acidental e 4955 foram descartados ou inconclusivos (prazo de investigação ultrapassado). O perfil que apresentou maior acometimento pela doença é de homens (84,78%), pessoas entre 35 e 65 anos (35,27%), de raça parda (50,58%) e com ensino fundamental incompleto (15,03%). Dentre os locais da provável infecção, houve maior ocorrência em ambiente domiciliar (34,05%). Os sintomas mais recorrentes entre indivíduos confirmados são o trismo-contratura de masseter-(74,36%), crises convulsivas (73,36%) e rigidez nucal (58,54%), abdominal (45,02%) e de membros (56,32%). A principal profilaxia utilizada para a doença foi o soro antitetânico (47,36%), porém o sistema não contabiliza a sobreposição de medidas profiláticas, subestimando os números de outros atenuantes. A letalidade da doença foi de 32,56%, havendo 1395 óbitos por tétano acidental, equiparando o número do Brasil ao de países com alto índice sociodemográfico (35,0%), enquanto países com baixos índices sociodemográficos apresentam percentual de 54,3% de letalidade.

O código utilizado pode ser disponibilizado e, juntamente com os dados divulgados publicamente, tem elevada reprodutibilidade não apenas para o tétano, mas para análise de diversos agravos de notificação.

BIBLIOGRAFIA: Li J, Liu Z, Yu C, Tan K, Gui S, Zhang S, Shen Y. Global epidemiology and burden of tetanus from 1990 to 2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Int J Infect Dis. 2023 Jul;132:118-126. doi: 10.1016/j.ijid.2023.04.402. Epub 2023 Apr 21. PMID: 37086867.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3617**

TÍTULO: **ALTERAÇÕES NO METABOLISMO LIPÍDICO DE CAMUNDGONGOS SUIÇOS INFECTADOS POR TOXOPLASMA GONDII**

AUTOR(ES) : **SAMARA VALERIA DELGADO ANDRADE,SUELLEN SILVA CABRAL,GEORGE EDUARDO GABRIEL KLUCK,ROSSIANE,WANDERLEY DE SOUZA,ERICA DOS SANTOS MARTINS DUARTE**

ORIENTADOR(ES): **GEORGIA C ATELLA**

RESUMO:

A toxoplasmose é uma doença tropical negligenciada que acomete 1 bilhão de pessoas no mundo, sendo causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*. Assim como outros protozoários (1), o *T. gondii* possui as vias de síntese e degradação de macromoléculas incompletas, onde a captação das mesmas se faz necessária para que o mesmo consiga completar todos os estágios do seu ciclo de vida. Um exemplo dessas moléculas são os lipídios, que são adquiridos pelo *T. gondii* por meio da captação das suas células hospedeiras levando ao processo de proliferação e posteriormente ao seu encistamento. Com isto, neste estudo foi caracterizado o metabolismo lipídico durante a infecção por *Toxoplasma gondii*. Para isto, 3 grupos de camundongos suíços, machos e fêmeas, foram submetidos a uma curva temporal de infecção de 3,4 semanas (fase aguda) 7 semanas e 4 meses (fase crônica), e a duas cargas parasitárias, 50 e 250 parasitos. Após as infecções, os fígados e plasma foram coletados e submetidos às dosagens de proteínas pelo método de Lowry II, colesterol, glicose e de triacilgliceróis por meio do método enzimático colorimétrico (DOLES). Para a análise lipídica, foi realizada a cromatografia em camada fina (TLC) para avaliar se a infecção alteraria o metabolismo dessas macromoléculas. A partir dos resultados obtidos foi possível observar que no plasma houve um aumento significativo na concentração de triacilglicerol nas fêmeas de 7 semanas de 47.5% e nas fêmeas de 4 meses de 23.3%; uma diminuição da concentração de colesterol de machos e fêmeas de 4 meses de 18% e 30% respectivamente. No fígado observou-se uma diminuição de 16% e 22% na concentração de proteínas nas fêmeas e machos de 7 semanas respectivamente; uma redução da concentração de triacilglicerol nas fêmeas de 3 semanas de 35% e nas fêmeas de 4 meses de 55%. Em relação às concentrações de glicose no fígado, houve uma diminuição significativa nas fêmeas e machos de 3 semanas de 26% e 23%. Quanto ao colesterol no fígado, foi apontado um aumento nos machos de 7 semanas de 60%. Em relação às cromatografias, foi observado um aumento significativo no triacilglicerol de 2% e nos fosfolípidos de 10% nas fêmeas de 3 semanas; uma diminuição de triacilglicerol nas fêmeas de 7 semanas de 4%; redução do colesterol esterificado de 40%, de triacilglicerol de 63%, de 1,3-diacilglicerol de 2% e de monoacilglicerol 1,25% nas fêmeas de 4 meses. É durante esta fase (crônica) que os taquizoítos migram para outros órgãos e iniciam o processo de encistamento, um processo que requer energia, neste caso a partir de catabolismo de moléculas lipídicas. Assim, conclui-se que a infecção por *Toxoplasma gondii* é capaz de alterar a concentração de proteínas, glicose, triacilgliceróis, colesterol, monoacilglicerol e diacilglicerol no plasma e no fígado de camundongos suíços de forma a manipular o seu metabolismo, na tentativa de adquiri-las para completar seu ciclo de vida.

BIBLIOGRAFIA: 1. Parreira de Aquino G, Mendes Gomes MA, Köpke Salinas R, Laranjeira-Silva MF. Lipid and fatty acid metabolism in trypanosomatids. Microbial Cell, v. 8, n. 11, p. 262-275, 1 nov. 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3618**

TÍTULO: **RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS EM NEISSERIA GONORRHOEAE NO RIO DE JANEIRO ANTES E DEPOIS DA PANDEMIA DE COVID-19**

AUTOR(ES) : **LUIZ EDUARDO TEIXEIRA DE ARAUJO PACHECO, MATHEUS HENRIQUE BANCHETE ROSA**

ORIENTADOR(ES): **RAQUEL REGINA BONELLI**

RESUMO:

Neisseria gonorrhoeae é o agente etiológico da infecção sexualmente transmissível gonorreia. Um dos principais desafios enfrentados em relação à *N. gonorrhoeae* é sua capacidade de desenvolver resistência a antimicrobianos. Atualmente, a terapia recomendada pela OMS e adotada pelo Ministério da Saúde no Brasil consiste na combinação de azitromicina e ceftriaxona. Embora tenham sido identificadas amostras resistentes à azitromicina no Brasil, não foram até o momento relatadas amostras resistentes à ceftriaxona no país. Desde 2006, o Laboratório de Investigação em Microbiologia Médica (LIMM) vem monitorando o perfil de susceptibilidade a antimicrobianos de amostras de *N. gonorrhoeae* isoladas na região metropolitana do Rio de Janeiro. Amostras são enviadas ao LIMM numa parceria com o laboratório de análises clínicas Diagnóstico das Américas (DASA). Neste contexto, destaca-se que, durante a pandemia de COVID-19, a azitromicina foi prescrita por muitos médicos como parte de um coquetel de drogas para o tratamento precoce da infecção causada pelo SARS-CoV-2. Isto se refletiu num aumento na busca e comercialização deste antimicrobiano. Considerando esses fatos, é possível assumir que a azitromicina utilizada neste período exerceu forte pressão seletiva sobre *N. gonorrhoeae* em indivíduos contaminados por esta bactéria de forma sintomática ou não, o que pode ter levado à seleção de linhagens menos sensíveis ao antimicrobiano. Dessa forma, o presente projeto tem como objetivo comparar os perfis de susceptibilidade a antimicrobianos em amostras de *N. gonorrhoeae* obtidas antes e depois de 2020, um ano que marca o início da pandemia de COVID-19 no Brasil. O método utilizado foi a técnica de disco-difusão em Ágar Base GC adicionada de suplemento VX (ágar GC, conforme recomendação do CLSI, 2023) com os antimicrobianos Penicilina (PEN), Tetraciclina (TET), Ciprofloxacina (CIP), Azitromicina (AZM) e Ceftriaxona (CRO). Foram incluídas na análise as amostras testadas entre janeiro de 2016 e outubro de 2019 (n=100) e de janeiro de 2020 a dezembro de 2022 (n=40). Para fins de comparação de resistência a PEN, TET e CIP, reportaremos os dados agrupando os perfis de resistência e intermediário com não-sensível (NS); para AZM e CRO, cujos pontos de corte do CLSI apenas apontam os diâmetros de halo que indicam sensibilidade, também reportaremos os dados como sensível (S) ou NS. Com relação a PEN, TET e CIP, taxas de NS foram de 98%, 63% e 75% até 2019 e de 97,5%, 57,5% e 77,5% após 2020, respectivamente. Para AZM a taxa de NS nos anos que antecederam a pandemia de COVID foi de 33%, e nos que se seguiram a ela, de 25%. Em relação a CRO, não foram identificadas amostras com fenótipo NS nos períodos analisados. Em geral, nosso estudo não indica mudanças importantes nas taxas de NS a antimicrobianos no Rio de Janeiro antes e depois da pandemia de COVID-19.

BIBLIOGRAFIA: CLSI (2023)

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3619**

TÍTULO: **MICROPLÁSTICOS EM AMOSTRAS DE MACROALGAS - ABORDAGEM METODOLÓGICA**

AUTOR(ES) : **JULIANA DE SOUZA BERBAT, MARIA TERESA MENEZES DE SZÉCHY**

ORIENTADOR(ES): **VINÍCIUS PERUZZI DE OLIVEIRA**

RESUMO:

Muitas toneladas de plástico são produzidas por ano e grande parte é descartada incorretamente, chegando ao oceano e levando centenas de anos para se decompor. Por isso, é necessário compreender as implicações da poluição plástica nos ecossistemas marinhos, especialmente por microplásticos (Barboza & Gimenez, 2015). Microplásticos são partículas plásticas de tamanho inferior a 5 milímetros, que podem ser fabricadas nesse tamanho (microplástico primário) ou atingi-lo a partir da fragmentação de objetos maiores (microplástico secundário). No ambiente marinho, microplásticos podem concentrar poluentes orgânicos persistentes e metais (Andrady, 2011). Na região costeira, costões rochosos são ecossistemas importantes, onde as macroalgas desempenham um papel ecológico fundamental, sendo alimento de muitos animais. Estudos mostram a capacidade das macroalgas reterem microplásticos em seus talos, podendo ser uma importante forma de entrada de microplásticos nas teias tróficas bentônicas (Gutow *et al.*, 2016). Tendo em vista que artigos científicos apresentam diversas metodologias de coleta, separação e análise de microplásticos em amostras de macroalgas, foi feita uma revisão da literatura. O objetivo foi embasar a escolha da metodologia que será adotada nas próximas etapas do estudo "Microplásticos na macroalga *Ulva* em costão rochoso da Praia Vermelha, RJ". Em novembro de 2023, foi realizada uma busca na base de dados "Embase" por artigos que apresentassem os termos "macroalga* OR seaweed* AND microplastic*" nas palavras-chave, título ou resumo. Como resultado, foram encontrados 34 artigos. Os artigos encontrados serão selecionados com base no critério de inclusão: artigo original que analise a presença de microplásticos em amostras de macroalgas. Posteriormente, os artigos selecionados serão analisados criticamente e terão suas metodologias comparadas. Assim, espera-se a obtenção de um protocolo efetivo e aplicável para estudos envolvendo microplásticos e macroalgas marinhas bentônicas.

BIBLIOGRAFIA: ANDRADY, A.L. 2011. Microplastics in the marine environment. Marine Pollution Bulletin. BARBOZA, L.G.A.; GIMENEZ, B.C.G. 2015. Microplastics in the marine environment: Current trends and future perspectives. Marine Pollution Bulletin. GUTOW, L.; ECKERLEBE, A.; GIMENEZ, L.; SABOROWSKI, R. 2016. Experimental Evaluation of Seaweeds as a Vector for Microplastics into Marine Food Webs. Environmental Science and Technology.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3620**

TÍTULO: **TRATAMENTO DE AUMENTO GENGIVAL E GENGIVITE COM APDT E GENGIVECTOMIA EM PACIENTE COM RETARDO MENTAL EM USO DE FENITOÍNA: RELATO DE CASO**

AUTOR(ES) : **INARA TEIXEIRA CALDEIRA VENTURELLI, ANA PAULA CARVALHO DA SILVA, VICTOR DE MACEDO VARELA, MAYSIA LANNES DUARTE, ALINE DE ALMEIDA NEVES, LUCIANA POMARICO**

ORIENTADOR(ES): **RAQUEL DOS SANTOS PINHEIRO, GLORIA FERNANDA BARBOSA DE ARAÚJO CASTRO**

RESUMO:

Pacientes em uso crônico de medicamentos, como a fenitoína, podem apresentar aumento gengival. Essa alteração pode ou não estar associada a gengivite com indicação de terapia periodontal básica e/ou cirurgia. A terapia fotodinâmica antimicrobiana (TFDA), realizada com laser de baixa potência, tem ação nociva aos microrganismos podendo utilizar-se em quadros de gengivite para indução da cicatrização e efeito antimicrobiano. Assim, objetiva-se relatar o caso clínico de paciente apresentando aumento gengival influenciado por medicamento e seu tratamento. Paciente do sexo feminino, 21 anos, atendida na clínica de Pacientes com Deficiência da FO-UFRJ, fazendo uso de fenitoína desde 1 ano e meio de idade devido a quadro de encefalite, crises epilépticas e retardo mental. Ao exame clínico observou-se presença de biofilme, aumento gengival e sangramento nas faces vestibular, palatina/lingual da arcada superior e inferior. Realizou-se profilaxia, instrução de higiene oral, e 3 sessões de TFDA, utilizando o azul de metileno (0,005%), com intervalo de 1 semana, além de prescrição de clorexidina em gel 2%. Após o reestabelecimento da saúde bucal realizou-se gengivectomia convencional. Paciente retornou em 1 semana com boa cicatrização, melhora na higienização bucal e estética. Conclui-se que TFDA e gengivectomia podem auxiliar na solução do quadro gengival de paciente em uso de fenitoína.

BIBLIOGRAFIA: 1. Paraguassú GM, DeCastro ICV, Santos MS, Ferraz EG, Filho JMP. Aspectos periodontais da hiperplasia gengival modificada por anticonvulsivantes. *ClípeOdonto* 2012;4(1):26-30. 2. Mavrogiannis M, Ellis JS, Seymour RA, Thomason JM. The efficacy of three different surgical techniques in the management of drug-induced gingival overgrowth. *J Clin Periodontol*. 2006 Sep;33(9):677-82. 3. Luvizuto, ER, da Silva, JBG, Campos, N., Luvizuto, GCR, Poi, WR, & Panzarini, SR. Tratamento estético funcional de pacientes com hipercrecimento gengival induzido por fenitoína. *Revista de Cirurgia Craniofacial*. 2012;23(3):e174 a 6.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3622**

TÍTULO: **DO MAR AOS VASOS: ANÁLISE DA AÇÃO FARMACOLÓGICA DE FRAÇÕES POLISSACARÍDICAS DE GALACTANA SULFATADA OBTIDAS DA MACROALGA *Penicillus capitatus* NO SISTEMA DE COAGULAÇÃO SANGUÍNEA.**

AUTOR(ES) : **ALESSANDRA SILVA RIBEIRO**

ORIENTADOR(ES): **ROBERTO JOSE CASTRO FONSECA**

RESUMO:

Introdução: O oceano está repleto de organismos marinhos que possuem moléculas com atividades farmacológicas importantes. Nas algas verdes, os polissacarídeos sulfatados (PS) são moléculas de grande complexidade e variabilidade estrutural, representado principalmente pelas fucanas e galactanas. Essa variabilidade estrutural permite seu uso para modular diversas funções biológicas, como antitumoral, antiviral e anti-inflamatória. Todavia, a atividade antitrombótica está entre as mais estudadas, pois os PS possuem características estruturais que favorecem a interação com fatores do sistema de coagulação sanguíneo. Neste trabalho, testamos 2 frações polissacarídicas, determinadas de F23 e F44, extraída da macroalga *Penicillus capitatus* no sistema de coagulação *in vitro* e *ex vivo*, na ativação do fator XII e em modelos experimentais de trombose venosa e arterial em ratos.

Metodologia: As frações polissacarídicas foram obtidas através da digestão proteolítica da alga e precipitação com concentrações crescentes de etanol. Para testar a atividade no sistema de coagulação *in vitro*, empregamos diferentes testes, como o tempo parcial de tromboplastina ativada (aPTT), tempo de protrombina (PT), tempo de recalcificação. A atividade sobre a ativação do fator XII foi realizada através do uso do substrato cromogênico. Para os modelos experimentais *in vivo* (aprovação CEUA 019/23), foi utilizado o modelo de trombose venosa e arterial.

Resultados: O aPTT foi o teste mais sensível para verificar a atividade anticoagulante das frações F23 e F44, que prolongaram o aPTT até os 300s na quantidade mínima de 30 µg (6 UI mg⁻¹) e 100 µg (20 UI mg⁻¹), respectivamente, comparando com o padrão de heparina não-fractionada (200 UI mg⁻¹). O PT não indicou alterações significativas nos valores, enquanto que o tempo de recalcificação mostrou uma atividade procoagulante da F23 na faixa de concentração entre 12-50 µg/mL. Ambas as frações foram potentes ativadoras do fator XII a partir de 1 µg/mL. No modelo de trombose venosa, a F44 mostrou uma discreta atividade protrombótica na dose de 1,5 mg/kg (7,91 ± 1,06 *versus* 5,84 ± 1,26 mg de peso do trombo dos animais controle), e não apresentou efeito no peso do trombo em doses mais elevadas. Na trombose arterial o tempo médio de oclusão dos animais controle foi de 15 ± 2 minutos.

Perspectivas: O próximo passo é completar a curva dose-resposta das frações nos modelos de trombose venosa e arterial, pois já é descrito anteriormente que galactanas sulfatadas possuem efeitos pró e antitrombóticos, dependendo da dose utilizada. Experimentos com ressonância magnética nuclear também estão em andamento para verificar as diferenças estruturais entre as duas frações.

Discussão: Os polissacarídeos extraídos de organismos marinhos são valiosas ferramentas farmacológicas no campo da glicobiologia para explorar a relação entre estrutura química e atividade farmacológica nos diferentes sistemas biológicos.

BIBLIOGRAFIA: Fonseca RJ, Oliveira SN, Melo FR, Pereira MG, Benevides NM, Mourão PA. (2008). Slight differences in sulfation of algal galactans account for differences in their anticoagulant and venous antithrombotic activities. *Thromb Haemost*; 99: 539-45.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3624**

TÍTULO: **ENTRE O MORRO E O ASFALTO: COMO A EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA E A COMUNIDADE ENFRENTAM O COTIDIANO DE VIOLÊNCIA NO TERRITÓRIO ?**

AUTOR(ES) : **VIVIANE MEDEIROS DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **PAULA I M N FONSECA**

RESUMO:

Introdução: O Brasil possui a segunda maior taxa de homicídios da América do Sul, com 30.825 assassinatos por arma de fogo registrados no ano de 2019. Já no Rio de Janeiro, a região metropolitana tem em média dez tiroteios por dia, resultando em mortos ou feridos em 45% dos casos. Com isso, violência armada impacta nos custos do Sistema Único de Saúde, assim como afeta a saúde física e mental da população, aumentando as dificuldades de acesso à saúde. A Estratégia de Saúde da Família está inserida nessas regiões, porém enfrenta os constantes desafios dos confrontos armados, o que evidenciou a urgência no desenvolvimento de estratégias para lidar com a violência nas Unidades Básicas de Saúde em atuação. **Objetivos:** O estudo teve como objetivos mapear as estratégias utilizadas pela equipe da ESF e pelos usuários da atenção básica para enfrentar a violência no território; e, propor material para divulgação dessas estratégias identificadas. **Metodologia:** pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza descritiva e delineamento documental, foi utilizado como fonte os endereços eletrônicos da Prefeitura do Rio de Janeiro, redes sociais da Prefeitura do Rio de Janeiro, redes sociais das Unidades de Estratégias de Saúde da Família, de associações de moradores, ONG's e aplicativos dos territórios selecionados que mais são afetados pelos confrontos armados no município de Rio de Janeiro. **Resultados e Discussão:** foram encontrados, principalmente, estratégias de iniciativa popular, sendo elas: Onde tem Tiroteio, Instituto Fogo Cruzado, Voz das Comunidades, Maré Vive e Maré de Notícias, e ainda 3 clínicas da família que utilizam as redes sociais para divulgar informações acerca do cancelamento das atividades. Além disso, constatou-se também o uso da ferramenta do Acesso mais Seguro pelos serviços da Secretaria Municipal de Saúde como instrumento norteador da gestão. Essas medidas foram discutidas quanto aos tipos, a acessibilidade e a divulgação dos dados. Além disso, foi elaborado um guia de divulgação visando disponibilizar, de forma acessível para a comunidade e os profissionais de saúde, medidas que os auxiliem na identificação rápida dos riscos no território. **Considerações finais:** Ficou evidenciado que existe a ferramenta do Acesso Mais Seguro para os serviços de saúde que respalda as condutas da gestão em dia de confrontos. Contudo, as clínicas da família não costumam utilizar as redes sociais para divulgação do fechamento da unidade. Além disso, constatou-se que as estratégias que mais se destacaram partem da iniciativa popular e de ONG's em decorrência da falta de ação do poder público nessas regiões.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). MINAYO, MCS. Violência e saúde [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006. Temas em Saúde collection. 132 p. ISBN 978-85-7541-380-7. SILVA, M. M. et al.. "No meio do fogo cruzado": reflexões sobre os impactos da violência armada na Atenção Primária em Saúde no município do Rio de Janeiro. Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, n. 6, p. 2109-2118, jun. 2021. - <https://www.scielo.org/pdf/csc/2021.v26n6/2109-2118/pt>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3627**

TÍTULO: **RELAÇÃO DA VIA DE BMPS COM O METABOLISMO DO FERRO E A ATIVIDADE MITOCONDRIAL EM EMBRIÕES DE DROSOPHILA MELANOGASTER**

AUTOR(ES) : **LUCAS DE SOUZA LANGAME, DANIEL BRESSAN DE ANDRADE**

ORIENTADOR(ES): **HELENA ARAUJO**

RESUMO:

Buscando uma melhor compreensão dos mecanismos moleculares relacionados ao desenvolvimento, nosso grupo estuda a via das *Bone Morphogenetic Proteins* (BMP), proteínas que participam de uma via de sinalização conservada e importante para diversos processos em metazoários, como a padronização do eixo dorso-ventral. Para isso, utilizamos o organismo modelo *Drosophila melanogaster*, no qual uma multiplicidade de ferramentas moleculares já foram desenvolvidas. Diversos estudos mostraram o papel da via de BMPs durante a embriogênese, tendo focado na expressão embrionária de componentes da via. Entretanto, estudos recentes apontam que há uma deposição de ligantes de BMPs no ovo pela mãe durante a ovogênese, demonstrando que há uma sinalização maternal dessa via, que ainda é pouco compreendida. Isto levou o nosso grupo a realizar um *screening* de diversas linhagens de mutantes em busca de fenótipos associados a esta via, demonstrando a relação dos genes mutados nestas linhagens com o sinal maternal de BMPs. Dentre estes, foram encontrados genes vinculados ao metabolismo do ferro e à atividade mitocondrial, cuja relação com a via de BMPs não era antes conhecida. Com isso em mente, este projeto visa analisar a participação da via de BMPs nestes processos, por meio da utilização do sistema Gal4-UAS, que permitirá a expressão tecido específica, no período da ovogênese. Esse sistema será utilizado para a expressão de RNAs de interferência, que diminuirão a expressão dos mRNAs de *thickveins* (*tkv*), um receptor da via de BMPs, gerando assim um *knockdown* do gene e a redução na sinalização maternal da via. Com a utilização desse sistema combinado à expressão de moléculas fluorescentes na mitocôndria, será possível observar tanto o posicionamento quanto a saúde mitocondrial numa situação de *knockdown* de *tkv*, em comparação ao controle, com base na cor e posição da fluorescência na célula com o auxílio de um microscópio confocal. Além disso, será realizada a quantificação total de heme e ensaios de respirometria de alta resolução nos embriões dessas condições, fornecendo dados sobre a relação do metabolismo do ferro e a atividade mitocondrial com a via de BMPs. Com isso, poderemos compreender melhor os mecanismos que regulam as primeiras etapas do desenvolvimento embrionário em *Drosophila melanogaster*.

BIBLIOGRAFIA: BRESSAN, D.; ARAUJO, H. M. Evolution of the dorsoventral axis in insects: the changing role of Bone Morphogenetic Proteins. Current Opinion in Insect Science, v. 49, p. 1-7, 1 fev. 2022. STALLER, M. V. et al. Depleting Gene Activities in Early Drosophila Embryos with the "Maternal-Gal4-shRNA" System. Genetics, v. 193, n. 1, p. 51-61, 1 jan. 2013.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3633**

TÍTULO: **FORMAÇÃO E EDUCAÇÃO NO CAMPO DA ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES**

AUTOR(ES) : **ALEXANDRE MOUTINHO PALIS**

ORIENTADOR(ES): **VERÔNICA OLIVEIRA,JULIA RAMALHO,MARIA CLÁUDIA**

RESUMO:

Temas/ objetivos: O campo da Alimentação e Nutrição apresenta diversos cenários em que a formação de sujeitos é uma potente ação para fomentar troca de saberes em torno da comida, gerar reflexões sobre saúde, sustentabilidade, e compreender questões relacionadas às ciências sociais. O objetivo do trabalho é analisar ações de formação e educação em cenários distintos do campo da Alimentação e Nutrição. Procedimentos metodológicos: Através de uma revisão narrativa buscar compreender as práticas propostas, os atores e os ambientes em que são realizadas as ações de formação e educação. Foram selecionados trabalhos publicados a partir de 2013, consultados nas plataformas: SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Lilacs e Medline, com materiais em português e inglês. O período de levantamento bibliográfico foi de 12/10 a 12/12, de um total de 161 artigos, 13 foram selecionados como potenciais para pesquisa. Ao excluir os trabalhos que tangenciam o tema proposto, teses de mestrado, doutorado, livros e materiais em duplicatas, restaram 7 artigos. Resultados alcançados: As ações de formação e educação em alimentação e nutrição se relacionam a áreas diversas, como saúde, agricultura, meio ambiente, proteção social e saneamento. Dentre os temas frequentes das ações realizadas estão saúde e sustentabilidade na cadeia de produção de alimentos, Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), consumo de alimentos, preparo e consumo de refeições em restaurantes, higiene na manipulação de alimentos, determinantes de saúde, alimentação adequada e saudável. As ações de formação e educação envolveram atores de campos distintos, como nutricionistas, profissionais de saúde, usuários de serviços de saúde, trabalhadores de escolas, professores, estudantes e seus responsáveis, trabalhadores de serviços de alimentação. Todos os atores envolvidos em sistemas agroalimentares compõem uma complexa rede onde cada um desempenha um papel fundamental em prol da saúde e segurança alimentar. Da mesma forma, o governo e demais instituições precisam se comprometer com os mecanismos de promoção de saúde. Destaca-se ainda a importância de pensar em novas estratégias de formação e educação, com mecanismos menos formais, que promovam o diálogo e utilizem metodologias ativas estimulando o pensamento crítico dos indivíduos. A formação dos profissionais de saúde foi abordada na perspectiva curricular e na formação como educadores, na realização de ações de educação alimentar e em saúde. Considerações finais: Diante dos achados, constatou-se a importância de uma formação ampliada para a promoção de sistemas agroalimentares mais saudáveis e sustentáveis, onde a alimentação é apontada como um fator chave para a prevenção global de doenças e para a garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). A formação de pessoas é um fator determinante para a materialização de políticas de alimentação e nutrição, bem como para assegurar essas políticas.

BIBLIOGRAFIA: RECINE, E. et al.. Formação profissional para o SUS: análise de reformas curriculares em cursos de graduação em nutrição. Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas), v. 23, n. 3, p. 679-697, set. 2018. FRUTUOSO, M. F. P. et al.. Direito humano à alimentação adequada e objetivos do desenvolvimento sustentável: interferências coletivas com crianças em periferias vulnerabilizadas. Saúde e Sociedade, v. 31, n. 3, p. e200666pt, 2022. SANTOS, L. A. DA S. et al.. Formação de coordenadores pedagógicos em alimentação escolar: um relato de experiência. Ciência & Saúde Coletiva, v. 18, n. 4, p. 993-1000, abr. 2013.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3634**

TÍTULO: **AValiação DA INTERAÇÃO DO FATOR NEUROTRÓFICO DOPAMINA CEREBRAL (CDNF) COM O RECEPTOR KDEL DA MEMBRANA PLASMÁTICA**

AUTOR(ES) : **STEPHANE SANDES DOS SANTOS,DAHIEENNE DE OLIVEIRA MENDES,MARÍLIA SOARES,FERNANDO LUCAS PALHANO SOARES,MARCELO FELIPPE SANTIAGO,LEONARDO MACIEL**

ORIENTADOR(ES): **DEBORA FOGUEL**

RESUMO:

As doenças isquêmicas do coração são a maior causa de morte no mundo. Um dos elementos promissores para a terapêutica dessas doenças são as cardiomiocinas, um grupo de proteínas que possuem papel parácrino e endócrino e apresentam alto potencial cardioprotetor. Recentemente, o MANF (fator neurotrófico mesencefálico derivado de astrócitos) foi descrito como uma nova cardiomiocina. Embora MANF e CDFN formem uma família de fatores neurotróficos e apresentem muitas semelhanças estruturais, pouco se sabe sobre o papel do CDFN no contexto cardíaco. Nosso grupo foi o primeiro a identificar o CDFN como uma cardiomiocina, onde mostramos que ele promove a cardioproteção através da interação com o receptor KDEL (KDEL-R) e ativação da via PI3K/AKT. Entretanto, ainda não existe evidências da translocação do KDEL-R residente no retículo endoplasmático para a membrana plasmática (MP) durante o estresse de retículo endoplasmático (RE) e da sua ligação com CDFN recombinante (exoCDFN). Além disso, também não se sabe como o complexo é internalizado pela célula. Visto essa problemática, o objetivo desse trabalho foi investigar se durante o estresse RE induzido por taspigargina (TG) o receptor KDEL é translocado para a MP sendo capaz de se ligar ao CDFN inteiro e a seus domínios isolados. Para tal, as células H9C2 foram plaqueadas em placas de 24 poços, tratadas com TG por 3h e, nos últimos 15 min, tratou-se com CDFN marcado com fluoresceína (FITC) (1µM) para imagens de microscopia confocal. Para a avaliação da internalização, os cardiomiócitos H9C2 foram tratados com TG durante 3h para experimentos de time-lapse. O CDFN ou os seus domínios isolados foram aplicados após a primeira leitura. Nossos dados mostram que o exoCDFN marcado com fluoresceína se liga ao receptor KDEL na membrana de cardiomiócitos H9C2 tratados com TG. Pelo experimento de time-lapse, observamos que o CDFN é internalizado em torno de 5 a 15 min. Nossos dados mostram atividade cardioprotetora do CDFN, que é mediada pelo receptor KDEL presente na membrana da célula e que o CDFN é internalizado pela célula de forma a diminuir o estresse o RE. Assim, este trabalho propõe que o KDEL-R1 é o receptor do CDFN e que essa interação promove a sua internalização, porém ainda estamos tentando investigar qual é o seu destino intracelular.

BIBLIOGRAFIA: Kovaleva, Vera et al. MANF regulates neuronal survival and UPR through its ER-located receptor IRE1α. Cell reports vol. 42, n.2, p. 112066, 2023. Maciel, Leonardo et al. New Cardiomyokine Reduces Myocardial Ischemia/Reperfusion Injury by PI3K-AKT Pathway Via a Putative KDEL-Receptor Binding. Journal of the American Heart Association vol. 10, n. 1, p. e019685, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3638**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE UM BISCOITO UTILIZANDO FARINHA DA CASCA DO MARACUJÁ**

AUTOR(ES) : **THAIS COSTA FELIPE, MARIA LUIZA DAMASCENO MARTINS, ARLYSON OLIVEIRA DOS SANTOS, JOANA HARTMANN GUIMARÃES**

ORIENTADOR(ES): **FABIANO VINAGRE DA SILVA, DENISE, GRACIELE LORENZONI NUNES, JULIANA DOS SANTOS VILAR, MARIA LUCIA MENDES LOPES, TATIANA SILVEIRA FEIJO CARDOZO**

RESUMO:

Os biscoitos são produtos bastante consumidos pelo público devido a seu sabor e sua praticidade. Infelizmente, grande parte dos tipos disponíveis no mercado têm quantidades elevadas de açúcares, gorduras e aditivos alimentares, o que os faz serem classificados como um produto ultraprocessado. Em paralelo a isso, a utilização integral dos alimentos, que consiste em utilizar sementes, talos, cascas e caroços das frutas, legumes e verduras, vem ganhando cada vez mais relevância devido ao impacto socioambiental que o desperdício causa. Nesse contexto, uma alternativa para o uso das cascas das frutas é a transformação em farinhas para o enriquecimento de diversos produtos, devido ao seu alto teor de fibras. O objetivo do trabalho foi desenvolver e caracterizar um biscoito de farinha de casca de maracujá, bem como avaliá-lo sensorialmente. Para a elaboração do biscoito foram utilizados: farinha de casca de maracujá, amendoim, extrato hidrossolúvel de coco, coco ralado, açúcar e fermento químico. O teor de umidade foi determinado em estufa a 105°C, o resíduo mineral fixo (RMF) por incineração a 550°C, os lipídios pelo método de Soxhlet, o nitrogênio pelo método de Kjeldhal e o teor de carboidratos calculado por diferença. A porcentagem de fibras com base em tabelas de composição de alimentos. Em relação à análise sensorial foram utilizados os testes de aceitabilidade, pela escala hedônica estruturada de 9 pontos, e o teste de intenção de compra por meio de uma escala hedônica estruturada de 5 pontos. O biscoito apresentou 13,11%±0,21% de teor de umidade, 2,14%±0,02% de RMF, 32,34±0,32% de lipídios, 9,07±0,09% de proteínas e 43,34% de carboidratos. O teor de fibras estimado foi de 18,6%. Quanto à avaliação sensorial, o biscoito apresentou notas médias entre 4,28±1,57 e 6,76±1,64 em todos os atributos avaliados (aceitação global, aroma, sabor, textura e cor). Entre os provadores, 28% relataram que provavelmente comprariam e 4% certamente comprariam o produto. Ao analisar o teor de umidade (13,11±0,21%), pode-se perceber que ele ficou muito próximo do máximo permitido pela legislação¹ para biscoitos (14% p/p). O teor de RMF encontrado (2,14±0,02%) também ficou próximo ao máximo permitido (3% p/p), podendo ser justificado pela maior quantidade de minerais presentes na farinha da casca do maracujá. O biscoito pôde ser classificado como rico em proteínas e alto conteúdo de fibras (teor mínimo de 6g em 100g de amostra²). Pode-se perceber que aliar o desenvolvimento de um biscoito mais natural e sustentável, sem aditivos alimentares e que tenha boa aceitação pelo público, segue sendo um desafio.

BIBLIOGRAFIA: 1. BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução nº 12, de 30 de março de 1978. Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos. Diário Oficial da União; Brasília, 1978. <Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/saudelegis/cnnpa/1978/res0012_30_03_1978.html>. 2. BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução nº 54, de 12 de novembro de 2012. Dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar. Diário Oficial da União; Brasília, 2012. <Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0054_12_11_2012.html>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3639**

TÍTULO: **INFLUÊNCIA DO DIMORFISMO SEXUAL NA PLASTICIDADE SINÁPTICA EM MODELOS ANIMAIS DA DOENÇA DE ALZHEIMER TRATADOS COM IRISINA**

AUTOR(ES) : **CAIO BORGES DE SOUZA, ARIENE SOARES FONSECA, PATRICK REMUS SUMAN**

ORIENTADOR(ES): **SERGIO TEIXEIRA FERREIRA**

RESUMO:

A doença de Alzheimer (DA) é uma forma de demência que afeta a memória, capacidade de pensar, realizar tarefas simples, além de causar alterações de comportamento e personalidade. A plasticidade sináptica ou neuroplasticidade é a capacidade do sistema nervoso central de adaptar-se ou moldar-se às alterações no ambiente neuronal causadas por alguma situação que leva a modificação de suas propriedades fisiológicas, um dos exemplos que ocorre esse processo é na DA [1]. Estudos sugerem que as mulheres são mais propensas a sofrer os efeitos da DA em relação aos homens. Entretanto, ainda não está claro se essa diferença se deve a fatores biológicos ou sociais ou se existe dimorfismo sexual no desenvolvimento da doença [2]. Atualmente, não existe uma cura para a DA, apenas tratamentos disponíveis que melhoram a qualidade de vida e ajudam a controlar os sintomas dos pacientes. Em estudos recentes, a miocina irisina demonstrou atividade protetora contra o déficit cognitivo em modelos animais da DA [3]. Entretanto, ainda não há estudos suficientes para afirmar se a irisina pode ser utilizada como tratamento eficaz para a DA. Portanto, nesse projeto, buscamos avaliar a influência do dimorfismo sexual na memória e plasticidade sináptica e o efeito protetivo da irisina em modelos animais da DA. Para isso, animais de 4 diferentes grupos serão testados: veículo, veículo+oligômeros de β amiloide (ABO), veículo+irisina, irisina+ABO. As administrações de veículo, ABO e Irisina serão por via intracerebroventricular. Sete dias após a administração realizaremos o teste de reconhecimento de objeto para avaliar o efeito da ABO e a capacidade protetiva da irisina na memória dos animais. Logo após, amostras de córtex e hipocampo serão coletadas e análises moleculares por Western Blotting para detectar os marcadores de plasticidade sináptica, como PSD-95 e Sinaptofisina, serão realizadas. Como resultados esperados, nossa hipótese é que o déficit na memória dos animais causada pelo ABO seja revertida pela irisina administrada previamente através da manutenção da plasticidade sináptica responsável pela consolidação da memória. Nossos dados também permitirão avaliar se fêmeas são mais susceptíveis ao déficit cognitivo e quais alterações sinápticas são moduladas pelo sexo.

BIBLIOGRAFIA: 1. Ferreira, S.T. and W.L. Klein, The Abeta oligomer hypothesis for synapse failure and memory loss in Alzheimer's disease. *Neurobiol Learn Mem*, 2011. 96(4): p. 529-43. 2. Bianco, A., Y. Antonacci, and M. Liguori, Sex and Gender Differences in Neurodegenerative Diseases: Challenges for Therapeutic Opportunities. *Int J Mol Sci*, 2023. 24(7). 3. Lourenco, M.V., et al., Exercise-linked FNDC5/irisin rescues synaptic plasticity and memory defects in Alzheimer's models. *Nat Med*, 2019. 25(1): p. 165-175.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3640**

TÍTULO: **A GERAÇÃO DE CÉLULAS TIPO ENDOTELIAIS E HEPATÓCITOS DIFERENCIADAS A PARTIR DE CÉLULAS-TRONCO DE PLURIPOTÊNCIA INDUZIDA PARA RECELULARIZAÇÃO DE ARCABOUÇOS HEPÁTICOS ACELULARES**

AUTOR(ES) : **DÉBORA ALVES COMUNE, RICARDO MARTINS-SANTOS, MARIANNA DA CONCEIÇÃO MITRACH, GIULIA ROLDAO BARBOSA FREIRE, JOÃO LUCAS PEREIRA DE LEIROS FERREIRA, JULIA HELENA OLIVEIRA DE BARROS**

ORIENTADOR(ES): **REGINA COELI DOS SANTOS GOLDENBERG**

RESUMO:

O fígado é o maior órgão sólido do corpo humano, responsável por múltiplas e importantes funções¹. Apesar de sua grande capacidade regenerativa, lesões graves podem levar a perda desta, resultando em falência hepática, cujo único tratamento é o transplante. O transplante hepático enfrenta limitações, como a oferta de enxertos inferior à demanda e complicações relacionadas à imunossupressão prolongada. Nesse cenário, a bioengenharia torna-se uma alternativa pela possibilidade de produção de estruturas multicelulares, teciduais e de órgãos a partir de células e materiais biocompatíveis². Dentre os biomateriais disponíveis, destaca-se o uso de arcabouços de matriz extracelular obtidos pela descelularização de órgãos, denominados arcabouços acelulares. O arcabouço acelular pode ser então perfundido com células novas gerando um tecido ou órgão ex-vivo, cujo processo é denominado como recelularização. Nesse sentido, a recelularização de arcabouços hepáticos acelulares pode ser aplicada para a construção de tecidos e órgãos para pacientes que necessitam de um transplante. Sendo assim, o objetivo foi definir protocolos de diferenciação de células-tronco de pluripotência induzida (iPSC) em células do tipo hepatócito e endotélio em modelo 2D para utilização na recelularização de arcabouços hepáticos acelulares. Para isso, as iPSC foram cultivadas, expandidas e submetidas ao protocolo de diferenciação em células endoteliais (iENDO) e hepáticas (iHEP). Para células endoteliais, a indução do mesoderma ocorreu pela utilização do meio RMPI contendo B27 e Activina A, em seguida, para fase de especificação endotelial, as culturas foram incubadas em meio Stempro contendo MTG, L-Glutamina, Ácido Ascórbico, bFGF, VEGF e BMP4, e na última etapa para maturação endotelial, o meio foi composto por EGM, bFGF e VEGF³. No último dia do protocolo (D13), realizou-se a caracterização fenotípica das iENDO. Durante a diferenciação de iPSC em células hepáticas, a troca de meio ocorreu em dias alternados e a esse meio foram adicionadas concentrações variáveis de citocinas de acordo com cada etapa do processo de diferenciação, sendo estas: B27 sem insulina, Activina, CHIR99021, SB431542. No último dia do protocolo (D28), realizou-se a caracterização fenotípica das iHEP. A análise de imunofluorescência das iPSC diferenciadas indicou a presença dos marcadores CD31 e fator de von Willerbrand em células do tipo endotelial e albumina e HNF4 em células do tipo hepatócito. Devido aos resultados promissores da diferenciação de células 2D, o próximo passo será o cultivo de esferóides em modelo 3D a partir desse protocolo já estabelecido, contendo células endoteliais e hepáticas diferenciadas, e células estromais mesenquimais para posterior recelularização de arcabouços de fígados acelulares. Portanto, acredita-se que o desenvolvimento dessa tecnologia inovadora será de suma importância para o futuro dos pacientes, da saúde e da ciência.

BIBLIOGRAFIA: 1. Hassani, M. K. Liver Structure, Function and its Interrelationships with Other Organs: A Review. IJMSR Journal, v. 4, p. 88-92, 2022. 2. Atala, A. Recent applications of regenerative medicine to urologic structures and related tissues. Curr. Opin. Urol., v. 16, 2006. 3. Palant, N. J. et al. Generating high-purity cardiac and endothelial derivatives from patterned mesoderm using human pluripotent stem cells. Nat. Protoc, v. 12, p. 15-31, 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3645**

TÍTULO: **EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA CLÍNICA MÉDICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

AUTOR(ES) : **THARCIO ANGELO DOS SANTOS, JÚLIA KARPOWICZ DE ABREU E SILVA, CARLA VICTORIA TEIXEIRA DOS SANTOS, LUANA STAUFFER BALDACCI, RAPHAELA DO NASCIMENTO GONCALVES DE AZEVEDO, PAMELA ESPÍNDOLA DE FREITAS, ANA CAROLINE PERES SANTOS, MARIANA SOARES LEITE, BIANCA RIBEIRO PIMENTEL, ALESSANDRA CHRISTINE MENDONÇA, GABRIELA PEREIRA COUTINHO**

ORIENTADOR(ES): **MARIA LUIZA DE OLIVEIRA TEIXEIRA, ELEN MARTINS DA SILVA CASTELO BRANCO**

RESUMO:

Introdução: A educação em saúde capacita a comunidade para atuar na melhoria da qualidade de vida e possibilita maior participação social no controle do processo de saúde e doença. Diante dessa perspectiva, o grupo de extensão denominado: "Tecnologias de Cuidado-Educação aplicadas às orientações multiprofissionais de cuidadores/familiares no processo de hospitalização", desenvolveu ações educativas em Enfermarias do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) em parceria com a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) da instituição, abordaram temas sobre segurança no ambiente hospitalar e questões sobre participação ativa no cuidado. **Objetivo:** Relatar a experiência de alunos extensionistas da UFRJ sobre as ações educativas desenvolvidas com pacientes e acompanhantes em processo de hospitalização da clínica médica do HUCFF. **Metodologia:** Antes de iniciar a aproximação com os pacientes, cuidadores/familiares, os alunos foram capacitados pelas enfermeiras da CCIH com relação às medidas preventivas para disseminação de microrganismos no ambiente hospitalar durante a internação para que eles conhecessem a temática e assim compartilhassem os conhecimentos na atividade educativa. Também foram realizadas reuniões presenciais e em ambiente virtual para o planejamento das atividades. O desenvolvimento da atividade no cenário hospitalar se deu em um espaço de discussão e reflexão, utilizando materiais didáticos (como o material impresso no formato de folder, para os pacientes e seus acompanhantes), e a tecnologia em favor da educação em saúde, a fim de fomentar o diálogo e troca de conhecimento, de modo a possibilitar a aprendizagem e respeitando saberes e experiências dos sujeitos participantes da ação. **Resultados:** Foram realizadas ações educativas em cinco enfermarias, com participação de vinte e oito pessoas. Nesse momento de interação observou-se interesse nos temas abordados e posterior interação de pacientes e seus respectivos acompanhantes, o que tornou a atividade rica em troca de experiências e vivências possibilitando o desenvolvimento da capacidade de aprender dos indivíduos e dos discentes da graduação e promovendo a integralidade do cuidado em saúde. Além disso, os folders distribuídos, que continham informações sobre as temáticas abordadas, auxiliaram no acesso dos clientes ao conteúdo sempre que necessário, de forma a concretizar o aprendizado. **Considerações finais:** A abordagem educativa em Enfermarias é de extrema importância, visto que promove a instrução baseada em um pensamento crítico e reflexivo, além de ser embasada em evidências científicas, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades no processo saúde e doença. Consequentemente, espera-se que os sujeitos participantes do processo educativo transfiram o conhecimento adquirido para familiares e grupos sociais.

BIBLIOGRAFIA: FERREIRA, P. B. P. et al..Educação para a saúde do paciente hospitalizado na assistência de enfermagem: uma análise conceitual. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 75, n. 2, p. e20200459, 2022. Acesso em: 16 nov. 2023 SALCI, M. A. et al.. Health education and its theoretical perspectives: a few reflections. Texto & Contexto - Enfermagem, v. 22, n. 1, p. 224-230, jan. 2013. Acesso em: 16 nov. 2023 POLITICA NACIONAL DE PROMOÇÃO DA SAÚDE. In: MS (Brasília). Ministério da Saúde. 2020. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nac_prom_saude.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3647**

TÍTULO: **DIVERSIDADE DE QUIRÓPTEROS E DE CORONAVÍRUS ASSOCIADOS EM FRAGMENTOS DE MATA ATLÂNTICA DO MUNICÍPIO DE DUQUE DE CAXIAS, RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **OLAVO GOUVEIA FREIRE SANTOS,ALANA CONCEIÇÃO DA SILVA,MATHEUS AUGUSTO CALVANO COSENTINO,NATHÁLIA SIQUEIRA VERÍSSIMO LOUZADA**

ORIENTADOR(ES): **WILLIAM CORREA TAVARES,MIRELA D'ARC FERREIRA DA COSTA,MARCELO ALVES SOARES**

RESUMO:

Estima-se que 117 espécies de morcegos (Chiroptera) ocorrem na Mata Atlântica, representando 35% da mastofauna do bioma (PIRES *et al.*, 2022, VARZINCZAK *et al.* 2015). Estes animais tornaram-se conhecidos pelo alto potencial zoonótico dos vírus neles encontrados, como a família Coronaviridae, notória pelos casos epidêmicos que seus membros causaram: SARS-CoV (2002), MERS-CoV (2014) e SARS-CoV-2 (2019) (RUIZ-ARAVENA *et al.*, 2022). Embora no Brasil o gênero causador dos surtos acima não seja normalmente encontrado, na quiropterofauna há a presença dos alfacoronavírus, os quais necessitam - com seus hospedeiros - ser caracterizados para a prevenção de futuros surtos. O projeto tem como objetivo caracterizar a diversidade de morcegos e coronavírus em um fragmento de Mata Atlântica Duque de Caxias/RJ (ONG SINAL do Vale). Para o inventário da quiropterofauna foram realizadas duas coletas em campo nos meses de Junho (cinco noites) e Outubro (quatro noites); em ambas foram abertas 10 redes de neblina, a nível do solo, de comprimentos entre sete e nove metros. Dos espécimes capturados, cinco por espécie foram eutanasiados (Tiopental Sódio) e destes eram coletadas amostras de lavado bucal e fragmentos de pulmão e intestino preservados em RNAlater® (Invitrogen), para análise viral, e fígado preservado em etanol 100%, para análise taxonômica molecular. Em seguida, os animais eutanasiados eram fixados com formalina 10% e preservados em etanol 70%. Dos indivíduos soltos, foi coletado *swab* oral e anal preservados em RNAlater® (Invitrogen) e mancha de sangue seco (DBS, *Dry Blood Spot*). Por fim, seguia-se com a caracterização dos espécimes usando chaves de identificação. A vertente virológica do projeto correspondeu à extração de RNA viral de seis amostras de lavado bucal de seis indivíduos, utilizando o *QIAamp Viral RNA Mini Kit* (QIAGEN). Subsequentemente, foi feito o protocolo de PCR para amplificação de fragmentos do gene citocromo B das amostras. O objetivo é verificar a integridade e presença de material genético. Até o momento, a coleta resultou na captura de 106 indivíduos de 14 espécies e três famílias de quirópteros: Phyllostomidae, Molossidae e Vespertilionidae. As espécies mais abundantes foram *Carollia perspicillata* (n=62), *Sturnira lilium* (n=19) e *Artibeus lituratus* (n=8). As menos comuns foram *Phyllostomus hastatus* (n=1), *Glossophaga soricina* (n=2), *Desmodus rotundus* (n=2) e *Anoura caudifer* (n=2). Cinco de seis amostras extraídas apresentaram amplificação do material genético após a análise da eletroforese dos produtos de PCR. No inventário de morcegos imperaram espécies mais generalistas e resistentes a ações antrópicas como *C. perspicillata* e *S. lilium*. Embora a etapa de identificação da presença de coronavírus ainda esteja no início, a extração bem sucedida já representa um bom passo para a subseqüente fase de caracterização de material viral ali presente.

BIBLIOGRAFIA: PIRES, Rayssa S.A. et al. Bat species diversity from Reserva Ecológica de Guapiacu, Rio de Janeiro, Brazil: a compilation of two decades of sampling. *Zoologia: An International Journal for Zoology*. Rio de Janeiro, v. 39, p. 1-10, nov. 2015. DIAS, Daniela; PERACHI Adriano Lúcio. Quirópteros da Reserva Biológica do a Biológica do Tinguá, estado do Rio de Janeiro, sudeste do Brasil (Mammalia: Chiroptera). *Revista Brasileira de Zoologia*. Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 333-369, jun. 2008. RUIZ-ARAVENA et al. Ecology, evolution and spillover of coronaviruses from bats. *Nature Reviews Microbiology*, v. 20, p. 299, jan. 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3651**

TÍTULO: **INFLUÊNCIA DO TRANS-RESVERATROL NA INFECÇÃO DE GALLERIA MELLONELLA POR CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS**

AUTOR(ES) : **MELL CABRAL DE OLIVEIRA MOREIRA BELCHIOR,FABIANE DA CONCEIÇÃO VIEIRA SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **DANIELA,CELUTA**

RESUMO:

O resveratrol é um estilbeno derivado de algumas plantas e frutos, que possui propriedades antioxidantes e que ajudam o corpo a se desintoxicar de moléculas nocivas. Além disso, possui diversas outras atividades farmacológicas, incluindo a atividade antimicrobiana descrita na literatura. Diante do exposto nosso objetivo é avaliar a atividade antifúngica do trans resveratrol contra o fungo *Cryptococcus neoformans*. Para isso, o trans resveratrol foi utilizado em testes para determinação da concentração mínima inibitória (CMI), com base na metodologia padrão internacional CLSI M27-A3 para leveduras. Após os ensaios *in vitro*, não foram obtidos resultados positivos para a atividade anti-cryptococcus, indicando que esse estilbeno não atua diretamente sobre o microrganismo utilizando a concentração final máxima de 1mg/ml.

Em paralelo, testes de toxidez do trans-resveratrol em *Galleria mellonella* não apresentaram nenhuma interferência na viabilidade das larvas até a concentra máxima testada nos ensaios (50 microgramas/larva ou 250 mg/kg). Também foi constatado que as larvas tratadas com trans-resveratrol apresentaram aumento significativo da concentração de hemócitos ($p < 0.005$), quando comparado ao controle isento de resveratrol, por meio da contagem dos mesmos em câmara de Neubauer.

Apesar do tras-resveratrol não ter apresentado uma ação antifúngica direta contra o *C. neoformans*, ensaios da *Galleria mellonella* infectada com esse fungo e o tratamento com esse estilbeno estão em andamento. Resultados preliminares sugerem que as larvas conseguem resistir a infecção quando comparamos com o grupo controle infectado e não tratado com trans-resveratrol. Diante desses resultados, continuaremos avaliando a influência positiva do trans-resveratrol no sistema de defesa do modelo invertebrado de *Galleria mellonella*, quando infectada com *C. neoformans*.

BIBLIOGRAFIA: Salehi B, Mishra AP, Nigam M, Sener B, Kilic M, Sharifi-Rad M, Fokou PVT, Martins N, Sharifi-Rad J. Resveratrol: A Double-Edged Sword in Health Benefits. *Biomedicines*. 2018 Sep 9;6(3):91. doi: 10.3390/biomedicines6030091. PMID: 30205595; PMCID: PMC6164842. Stempinski PR, Smith DFQ, Casadevall A. *Cryptococcus neoformans* Virulence Assay Using a *Galleria mellonella* Larvae Model System. *Bio Protoc*. 2022 Aug 5;12(15):e4480. doi: 10.21769/BioProtoc.4480. PMID: 36082366; PMCID: PMC9411016.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3652**

TÍTULO: **SATISFAÇÃO DE USUÁRIOS DOS SERVIÇOS DE TUBERCULOSE DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DE QUATRO MUNICÍPIOS BRASILEIROS DE ALTA CARGA DA DOENÇA**

AUTOR(ES) : **PEDRO KUABARA, BRUNA CHIARINI AMARAL, DINAH CARVALHO CORDEIRO, PRISCILLA LUCIA WOLTER PAOLINO, VANESSA CORDEIRO MAGALHAES DE ALMEIDA, CRISTINA BETTIN WAECHTER, MAYARA FERREIRA LINS DOS SANTOS, JORGIANE DA COSTA FERREIRA FARIA, LARISSA THAYNA OLIVEIRA DOS SANTOS, EZIO TÁVORA DOS SANTOS FILHO, CARLA PATRÍCIA GOMES DE ALMEIDA**

ORIENTADOR(ES): **ANETE TRAJMAN**

RESUMO:

Introdução: Os serviços de tuberculose do Sistema Único de Saúde (SUS) foram descentralizados para a atenção primária a partir da década de 70. Estudos de avaliação destes serviços mostram que a qualidade do atendimento é geralmente satisfatória. Entretanto, há poucos estudos sobre a percepção dos usuários. No presente trabalho, fizemos uma pesquisa anônima de satisfação do usuário dos serviços de tuberculose. **Métodos:** Foram aplicados questionários a usuários que se apresentavam às clínicas para qualquer assistência em saúde relacionada à tuberculose em Manaus, Recife, Rio de Janeiro e São Paulo. No Rio de Janeiro, os entrevistadores foram alunos de graduação externos aos serviços, mas nos demais municípios, os questionários foram aplicados por profissionais das clínicas. A seleção das clínicas foi por conveniência (facilidade de acesso do aplicador). De acordo com a resolução 510/2016, não foi solicitada assinatura de termo de consentimento. As perguntas tinham respostas fechadas do tipo escala de Likert ou escala analógica de satisfação de 0 a 10 (com a exceção de São Paulo, que não aplicou as perguntas de escala analógica). **Resultados:** Foram aplicados 381 questionários em 79 clínicas. Dos respondentes, 282 tinham doença, 89 eram contatos e 10 não informaram, 51,5% eram homens, a idade média foi de 38,6 ($\pm 17,2$) anos. Todos os respondentes, exceto 7 que não responderam a esta pergunta, declararam ter conseguido ser atendidos pelo profissional que procuravam. Ao todo, as 8 perguntas respondidas com base na escala de Likert se agruparam em quase sua totalidade nas categorias de "Muito satisfeito" e "Satisfeito" - relacionavam-se à espera e duração da consulta, explicações sobre o problema de saúde e seu acompanhamento, distância e condição da clínica e satisfação geral. Sobre a satisfação geral do usuário, a cidade de Manaus, com 46 formulários, teve 100% das respostas como "Muito satisfeito" ou "Satisfeito", enquanto Recife, com 17 formulários, Rio de Janeiro, com 8, e São Paulo, com 310, obtiveram, respectivamente, 94,1%, 87,5% e 98,1%. A média ponderada do score de satisfação com o atendimento no dia foi 9,4 e 9,5 para a recomendação da clínica a amigos ou parentes. **Discussão:** Os questionários indicam elevado grau de satisfação pelos usuários em todos os aspectos avaliados nesta pesquisa de satisfação. Entretanto, entrevistas realizadas pelos próprios profissionais de saúde têm alta probabilidade de gerar vies de resposta. Ademais, a grande maioria dos respondentes eram pessoas com tuberculose, pouca informação sobre a percepção dos contatos foi coletada. O número de respondentes foi muito heterogêneo, com São Paulo representando a maior parte das opiniões e o Rio de Janeiro, cidade de elevada taxa de incidência e grande população, muito pouco representada. Recomendamos outras pesquisas de satisfação realizadas por entrevistadores neutros, externos aos serviços, voltadas especificamente para contatos, com número balanceado de entrevistados.

BIBLIOGRAFIA: WYSOCKI, Anneliese Domingues ; PONCE, Maria Amélia Zanon ; BRUNELLO, Maria Eugênia Firmino ; BERALDO, Aline Ale ; VENDRAMINI, Sílvia Helena Figueiredo ; SCATENA, L. M. ; RUFFINO NETTO, ANTONIO ; VILLA, Tereza Cristina Scatena . Atenção Primária à Saúde e tuberculose: avaliação dos serviços. REVISTA BRASILEIRA DE EPIDEMIOLOGIA (IMPRESSO), v. 20, p. 161-175, 2017. Figueiredo, T. M. R. M. de ., Villa, T. C. S., Scatena, L. M., Cardozo Gonzales, R. I., Ruffino-Netto, A., Nogueira, J. de A., Oliveira, A. R. de ., & Almeida, S. A. de .. (2009). Desempenho da atenção básica no controle da tuberculose. Revista De Saúde Pública, 43(5), 825-831.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3656**

TÍTULO: **TUBARÕES-MARTELO, SPHYRNA SPP., COMO SENTINELAS DE CONTAMINAÇÃO POR FÁRMACOS E PRODUTOS DE CUIDADO PESSOAL**

AUTOR(ES) : **VICTOR XAVIER SOUSA ALVES, MAGNO RODRIGUES BRANDÃO, DHOONE MENEZES DE SOUSA, JOSÉ ARAÚJO SOUTO-NETO**

ORIENTADOR(ES): **MARIANA BATHA ALONSO**

RESUMO:

Fármacos e Produtos de Cuidado Pessoal (do inglês *Pharmaceuticals and Personal Care Products* - PPCPs) são contaminantes orgânicos emergentes que têm tomado relevância à literatura, por virtude de sua pseudopersistência, acarretada por variações nos tempos de degradação e metabolização, bem como pela constante e crescente introdução ao meio ambiente. A pandemia da COVID-19 ocasionou um aumento significativo nas síndromes de depressão e ansiedade (LI et al., 2020), sendo atualmente os transtornos não fatais de maior impacto global. Outro grupo importante de PPCPs inclui os filtros-UV e os conservantes. Tratando-se de áreas marinhas costeiras e de importância turística, como é o caso do Rio de Janeiro, os filtros solares se tornam contaminantes em potencial por serem comumente utilizados com intuito de proteger a pele contra queimaduras e danos ocasionados pela radiação ultravioleta. Assim como os fármacos, filtros solares são introduzidos ao ecossistema marinho pelo sistema de tratamento de água, ou de forma mais direta, pelo constante uso da população em áreas de praias turísticas. Apesar do benefício dos medicamentos e filtros solares, estudos demonstram que eles podem exercer ação direta sobre o sistema nervoso e reprodutivo de outros organismos (SEHONOVA et al., 2018). Neste sentido, temos como objetivo principal avaliar a exposição por fármacos (sertralina, alprazolam, clonazepam e tramadol), filtros solares (octocrileno e benzofenona) e conservantes (metil-parabeno, propil-parabeno, butil-parabeno e benzil-parabeno) em tubarões do gênero *Sphyrna* spp., tendo em vista que características biológicas como o deslocamento costeiro a semi-oceânico, posição trófica de topo de cadeia alimentar, vida longa com reprodução lenta e baixas taxas de natalidade, os tornam potenciais sentinelas de contaminação marítima (SERRANO et al., 2000). Espécimes de tubarão-martelo foram obtidos a partir da pesca incidental, em parceria com agentes de pesca de diversas colônias da costa do Rio de Janeiro (Autorização SISBIO 70547-1). Indivíduos foram dissecados e amostras de cérebro (n=20), músculo (n=20) e fígado (n=20) foram pesadas, liofilizadas e trituradas para análise posterior. Todos os compostos supracitados foram identificados por cromatografia de fase gasosa acoplada à espectrometria de massas. Até o presente momento, foram analisadas amostras de cérebro (n=6) da espécie *Sphyrna lewini*. Dos compostos alvo, foi possível detectar nas amostras analisadas a ocorrência de ambos os filtros solares: octocrileno (1.49 ± 0.6 ng/g) e benzofenona (0.3 ± 0.2 ng/g), um de quatro conservantes: butil-parabeno (0.1 ± 0.06 ng/g), e um de quatro fármacos: sertralina (1.53 ± 1.03 ng/g). A continuidade das análises nas demais amostras nos darão um panorama da exposição destes contaminantes nas diferentes espécies, bem como sua distribuição nos diferentes tecidos investigados.

BIBLIOGRAFIA: LI, junfeng et al. Anxiety and depression among general population in China at the peak of the COVID-19 epidemic. World Psychiatry, 2020. V. 19(2):P.249-250. SEHONOVA, Payla et al. Effects of waterborne antidepressants on non-target animals living in the aquatic environment: A review. Elsevier, 2018. V.631-632:P.789-794. SERRANO, R et al. Congener-Specific Determination of Polychlorinated Biphenyls in Shark and Groupers Livers from the Northwest African Atlantic Ocean. Archives of Environmental Contamination and Toxicology, 2000. V.38:P.217-224.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3657**

TÍTULO: **INTERAÇÕES FÁRMACO-NUTRIENTES: DESENVOLVIMENTO DE BASE DE DADOS PARA SISTEMA OPERACIONAL.**

AUTOR(ES) : **ROSINALDO ALELUIA DOS SANTOS MORAIS, JOSUE FERREIRA COUTINHO, JESSICA CORSINE CALAÇA, ALEXANDRE DOS SANTOS PYRRHO, DANIEL FIGUEIREDO VANZAN**

ORIENTADOR(ES): **HILTON ANTONIO MATA DOS SANTOS**

RESUMO:

Interações fármaco-nutrientes se caracterizam pela influência das macromoléculas e micronutrientes advindos da alimentação nos parâmetros farmacocinéticos, farmacodinâmicos e físico-químicos dos medicamentos administrados ao paciente. As interações entre alimentos e fármacos podem reduzir ou aumentar inadvertidamente os efeitos dos medicamentos, e embora haja diferentes tipos de interações fármaco-nutrientes, a maioria das interações clinicamente relevantes resultam na alteração da biodisponibilidade que impacta diretamente o perfil farmacocinético do fármaco¹⁻². Em paralelo vem se implementado tecnologias de acesso rápido a informações para facilitar o dia a dia das pessoas³, e tais informações validadas por profissionais da área podem impactar positivamente a população. Assim é válido desenvolver um sistema que facilite o processo de identificações de interações fármaco-nutrientes com intuito de auxiliar tanto o profissional de saúde quanto o cidadão comum a saber qual é a melhor maneira de administração de medicamentos em relação a dieta praticada. Para o desenvolvimento de uma programa que consiga exibir de maneira prática, objetiva, dinâmica e - principalmente - fidedigna as informações buscadas sobre as interações de fármacos com determinado nutriente, faz-se necessário a construção de uma base de dados com informações validadas por profissionais qualificados. Como objetivo do presente trabalho temos, criar uma base de dados com informações sobre interações fármaco-nutrientes para sustentar o sistema operacional Android que retorna dados sobre interações entre os medicamentos e alimentos pesquisados no sistema. Foi utilizado o sistema Excel do pacote Microsoft office para registrar as informações. As interações foram pesquisadas utilizando as bulas contidas no bulário eletrônico da ANVISA. No primeiro momento os fármacos considerados na busca de interações foram retirados da lista de medicamentos disponível no Hospital da Força Aérea (FAB). O programa foi desenvolvido utilizando o sistema operacional Android. Na base consta mais de 500 interações fármaco-nutrientes registradas. O sistema já foi desenvolvido. Acreditamos que desenvolver um programa capaz de exibir informações sobre interações fármaco-nutrientes de maneira ágil e prática pode impactar de forma positiva e efetiva a administração de medicamentos, diminuindo erros de dose, efeitos adversos e ineficácia terapêutica.

BIBLIOGRAFIA: 1 - Schmidt, Lars E., and Kim Dalhoff. "Food-Drug Interactions." *Drugs*, vol. 62, no. 10, 2002, pp. 1481-1502, <https://doi.org/10.2165/00003495-200262100-00005>. 2 - MOURA, Mirian Ribeiro Leite, and Felix Guillermo Reyes REYES. "Interação Fármaco-Nutriente: Uma Revisão." *Revista de Nutrição*, vol. 15, no. 2, Aug. 2002, pp. 223-238, <https://doi.org/10.1590/s1415-52732002000200011>. 3 - Szymkowiak, Andrzej, et al. "Information Technology and Gen Z: The Role of Teachers, the Internet, and Technology in the Education of Young People." *Technology in Society*, vol. 65, no. 65, May 2021, www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0160791X21000403, <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101565>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3658**

TÍTULO: **INFLUÊNCIA DO CRESCIMENTO DA ESCHERICHIA COLI OP50 NA REDUÇÃO DA LONGEVIDADE DE CAENORHABDITIS ELEGANS**

AUTOR(ES) : **KIMBERLY ALVES FERNANDES, BEATRIZ MARQUES PINHEIRO, ALEX DA ROCHA PAULA REYES**

ORIENTADOR(ES): **DÉBORA HENRIQUE DA SILVA ANJOS**

RESUMO:

Caenorhabditis elegans (*C. elegans*) é um nematoide de vida livre, encontrado em solos de locais de climas temperados, frutas e vegetais em decomposição^[1]. Atualmente, é bastante utilizado como modelo experimental em diversas áreas da ciência, como neurobiologia, toxicologia, farmacologia, genética, dentre outras. Sua manutenção *in vitro* consiste na utilização do meio NGM^[2] e alimentado com *Escherichia coli* (*E. coli*), cepa não patogênica OP50^[2]. O objetivo do presente estudo foi avaliar a longevidade do *C. elegans*, cepa N2, em bioensaio em meio líquido composto por meio S. basal^[2] (meio líquido utilizado para crescimento de *C. elegans*) (grupo1) e S. basal + L. broth (grupo2). Em ambiente estéril, houve a elaboração dos grupos (1 e 2), com 8 repetições cada, em uma placa de 96 poços. O grupo 1 foi composto por 130 µl de meio S. basal, 20 µl S. basal com nematoides, contendo em média 10 vermes, e 50 µl de S basal com *E. coli* OP50. O grupo 2 foi composto por 130 µl de meio S. basal, 20 µl S. basal com nematoides, contendo em média 10 vermes, e 50 µl de meio L-broth com *E. coli* OP50. Paralelamente, para verificar crescimento da *E. coli* OP50 no bioensaio, constituiu-se os grupos 1' (*E. coli* OP50 em S basal) e 2' (S basal + *E. coli* OP50 em L. broth), em tubos Falcon de 50 ml sem nematoides, na mesma concentração inicial de *E. coli* OP50 dos grupos 1 e 2 do bioensaio (Densidade óptica inicial= 0,150 a 540 nm). A contagem dos nematoides de cada grupo foi realizada no microscópio de luz invertida Zeiss ID02, no T0 (início do bioensaio), posteriormente, a placa foi armazenada em estufa tipo D.B.O (Demanda Bioquímica de Oxigênio) a 20 °C. Com auxílio do mesmo microscópio, realizou-se a leitura dos grupos, com intervalo de 24h, no período de 72h. Os nematoides que não apresentavam movimentos espontâneos foram considerados mortos. A estatística foi realizada através do teste Log-rank (Mantel- Cox) Test, assumindo um valor de p <0,0001. No período de 24 horas, observou-se a morte de 100% dos nematoides do grupo 2; no qual houve crescimento bacteriano, influenciando significativamente a longevidade dos nematoides. No entanto no grupo 1, observou-se a sobrevivência de 100% dos nematoides durante o período do estudo, de 72 horas. A compreensão dessa interação entre nematóide/bactéria é importante para elucidar algumas questões sobre a influência da dieta bacteriana no desenvolvimento de *C. elegans*. Já que a principal fonte alimentar para a manutenção deste nematóide em laboratório, poderá mudar de status, tornando-se nociva quando seu crescimento em meio L broth ocorre durante a exposição ao mesmo. Mais estudos precisam ser conduzidos, pois alguns compostos poderão constituir potenciais anti-helmínticos.

BIBLIOGRAFIA: [1] FÉLIX, M.-A.; DUVEAU, F. Population dynamics and habitat sharing of natural populations of *Caenorhabditis elegans* and *C. briggsae*. *BMC Biology*, v. 10, n. 1, 25 jun. 2012. [2] HOPE, I.A. Background on *Caenorhabditis elegans*, em: I.A. Hope (Ed.), *C. elegans: A Practical Approach*, Oxford University Press, New York, p. 1-15, 1999.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3659**

TÍTULO: **ASTRÓCITOS HUMANOS EXPOSTOS A PRODUTOS FINAIS DE GLICAÇÃO AVANÇADA (AGES): UM MODELO CELULAR DE ENVELHECIMENTO**

AUTOR(ES) : **DEBORA LACERDA,SABRINA CARDOSO FERNANDES DA CRUZ,ROBERTTA SILVA MARTINS,GABRIELA CRISTINA CARVALHO SILVA,LAWRENCE HENRIQUE PAZ ALBUQUERQUE,VIVIANE LIONE,JULIANA FERREIRA VASQUES,FERNANDA GUBERT,REGINA CÉLIA CUSSA KUBRUSLY,ROSALIA MENDEZ OTERO**

ORIENTADOR(ES): **PABLO TRINDADE**

RESUMO:

O processo de envelhecimento populacional no Brasil é um fenômeno que se intensificou nas últimas décadas. De acordo com dados do IBGE, o país apresenta mais de 22 milhões de pessoas com 65 anos ou mais em 2022, cerca de 10,9% da população. Do ponto de vista socioeconômico, isso terá impacto considerável, principalmente para o Sistema Único de Saúde (SUS). Deste modo, modelos experimentais que permitam o estudo de aspectos fisiológicos ligados ao envelhecimento necessitam ser fomentados. Uma abordagem promissora, por exemplo, é o estudo da senescência celular em sistemas *in vitro*. No entanto, indicadores celulares de senescência são um desafio devido à sua inespecificidade. A caracterização da senescência *in vitro* depende da investigação de múltiplos marcadores simultaneamente. Os produtos finais de glicação avançada (AGES) são moléculas formadas de forma endógena e não-enzimática através de reações bioquímicas de açúcares redutores e grupos amina livres de aminoácidos, ácidos nucleicos ou lipídeos. Ao longo do tempo estes compostos tornam-se mais estáveis e irreversíveis, acumulando-se durante o processo de envelhecimento. Além de marcadores do envelhecimento, estas moléculas já foram descritas na modulação de processos inflamatórios e na fisiopatologia de doenças associadas ao envelhecimento, como Alzheimer, hipertensão, diabetes e outras doenças neurodegenerativas.

Neste projeto propomos o desenvolvimento de um modelo celular de envelhecimento do sistema nervoso central, a partir da cultura de astrócitos humanos derivados de células-tronco de pluripotência induzida (iPSCs) expostos a AGES. Para isso, as células foram expostas ao precursor de AGES, metilglioxal, que é permeável a membranas lipídicas, e à albumina humana glicada (gly-HSA), em diferentes concentrações. As células dos diferentes grupos foram, então, submetidas a uma avaliação funcional via captação de D-aspartato e ensaio de viabilidade por MTT. Neste trabalho identificamos que astrócitos humanos expostos a diferentes concentrações (0,3 até 10µM) de metilglioxal (MG) por 24h apresentaram queda na captação de D-aspartato, de forma dose dependente, resultando em uma redução de aproximadamente 70% na captação de neurotransmissor. Em relação à viabilidade celular, não identificamos alterações significativas mediante diferentes concentrações de MG por períodos de 1, 3 e 7 dias de exposição. Podemos, portanto, inferir que o MG é responsável por alterações funcionais agudas que não envolvem morte celular. Nos experimentos atualmente em andamento, estamos avaliando o comportamento celular após exposição à albumina glicada, no intuito de mimetizar alterações induzidas por AGES em ambiente exclusivamente extracelular. Nossos dados sugerem que a presença de MG pode estar associada à morte neuronal induzida por disfunção glial e excitotoxicidade, perfil compatível com alterações funcionais que estão presentes no envelhecimento.

BIBLIOGRAFIA: Trindade et al. Short and long TNF-alpha exposure recapitulates canonical astrogliosis events in human-induced pluripotent stem cells-derived astrocytes. *Glia*. 2020 Jul;68(7):1396-1409. doi: 10.1002/glia.23786. Epub 2020 Jan 31. PMID: 32003513. Trindade P, Loiola EC, Gasparotto J, Ribeiro CT, Cardozo PL, Devalle S, Salerno JA, Ornelas IM, Ledur PF, Ribeiro FM, Ventura ALM, Moreira JCF, Gelain DP, Porciúncula LO, Rehen SK. Short and long TNF-alpha exposure recapitulates canonical astrogliosis events in human-induced pluripotent stem cells-derived astrocytes. *Glia*. 2020 Jul;68(7):1396-1409. doi: 10.1002/glia.23786. Epub 2020 Jan 31. PMID: 32003513.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3671**

TÍTULO: **PREVALÊNCIA DE ENTEROBACTÉRIAS PRODUTORAS DE AMPC PLASMIDIAL EM COLONIZAÇÃO INTESTINAL COMUNITÁRIA**

AUTOR(ES) : **JÉSSICA BRITTO GONÇALVES,GABRIEL TADDEUCCI ROCHA,SARAH VITORIA MARTINS DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **RENATA CRISTINA PICAO**

RESUMO:

A resistência aos antimicrobianos é um problema global de saúde pública, uma vez que ela não se limita ao ambiente hospitalar. Dentre os microrganismos capazes de causar infecções e apresentarem resistência, as enterobactérias compõem um grupo diverso de bactérias capazes de causar infecção e que apresentam diferentes mecanismos de resistência aos antimicrobianos. Nesse contexto, as betalactamases do tipo AmpC mediadas por plasmídeos (pAmpC) são clinicamente relevantes, pois são capazes de conferir resistência às penicilinas, cefalosporinas de terceira geração, monobactâmicos e cefamicinas, e não são inibidas por inibidores de beta-lactamases como o ácido clavulânico. Considerando os fatores acima e a presença de poucos estudos que caracterizaram cepas de enterobactérias produtoras de pAmpC oriundas de colonização comunitária, principalmente no Brasil, é que esse estudo foi planejado, com o objetivo de descrever as enterobactérias produtoras de pAmpC envolvidas na colonização comunitária e os seus determinantes genéticos. Os voluntários que aceitaram participar do estudo forneceram swabs retais que foram submetidos a um teste de viabilidade e à pressão seletiva inicial por ceftriaxona (CRO; 1,5 µL/mL). Então, o cultivo obtido nesta etapa foi replicado em cefoxitina (32 µL/mL) e, em seguida, dois representantes de cada morfotipo selecionados; as amostras foram identificadas e avaliadas quanto à resistência à cefoxitina e amoxicilina/clavulanato. Por fim, foi realizada a detecção por PCR do gene pAmpC. Dos 228 swabs retais obtidos, 233 amostras foram recuperadas na vigência de cefoxitina. Dessas, 82 (35,2%) são pertencentes à família *Enterobacteriaceae*, sendo 37 (15,9%) *Escherichia coli* e 5 (2,1%) *Klebsiella pneumoniae*; destas, 29 (12,4%) e 4 (1,7%) foram resistentes aos antimicrobianos testados, respectivamente. Vale destacar que 149 (63,9%) amostras eram pertencentes a 7 outras famílias, e 3 gêneros dentro da família *Enterobacteriaceae* representaram 40 (17,2%) amostras com resistência intrínseca. Isso representa uma prevalência de 3,9% de indivíduos positivos para a presença de pAmpC. A pesquisa genotípica revelou que 20 amostras contêm o grupo CIT (AmpC origin - *Citrobacter freundii*) e 3 o grupo DHA (Dhahran hospital in Saudi Arabia). Os resultados indicam a presença de pAmpC em indivíduos oriundos da comunidade, que apresentam relevância clínica. Isto é preocupante, uma vez que esses genes têm a capacidade de circular entre diferentes espécies, podendo representar um papel importante nas infecções relacionadas à assistência à saúde e nas infecções comunitárias graves em humanos. Ademais, sua presença no ambiente comunitário promove um alerta, já que pode significar uma maior restrição na escolha do tratamento de infecções por esses organismos. No entanto, ainda se faz necessário resultados complementares, como o sequenciamento desses genes e a obtenção do perfil de resistência a outras classes de antimicrobianos nas cepas produtoras de pAmpC.

BIBLIOGRAFIA: CDC (2019) Centers For Disease Control And Prevention. Antibiotic resistance threats in the United States. 140 Brenner, D. J. (1983). Opposition to the Proposal to Replace the Family Name Enterobacteriaceae. *International Journal of Systematic Bacteriology*, 33(4), 892-895. Tooke, C. L., Hinchliffe, P., Bragginton, E. C., Colenso, C. K., Hirvonen, V. H. A., Takebayashi, Y., & Spencer, J. (2019). β-Lactamases and β-Lactamase Inhibitors in the 21st Century. *Journal of molecular biology*, 431(18), 3472-3500.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3672**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE SINÁPTICA DE OLIGÔMEROS BETA AMILOIDE EM CÉLULAS NEURONAIS HUMANAS**

AUTOR(ES) : **VITOR EMANUEL DE ARAUJO LEOCADIO,LÍVIA DE SÁ HAYASHIDE,BRUNA PESSOA DE ARAÚJO,SERGIO TEIXEIRA FERREIRA,MYCHAEL LOURENCO**

ORIENTADOR(ES): **LUAN DINIZ**

RESUMO:

A doença de Alzheimer (AD) é caracterizada por apresentar neurodegeneração crônica e progressiva, além de estar relacionada ao acúmulo extracelular da proteína β -amilóide (A β) e intracelular da proteína tau, o que resulta na formação de emaranhados neurofibrilares. O acúmulo de A β tende a formar os oligômeros de β -amilóides (A β O) que se ligam especificamente nos sítios sinápticos e disparam uma cascata de toxicidade celular que resultam nos déficits sinápticos e na morte neuronal. Um dos grandes desafios no estudo da DA é a dificuldade em recapitular os dados de modelos de roedores em modelos humanos, destacando a complexidade da transição dos resultados pré-clínicos para tratamentos eficazes, revelando desafios significativos na abordagem terapêutica. Embora tenham sido identificados os mecanismos de toxicidade dos A β O em modelos de cultura neuronal de roedores, há ainda uma lacuna significativa no entendimento da toxicidade desses agregados em culturas de neurônios humanos. A linhagem celular mesencefálica humana de Lund (LUHMES) é uma linhagem de células precursoras neuronais embrionárias humanas e já é sabido que este tipo celular é amplamente utilizado para caracterização de neurônios humanos em modelos de doenças neurodegenerativas, como por exemplo a doença de Parkinson. Entretanto, pouco é descrito e relatado quando se trata do uso das células LUHMES em modelo da doença de Alzheimer. Sendo assim, nosso estudo tem como objetivo caracterizar a toxicidade do A β O sob as células LUHMES diferenciadas em neurônios pós-mitóticos. Nosso primeiro passo foi investigar a capacidade de interação do A β O no neurônio humano diferenciados e, para isso, foi realizada a diferenciação da linhagem celular em meio DMEM-F12 contendo N2, glutamina e tetraciclina por 5 dias e o tratamento com A β O, na concentração de 500 nM, por 24 horas. Análises preliminares indicaram que as células tratadas com A β O apresentaram uma forte marcação para o anticorpo 6E10 (marcado do A β O), indicando a interação do A β O a superfície neuronal. Além disso, verificamos uma redução da marcação de Tomm20, marcador morfológico de mitocôndrias, nas células tratadas com A β O. Análises adicionais demonstraram que os neurônios humanos tratados com A β O apresentaram uma redução da marcação de sinaptofisina e espinofilina, marcadores pré e pós-sinápticos, respectivamente. Esses resultados preliminares sugerem que a toxicidade dos A β O em neurônios de roedores é replicada em neurônios humanos, abrindo perspectivas para a compreensão mais aprofundada dos mecanismos subjacentes à doença de Alzheimer na busca de novos alvos farmacológicos.

BIBLIOGRAFIA: DINIZ, L. P.; TORTELLI, V.; MATIAS, I.; MORGADO, J.; BERGAMO ARAUJO, A. P.; MELO, H. M.; SEIXAS DA SILVA, G. S.; ALVES-LEON, S. V.; DE SOUZA, J. M.; FERREIRA, S. T.; DE FELICE, F. G.; GOMES, F. C. A. Astrocyte Transforming Growth Factor Beta 1 Protects Synapses against Abeta Oligomers in Alzheimer's Disease Model. J Neurosci, v. 37, n. 28, p. 6797-6809, 2017. DINIZ, L. P.; MATIAS, I.; SIQUEIRA, M.; STIPURSKY, J.; GOMES, F. C. A. Astrocytes and the TGF-beta1 Pathway in the Healthy and Diseased Brain: a Double-Edged Sword. Mol Neurobiol, v. 56, n. 7, p. 4653-4679, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3673**

TÍTULO: **DISGLICEMIA ANTES E DEPOIS DA ADRENALECTOMIA EM FEOCROMOCITOMA E PARAGANGLIOMA: UM ESTUDO RETROSPECTIVO**

AUTOR(ES) : **LETICIA LOURDES MARQUES LUCAS,ESTHER HADASS FIGUEIREDO DUARTE,JOAO BOSCO NASCIMENTO,PAULA BRUNA MATTOS COELHO ARAUJO,MELANIE RODACKI**

ORIENTADOR(ES): **ALICE HELENA DUTRA VIOLANTE**

RESUMO:

Os feocromocitomas e paragangliomas são tumores neuroendócrinos que produzem excessivamente catecolaminas, como epinefrina e norepinefrina. Esse desbalanço pode favorecer a disglucemia, já que as catecolaminas têm efeito sobre o metabolismo da glicose, aumentando a resistência à insulina e impactando na liberação pancreática de insulina.

Objetivo: Avaliar nos pacientes com feocromocitoma e paraganglioma a prevalência de diabetes mellitus (DM) e pré-diabetes, assim como verificar os efeitos da ressecção cirúrgica no controle glicêmico. **Métodos:** Estudo retrospectivo com revisão de prontuários de pacientes com feocromocitoma e paraganglioma que realizaram adrenalectomia em um hospital terciário entre 1994 e 2019. **Resultados:** No estudo, apesar de 41 pacientes incluídos, as medições da glicemia estavam disponíveis em apenas 23 casos. Destes casos, 60,9% dos pacientes apresentaram pré-diabetes e 17,4% tinham DM. O nível médio de glicemia no pré-operatório foi de 114 mg/dl, enquanto que no pós-operatório foi de 98 mg/dl, demonstrando uma redução significativa na glicemia em jejum após a ressecção cirúrgica ($p=0,018$). Apesar disso, 2 pacientes permaneceram com DM, enquanto 1 paciente foi reclassificado como pré-diabetes após a adrenalectomia. Não foi verificada associação entre tamanho do tumor, sexo e idade com os níveis glicêmicos ($p=0,885$, $p=0,22$, $p=0,661$, respectivamente). **Conclusão:** Em pacientes com feocromocitoma e paraganglioma a disglucemia é prevalente, com uma quantidade significativa de pacientes com pré-diabetes ou DM. Apesar disso, não foi constatado que o tamanho do tumor tenha relação com os níveis glicêmicos dos pacientes. O impacto da ressecção cirúrgica na diminuição da glicemia é importante, mas a disglucemia pode persistir, assim como verificado, sugerindo a necessidade de monitoramento contínuo desses pacientes no pós-operatório.

BIBLIOGRAFIA: ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, et al. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Care in Diabetes-2023. Diabetes Care 2023; 46:S19. Mete O, Asa S.L., Gill A.J, et al. (2022). Overview of the 2022 WHO Classification of Paragangliomas and Pheochromocytomas. Endocrine Pathology (2022) 33:90-114

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3676**

TÍTULO: **ANÁLISE DA EXPRESSÃO DA 5-LIPOXIGENASE SOBRE A MORFOLOGIA E REGENERAÇÃO DO NERVO PERIFÉRICO DE CAMUNDONGO ADULTO.**

AUTOR(ES) : **CARLOS EDUARDO SPINELI DE CARVALHO,CLAUDIO CANETTI**

ORIENTADOR(ES): **VICTOR RESENDE**

RESUMO:

ANÁLISE DA EXPRESSÃO DA 5-LIPOXIGENASE SOBRE A MORFOLOGIA E REGENERAÇÃO DO NERVO PERIFÉRICO DE CAMUNDONGO ADULTO.

ALUNO: Carlos Eduardo Spineli de Carvalho

ORIENTADOR: Victor Túlio Ribeiro de Resende

COORDINADOR: Cláudio de Azevedo Canetti

A ausência de elementos celulares ou moleculares do sistema imunológico pode acarretar em deficiências no sistema nervoso central e periférico com consequências comportamentais. Nesse caso, pouco se sabe sobre o papel de fatores solúveis que são derivados do sistema imunológico tais como os leucotrienos da série D4 e B4 no contexto da homeostase do sistema nervoso. O objetivo desse estudo é avaliar os efeitos da ausência da 5-Lipoxigenase (5-LO) em parâmetros morfológicos e regenerativos do sistema nervoso periférico. Sabe-se que a presença de células imunes em nervos periféricos é fundamental para sua homeostasia funcional, no entanto pouco se sabe sobre os efeitos de moléculas solúveis sobre esse equilíbrio. Dados recentes do nosso grupo demonstraram que animais nocaute para a 5-LO apresentam redução na expressão de proteínas sinápticas com consequente redução de habilidades motoras e cognitivas. A partir desses dados decidimos avaliar os efeitos dessa modificação genética sobre a formação do nervo periférico comparando camundongos nocaute e selvagens. Além disso, a partir do modelo de esmagamento do nervo ciático, estamos avaliando eventuais diferenças regenerativas. Camundongos da linhagem 129SVEV nocaute para 5-LO e selvagens foram separados em grupo lesionado e não lesionado (protocolo ceua IBCCF n 175/18). No grupo não lesionado os nervos foram obtidos após procedimento microcirúrgico. No grupo lesionado, 10 dias após microcirurgia onde houve a lesão por esmagamento, obtivemos os nervos após eutanásia em câmara de CO2 seguida por deslocamento cervical. Após fixação em paraformaldeído 4% obtivemos cortes congelados em criostato acondicionados sobre lâminas pre-gelatinizadas. Gradualmente utilizamos para análises de densidade celular e axonal nos animais de todas as condições experimentais. Inicialmente observamos que os animais nocaute não-lesionados apresentaram densidade celular significativamente superior aos animais selvagens. Atualmente estamos investigando a densidade axonal nesse grupo experimental, juntamente com as análises de densidade celular e regeneração axonal no grupo de animais lesionados. Dessa forma, temos uma evidência sobre diferenças de celularidade com consequências morfológicas para a formação do nervo ciático de animais adultos. Isso explica, em parte, as diferenças na espessura dos nervos, as quais observamos com a análise anatômica inicial. Juntamente com a caracterização das diferenças morfológicas, faremos a análise comparativa da regeneração dos nervos nocaute e selvagem. Assim, poderemos avaliar de que forma os produtos da 5-LO poderiam agir sobre a estabilidade morfológica e funcional do sistema nervoso periférico.

BIBLIOGRAFIA: BARBOSA-SILVA, Maria Carolina et al. Mice lacking 5-lipoxygenase display motor deficits associated with cortical and hippocampal synapse abnormalities. *Brain, Behavior, and Immunity*, v. 100, p. 183- 193, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3677**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE BIOCATALISADORES PARA INDUSTRIAS COSMETICAS E FARMACÊUTICAS**

AUTOR(ES) : **VICTOR LEON DE MACEDO MARTELLO,ELIANE CIPOLATTI**

ORIENTADOR(ES): **EVELIN ANDRADE MANOEL,MICHELLE MARQUES DOS SANTOS,GISELA MARIA DELLAMORA ORTIZ**

RESUMO:

Enzimas são biocatalisadores utilizados em diversas aplicações industriais, dentre elas, as lipases se destacam por apresentarem grande versatilidade reacional, além de alta regio-, quimio- e enantiosseletividade. Logo, as lipases são catalisadores com um enorme potencial para reações de hidrólise e esterificação em processos industriais nas áreas farmacêuticas e de cosméticos. Contudo, em sua forma livre, apresentam algumas desvantagens como a baixa estabilidade frente a diferentes condições reacionais, dificuldade de recuperação do biocatalisador e do seu uso em sistemas contínuos. A técnica de imobilização de enzimas surge como uma estratégia frente às desvantagens supracitadas, pois permite uma melhora nas propriedades catalíticas, conferindo mais resistência à variações no meio, permitindo a reutilização do biocatalisador e facilitando a separação do biocatalisador e do produto, o que pode reduzir os custos de produção das indústrias. A imobilização de lipases é bem estabelecida na literatura, entretanto estudos ainda são necessários para melhor compreensão bioquímica do binômio enzima-suporte, a fim de tornar o bioprocessos mais barato e sustentável. No presente projeto foi realizada a imobilização da lipase comercial de *Candida antarctica* (CALB), em suportes comerciais (Accurel e Acrilato de Octadecil (AO)). Accurel, que é um polímero termoplástico macroporoso de alta hidrofobicidade e de baixa densidade, e AO é um polímero metacrílico de porosidade média, hidrofóbico e de baixa densidade. O método utilizado para imobilização foi a adsorção, a fim de obter um novo biocatalisador de forma mais eficiente. Para isso, estudos para medir os parâmetros de imobilização foram realizados, como a eficiência (%) e o rendimento (%), em comparação com a enzima livre e com a Novozyme - 435 (versão comercial da CALB imobilizada). Experimentos de acompanhamento de adsorção da enzima ao suporte demonstraram que o AO possui uma velocidade maior de adsorção enzimática do que o Accurel. Posteriormente, a atividade dos biocatalisadores foram testadas frente a diferentes substratos, como o p-nitrofenil laurato (p-NFL) e o p-nitrofenil butirato (p-NFB). Todos os biocatalisadores apresentaram maior afinidade com o p-NFL. A CALB livre apresentou uma atividade de 626,9 U/g, a Novozyme-435 17,7 U/g, a CALB em Accurel uma atividade 6,4 U/g e a CALB em AO 2,5 U/g. A estabilidade do biocatalisador com AO foi testada em diferentes valores de pH, temperatura, concentração molar e solventes, em comparação com a atividade da enzima livre, de forma a entender o potencial do novo biocatalisador obtido. Os biocatalisadores produzidos estão em fase de testes em outros substratos de interesse comercial, como os derivados de mio-inositol, derivados farmacológicos contra a doença de Chagas.

BIBLIOGRAFIA: • Manoel EA, Santos JCS, Freire DMG, Rueda N, Fernandez-Lafuente R, Immobilization of lipases on hydrophobic supports involves the open form of the enzyme, *Enzyme and Microbial Technology* (2015).; • FERNANDES, K. F.; LIMA, C. S.; LOPES, F. M. Técnicas de Imobilização de Enzimas. *Revista Processos Químicos*, v. 4, n. 7, p. 53-58, 4 jan. 2010.; • SANTOS, J. C. S. Otimização de biocatalisadores: desenvolvimento de estratégias para modulação de propriedades de enzimas por técnicas físicas e químicas. 2015. 282 f. Tese (Doutorado em Engenharia Química)-Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3678**

TÍTULO: **O ÍNDICE DE PROGNÓSTICO NUTRICIONAL COMO PREDITOR DA SOBREVIDA GLOBAL E SOBREVIDA LIVRE DE DOENÇA DE PACIENTES COM CÂNCER COLORRETAL**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ FERNANDES**

ORIENTADOR(ES): **EMILENE MACIEL E MACIEL, LEONARDO BORGES MURAD, WILZA ARANTES FERREIRA PERES**

RESUMO:

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS: O câncer colorretal (CCR) é uma doença heterogênea com causas multifatoriais, incluindo fatores relacionados à inflamação sistêmica e ao estado nutricional. Tanto a desnutrição quanto a obesidade podem ter um impacto no CCR e interferir na resposta ao tratamento antineoplásico. Diversos biomarcadores têm sido utilizados para medir a inflamação sistêmica, como o índice de prognóstico nutricional (IPN). A identificação de marcadores prognósticos desempenha um papel crucial na orientação, manejo e estratégias adequadas para pacientes com câncer. Assim, este estudo pretende avaliar a capacidade do IPN em prever a sobrevida global (SG) e sobrevida livre de doença (SLD) de pacientes com CCR. **MATERIAL E MÉTODOS:** Foi realizado um estudo de coorte retrospectivo com pacientes com pelo menos 20 anos de idade diagnosticados com CCR e, posteriormente, submetidos a uma cirurgia curativa em um centro de referência nacional ao tratamento oncológico, no período de 2007 a 2014. O perfil inflamatório foi determinado pelo IPN e calculado por meio de fórmula específica. A SG e SLD em cinco anos foram analisadas. Foram utilizados coeficiente de Correlação de Spearman, análise de Kaplan-Meier e o modelo de risco proporcional de Cox. O valor $p < 0.05$ foi considerado significativo. **RESULTADOS:** Um total de 420 pacientes preencheram os critérios de elegibilidade. Observamos associação significativa entre IPN e SLD ($p = 0.007$). De acordo com a regressão multivariada de Cox, estágio tumoral T3, metástase ou recidiva da doença e $IPN \leq 45,86$ foram listados como fatores prognósticos independentes. Este último também demonstrou maior incidência de recorrência ou metástase em comparação com aqueles com $IPN > 45,86$. Em suma, o IPN foi considerado como fator prognóstico para SG e SLD em pacientes com câncer colorretal.

BIBLIOGRAFIA: Hyuna S, Jacques F, Rebecca S, Mathieu L, Isabelle S, Ahmedin J, Freddie B. Global Cancer Statistics 2020: Globocan Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *A Cancer Journal for Clinicians*. 2021; 71(3):209-249. doi: 10.3322/caac.21660

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3679**

TÍTULO: **VIRTUALIZAÇÃO DE UMA TRILHA INTERPRETATIVA NA AMAZÔNIA**

AUTOR(ES) : **FILIPPE JORGE MUÑOZ DEL CARPIO, CAROLINA ANDRADE DA SILVA, TAINÁ FIGUEROA FIGUEIREDO, RAFAEL LIRA TEIXEIRA SANTOS, REINALDO LUIZ BOZELLI**

ORIENTADOR(ES): **LAISA MARIA FREIRE DOS SANTOS**

RESUMO:

A trilha interpretativa é uma prática de educação ambiental que pode promover outros modos de relação do ser humano com a natureza não orientados por uma ótica desenvolvimentista e mercantilista da natureza (ANDRADE DA SILVA, 2021). A sinalização interpretativa de trilhas está relacionada com a experiência afetiva, cultural e sensível do visitante com a floresta a partir dos conteúdos e reflexões proporcionadas pelos elementos interpretativos (ICMBio, 2018). No caso de unidades de conservação, isso envolve políticas de acesso. A partir de um projeto de sinalização interpretativa da trilha "Lagoa da Mata" na Floresta Nacional de Carajás, no Pará, buscamos contribuir com a discussão sobre as potencialidades educativas de visitação a esses espaços também de modo virtual e de ampliação educativa através da tecnologia. Para isso, foram delineados os seguintes procedimentos metodológicos: (i) documentar a trilha, selecionando imagens das placas interpretativas e pontos relevantes, abrangendo as principais características do ambiente; (ii) selecionar a plataforma e metodologia apropriada para hospedar a trilha interpretativa virtual e (iii) analisar os dados de acesso à plataforma virtual ao longo do período do estudo para entender a abrangência do público alcançado. Como resultados parciais realizamos uma gravação em vídeo dos pontos da trilha em câmera 360 graus e fotos, e também o mapeamento geográfico. Foram registrados os pontos de interesse - floresta, lagoa e canga - e placas da sinalização física. Os registros somaram 15 minutos de gravação para edição e mais de 20 fotos para seleção. Optamos por realizar no Google Earth o percurso da trilha adicionando fotos nas respectivas coordenadas para facilitar o acesso e a divulgação. Isso pode permitir o acesso ao conteúdo da trilha antes ou depois da visitação, assim como o acesso de quem não tem a possibilidade de estar presencialmente no local. Estamos em fase piloto do trabalho e buscamos fazer a edição dos vídeos e adequar a plataforma que hospeda o vídeo do percurso da trilha. As imagens já disponibilizadas de modo virtual apresentaram comentários de visitantes. Os textos desses comentários valorizam a experiência presencial e trazem informações que podem auxiliar próximos visitantes, além de avaliarem a experiência de caminhada na trilha como positiva e surpreendente. Entendemos e valorizamos a experiência física na trilha e propomos que as atividades na trilha virtual possam ser úteis como complemento pedagógico na continuidade e/ou preparação de trabalhos educativos realizados em campo por professores, guias e educadores ambientais. Por fim, emergem questionamentos sobre as contribuições desta trilha para os educadores locais e a demanda de elaboração de propostas pedagógicas para essa trilha após sua implementação virtual.

BIBLIOGRAFIA: ANDRADE DA SILVA, Carolina. Significados e experiências educativas em uma trilha interpretativa na Amazônia: uma aproximação ética-estética-política da Educação Ambiental. 2021. 185f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Saúde) - Instituto NUTES de Educação em Ciências e Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021. ICMBio. Interpretação ambiental nas unidades de conservação federais / organizadores Antonio Cesar Caetano [et al.]; colaboradores Bruno Cezar Vilas Boas Bimbato [et al.]. - [S.l.]: ICMBio, 73 p., 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3680**

TÍTULO: **JARDINS SENSORIAIS VERDADEIRAMENTE INCLUSIVOS: COMO PENSAR E IMPLEMENTAR ESPAÇOS DE DIVULGAÇÃO BOTÂNICA E CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL? ESTUDO DE CASO NO HORTO DA UFRJ**

AUTOR(ES) : **HENRIQUE HENNING BOYD DA CUNHA, BRUNA FLOR FERREIRA, TIFANE JEANE MENDES DA SILVA, MARINARA MARINA CARNEIRO DOS SANTOS, LUANA CRISTINE SILVERIO PEREIRA, DENISE RODRIGUES CALISTO, RENAN LUCAS SILVA DE BARROS, LORRAINY, ANA CAROLINA AUGUSTO DE ALMEIDA, TEREZA CRISTINA ALVES TAVARES, ANA GABRIELY ALEXANDRE PEREIRA, KARINA DE MENEZES LEITÃO, CARLA DOS SANTOS CANDIDO**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA REINERT THOMÉ MACRAE, LUANA BEATRIZ DOS SANTOS NASCIMENTO, BIANCA ORTIZ DA SILVA**

RESUMO:

Espaços de educação não-formal, tais como jardins, têm papel fundamental na diminuição da “impercepção botânica” e, considerando que os jardins sensoriais auxiliam no desenvolvimento de dinâmicas inclusivas, acredita-se que estimulem o interesse dos indivíduos pela diversidade vegetal e educação ambiental. Contudo, estudos desenvolvendo jardins sensoriais verdadeiramente inclusivos e voltados para a educação em botânica, bem como descrevendo detalhadamente sua implementação, são escassos. O objetivo do estudo é implementar um jardim sensorial com adaptações inclusivas no Horto Universitário da UFRJ, para que o mesmo sirva de espaço para atividades e de modelo para jardins similares em escolas de ensino básico. Pesquisas bibliográficas foram realizadas na plataforma Google Acadêmico para identificar as espécies de plantas mais utilizadas em jardins sensoriais no Brasil. Também foram pesquisadas informações botânicas destas plantas (nome científico, ciclo de vida e características morfológicas) e suas características sensoriais. O levantamento bibliográfico resultou em 19 trabalhos científicos, que listaram 204 espécies distintas. As doze espécies selecionadas com base na facilidade de aquisição e plantio, bem como na adaptação delas ao clima local, foram plantadas em vasos, de forma a padronizar as alturas, sendo ordenadas ao longo do percurso sensorial, estruturado considerando estímulos visuais, olfativos, auditivos e táteis das plantas e do ambiente. Com as visitas ao horto, feitas pelos bolsistas do projeto e por um fotógrafo profissional, foram obtidas fotos das principais estruturas morfológicas de cada espécie escolhida e, a partir das pesquisas sobre as informações botânicas e das fotos tiradas, foram desenvolvidos 39 infográficos. Estes consistem no principal material de auxílio didático para os alunos, sendo adaptados para pessoas com baixa visão, com letras e imagens maiores e de maior contraste. Além disso, o conteúdo desses infográficos foi gravado em áudios, permitindo acesso de pessoas com cegueira total ou parcial. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética da UFRJ, e todos os materiais inclusivos foram testados por alunos com deficiência visual e esses testes foram avaliados através de conversas com os alunos. Ao lado de cada espécie, foram dispostas placas contendo fotos de detalhes da morfologia, nomes científico e popular, escritos também em braille, e um QR code, que direciona o visitante a uma página da web desenvolvida pelos bolsistas do projeto, onde podem ser encontrados os infográficos e os arquivos de áudio da espécie. As próximas etapas do trabalho incluem o desenvolvimento de um aplicativo para Smartphone que contenha os infográficos e as características do jardim, além de visitas guiadas com alunos de diferentes faixas etárias, com e sem deficiência, das escolas do RJ. A avaliação do projeto será realizada por meio de um jogo online, de forma a verificar a eficácia das atividades no aprendizado em botânica.

BIBLIOGRAFIA: MILLER, James R. Conservação da biodiversidade e a extinção da experiência. Tendências em ecologia & evolução , v. 20, n. 8, pág. 430-434, 2005. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169534705001643?casa_token=2U9soEszp_QAAAAA:6gjYBxIYGXJO26SCwZ0Lc0egOCUt4nnYYjkkM4qjbNTNcFp aR-UDIYUkQ8yPUpUFBB-wesqlkFU UNO, Gordon E. Alfabetização botânica: o que e como os alunos devem aprender sobre as plantas?. Revista americana de botânica , v. 10, pág. 1753-1759, 2009. Disponível em: <https://bsapubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3732/ajb.0900025>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3682**

TÍTULO: **MICRO-OBSERVATÓRIO PARA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA FEBRE AMARELA**

AUTOR(ES) : **LUANA JOHAS MARQUES FRANCA, GUILHERME SANT'ANNA DE LIRA, VICTOR AKIRA OTA, ISABELA DE CARVALHO LEITÃO, JULIA GUEDES VALENTIM DO NASCIMENTO, AMILCAR TANURI, ANNA CARLA PINTO CASTINEIRAS, BIANCA ORTIZ DA SILVA, TEREZINHA MARTA CASTINEIRAS**

ORIENTADOR(ES): **RAFAEL MELLO GALLIEZ**

RESUMO:

Introdução: A Febre Amarela (FA) é uma arbovirose hemorrágica causada por um Flavivírus. Ao longo da história brasileira, vários foram os momentos de surto dessa doença de elevada mortalidade. O controle do vetor urbano da doença, o *A. aegypti*, e o desenvolvimento da vacina antiamarilica em 1937 são ações de saúde pública fundamentais antes da década de 1950 no Brasil. Apesar da disponibilidade da vacina e da definição das áreas de cobertura vacinal em expansão desde os anos de 1990, uma nova epidemia ocorreu no país, com início em 2017, acometendo regiões onde a cobertura vacinal não era priorizada. O Departamento de Informática do SUS (DATASUS) fornece publicamente dados relativos à FA, uma doença de notificação compulsória para o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). **Objetivo:** Criar um micro-observatório para mapear e analisar os dados a partir das informações presentes no DATASUS, acerca dos casos humanos e dos óbitos de primatas não-humanos por FA (epizootias), construindo assim a representação espacial das relações entre epizootias, casos humanos e óbitos. **Metodologia:** Foram obtidos do OpenDataSUS dois arquivos .csv, um com notificações de casos humanos no período de 1994 até 2021, e o segundo contendo os óbitos de primatas não-humanos (PNH) no intervalo de 1999 até 2021. As informações acerca da região, município de ocorrência, data da infecção e desfecho foram analisados através do software R. **Resultados:** Compara-se a incidência e mortalidade de febre amarela em regiões endêmicas versus regiões não-endêmicas, antes, durante e depois da epidemia de 2017. Antes de 2017, foram notificados 312 casos e 159 óbitos nos estados endêmicos (norte, centro-oeste e MA). Nesse período, nos estados futuramente atingidos pelo surto (sudeste, PR, SC e RS), foram notificados somente 202 casos e 100 óbitos. Após 2017, nas zonas endêmicas, houve significativa redução nos casos notificados, havendo apenas 24, dos quais 15 foram a óbito; nos estados atingidos pelo surto, o número de casos teve expressivo aumento, com 2210 notificações e 727 óbitos. Houve certa sobreposição entre os locais com epizootias e os locais com casos humanos, evidenciando a relação entre os ciclos silvestre e humano da doença. **Considerações finais:** Através dos dados públicos do Datasus doenças com o impacto epidemiológico, como a febre amarela, podem ser monitoradas através da criação de observatórios que permitam ampliar as análises exploratórias de dados públicos para além das tradicionais planilhas do Sinan. Percebe-se colocalização entre óbitos de PNH e casos humanos, havendo uma mudança no perfil da doença, que previamente acometia principalmente a região amazônica, e passa a ser observada na região Sudeste, especialmente nas adjacências da Mata Atlântica. Para compreender plenamente essa nova distribuição espacial, enfrenta-se a limitação da não disponibilidade de informações acerca do estado vacinal de cada paciente notificado.

BIBLIOGRAFIA: Pan American Health Organization. Clinical Management of Yellow Fever in the Region of the Americas. Experiences and Recommendations for Health Services. Washington, DC: PAHO; 2023. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de manejo clínico da febre amarela. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Acesso em 27 de novembro de 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3684**

TÍTULO: **DIÁLOGOS ENTRE A ESCOLA, UNIVERSIDADE E A COMUNIDADE LOCAL: CONSTRUINDO SABERES SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL COM PRÁTICAS DE LETRAMENTO DIGITAL**

AUTOR(ES) : **LETICIA FARIA DA SILVA, LÉO VENÂNCIO SILVA MENDES, ANDRESSA MARIA SILVEIRA DE ALCÂNTARA, FILIPE PESSOA DOS SANTOS, CRISTIANE ARAUJO DE PAULA, HUGO JOSE DE ARAUJO MORAIS**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA DIAS ROVARI CORDEIRO**

RESUMO:

A alimentação transcende a nutrição, sendo um convite ao prazer, à cultura do convívio e ao debate, tornando-se um prato cheio para instigar novas habilidades na sala de aula. O objetivo deste resumo é apresentar uma das etapas da pesquisa "Escola, universidade e comunidade: práticas de letramento digital e ativismo sociocientífico", a qual vem sendo realizada em uma escola municipal na Ilha do Governador, no Rio de Janeiro, com uma turma de Correção de Fluxo, chamada de Projeto Carioca. O diálogo com a comunidade escolar e local tem como base a Escolarização Aberta, que estimula a participação ativa de estudantes em projetos, os quais promovem interação com outros sujeitos, com a promoção de aprendizagem curricular e discussões relevantes (OKADA; ROSA; SOUZA, 2020). Ao longo de 2023, foi tecida uma parceria com a professora de história, responsável por todas as disciplinas, e um estagiário docente, com a finalidade de realizar encontros sobre promoção da Alimentação Adequada e Saudável e Agroecologia. O percurso metodológico tem como base a colaboração e participação (BRANDÃO; 2020) com a professora, o estagiário e os alunos. O tema da alimentação surgiu por meio da curiosidade sobre o arroz, a partir daí, buscamos abordá-la como um tema sociocientífico (DIONOR et al, 2020) em articulação com a Educação Alimentar e Nutricional e os conteúdos escolares. Foram realizados dez encontros, utilizando diferentes metodologias dialógicas, como rodas de conversas, oficinas práticas, visitas técnicas e uso de mídias digitais. Levamos a história do arroz com o uso de um mapa digital, realizamos oficina de preparo culinário, debate sobre ultraprocessados com uso de um aplicativo para leitura de rótulos e agroecologia. A professora e o estagiário também elaboraram atividades, entre elas, a criação de um programa jornalístico chamado "Carioca News", que de forma colaborativa com os pesquisadores passou a ser construído a partir de práticas de letramento digital. Como resultados alcançados, destacamos três episódios do programa, o primeiro com uma moradora da comunidade, que falou sobre comida afetiva, o segundo com um agricultor local que produz no seu próprio quintal de casa e o terceiro com as Agentes de Preparo de Alimentos (APA) da escola, em que o tema abordado foi Alimentação Escolar. Os alunos foram os autores de todas as etapas da produção, desde a elaboração das perguntas, criação de painéis artísticos em sala de aula e edição, com criatividade e utilizando os recursos disponíveis, como os celulares e a sala de aula como o estúdio. Como considerações parciais, observamos que por meio das mídias digitais os alunos conseguiram contextualizar os conteúdos escolares, além da participação da comunidade local para fortalecer a relação com a escola. Cabe destacar o protagonismo dos alunos em desenvolver múltiplos letramentos, para além dos livros didáticos, enfrentando a defasagem escolar.

BIBLIOGRAFIA: BRANDÃO, C. W. G. S.; SOUZA E CRUZ, D. A. C.; ROCHA, T. B.; Fake News em Tempos de Covid-19: Discursos de Ódio nas Redes Sociais como Ressonância da Desinformação. Revista Interinstitucional Artes de Educar. Rio de Janeiro. DIONOR, G. A.; CONRADO, D. M.; MARTINS, L.; NUNES-NETO, N. F. Avaliando propostas de ensino baseadas em questões sociocientíficas: reflexões e perspectivas para ciências no ensino fundamental. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. OKADA, A.; ROSA, L. Q.; SOUZA, M. V. Escolarização aberta com mapas de investigação na educação em rede: apoiando a pesquisa e inovação responsáveis (RRI) e a diversão na aprendizagem. Revista Exitus.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3685**

TÍTULO: **A ATUAÇÃO NA PANDEMIA DE COVID-19 DOS ALUNOS DE GRADUAÇÃO DE ENFERMAGEM E SEUS EFEITOS NA FORMAÇÃO POR MEIO DOS QUATRO PILARES DA EDUCAÇÃO**

AUTOR(ES) : **RAFAELA LIZ DE CASTRO DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **REJANE ELEUTERIO FERREIRA**

RESUMO:

Tema: A educação superior brasileira sofreu grandes abalos e necessidades de adaptação em decorrência do surgimento do novo coronavírus, que suscitou uma pandemia que alterou o mundo como um todo. Dessa maneira, para a preservação da saúde do corpo discente e docente, uma escola de enfermagem de uma universidade pública federal evitou a exposição desses a pacientes com suspeita ou confirmação de covid-19. No entanto, um grupo cursando uma disciplina do quinto período, caracterizada por atividades de baixa e média complexidades, teve a chance de estagiar em um setor que realiza testagem e diagnóstico de covid-19. Objetivo: analisar, sob a óptica dos alunos, se a aprendizagem em um setor que realiza testagem e diagnóstico de covid-19 foi um diferencial na formação dos alunos de graduação em enfermagem. Procedimentos metodológicos: trata-se de um estudo de abordagem sociopoética realizado com discentes de graduação em enfermagem de uma universidade federal que desenvolveram ou não atividades práticas no setor em questão. Foi realizada uma experimentação estética sociopoética inspirada nos quatro pilares da educação. Dos 19 alunos que demonstraram interesse em participar da pesquisa, apenas seis apresentaram disponibilidade para participar efetivamente dela nos dias e horários combinados. Desses, três estagiaram no setor de que se trata este estudo e três não tiveram a mesma oportunidade. A pesquisa foi realizada através da plataforma *Google Meet* por meio de dois encontros, realizados em agosto e setembro, um para a produção de dados e outro para a corroboração da análise dos dados - contra-análise. A pesquisa obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (número CAAE: 61835722.4.0000.5238). Resultados alcançados: foram construídos seis conceitos com afetos (confetos) associados aos pilares da educação que indicaram que aqueles que realizaram atividades práticas desenvolveram habilidades e competências, aprenderam a conviver melhor com a covid-19 e conseguiram desenvolver melhor as características idealizadas por eles de como seria um bom enfermeiro quando comparados com os alunos que não tiveram a mesma oportunidade. Além disso, observou-se que o estágio no setor foi fundamental para o desenvolvimento pleno dos pilares da educação. Considerações finais: Nota-se que o setor em questão foi um grande diferencial na formação dos alunos pois permitiu o desenvolvimento de competências e habilidades, por meio da realização de procedimentos e análise crítica do contexto vivenciado. Ademais, ao auxiliar no alcance pleno nos quatro pilares da educação, permitiu a estruturação de um aprendizado centrado na formação completa do ser.

BIBLIOGRAFIA: Organização Mundial de Saúde declara pandemia do novo Coronavírus. UNASUS, 2020. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/organizacao-mundial-de-saude-declara-pandemia-de-coronavirus>. Acesso em: 27 nov 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3688**

TÍTULO: **ANÁLISE DAS PRINCIPAIS NÃO CONFORMIDADES DOS LABORATÓRIOS DE PESQUISA**

AUTOR(ES) : **DANIELLA DA SILVA DE SOUZA, JENNYFER LARA, DENISE RODRIGUES CALISTO, LARA CARDOSO FLIESS AREZES, LUZHELENE SILVA TAVARES OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **BIANCA ORTIZ DA SILVA**

RESUMO:

Introdução: Os laboratórios de ensino e pesquisa podem ser considerados risco à saúde por causa dos equipamentos, dos insumos e da rotatividade dos indivíduos que trabalham e estudam ali. Dessa maneira, a instalação e a operação de laboratórios de pesquisa demandam a realização recorrente acerca do gerenciamento de riscos para observar, analisar e fazer a avaliação, controle, comunicação e revisão dos riscos à qualidade e à segurança (CORREIA, et al.; 2020). **Objetivo:** Identificar as principais não conformidades e os riscos presentes nos laboratórios da universidade. **Metodologia:** Trata-se de um estudo com abordagem quantitativa de caráter descritivo. Foram analisados 75 relatórios de visitas técnicas nos laboratórios entre os anos de 2019 a 2023 elaborados pela Coordenação de Biossegurança do Centro de Ciências da Saúde (CCS) de uma universidade federal. Os dados foram analisados em uma planilha Excel, onde foram listados as inconformidades de cada laboratório e comparados. **Resultados:** As principais inconformidades identificadas nos laboratórios de pesquisa são: ausência de chuveiro de emergência e lava-olhos, de kit de primeiros socorros, de protocolo em caso de acidente químico, de sinalização de risco químico, de protocolo de acidente químico e biológico, EPI, de extintores e armazenamento inadequado dos reagentes químicos. Dessa forma, (n=37, 49.3%) não possuem kit de primeiros socorros, (n= 32, 42.6%) tem o armazenamento inadequado dos reagentes químicos, (n= 32, 42.6%) tem ausência de protocolo em caso de acidente químico, (n=31, 41.3%) não existe sinalização de risco químico, (n=32, 42.6%) não há sinalização de risco químico, (n=29, 38.6%) há ausência de protocolo para casos de incêndio, (n=15, 20) ausência de protocolo em caso de acidente biológico, (n=12, 16%) ausência de EPI e (n=10, 13,3) não tem de extintores de incêndio **Conclusão:** A partir da análise das não conformidades, foi possível qualificar os riscos ocupacionais existentes - químico, biológicos, físico, ergonômico e de acidentes. Portanto, é fundamental garantir condições de biossegurança a fim de assegurar que as atividades laboratoriais sejam eficazes e não representem riscos à integridade física dos profissionais e alunos. Nessa perspectiva, foram observados resultados desfavoráveis, inconformidades que poderiam ser evitadas ou reduzidas. Assim, uma gestão de qualidade eficaz, que inclua uma análise de riscos abrangente com medidas apropriadas de controle e mitigação, pode prevenir a maioria dos acidentes laboratoriais.

BIBLIOGRAFIA: CORREIA, Marcia Castilho; LEAL, Bianca Marques Figueiredo; BASTOS, Leopoldo Eurico Gonçalves. Ferramenta gratuita para projetos sustentáveis: estudo de caso em laboratórios públicos de pesquisa em saúde. Ambiente Construído, v. 21, p. 217-236, 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3699**

TÍTULO: **PAPEL DE POLISSACARÍDEOS SULFATADOS NA N-GLICOSILAÇÃO DE CÉLULAS DE MELANOMA MURINO**

AUTOR(ES) : **GEORGIA LIMA GALVAO BUENO, VICTOR AMADEU MIRANDA RIBEIRO, AFONSO RAFAEL SELTZER MENDES DA CUNHA, PAULO A. S. MOURÃO, THIAGO BARBOSA CAHÚ, ADRIANE REGINA TODESCHINI, ANTÔNIO GILCLÊR FERREIRA LIMA**

ORIENTADOR(ES): **ANA CRISTINA**

RESUMO:

Melanoma é um tumor maligno derivado de melanócitos transformados, que apresentam desregulação na produção de melanina. Acredita-se que a células de melanoma possam fazer um switching fenotípico, com alternância entre estados com maior ou menor taxa de melanogênese. A glicosilação aberrante é considerada um importante marcador de agressividade de células tumorais. Estudos têm mostrado que alterações no padrão de N-glicosilação de linhagens celulares de melanoma podem contribuir em eventos-chaves para a progressão tumoral, como proliferação e migração celular. Alguns polissacarídeos sulfatados extraídos de invertebrados marinhos, como a fucana sulfatada do pepino-do-mar *Holothuria grisea* (FucSulf2), bem como a heparina suína, têm sido estudados por nosso grupo como moléculas com efeito antitumoral e antimetastático direto e/ou adjuvante. Em decorrência de tal fato, decidimos avaliar o perfil de glicosilação de N-glicanos em células de melanoma murina na presença e ausência de FucSulf2 e/ou heparina. Para a análise da glicosilação, células de melanoma murino B16F10DMEM, B16F10RPMI e B16F10 Tyr-shRNA são semeadas (7×10^5 células/garrafa de cultura de 25cm²) overnight e em seguida, tratadas com FucSulf2 e/ou heparina (100µg/mL) por 48h. As células são então soltas com solução EDTA 5mM, centrifugadas e o pellet resultante, tratado com tampão de lise (50 mM Tris-HCl pH 7.5, 6 M urea, 2 M thiourea, 1% SDS, 1% NP-40, 10 mM DTT). Após etapa de sonicação, o lisado celular será tratado com tripsina gold e em seguida, com PNGase F overnight à 37°C. Após etapa de separação em coluna *macrospin* C18, os N-glicanos são secos à vácuo. A quantificação e determinação dos N-glicanos será realizada através de espectrometria de massa. Como resultados esperados, pretendemos avaliar a expressão de N-glicanos na linhagem de B16F10 cultivada em três condições experimentais distintas. Pretendemos determinar se FucSulf2 e/ou heparina apresentam algum efeito na modulação do nível destes glicanos. Esperamos que, ao final do projeto, possamos contribuir para o conhecimento da glicosilação como um marcador de agressividade tumoral, bem como apresentar FucSulf2 como uma possível molécula para o tratamento destes tumores.

BIBLIOGRAFIA: 1- Lima AGF, Mignone VW, Vardiero F, Kozłowski EO, Fernandes LR, Motta JM, Pavão MSG, Figueiredo CC, Mourão PAS, Morandi V. Direct antitumoral effects of sulfated fucans isolated from echinoderms: a possible role of neuropilin-1/β1 integrin endocytosis and focal adhesion kinase degradation. *Glycobiology*. 2023 Oct 29;33(9):715-731 2- Loponte HF, Oliveira IA, Rodrigues BC, Nunes-da-Fonseca R, Mohana-Borges R, Alisson-Silva F, Dias WB, Todeschini AR. Hyperglycemia alters N-glycans on colon cancer cells through increased production of activated monosaccharides. *Glycoconj J*. 2022 Oct;39(5):663-675.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3700**

TÍTULO: **LIGAS ACADÊMICAS SOBRE PROCESSO DE ENFERMAGEM NO BRASIL**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ FERNANDES, AILA REGO DE ALMEIDA MUNOZ, ANA CAROLINA CARDINOT DAMASCENO, BEATRIZ BRANDAO DOS SANTOS, BRUNA DIANA MONTEIRO TORRES DA SILVA, CAROLINA PEIXOTO DA SILVA, DAYANE SILVA, GIOVANNA ALVES BOTTINO, GIULIA SALOMÃO DE MATTOS NEVES, JULIANA FALCAO BAPTISTA, LARISSA BASTOS DO CARMO MOISES, MARIA EDUARDA AZEVEDO DA SILVA, PRISCILA JOSINO FERREIRA ELIAS, RAFAELLA DE JESUS SANTOS, RODRIGO DE ARAUJO MARQUES, THAISSA FELIX AFFONSO**

ORIENTADOR(ES): **ROSANE BARRETO CARDOSO**

RESUMO:

Introdução: O Processo de Enfermagem representa um método crucial para a organização e sistematização dos cuidados de enfermagem. É o fundamento para o raciocínio clínico do enfermeiro, sendo essencial o aprimoramento na formação desse profissional. As Ligas Acadêmicas surgem como poderosas ferramentas desencadeadoras nessa formação. Com a participação ativa de estudantes e a orientação de professores, elas abrangem atividades de ensino, pesquisa e extensão. Diante desse cenário, o mapeamento das Ligas no contexto do Processo de Enfermagem se mostra fundamental para a compreensão das características, tendências e estratégias empregadas no ensino do Processo de Enfermagem. **Objetivo:** Mapear as Ligas Acadêmicas de Enfermagem sobre Processo de Enfermagem no Brasil. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo documental, na qual a coleta de dados foi conduzida durante o mês de agosto de 2023. Para isso, foi empregada a ferramenta de busca em plataformas de redes sociais (Instagram e Facebook) e no Google. O descritor de saúde utilizado foi "Processo de Enfermagem", sendo combinado com os termos não controlados "Sistematização da Assistência de Enfermagem" e "Liga Acadêmica". **Resultado:** Foram mapeadas 26 Ligas Acadêmicas dedicadas ao Processo de Enfermagem. Dessas 26 Ligas, 12 estão localizadas na região Sudeste do Brasil, 07 pertencem à região Nordeste, 04 à região Norte, 03 à região Centro-Oeste e 00 à região Sul. Quanto à afiliação institucional, 16 representavam instituições de ensino públicas, 10 estão vinculadas a instituições de ensino privadas. Em relação à presença nas redes sociais, todas possuem conta no Instagram e/ou Facebook. **Conclusão:** As Ligas Acadêmicas sobre Processo de Enfermagem vem crescendo em todo o território nacional, com especial ênfase na região sudeste do Brasil. A integração dessas Ligas desempenha um papel fundamental no fortalecimento do ensino relacionado ao Processo de Enfermagem.

BIBLIOGRAFIA: 1. COREN-SE. Interligas de SAE e Processo de Enfermagem acontecem no fim de agosto. Disponível em: <http://www.coren-se.gov.br/interligas-de-sae-e-processo-de-enfermagem-acontecem-no-fim-de-agosto_25594.html>. Acesso em: 28 nov. 2023. 2. Conselho Federal de Enfermagem (Brasil). Resolução COFEN no 358, de 15 de outubro de 2009. Ed. Brasília: COFEN; 2009. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-3582009_4384.html. 3. Cavalcante, Ana Suelen Pedroza, et al.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3702**

TÍTULO: **INTERCÂMBIO ENTRE UNIVERSIDADE, ESCOLA E COMUNIDADE PARA A ELABORAÇÃO COLABORATIVA DE UM PROGRAMA JORNALÍSTICO SOBRE ALIMENTAÇÃO E AGROECOLOGIA**

AUTOR(ES) : **LÉO VENÂNCIO SILVA MENDES, LETICIA FARIA DA SILVA, ANDRESSA MARIA SILVEIRA DE ALCÂNTARA, HUGO JOSE DE ARAUJO MORAIS, FILIPE PESSOA DOS SANTOS, CRISTIANE ARAUJO DE PAULA**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA DIAS ROVARI CORDEIRO**

RESUMO:

O ambiente digital, marcado por diversas linguagens e processos comunicativos, demanda aquisição de múltiplos letramentos na cibercultura (ROJO, 2009). Freire (1989) ressalta a inseparabilidade entre pensamento, linguagem e realidade social, enfatizando a importância de "ler o mundo antes da palavra mundo". O objetivo deste resumo é apresentar a criação colaborativa do programa jornalístico "Carioca News" com uma turma de correção de fluxos do município do Rio de Janeiro, como parte da pesquisa "Escola, universidade e comunidade: práticas de letramento digital e ativismo sociocientífico". Busca-se promover a autonomia dos estudantes na cultura digital, incentivando a leitura crítica das mídias, com ênfase na alimentação e agroecologia como temas sociocientíficos, fundamentada nos princípios da Escolarização Aberta (EA) e da Educação Alimentar e Nutricional. A parceria entre universidade, escola e comunidade, estabelecida em 2023, envolve 20 alunos de 14 a 16 anos, e pretende contribuir para enfrentar a defasagem escolar devido à pandemia, reprovações ou não conclusão de anos do Ensino Fundamental II. A metodologia incluiu rodas de conversa, oficinas práticas, visitas técnicas e uso de tecnologias digitais, integrando letramentos para conectar o conteúdo escolar à realidade sociocultural dos alunos. As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) são abordadas como ferramentas para integrar multimodalidade a estratégias pedagógicas ativas (Struchiner et al., 2020). Como resultados alcançados, os alunos criaram o programa "Carioca News" para discutir não apenas temas didáticos, mas também questões do cotidiano, por meio de entrevistas com moradores locais, em que refletiram sobre as transformações socioespaciais do bairro, a valorização da comida afetiva e o papel dos Agentes de Preparo de Alimentos (APA) na educação. Inspirados em programas de entrevistas da cultura pop, os alunos improvisaram equipamentos de TV com materiais reutilizáveis e combinaram métodos analógicos e digitais. Eles assumiram todas as etapas de criação, desde as perguntas até a edição, destacando a entrevista com as APAs da escola, para a qual se prepararam durante quatro semanas, estudando questões alimentares, criando o cenário e utilizando a escola para destacar a importância dessas agentes como educadoras e promotoras de saúde. Como considerações parciais, foram abordadas diversas práticas de letramento e construída uma parceria entre Universidade e Escola Pública, partindo de uma demanda educacional. A integração ativa da comunidade escolar foi crucial, reconhecendo esses participantes como educadores, pois permitiu aos alunos identificarem desafios em suas realidades, relacionados à saúde, alimentação e ecossistema, contribuindo para uma formação cidadã, crítica e engajada.

BIBLIOGRAFIA: FREIRE, Paulo (1975, [1970]), Pedagogia do oprimido, Rio de Janeiro: Paz e Terra. STRUCHINER, Miriam ; GIANNELLA, T. R. ; LIMA, M. B. TECNOLOGIAS DIGITAIS E INOVAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR: FORMANDO PROFISSIONAIS SOCIALMENTE ENGAJADOS NO CONTEXTO DAS CIÊNCIAS E DA SAÚDE. In: Patrícia Lupion Torres; Raquel P. Glitz Kowalski; Silvar Ferreira Ribeiro; Alexandra Okada. (Org.). Educação, Pesquisa e Inovação. 1 ed. Curitiba: Insight, 2020, v. , p. 174-193. ROJO, Roxane. Letramentos múltiplos, escola e inclusão social. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3703**

TÍTULO: **CONEXÃO SAÚDE E CULTURA: A UTILIZAÇÃO DA MÍDIA RADIOFÔNICA NA PROMOÇÃO DE REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA DO AFETO NA SAÚDE DA POPULAÇÃO NEGRA MOBILIZANDO A FORMAÇÃO EM SAÚDE PARA O SUS**

AUTOR(ES) : **JOÃO VICTOR, MARIA FERNANDA ABREU DO NASCIMENTO, ROMUALDO RONISON MONTEIRO DOS SANTOS, MAYANA RIBEIRO MONTENARI, MARIANA ALMEIDA DE OLIVEIRA, ROBERTA CODECEIRA CAMPOS, CARINA GALDINO DOS SANTOS, THIAGO GROVA DO AMARAL, NIVIA ALVES, RAFAEL PETRI SANTOS PINHEIRO, MARIANNE SANTOS DE AMORIM, THALITA MARTINS SEIDLING, BEATRIZ DE OLIVEIRA LIMA, MARIA VITÓRIA MARQUES SÁ, SARA DOS SANTOS DA SILVA, THALITA MEE EIS MARTINS, BEATRIZ ALVARES FERREIRA DA NOBREGA, KAMILLE CRISTINA CORREA COSTA, VITOR MASSAHARU FERREIRA FUJIMOTO, CAROLINA DOS SANTOS COSTA, CAROLINA VASCONCELOS MARANHÃO, RENAN FERNANDES**

ORIENTADOR(ES): **VALERIA FERREIRA ROMANO, NILCEIA NASCIMENTO DE FIGUEIREDO**

RESUMO:

O processo de formação na área da saúde possui uma lacuna temática, na Atenção Primária, em relação à Saúde Integral da População Negra. É urgente abordar as pautas raciais, a desigualdade social e a falta de atitudes contra o racismo dentro e fora das Instituições de Ensino Superior brasileiras, especialmente porque a maioria da população é negra e diante da constatação de que o racismo afeta diretamente a saúde de homens e mulheres negras e negros. Dito isso, reflexões sobre a pauta tendem a ser necessárias, num país onde a discriminação é constante quando nos perguntamos: como é possível a demonstração de afeto e acolhimento nessa população, visto que culturalmente sua trajetória é marcada por ódio e violência, e isso impacta todo seu modo de vida? A dificuldade do povo negro em promover e expressar práticas afetuosas impacta diretamente nas suas visões a respeito do cuidado e do acolhimento, consigo e entre si, fazendo-os muitas vezes negligenciar suas necessidades e bem-estar, consequentemente, abnegar de sua própria saúde. Concomitantemente, as consequentes práticas segregacionistas limitam e restringem o acesso a diversas localidades e serviços; tornando a população negra extremamente dependente de espaços e políticas de saúde públicas. Logo, repensa-se sobre a responsabilidade dos profissionais de saúde em lidar com todas essas dimensões do cuidado da população negra, que culturalmente são ensinadas a negligenciar seu bem-estar e não reproduzir o afeto, tendo em mente a promoção de um tratamento mais humanizado e afetivo para a melhora da qualidade de vida desse público. O projeto de extensão do Laboratório de Estudo em Atenção Primária, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), iniciado em 2020, abordando temas sobre saúde da população negra; vem enfrentando esta lacuna sobre pautas raciais na formação em saúde. Foi criado um podcast com narrativas dialógicas para a Rádio UFRJ, veiculado também nos principais agregadores de podcasts existentes, denominado "SUStentando a vida", que com 5 minutos de duração, produz informação e reflexão sobre saúde em geral e sobre a saúde da população negra, em especial. Os episódios são escritos e gravados por estudantes da área da saúde, possibilitando ampliação de conhecimentos e postura de enfrentamento com base na interseccionalidade. Ressalta-se a importância de um movimento de repensar o formato de divulgação e o conteúdo de pautas sobre a saúde da população negra, tanto para o público, quanto para estudantes da área da saúde; que ao ampliarem seu pensamento, ampliam também, perspectivas de resistência e luta contra o racismo, assim como a promoção de cuidado e afeto; validando, assim, os princípios da integralidade e da universalidade no SUS que desejamos.

BIBLIOGRAFIA: ALMEIDA, S. L. O que é Racismo Estrutural? Belo Horizonte (MG): Letramento, 2018 FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. hooks, bell. Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade. Tradução: Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Editora Martins Fontes. 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3713**

TÍTULO: **INTERAÇÃO PLANTA-BACTÉRIA: CARACTERIZAÇÃO DO FEITO DE BIOINOCULANTES NA PRODUTIVIDADE EM PLANTAS A. THALIANA MUTANTES PARA O GENE DA REDE DE ABAP1**

AUTOR(ES) : **JOÃO VICTOR SILVA DE OLIVEIRA, HELKIN GIOVANI FORERO BALLESTEROS**

ORIENTADOR(ES): **ADRIANA SILVA HEMERLY**

RESUMO:

Fertilizantes nitrogenados impactam negativamente o ambiente, volatilizando e emitindo óxido nitroso, agravando o efeito estufa, contaminando o solo e ecossistemas aquáticos. Os bioinoculantes constituídos por microrganismos benéficos à planta fornecem compostos necessários ao desenvolvimento vegetal. Dentre eles estão o aumento de biomassa, produtividade vegetal, e promoção do crescimento. Contudo, os mecanismos de interação vegetal-microrganismos benéficos não estão plenamente explicados(1,2). Nosso grupo estuda a rede regulatória de Armadillo BTB Arabidopsis Protein 1, que modula o ciclo celular em resposta a estímulos ambientais. Em *A. thaliana*, quando o gene *mut* dessa rede é nocauteado as taxas de divisão celular aumentam impactando positivamente o ganho de biomassa, produtividade, tolerância ao déficit hídrico³. Estamos elucidando o processo de ação de *mut* para identificar a integração dos controles de desenvolvimento vegetal em resposta a fatores ambientais. Portanto, o projeto busca desenvolver uma nova estratégia, combinando modulação gênica e bioinoculantes visando o aumento real da produtividade vegetal. Com o objetivo de avaliar a performance fenotípica e fisiológica da mutação em resposta a bioinoculantes, plantas *A. thaliana* selvagens e mutantes para o gene da rede ABAP1, foram inoculadas com bactérias diazotróficas e crescidas em condições favoráveis à associação benéfica. As plantas *A. thaliana* ecótipo Col-0 (selvagem) e *mutko* (mutantes) foram germinadas *in vitro*, crescidas verticalmente a 22°C, com fotoperíodo 12/12 luz-escuro. Após 4 dias, inoculamos as plântulas com as bactérias diazotróficas: *Gluconacetobacter diazotrophicus*, *Azospirillum brasilense*, *Herbaspirillum seropedicae*. Analisamos a arquitetura radicular 15 dias após a germinação (DAG) e plantas *mutko* inoculadas apresentaram maior tamanho da raiz principal e mais raízes laterais comparadas às Col-0 inoculadas. Posteriormente, elas foram transferidas para vasos com substrato terra-vermiculita (3:1). Em 30 DAG foi registrado o fenótipo da roseta, e as plantas *mutko* inoculadas apresentaram aproximadamente 21% de incremento na área da roseta e 36% de incremento tanto em relação ao peso fresco da raiz quanto da parte aérea. Em relação ao conteúdo de clorofila A e B houve cerca de 60% de incremento, em carotenóides chegou a 100%. Todas as análises tiveram Col-0 inoculada como controle. Além disso, observamos uma maior produtividade através do maior número de siliquis nas plantas *mutko* inoculadas em comparação com as Col-0 inoculadas. A interação entre plantas *mutko* e inoculantes de *H. seropedicae* e *G. diazotrophicus* levou ao incremento na produtividade e área da roseta, sugerindo que o mutante permite uma melhor associação com os bioinoculantes. Experimentos em estresse ambientais estão sendo realizados. Os resultados são promissores, sugerindo que esta nova estratégia possa contribuir para otimizar práticas agrícolas mais sustentáveis.

BIBLIOGRAFIA: 1- Ballesteros, H. G. F. et al. (2021). Cell wall formation pathways are differentially regulated in sugarcane contrasting genotypes associated with endophytic diazotrophic bacteria. <https://doi.org/10.1007/s00425-021-03768-0> 2- Carvalho TL et al. (2016). Nice to meet you: genetic, epigenetic and metabolic controls of plant perception of beneficial associative and endophytic diazotrophic bacteria in non-leguminous plants. doi: 10.1007/s11103-016-0435-1. Epub 2016 Jan 28 3- Masuda HP. et al. (2021). ABAP1 is a novel plant Armadillo BTB protein involved in DNA replication and transcription. doi: 10.1038/emboj.2008.191. Epub 2008 Sep 25

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3719**

TÍTULO: **A TERAPIA CELULAR NO MODELO DE LESÃO DO NERVO ÓPTICO MODULA AS CÉLULAS GLIAIS NA RETINA?**

AUTOR(ES) : **DANIELLE OLIVEIRA DE ABREU,REBECCA MARTINS DELGADO SOUZA CRUZ,ALMIR JORDÃO DA SILVA JUNIOR,ROSALIA MENDEZ OTERO**

ORIENTADOR(ES): **MARCELO FELIPPE SANTIAGO**

RESUMO:

O glaucoma é a segunda principal causa de cegueira no mundo e caracteriza-se pela perda gradual da visão. Devido ao aumento da pressão intraocular, as células ganglionares da retina (CGR), que formam o nervo óptico, são progressivamente destruídas. O nervo faz a conexão da retina com algumas regiões específicas do cérebro onde são formadas as imagens. Quando o nervo é lesionado, as CGR degeneram, gerando perda parcial ou total da visão. Para mimetizar a doença e testar possíveis terapias, utilizamos um modelo de lesão no nervo óptico (1). Esse modelo consiste no esmagamento do nervo óptico de rato causando cegueira instantânea por compressão, o que nos permite avaliar possíveis tratamentos nesse modelo de glaucoma agudo. Já estabelecido pelo nosso grupo, o uso de células mesenquimais como terapia é capaz de proteger parte das CGR (2), assim como de promover a regeneração axonal até o colículo superior (3), uma das regiões responsáveis pelo processamento da informação visual no rato. No sistema nervoso central, existem células responsáveis pelo suporte metabólico dos neurônios, dentre eles os astrócitos. Quando há uma injúria no SNC, os astrócitos respondem de diversas formas ao insulto. Portanto, este trabalho tem por objetivo avaliar se as células glias, em especial os astrócitos, respondem ao tratamento com células mesenquimais e como essa resposta ocorre. Para isso, inicialmente seria importante validar o modelo de lesão do nervo óptico. Nesse intuito, realizamos o esmagamento do nervo óptico em 6 animais. Cinco dias após a lesão, injetamos, no vítreo, a subunidade B da toxina colérica conjugada ao fluoróforo Alexa 488 (CTB). A CTB é transportada anterogradamente pelos neurônios, portanto, todas as CGR e seus axônios são marcados após 24-48h da injeção do traçador. Nos animais que sofreram o esmagamento do nervo, detectamos marcação fluorescente somente até o sítio de lesão, enquanto nos nervos íntegros, todo o nervo foi preenchido com o traçador anterógrado. Nos outros 3 ratos, 7 dias após a lesão, perfundimos os animais e realizamos imunohistoquímica para Tuj1 e RBMPS, marcadores para a identificação de CGR. Nessas retinas, observamos que somente 60% das CGR sobreviveram. Ou seja, 7 dias após o esmagamento do nervo óptico, todos os axônios foram lesionados, entretanto, somente 40% das CGR já haviam desaparecido da retina. Com o modelo de lesão caracterizado, pretendemos iniciar a terapia com as células mesenquimais e analisar a reatividade astrocitária através da marcação com anti-GFAP (uma proteína específica de astrócitos). Iremos também avaliar o perfil desses astrócitos com os marcadores C3 e S100a10, respectivamente correspondentes aos astrócitos A1 (neurotóxicos) e os astrócitos A2 (neuroprotetores), tanto na retina quanto no nervo óptico. Dessa forma, poderemos compreender se a modulação dos astrócitos, dos perfis avaliados, influencia os resultados positivos que o nosso grupo vem demonstrando nesse modelo nos últimos anos.

BIBLIOGRAFIA: 1. ZAUERCHA-DO-VALE et al. Sustained effect of bone marrow mononuclear cell therapy in axonal regeneration in a model of optic nerve crush. Elsevier, 2014 2. MESENTIER-LOURO et al. Distribution of Mesenchymal Stem Cells and Effects on Neuronal Survival and Axon Regeneration after Optic Nerve Crush and Cell Therapy. 2014. PLoS ONE 9(10): e110722. doi:10.1371/journal.pone.0110722. 3. SILVA-JUNIOR et al. Human mesenchymal stem cell therapy promotes retinal ganglion cell survival and target reconnection after optic nerve crush in adult rats. Stem Cell Research & Therapy, 2021

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3720**

TÍTULO: **TEORES DOS PRINCIPAIS COMPOSTOS BIOATIVOS DE FLORES DO CAFEEIRO CONILON E SUAS RESPECTIVAS INFUSÕES**

AUTOR(ES) : **NELDER HENRIQUE DE FARIAS SANTOS,ALESSANDRO MAIA BATISTA**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA DE PAULA LIMA,ADRIANA FARAH**

RESUMO:

Introdução: *Coffea canephora* é uma das principais espécies exploradas comercialmente, representando cerca de 35-40% do mercado cafeeiro mundial.¹ O Brasil é o segundo maior produtor desta espécie, cultivando principalmente a variedade conilon. Os arbustos de *C. canephora* são perenes e, na natureza, podem atingir 8-10 m de altura. As primeiras flores são produzidas quando a planta tem entre 3 e 4 anos, são polinizadas rapidamente e caem 48h após a floração. Em seguida, os ovários desenvolvem-se e dão origem a frutos ovais. A flor do cafeeiro é fundamental para a quantidade e qualidade dos frutos, pois auxilia na polinização e na produção.² Toneladas de flores do cafeeiro caem anualmente no solo e são desperdiçadas por falta de mão de obra para colhê-las ou pelo desconhecimento do seu potencial bioativo. As pétalas das flores contêm vitaminas, minerais e antioxidantes, especialmente compostos fenólicos e outros compostos bioativos, como cafeína e trigonelina.² **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar os teores de cafeína, trigonelina e ácidos clorogênicos (CGA) em flores de seis (n=6) genótipos de *C. canephora* e suas respectivas infusões. **Materiais e métodos:** Os genótipos foram reproduzidos na Universidade Federal do Espírito Santo, em propriedade de cultivo comercial, localizada em Nova Venécia (ES). As flores de *C. canephora* foram colhidas e processadas em estufa de circulação forçada a 28 °C, durante 3 dias. Extrações metanólicas (metanol 40%, em triplicata) foram realizadas e infusões (n = 6) foram preparadas com 1 g de flor em 100mL de água mineral a 90 °C, em infusão por 5 minutos, seguida por filtração. Os extratos metanólicos e infusões de flores de *C. canephora* foram clarificados e em seguida analisados por HPLC-DAD-C18.³ **Resultados:** Nas extrações metanólicas, os teores de cafeína e trigonelina (base úmida) variaram entre 515.6 e 745.9 mg/100g e 453.8 e 645.2 mg/100g, respectivamente. Os teores de CGA totais (base úmida), representados pela soma de três ácidos cafeoilquínicos (3-CQA, 4-CQA e 5-CQA), dois ácidos feruloilquínicos (4-FQA e 5-FQA) e três ácidos dicafeoilquínicos (3,4-diCQA, 3,5-diCQA e 4,5-diCQA) variaram entre 342.8 e 890.6 mg/100g. Em média, aproximadamente, 74%, 89% e 91% dos teores de trigonelina, CGA e cafeína, respectivamente, presentes nas flores de *C. canephora*, foram extraídos para as infusões. Os teores médios de trigonelina, CGA e cafeína nas infusões foram 4.1, 5.9 e 6.3 mg/100mL, respectivamente. **Considerações finais:** Flores de *C. canephora* apresentaram teores variáveis e substanciais de compostos bioativos, que foram bem extraídos quando as flores foram infundidas em água quente. Esses resultados demonstram o potencial bioativo das flores de *C. canephora* como matriz para o preparo de infusões com teores de compostos fenólicos e antioxidantes e menores teores de cafeína, representando nova oportunidade de valorização dos subprodutos da indústria cafeeira.

BIBLIOGRAFIA: 1: International Coffee Organization. Disponível em: <https://www.ico.org/prices/po-production.pdf>. Acesso em 26.11.2023 2: F. de Abreu Pinheiro, et al. (2021). Food Chemistry, 336, 1277. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.127701> 3: A. Farah, et al. (2006). Food Chemistry, 98, 373-380. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2005.07.032>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3724**

TÍTULO: **EVENTO ADVERSO COM CATETER ARTERIAL EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UM ESTUDO DE CASO**

AUTOR(ES) : **ANA VITORIA MORGADO DE OLIVEIRA AZEVEDO, ANA LUIZA PINHEIRO SOARES, ANNA CAROLINA RODRIGUES REIS, ALOMA SILVA BOTHERS, FLAVIA ROCHA DA SILVA SANTOS, GABRIELLA DIAS DA SILVA, GIOVANNA DE SANTIS MEDEIROS DE ANDRADE**

ORIENTADOR(ES): **PATRINY MARCELLE MARIANO GOMES, FRANCIMAR TINOCO DE OLIVEIRA**

RESUMO:

Introdução: O uso de cateteres arteriais em unidades de terapia intensiva frequente, visto que os pacientes críticos demandam monitorização hemodinâmica precisa e cuidados constantes. Dentre as diversas atribuições do enfermeiro intensivista, os cuidados com as linhas arteriais são fundamentais para a prevenção de incidentes que podem ou não comprometer a integridade do paciente, inviabilizar o uso do dispositivo e aumentar custos. A partir disso, o estudo perpassa um incidente ocorrido em campo de prática envolvendo o cateter de monitorização de pressão arterial invasiva, o qual evidencia a relevância da aplicação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) com foco na Segurança do Paciente (em uso desse dispositivo). **Objetivos:** Descrever o processo de enfermagem dentro do cuidado aos pacientes em uso de cateter para monitorização de pressão arterial invasiva e apoiar a Sistematização da Assistência de Enfermagem à luz da Teoria de Imogene King. **Método:** Estudo descritivo, de abordagem qualitativa, no modelo de estudo de caso, realizado entre agosto e novembro de 2023, com dados coletados em um Hospital Universitário no município do Rio de Janeiro, durante a assistência prestada por discentes de enfermagem. Para a sistematização dos resultados foi realizada a coleta de dados, abrangendo as fisiopatologias do paciente, evoluções durante a internação e os exames laboratoriais. Foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da EEAN/HESFA sob o número 5.855.052. **Resultados:** O paciente durante a assistência apresentou uma intercorrência relacionada ao dispositivo do cateter arterial, que teve o retorno de sangue pelo equipo levando a uma perda considerável de volume sanguíneo, o que levou a instabilidade hemodinâmica do paciente no momento. Após análise criteriosa dos achados foram traçados onze diagnósticos de enfermagem, que direcionaram o planejamento e a implementação da assistência. **Considerações parciais:** O estudo promove uma abordagem reflexiva acerca das complicações causadas pelo uso do cateter arterial no paciente, contribuindo para o fortalecimento da cultura de segurança, principalmente nas unidades de terapia intensiva. Além disso, possibilita a educação continuada em saúde ao abordar os cuidados com a linha arterial, a fim de minimizar os possíveis incidentes, visando não só aprimorar a qualidade de assistência ao paciente, mas também ressaltar a importância do processo de enfermagem.

BIBLIOGRAFIA: FERREIRA, Ana Carolina Gonçalves; MURAKAMI, Beatriz Murata; BERGAMASCO, Ellen Cristina; SANTOS, Eduarda Ribeiro dos; COELHO, Filipe Utuari de Andrade; LUCINIO, Neide Marcela; LOPES, Camila Takao. COMPARAÇÃO DE VALORES DE PRESSÃO ARTERIAL INVASIVA MÉDIA DO PACIENTE CRÍTICO EM DIFERENTES DECÚBITOS. Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo, [S.L.], v. 27, n. 1, p. 25-28, 1 mar. 2017. Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo. Silva, MVUD; Caregnato, RCA. Unidade de Terapia Intensiva: Segurança e Monitoramento de Eventos Adversos. Revista de Enfermagem UFPE [On-line], 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3728**

TÍTULO: **O PAPEL DA DEMOGRAFIA DAS FIBRAS SENSORIAIS NAS NEURALGIAS DO TRIGÊMIO E PÓS-HERPÉTICA: UMA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA**

AUTOR(ES) : **JOYCE AUGUSTO HAUS**

ORIENTADOR(ES): **MARCOS FABIO HENRIQUES DOS SANTOS**

RESUMO:

As dores neuropáticas trigeminiais, como a neuralgia do trigêmeo e a neuralgia pós-herpética, são condições comumente incapacitantes, que podem apresentar dor de forma espontânea ou desencadeada por ações rotineiras. Existe evidência científica que alterações na organização quantitativa e espacial das fibras aferentes na localização de uma lesão determinará várias características peculiares de cada tipo de dor neuropática trigeminal. Portanto, o estudo da demografia das fibras periféricas é uma maneira mais tangível e fisiológica de entender seu papel na apresentação clínica final dos distúrbios do TNP, o que vai direcionar o tratamento e possibilitar um melhor prognóstico. No presente estudo, serão discutidos os mecanismos das dores neuropáticas trigeminiais com base na demografia das fibras sensitivas, incluindo proporção e distribuição somatotópica das fibras mielinizadas e não mielinizadas afetadas por diferentes tipos de lesões no sistema trigeminal. Inicialmente, será realizado um levantamento de todos os artigos que avaliaram a morfologia e a função das fibras nervosas trigeminiais em condições fisiológicas e de lesão, usando uma chave e busca baseado nos termos MeSH (Medical Subject Headings). A chave inicial foi: (Morphology[mh] OR Morphology[tiab] OR Morphol*[tiab]) AND (Neuralgia[mh] OR Neuralgia[tiab] OR Neuropathic Pain[tiab]). Para tal, serão utilizadas as seguintes bases de dados: Medline (via PubMed), COCHRANE, SCOPUS, Web of Science, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS, via Lilacs e BBO), embase e Open Grey. Serão excluídos estudos *in vitro* ou *in silico*. Todas as referências coletadas serão importadas para a ferramenta Rayyan (<https://www.rayyan.ai>), onde todas duplicatas serão removidas e os artigos serão lidos por título e abstract para uma seleção inicial, realizada por dois avaliadores independentes. Não serão usados filtros para idiomas ou data de publicação. O desfecho primário será qualquer alteração morfológica que impacte a demografia das fibras nervosas ao longo do nervo trigêmeo e o secundário, qualquer alteração funcional relacionada. Os resultados preliminares indicaram um resultado de 2428 trabalhos, que estão sendo avaliados para um refinamento da chave de busca. Pela natureza do estudo, será realizada inicialmente uma revisão de escopo, para depois se conduzir uma revisão sistemática no tema. Na revisão sistemática, a graduação do nível de evidência será avaliada por meio do GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation), e o Risco de Viés (RoB) será determinado pela ferramenta da Cochrane chamada Centro de Revisão Sistemática para Experimentação Animal (SYRCLE): a ferramenta RoB do SYRCLE ou pela ferramenta de avaliação de risco de viés do OHAT (Office of Health Assessment and Translation). Espera-se que os resultados deste trabalho contribuam para uma melhor compreensão dos mecanismos das dores neuropáticas trigeminiais.

BIBLIOGRAFIA: DaSilva & DosSantos (2012) The Role of Sensory Fiber Demography in Trigeminal and Postherpetic Neuralgias. Arvin AM, Gershon AA. (2000). Varicella-zoster virus: virology and clinical management. Cambridge, UK: Cambridge University Press. Azerad J, Woda A, Albe-Fessard D. (1982). Physiological-properties of neurons in different parts of the cat trigeminal sensory complex. Brain Res 246:7-21.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3729**

TÍTULO: **PRODUÇÃO DE FILME DE PVA COM ASSOCIAÇÃO A UMA NANOPARTÍCULA PARA TRATAMENTO DE FERIDAS CUTÂNEAS**

AUTOR(ES) : **LUIZ HENRIQUE RODRIGUES CERQUEIRA, FRANCISCO ALEXANDRINO JÚNIOR, MILLENA MENDES DE SOUZA**

ORIENTADOR(ES): **KATTYA GYSELLE DE HOLANDA E SILVA**

RESUMO:

Os curativos são uma forma de tratamento de feridas cutâneas e sua escolha depende de alguns fatores. Podem ser classificados em antimicrobianos, absorventes ou oclusivos. Esse tratamento depende da evolução das fases de cicatrização. De acordo com a forma física, estão disponíveis nas formas de filme, pomada e gel. Os curativos do tipo Hidrogel formam uma rede 3D com característica de absorção de água, que inclui uma alta taxa de intumescimento (Aldakheel, 2023). Este trabalho teve como objetivo aplicar o uso de nanopartículas, um carreador lipídico nanoestruturado (CLN) com o álcool polivinílico (PVA) para eventual tratamento de ferida de pele. O PVA foi escolhido por conter características hidrofílicas, o que o torna um polímero biodegradável e atóxico, que pode ser reticulado física ou quimicamente para produzir um hidrogel (Solis, 2021). O CLN foi associado ao PVA por conter propriedades lipídicas, e por conferir maior flexibilidade e elasticidade ao filme. Os filmes PVA-CLN foram produzidos a partir de uma solução de PVA 10%, alginato 4% (o alginato cria um ambiente úmido que auxilia na cicatrização), concentrações de CLN variando de 1 à 2%, e reticulados com glutaraldeído 20% (GTA). Para realizar o experimento, foram preparadas 4 placas de petri. O PVA, Alginato e o CLN foram misturadas por um tempo de 2h30, depois foram colocados os 200uL de GTA em 3 amostras, ficando por mais 1 hora em agitação magnética. Depois as amostras foram retiradas de agitação. Elas foram retiradas de seus frascos e inseridas cada uma na sua placa. Depois as placas foram colocadas para secagem em estufa por 8h à 40°C e exaustor por 7 dias. Notou-se que a amostra controle com PVA e ALG secou no sexto dia. A amostra que tinha essas mesmas concentrações, porém com 200uL de GTA secou em seguida. As amostras contendo 1 e 2% de CLN demoraram para secar, por se tratar de um carreador lipídico. Ensaios de intumescimento foram realizados e para avaliar o comportamento cinético dos sistemas desenvolvidos, discos com 1cm de diâmetro dos filmes são cortados e pesados (ainda secos). Esses discos foram submersos em água ultra purificada em intervalos pré-determinados (15 a 60s), retirados do meio, secados e pesados novamente. Os valores referentes ao ganho de massa em cada intervalo de tempo foram registrados para cálculo de intumescimento em função do tempo. As médias dos dados obtidos foram: A1 - 68,15%. A2 - 72,66. A3 - 62,89%. A4 - 67,39%. De acordo com o estudo, em relação às amostras A2 e A3, houve uma diminuição do intumescimento de 2%. Em relação à amostra A1 e A4, observou-se que A1 teve uma porcentagem de intumescimento superior à A4, uma diferença de 0,76%, o que não é esperado, visto que a A4 não tem o glutaraldeído e seu grau de intumescimento deveria ser maior. O maior grau de intumescimento representa uma maior capacidade de absorção dos exsudatos da sua superfície dos ferimentos cutâneos, fator bastante relevante no processo de cicatrização (SUNG *et al.*, 2010).

BIBLIOGRAFIA: 1. ALDAKHEEL, F *et al.* Silver Nanoparticles Loaded on Chitosan-g-PVA Hydrogel for the Wound-Healing Applications, *Molecules*, 2023, 28(7). 2. SOLIS, A *et al.* Rethinking transdermal drug delivery using PVA-NLC based films, *Polymer*, 2021, v. 230. 3. SUNG, J. H. *et al.* Gel characterisation and in vivo evaluation of minocycline-loaded wound dressing with enhanced wound healing using polyvinyl alcohol and chitosan. *International Journal of Pharmaceutics*, v. 392, n. 1-2, p. 232-240, 15 jun. 2010

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3739**

TÍTULO: **PERFIL NEUROMUSCULAR DE PACIENTES DE PARKINSON DE AMBOS OS SEXOS**

AUTOR(ES) : **DAVID MARCOS LIMOEIRO DA SILVA, GUSTAVO FRANCO DA SILVA, BERNARDO FERNANDES COSTA, ALINE SODRÉ SALLES, CLYNTON LOURENÇO CORREA**

ORIENTADOR(ES): **HUMBERTO LAMEIRA MIRANDA**

RESUMO:

A doença de Parkinson (DP) é a segunda enfermidade neurodegenerativa de maior incidência e afeta, em especial o sistema nervoso central (SNC), com origem multifatorial. Sua prevalência é de 1 a 2 a cada 1000 pessoas, afetando aproximadamente 0,3% da população em geral e 1% dos idosos acima dos 60 anos, podendo chegar a 4% em idosos acima dos 80 anos (TYSNES; STORSTEIN, 2017). Alguns dos principais sintomas do paciente de Parkinson são a bradicinesia, o tremor de repouso, a rigidez muscular e o desequilíbrio postural. Baseado nesses informações, o treinamento neuromuscular tem sido utilizado com forma de tratamento complementar, retardando esses sintomas e em alguns casos até os melhorando. Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo analisar o perfil neuromuscular dos pacientes com doença de Parkinson (DP) de ambos os sexos. A amostra foi composta por 20 pacientes com Parkinson (10 homens e 10 mulheres) com média de idade de 68,57 ± 8,29 anos e participavam do programa de atendimento no Instituto de Neurologia Deolindo Couto. Os testes de força foram feitos nos exercícios Leg Press e Remada Aberta através do teste de 1 repetição máxima (1RM) e o de sentar e alcançar no banco de Wells. Os resultados foram calculados através de média e desvio padrão. Em relação à força, os homens mobilizaram no teste de uma repetição máxima (1RM), uma média de 75, 21 ± 12,44 kg no exercício de remada aberta e 70,27 ± 31,46 Kg no Leg Press, enquanto as mulheres obtiveram médias de 32,31 ± 12,34 kg na Remada Aberta e 52, 86 ± 16,85 kg no Leg Press. Em relação ao teste de sentar e alcançar, os homens alcançaram em média 15, 11 ± 7,33 cm no Banco de Wells e as mulheres, 23,25 ± 7,65 cm. O presente estudo concluiu que os homens demonstraram maiores níveis de força em ambos os exercícios do teste de força máxima, enquanto as mulheres demonstraram mais flexibilidade nas medidas analisadas.

BIBLIOGRAFIA: TYSNES, O. B.; STORSTEIN, A. Epidemiology of Parkinson's disease. *Journal of Neural Transmission* Springer-Verlag Wien, , 1 ago. 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3747**

TITULO: **PERFIL VOLÁTIL E ATRIBUTOS SENSORIAIS DE INFUSÕES DE FLORES DO CAFEIEIRO CONILON**

AUTOR(ES) : **NELDER HENRIQUE DE FARIAS SANTOS,ALESSANDRO MAIA BATISTA**

ORIENTADOR(ES): **JULIANA DE PAULA LIMA,ADRIANA FARAH**

RESUMO:

Introdução: *Coffea canephora* é uma das principais espécies exploradas comercialmente, representando cerca de 35-40% do mercado cafeeiro mundial.¹ O Brasil é o segundo maior produtor desta espécie, cultivando principalmente a variedade conilon. Todos os anos, toneladas de flores do cafeeiro caem no solo e são desperdiçadas por falta de mão de obra para colhê-las ou pelo desconhecimento do seu potencial bioativo e sensorial.² Flores de *C. arabica* têm sido comercializadas por alguns produtores, mas pouco se sabe sobre o potencial de consumo de *C. canephora*, principalmente porque esta espécie é subvalorizada devido à qualidade sensorial inferior das sementes em comparação com *C. arabica*. Atrelado a isso, há interesse crescente no consumo de plantas não convencionais, como flores. Além disso, o aroma e o sabor das flores do cafeeiro são atrativos e permitem a utilização como infusões. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi avaliar o perfil volátil e os atributos sensoriais de infusões de flores de seis (n = 6) genótipos de *C. canephora*. **Materiais e métodos:** Os genótipos foram reproduzidos na Universidade Federal do Espírito Santo, em propriedade de cultivo comercial, localizada em Nova Venécia (ES). As flores de *C. canephora* foram colhidas e processadas em estufa de circulação forçada a 28 °C, durante 3 dias. Infusões (n = 6) foram preparadas seguindo as exigências de segurança sanitária da ANVISA,³ com 1 g de flor em 100 mL de água mineral a 90 °C em infusão por 5 minutos, seguida por filtração. Compostos voláteis foram analisados por GC-MS e as infusões foram caracterizadas (fragrância, aroma, sabor e gosto) por um painel sensorial composto por nove avaliadores treinados (28-58 anos) do Brasil e dos EUA, com experiência mínima de 200h na avaliação de diferentes produtos alimentícios e 50h de experiência na avaliação de chás ou infusões. **Resultados:** 72 compostos foram seguramente identificados na análise de compostos voláteis das infusões de flores de *C. canephora*. Aldeídos, ésteres, monoterpenos e álcoois foram as classes de compostos voláteis predominantes em todas as infusões. Os principais atributos sensoriais de fragrância e aroma relatados para as infusões pelo painel treinado, foram: herbal, floral, jasmim, flor de laranjeira e cítrico. Para sabor: herbal, folha tostada, chá preto, amadeirado, floral, jasmim, flor de laranjeira e mel. Para gosto, doce foi o principal atributo relatado. *D-Limoneno*, nerol, metil antranilato e álcool benzílico relacionaram-se, segundo a literatura, com os atributos descritos pelos avaliadores. **Considerações:** Se adequadamente processadas e seguras do ponto de vista microbiológico, flores de *C. canephora* podem originar infusões com diferentes nuances de aroma e sabor. A comercialização dessas flores, assim como de outras partes do cafeeiro, como as folhas e cascas de frutos, por exemplo, beneficiaria tanto os produtores, por agregar valor à produção, quanto os consumidores e apreciadores de café, chás e infusões.

BIBLIOGRAFIA: 1: International Coffee Organization. Disponível em: <https://www.ico.org/prices/po-production.pdf>. Acesso em 26.11.2023 2: F. de Abreu Pinheiro, et al. (2021). Food Chemistry, 336, 1277. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.127701> 3: Brasil - ANVISA. RDC 216/2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html. Acesso em 26.11.2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3750**

TITULO: **COMPOSIÇÃO DA COMUNIDADE FITOPLANCTÔNICA AO LONGO DO RIO PARAPEBA, MG.**

AUTOR(ES) : **LARISSA LUCATELI GALVÃO,ARTHUR WEISS DA SILVA LIMA**

ORIENTADOR(ES): **PAULO SERGIO SALOMON**

RESUMO:

Ambientes aquáticos de rios apresentam mudanças constantes principalmente devido a variações das condições físico-químicas, como turbidez, condutividade, oxigênio dissolvido, pH e temperatura, que podem mudar ao longo do curso hídrico. Alguns desses fatores são considerados reguladores primários para a vida nos ambientes lóticos, já que envolvem parâmetros que definem limitações e tolerâncias da biota naquele meio, incluindo de microalgas fotossintetizantes. Organismos do fitoplâncton funcionam como bioindicadores da qualidade da água respondendo rapidamente a variações do meio físico, tendo assim uma importância em monitoramentos de ambientes aquáticos. Este trabalho consiste em caracterizar a comunidade do fitoplâncton ao longo da calha do Parapeba, MG, um rio de importância regional e sujeito a diversas forças de atividades antrópicas. O estudo foi realizado em dois momentos do ciclo hidrológico (seco e chuvoso) de 2022, cerca de 3 anos após um evento de severa contaminação por rejeito de minério de ferro. O intuito do estudo é avaliar a variação de abundância e composição dos grupos fitoplanctônicos nos diferentes trechos do rio, antes e após o local de impacto, em ambos os períodos hidrológicos. As amostragens ocorreram em março e agosto de 2022, em 16 pontos amostrais por campanha. Os pontos foram estabelecidos a montante e a jusante da confluência entre os rios Parapeba e o ribeirão Ferro-Carvão (local da entrada de rejeitos), com uma malha amostral abrangendo aproximadamente 300 km. Os locais amostrados abarcam trechos com distintos níveis de eutrofização e outras influências antrópicas, incluindo a porção que drena o município de Betim e a região metropolitana de Belo Horizonte. A quantificação de organismos fitoplanctônicos na faixa dimensional >10µm foi feita pelo método de Utermöhl em microscópio invertido, e a caracterização morfológica dos indivíduos foi realizada a partir de registros fotográficos e bibliografia. A abundância média no período seco (2,91 ind./L x 10⁵; DP: 2,46 ind./L x 10⁵) não diferiu significativamente do chuvoso (2,66 ind./L x 10⁵; DP: 2,36 ind./L x 10⁵) (p = 0,8433), e também não foram observadas diferenças significativas na abundância entre trechos do rio (p = 0,9676). Cianobactérias filamentosas foi o grupo mais abundante, com mais de 90% de representatividade em 25 das 31 amostras analisadas. Diatomáceas foram mais frequentes no período seco, representadas por formas penadas e cêntricas. Observou-se também uma variedade morfológica de algas verdes, embora menos abundantes que cianobactérias e diatomáceas. O estudo permitiu acessar a diversidade morfológica de microalgas do Parapeba e os resultados indicaram forte domínio deste morfotipo de cianobactéria filamentosa em ambos períodos hidrológicos, estimulando a necessidade de novos estudos para uma classificação taxonômica mais precisa e também de outros elementos da comunidade de fitoplâncton nas águas do rio.

BIBLIOGRAFIA: GRAHAM, L. E., GRAHAM, J. M. & WILCOX, L. W. Algae. São Francisco: Benjamin Cummings. 2º ed. 2008. BELLINGER, Edward G; SIGEE, David C. Freshwater Algae: Identification, Enumeration and Use as Bioindicator. Wiley Blackwell. 2º ed. 2015. SANT'ANNA, C. L. et al. Atlas de cianobactérias e microalgas de águas continentais brasileiras. São Paulo: Instituto de Botânica. 2012.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3753**

TÍTULO: **RESPIRAÇÃO ORAL: RELATO DE CASO**

AUTOR(ES) : **MARIA LUIZA COSTA FIGUEIREDO,ELISA PACHECO DE OLIVEIRA,ANA RUAS**

ORIENTADOR(ES): **MARCIA LUCENA**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: O Sistema Estomatognático é composto por ossos, dentes, articulação temporomandibular, músculos, sistemas vascular e nervoso, e realiza as funções de respiração, sucção, mastigação, deglutição, e fonoarticulação. Essas estruturas atuam funcionalmente de forma conjunta, onde qualquer alteração estrutural tende a gerar uma série de alterações do desenvolvimento de todo o sistema. A respiração classifica-se em nasal, oral e mista. Quando a via nasal não possibilita a passagem de ar, ele passa a ser captado pela boca e caso não seja restabelecida, instala-se a respiração oral, advinda de adaptações funcionais. A respiração oral não é classificada como uma adaptação fisiológica, e sim como uma adaptação patológica devido a uma dificuldade da respiração nasal. **OBJETIVOS:** Relato de caso com o objetivo de relatar o andamento da intervenção fonoaudiológica inicial em uma paciente respiradora oral, além de descrever as intervenções fonoaudiológicas. **MÉTODO:** Na avaliação foram aplicados instrumentos de avaliação, validados em Motricidade Orofacial: MBGR, Frênulo de Língua e Documentação Fotográfica. Paciente do sexo feminino, vinte e quatro anos de idade, com alterações no padrão respiratório, mordida aberta, dificuldade para realizar vedamento labial, além de postura inadequada de língua, acompanhada atualmente pelo serviço de fonoaudiologia do ambulatório de Motricidade Orofacial no Instituto de Neurologia Deolindo Couto, RJ. CEP: 89113918.7.0000.5261. O acompanhamento fonoaudiológico está sendo realizado semanalmente, com sessões de 45 minutos de terapia, iniciadas no período de agosto de 2023 até o presente momento. **RESULTADOS:** Foram aplicados os protocolos que, em concordância com as queixas apresentadas pela paciente, confirmavam as adaptações advindas da respiração oral e alteração do frênulo lingual (com dor ao aumentar as atividades isométricas), hipofuncionalidade na musculatura da cinta orbicular, com hiperfunção do músculo mental. O plano terapêutico foi então traçado, contendo atividades para estimulação miofuncional orofacial e aumento da conscientização e aeração nasal, com planejamentos semanais, para continuidade domiciliar. Após avaliação inicial paciente foi encaminhada para avaliação dos especialistas da Otorrinolaringologia e Odontologia. **CONCLUSÃO:** Os protocolos utilizados foram capazes de diagnosticar os transtornos apresentados pela paciente e serviram de balizadores para planejamento terapêutico. A paciente vem demonstrando a cada sessão mais facilidade em realizar alguns exercícios para vedamento labial, mostrando também visível melhora na sua postura oral, de repouso.

BIBLIOGRAFIA: LIMA, A. C. D. et al. Relação do processamento sensorial e sistema estomatognático de crianças respiradoras orais. CoDAS, v. 34, n. 2, 2022. <https://www.scielo.br/j/codas/a/yRRKqnrSx59xCdXFyT6hjCg/?lang=pt> MENEZES, V. A.; TAVARES, R. L. de O.; GARCIA, A. F. G.-. Síndrome da respiração oral: alterações clínicas e comportamentais. Arquivos em Odontologia, v. 45, n. 3, 2016. <https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquiosemodontologia/article/view/3511>. MOTONAGA, S.M. et al. Respiração bucal: causas e alterações no sistema estomatognático. Revista brasileira de otorrinolaringologia, v. 66, n. 4, 2000. <http://oldfiles.bjorl.org/conteudo/acervo/acervo.asp?id=2482>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3754**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO IN VITRO PARA FORMULAÇÕES CONTENDO CANABIDIOL EMPREGANDO A LINHAGEM CELULAR RPMI 2650 COMO MODELO INTRANASAL**

AUTOR(ES) : **VITOR MANOEL DOS SANTOS SANTIAGO DE SA,GABRIEL BRITO DE AMORIM,PRISCILA DE SOUZA FURTADO,ALICE SIMON,THIAGO HONORIO**

ORIENTADOR(ES): **LUCIO MENDES CABRAL**

RESUMO:

A via intranasal representa uma nova rota de administração não invasiva de fármacos para uma ação local e também a nível sistêmico, principalmente, diante do sistema nervoso central (HAGHI *et al.*, 2014). É considerada uma alternativa a vias convencionais, uma vez que apresenta rápida ação terapêutica, ausência do efeito de primeira passagem com consequente aumento na biodisponibilidade (ERDO *et al.*, 2018). No estudo do perfil farmacocinético de um fármaco, ainda não é possível extinguir o uso de animais; mas técnicas *in vitro* e *in silico* podem ser empregadas possibilitando a aplicação dos princípios dos 3Rs (do inglês *reduction, replacement and refinement*), otimizando o tempo e custo de todo o processo (BRASIL, 2016). Os métodos *in vitro* envolvendo o cultivo de células epiteliais nos estudos de permeabilidade têm sido empregados para realizar a predição da biodisponibilidade de fármacos para diferentes vias de administração. O canabidiol (CBD) é um agente não psicotrópico considerado como um candidato promissor para o tratamento de várias doenças, inclusive, neurodegenerativas. Pouco são as informações farmacocinéticas das diferentes vias de administração possíveis para este composto na literatura. Este trabalho tem por objetivo a avaliação da viabilidade e permeabilidade *in vitro* de formulações contendo CBD. A metodologia analítica em cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) para quantificação do CBD em solução de sais balanceados de Hanks (HBSS) foi validada parcialmente conforme a resolução nº 166 da Anvisa. A linhagem imortalizada RPMI 2650 foi utilizada como modelo do epitélio intranasal para o teste de viabilidade *in vitro* segundo a metodologia de redução do MTT, para avaliar a toxicidade do CBD puro, das formulações (F1 e F2) e dos placebos (P1 e P2) nas concentrações iguais a 5, 7,5 e 10 µg/mL, conduzidos em microplaca de 96 poços e utilizando uma densidade celular no valor de 8×10^4 células/poço. A permeabilidade do CBD puro e das formulações em estudo foi realizada em filtros Transwell® com área de $1,12 \text{ cm}^2$ e densidade celular no valor de $2,5 \times 10^4$ células/cm². Os parâmetros de validação parcial (seletividade e linearidade) seguiram todas as condições segundo a resolução nº 166 da Anvisa. De acordo com o protocolo descrito pela ISO 10993-5 (ISO, 2009), é considerado citotóxico a redução na viabilidade celular em mais do que 30%. Portanto, o CBD puro nas concentrações de 5 e 7,5 µg/mL, e as formulações nas concentrações de 5, 7,5 e 10 µg/mL apresentaram viabilidade celular maior ou igual a 70%, assim sendo, a concentração selecionada para uso no compartimento apical no ensaio de permeabilidade. Diferenças foram observadas quanto ao coeficiente de permeabilidade aparente (Papp) entre o CBD puro e as formulações, sugerindo uma maior absorção para o composto em estudo. Futuramente, estudos de instilação nasal, podem comprovar a eficiência das formulações propostas para o canabidiol.

BIBLIOGRAFIA: Brasil, Ministério da Ciência Tecnologia e inovação. RENAMA - Rede Nacional de métodos alternativos. Brasília, DF, 2016; Erdo, F., Bors, L.A., Farkas, D., Bajza, A., Gizurarson, S. Evaluation of intranasal delivery route of drug administration for brain. Brain Research Bulletin, v. 143, p.155-170, 2018. Haghi, M.; Ong, H.X.; Traini, D.; Young, P. Across the pulmonary epithelial barrier: Integration of physicochemical properties and human cell models to study pulmonary drug formulations. Pharmacology & Therapeutics, v.144, p.235-252, 2014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3755**

TÍTULO: **PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS E CONTEÚDO BIOATIVO DO MEL DE URUCÚ AMARELA**

AUTOR(ES) : **ISABELA MOTTA BARBOZA,ANA CLAUDIA FERNANDES AMARAL,FABRICIO DE OLIVEIRA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **CARLA CARNEIRO,IGOR ALMEIDA RODRIGUES**

RESUMO:

O mel de abelha sem ferrão apresenta características físico-químicas distintas quando comparado ao mel produzido por *Apis mellifera* (abelhas melíferas). Este estudo teve como objetivo investigar as propriedades físico-químicas e o teor fenólico do mel de Urucú Amarela (*Melipona mondury*), uma espécie de abelha sem ferrão encontrada no bioma da Mata Atlântica. O teor de umidade, atividade da água (Aw), sólidos solúveis totais (TSS) e pH foram determinados de acordo com métodos oficiais. A cor foi avaliada espectrofotometricamente a 635 nm. O teor fenólico total foi medido utilizando os métodos Fast Blue, Flavonóides totais e orto-difenóis totais. A capacidade antioxidante foi medida pelo método de Folin-Ciocalteu, FRAP e ABTS. O mel de Urucú Amarela apresentou um teor de umidade de $27,4 \pm 0,12\%$, TSS de $70,43 \pm 0,03$ °Brix e Aw de $0,708 \pm 0,002$, indicando susceptibilidade à fermentação. No entanto, o mel exibiu um interessante caráter ácido, com um pH de $3,19 \pm 0,06$. De acordo com a escala Pfund, o mel foi classificado como "branco" (Pfund = 32,566 mm). O teor fenólico total foi de $1,25 \pm 0,54$ mg EAG/100g usando o método FB, $0,78 \pm 0,03$ mg EQ/100g de flavonóides totais e $0,0386 \pm 0,002$ mg EAC/100g de orto-difenóis. A capacidade antioxidante demonstrou $3,98 \pm 0,03$ mg EAG/100g usando o método FC, $34,076 \pm 3,84$ $\mu\text{mol Fe}^{2+}$ /100g utilizando o método de FRAP e $21,72 \pm 1,79$ $\mu\text{mol Trolox}/100\text{g}$ pelo método de ABTS. Esses resultados destacam as propriedades físico-químicas intrigantes do mel de Urucú Amarela e seu potencial como fonte de compostos bioativos.

BIBLIOGRAFIA: Lavinias, F.C.; Gomes, B.A.; Silva, M.V.T.; Nunes, R.M.; Leitão, S.G.; Moura, M.R.L.; Simas, R.C.; Carneiro, C.S.; Rodrigues, I.A. Discriminant Analysis of Brazilian Stingless Bee Honey Reveals an Iron-Based Biogeographical Origin. *Foods* 2023, 12, 180. Lavinias, F.C.; Macedo, E.H.B.C.; Sã, G.B.L.; Amaral, A.C.F.; Silva, J.R.A.; Azevedo, M.M.B.; Vieira, B.A.; Domingos, T.F.S.; Vermelho, A.B.; Carneiro, C.S.; Rodrigues, I.A. Brazilian stingless bee propolis and geopropolis: promising sources of biologically active compounds. *Revista Brasileira de Farmacognosia* 2019, Volume 29, Issue 3, Pages 389-399.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3757**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA INTERAÇÃO ENTRE ASTRÓCITOS E CÉLULAS ENDOTELIAIS CEREBRAIS DURANTE O ENVELHECIMENTO**

AUTOR(ES) : **RAFFAELA SCHAFFBENKER TAVARES,ANA PAULA BÉRGAMO ARAÚJO,FELIPE CABRAL MIRANDA,JOICE STIPURSKY SILVA**

ORIENTADOR(ES): **MICHELE DA SILVA SIQUEIRA,FLÁVIA CARVALHO ALCANTARA GOMES**

RESUMO:

Os astrócitos são células gliais que emitem prolongamentos especializados que envolvem os capilares sanguíneos cerebrais, sendo capazes de regular o fluxo sanguíneo, captar metabólitos e controlar funções da barreira hematoencefálica (BHE) [1]. A BHE é uma estrutura responsável pelo transporte seletivo de nutrientes e oxigênio que garante o correto funcionamento do sistema nervoso central. A associação entre os astrócitos e as células endoteliais (CEs) cerebrais na BHE ocorre por meio de um conjunto de proteínas, o complexo distrofina-distroglicano (CDG), que ancora os prolongamentos astrocitários à lâmina basal que circunda a vasculatura. Disfunções na BHE já foram observadas em diversas doenças neurodegenerativas associadas ao envelhecimento. No entanto, pouco se sabe sobre a integridade das interações gliovasculares durante o envelhecimento fisiológico. O objetivo deste trabalho foi investigar se existem alterações nas interações entre os astrócitos e as CEs cerebrais durante o envelhecimento. *In vivo*, tecidos hipocámpais de camundongos machos da linhagem C57BL/6 jovens (2-3 meses) e idosos (18-24 meses) foram analisados por imunohistoquímica para a proteína de filamento intermediário astrocitária GFAP (proteína ácida fibrilar glial) e para o marcador da membrana basal dos vasos sanguíneos, laminina. A associação entre os vasos sanguíneos e astrócitos foi avaliada a partir da área de colocalização entre GFAP e laminina (Leica LAS X), normalizada pela área vascular (AngioTool, NIH). *In vitro*, foram utilizadas culturas de astrócitos controles e senescentes do córtex de camundongos C57BL/6 neonatos e mantidas por 10 (controle) e 35 (senescente) dias. As culturas foram submetidas à imunohistoquímica para a proteína distrofina, componente do complexo CDG. Para investigar possíveis alterações entre genes endoteliais e astrocitários durante o envelhecimento, utilizamos um banco de dados contendo o sequenciamento de RNA de célula única do encéfalo de camundongos jovens e idosos [2]. A análise da interação gliovascular indicou um aumento de aproximadamente 58% da área de colocalização entre os vasos sanguíneos e os astrócitos nos animais idosos quando comparados aos jovens (n=4 por grupo experimental). Preliminarmente, observamos uma redução na intensidade de marcação de distrofina nos astrócitos senescentes *in vitro* (n=2 culturas independentes). Além disso, através da análise transcriptômica, observamos alteração na expressão de diferentes genes endoteliais e astrocitários durante o envelhecimento. Dentre eles, identificamos a redução do receptor de transferrina (Tfrc) nas CEs e do seu ligante astrocitário, clusterina (Clu). Corroborando esses achados, observamos através de qPCR, significativa redução na expressão de Clu e Tfrc no hipocampo dos animais idosos (n= 8 por grupo experimental). Dessa forma, nossos dados indicam que o envelhecimento é acompanhado por alterações morfológicas e moleculares no estabelecimento das interações gliovasculares.

BIBLIOGRAFIA: [1] HÖSLI, L. et al. Direct vascular contact is a hallmark of cerebral astrocytes. *Cell Reports*, v. 39, n. 1, p. 110599, 5 abr. 2022. [2] XIMERAKIS, M. et al. Single-cell transcriptomic profiling of the aging mouse brain. *Nature Neuroscience*, v. 22, n. 10, p. 1696-1708, out. 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3759**

TÍTULO: **AS INTERAÇÕES DO CAPSÍDEO DO VÍRUS DA FEBRE AMARELA COM PROTEÍNAS DOS NUCLEÓLOS DE SEUS HOSPEDEIROS VERTEBRADOS.**

AUTOR(ES) : **TAIS VIEIRA PAIXAO**

ORIENTADOR(ES): **LETICIA DE ALBUQUERQUE MARANHÃO CARNEIRO**

RESUMO:

O vírus da febre amarela (YFV) é um arbovírus causador da doença febre amarela. É de grande importância para a saúde pública por causar epidemias, e eventualmente epidemias, em regiões tropicais e subtropicais dos continentes africano e sul-americano. Uma vez dentro das células de seus hospedeiros, a replicação e montagem das proteínas virais acontece inteiramente no citoplasma, sem necessitar de intermediários nucleares. No entanto, estudos conduzidos pelo nosso grupo (dados não publicados), demonstraram que a proteína do capsídeo de YFV (YFV-C) acumula-se de forma significativa nos nucleólos de células humanas. Posto que a replicação viral ocorre no citoplasma, não há motivos aparentes para migração e acúmulo desta proteína no núcleo/nucleólos das células, embora especule-se que ela esteja envolvida na manipulação de funções celulares a fim de favorecer a replicação viral. Essas observações levaram à hipótese que a migração de YFV-C para o nucleólo de células infectadas possa, de alguma maneira, influenciar na doença. Portanto, a partir dessa presunção, temos como objetivo determinar as interações proteína-proteína responsáveis pelo acúmulo de YFV-C nos nucleólos de células humanas e, futuramente, entender se esse mecanismo influencia no desenvolvimento da infecção. Na etapa das metodologias, iremos utilizar a linhagem celular de carcinoma do hepatócito (HuH-7) que foram modificadas geneticamente para expressarem: (i) a forma selvagem de YFV-C (WT); (ii) YFV-C com mutações em aminoácidos recentemente descritas como essenciais para capacidade da proteína viral conseguir regular a expressão gênica (Mourão-Sá, in press), em que as lisinas 4 e 8 foram substituídas por argininas (K4RK8R); (iii) células expressando apenas o vetor de expressão com o controle negativo - Hemaglutinina (HA). Além da análise e confirmação da co-localização da proteína do capsídeo nas células transformadas, também iremos trabalhar com células Huh-7 WT, que serão infectadas com YFV (17D). Posteriormente, faremos o isolamento dos nucleólos destas células para analisar, através das técnicas de proteômica, o imunoprecipitado do extrato nucleolar com o intuito de compreender com quais moléculas nucleolares a proteína viral está interagindo. Ao final desse trabalho, espera-se identificar quais proteínas nucleolares interagem com YFV-C. Com isso, compreenderemos se a localização nucleolar de YFV-C é uma estratégia de patogênese viral ou uma resposta de defesa do hospedeiro.

BIBLIOGRAFIA: Acosta, E. G., Castilla, V., & Damonte, E. B. (2008). Functional entry of dengue virus into *Aedes albopictus* mosquito cells is dependent on clathrin-mediated endocytosis. *Journal of General Virology*, 89, 474-484. Emará, M. M., & Brinton, M. A. (2007). Interaction of TIA-1/TIAR with West Nile and dengue virus products in infected cells interferes with stress granule formation and processing body assembly. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104, 9041-9046.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3760**

TÍTULO: **ÉSTERES DE UMBELIFERONA COM ATIVIDADE ANTIBACTERIANA PRODUZIDOS POR BIOTRANSFORMAÇÃO MEDIADA POR LIPASES DE FUNGOS ENDÓFITICOS**

AUTOR(ES) : **CARLOS HENRIQUE DA SILVA BASTOS,IVALDO ITABAIANA JUNIOR,DENISE OLIVEIRA GUIMARAES,NATALIE GIOVANNA DA ROCHA XIMENES**

ORIENTADOR(ES): **IVANA LEAL**

RESUMO:

As cumarinas pertencem a uma importante classe de metabólitos secundários, sendo biossintetizadas por diversas espécies vegetais. Derivados cumarínicos são agentes terapêuticos com reconhecida atividade antimicrobiana¹, antioxidante, anticoagulante, e anti-inflamatória. Com isso, metodologias sustentáveis, modernas, e menos custosas, para a produção desses derivados pelo uso da biotecnologia enzimática, adquirem ainda mais notoriedade. Nesta abordagem, o PARNA Jurubatiba, localizado no RJ, é um ambiente singular, contribuindo para a ocorrência de espécies vegetais e fúngicas de natureza diversa. Como exemplo, destacam-se as espécies vegetais *Tocoyena bullata* e *Humiria balsamifera*, de onde foram isolados por nosso grupo os fungos endófitos *Sordaria sp.* e *Stemphylium lycopersici*, respectivamente². Esses fungos são alvos de estudos como biocatalisadores produtores de enzimas de interesse comercial. Dentre estas, as lipases são uma classe com muitas aplicações, especialmente em reações hidrolíticas, além da aplicabilidade em reações na presença de solventes orgânicos e baixos teores de água, como a esterificação e transesterificação. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho compreende a acilação enzimática da cumarina umbeliferona com diferentes ésteres vinílicos como doadores do grupamento acila, biocatalisada a partir de lipases produzidas por fungos endófitos. Inicialmente, o cultivo se dá com 3 fragmentos de micélio fúngico inoculados em placa de Petri contendo meio ágar batata dextrose (BDA), incubados à 30°C por 7 dias. Após esse período, ocorre uma nova incubação com 3 fragmentos adicionando 50 mL em meio de crescimento, e incubado em Shaker por 120 h, a 30°C e 160 rpm. Depois, toda a massa micelial crescida foi transferida para 50 mL de meio de cultivo com 90 g/L de óleo de soja (pH 6,5), que tem como objetivo estimular a expressão de lipases, as quais são responsáveis por catalisar a hidrólise dos ésteres presentes no óleo vegetal. Este meio foi incubado por 120 h (5 dias) a 30°C, em uma incubadora orbital a 180 rpm. Em seguida, os micélios de *S. lycopersici* e *Sordaria sp.* foram coletados do meio de cultivo, sendo, em seguida, lavados com água destilada e tampão fosfato de potássio (pH 6,0) previamente autoclavados. Os meios de cultivo, denominados extratos brutos, foram filtrados com o auxílio do papel de filtro, separando-os do micélio fúngico. Posteriormente, o extrato bruto foi submetido à centrifugação de 10.000 rpm a 4°C e, em seguida, encaminhado ao liofilizador por 96 h. Ao final, obtiveram-se os micélios e extratos brutos liofilizados. A próxima etapa consistirá nas reações de acilação da umbeliferona utilizando diferentes ésteres vinílicos (variando-se o tamanho das cadeias carbônicas), e os extratos (brutos e miceliais) como biocatalisadores. Os produtos serão purificados por cromatografia em coluna e analisados por HPLC-DAD e RMN-¹H e ¹³C.

BIBLIOGRAFIA: ¹ Soares, Vitor. Umbelliferone esters with antibacterial activity produced by lipase-mediated biocatalytic pathway. *Biotechnology Letters*, v. 43, p. 469-477, Outubro, 2020. ² ROCHA, K. Avaliação da Atividade Lipásica de Fungos Endófitos associados a espécies vegetais da Restinga da Jurubatiba para a Produção de Monoacilgliceróis. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, p. 31-39. 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3761**

TÍTULO: **INCENTIVO ÀS PRÁTICAS DE PESQUISA RESPONSÁVEL NOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO BRASILEIROS EM CIÊNCIAS DA VIDA**

AUTOR(ES) : **LINDA ARIENE DOS SANTOS CARDOSO,GABRIEL GONÇALVES DA COSTA,CAIO MARQUES,RICARDO NETTO GOULART,TATIANA EL BACHA,ROBERTA ANDREJEW,CHRISTIAN LIMBERGER**

ORIENTADOR(ES): **OLAVO BOHRER AMARAL**

RESUMO:

A avaliação dos programas brasileiros de pós-graduação, realizada pela CAPES, tende a se concentrar em métricas relacionadas a número e impacto de publicações, mais do que em indicadores de transparência e integridade científica (1). Esta é uma tendência mundial (2), mas que não necessariamente mede a qualidade da pesquisa (3). Este estudo tem como objetivo avaliar as menções de integridade, transparência, produtividade e impacto da pesquisa em propostas de programas de pós-graduação brasileiros da área de Ciências Biológicas utilizando a Plataforma Sucupira da CAPES. Desenvolvemos um conjunto de termos relacionados à integridade, transparência e produtividade em pesquisa. Esses termos foram buscados sistematicamente nas propostas de programas de pós-graduação em uma amostra semi-aleatória de 161 dos 623 programas da área de Ciências Biológicas e da Saúde da CAPES na Plataforma Sucupira. Dois avaliadores determinaram se cada item encontrado se referia ao conceito em estudo, e divergências foram resolvidas por consenso. Dentro da mesma amostra, buscamos disciplinas de formação científica básica, como Bioestatística, Desenho Experimental, Metodologia Científica e Ética em Pesquisa, entre outros. O estudo foi pré-registrado em: <https://osf.io/z3hp8/>. Os dados deste estudo atualmente estão em processo de análise, com 72 programas já analisadas. Embora os resultados completos ainda não estejam disponíveis, as tendências iniciais indicam que os termos relacionados a Produtividade e Impacto são os mais frequentes. Em relação às disciplinas, Estatística e Metodologia da Ciência são amplamente oferecidas; por outro lado, cursos de comunicação científica e treinamento em leitura de artigos científicos são menos comuns. A análise parcial dos dados sugere que as propostas dos programas de pós-graduação em Ciências Biológicas enfatizam aspectos relacionados a produtividade e impacto em pesquisa, mais do que transparência e integridade. Investigações adicionais são necessárias para verificar se essa tendência se aplica a outras áreas de pesquisa.

BIBLIOGRAFIA: 1. Moher D, Bouter L, Kleinert S, Glasziou P, Sham MH, Barbour V, et al. The Hong Kong Principles for assessing researchers: Fostering research integrity. PLOS Biology. 2020 Jul 16;18(7):e3000737. 2. Moher D, Naudet F, Cristea IA, Miedema F, Ioannidis JPA, Goodman SN. Assessing scientists for hiring, promotion, and tenure. PLOS Biology. 2018 Mar 29;16(3):e2004089. 3. Brems B. Prestigious Science Journals Struggle to Reach Even Average Reliability. Frontiers in Human Neuroscience [Internet]. 2018;12. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fnhum.2018.00037>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3768**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE RISCO EM UM CENTRO DE COLETA DE AMOSTRAS POTENCIALMENTE INFECTANTES**

AUTOR(ES) : **JENNYFER LARA,DANIELLA DA SILVA DE SOUZA,LUZHELENE SILVA TAVARES OLIVEIRA,VICTOR AKIRA OTA,MARIANA QUINTO SOARES DE MELO,GUILHERME SANTANA,ISABELA DE CARVALHO LEITÃO,ANNA CARLA PINTO CASTINEIRAS,RAFAEL MELLO GALLIEZ**

ORIENTADOR(ES): **TEREZINHA MARTA CASTIÑEIRAS,BIANCA ORTIZ DA SILVA**

RESUMO:

Introdução: Análise Preliminar de Risco (APR) consiste em uma avaliação minuciosa com o objetivo de identificar os riscos ocupacionais presentes nas atividades laborais. Esta ferramenta é imprescindível para analisar e corrigir as inconformidades prévias, promovendo um ambiente mais seguro para todos os colaboradores além de ampliar a garantia da manutenção dos procedimentos (ANDRADE *et al.*, 2018). Os riscos ocupacionais presentes na área hospitalar destacam-se pela diversidade dos agentes de risco biológico capazes de ocasionar doenças e incapacidade permanente. Dentro desse contexto, aplicar a APR em um centro de coleta de amostras potencialmente infecciosas contribui para mapear seus setores, processos e respectivos riscos, a fim de promover a cultura de segurança e saúde no trabalho. **Metodologia:** Pesquisa observacional de abordagem qualitativa, realizada nos setores de triagem de pacientes, coleta de sangue e outras amostras biológicas. Foram avaliadas as atividades realizadas pela equipe de higienização, técnicos de enfermagem, acadêmicos e enfermeiros. As visitas foram conduzidas por alunos de graduação de enfermagem e do ensino médio técnico em segurança do trabalho. A coleta de dados foi realizada diariamente por meio de preenchimento de uma ficha técnica a fim de avaliar as atividades executadas pelos profissionais de cada setor, identificar os riscos laborais e classificá-los na Matriz de Probabilidade e Impacto para avaliação qualitativa. **Resultados:** Nos setores avaliados foram identificados todos os riscos ambientais presentes na NR9, com a prevalência do risco biológico e de acidente nos procedimentos realizados. Enfatiza-se que a manipulação e descarte do material perfurocortante, potencialmente contaminado, pode ser considerado como o procedimento que oferece maior gravidade. Os riscos químicos foram concentrados na manipulação de álcool 70% e hipoclorito de sódio 1% durante os processos de higienização e desinfecção de áreas contaminadas. Os riscos associados em atividades repetitivas foram poucos observados devido a baixa presença de funcionários em quantidades adequadas ao volume de atendimento. A disponibilidade de equipamento de proteção individual (EPI) foi considerada um fator atenuante ao risco presente nas atividades. Ressalta-se ainda que a etapa de manipulação de resíduos, realizada pela equipe de higienização, concentra riscos potencializados pela baixa qualificação técnica dos envolvidos. **Considerações finais:** A APR se mostra como uma ferramenta importante em todos os ambientes de trabalho, especialmente em áreas de cuidados em saúde onde os trabalhadores precisam lidar com múltiplos riscos e ainda preservar a própria saúde e a dos pacientes. A partir desses dados torna-se fundamental o desenvolvimento de ações específicas de capacitação que auxiliarão na promoção de saúde e prevenção de doenças e acidentes relacionados ao trabalho.

BIBLIOGRAFIA: ANDRADE, Ana. 7 Ferramentas para análise e gerenciamento de risco. Logique Inteligência em Sistemas. 19 dez. 2018. Disponível em: <https://www.logiquesistemas.com.br/blog/ferramentas-analise-e-gerenciamento-de-risco/>. Acesso em: 15 dez. 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3769**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DO POTENCIAL LARVICIDA E DESENVOLVIMENTO DE UM NANOPRODOTO NATURAL À BASE DE EXTRATO DE FLORES DE ACMELLA OLERACEA**

AUTOR(ES) : **MARIA EUGENIA DA CONCEICAO MATIAS,RAÍSSA MARA KAO YIEN,ANNE CAROLINE CANDIDO GOMES**

ORIENTADOR(ES): **NAOMI KATO SIMAS**

RESUMO:

Tema/Objetivos: Asteraceae é a família botânica com a maior diversidade dentre as Angiosperma e são geralmente nativas de regiões tropicais do planeta. *Acmella oleracea* pertence a esta família e é muito difundida na Amazônia e em estados do norte do Brasil. A esta espécie se atribui muitas propriedades biológicas, dentre elas atividade anti-inflamatória, anestésica, antimicrobiana e larvicida. A investigação por novas substâncias naturais com potencial herbicida e inseticida como alternativas às substâncias sintéticas, deletérias para a natureza e para os seres vivos, ainda é um desafio. Estudos anteriores do grupo relataram o potencial larvicida do extrato das folhas de *A. oleracea*. Contudo, o potencial larvicida das flores desta espécie ainda é desconhecido. Dessa maneira, torna-se fundamental a determinação da atividade larvicida da espécie vegetal expressa por meio da taxa de mortalidade das larvas de *Aedes aegypti* quando expostas ao extrato, assim como a determinação da sua CL50. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é desenvolver um nanoproduto larvicida de origem vegetal ecologicamente seguro sendo alternativo às substâncias sintéticas. **Metodologia:** Os ovos de *Aedes aegypti* foram obtidos em colaboração com a Fiocruz através do laboratório de Biologia, Controle e Vigilância de Insetos Vetores (LBCVIV) e foram incubados à temperatura de 28°C a 30°C durante 48 horas em uma bacia com água filtrada e ração. O ensaio larvicida foi conduzido seguindo o método adaptado da Organização Mundial da Saúde (1970). Para cada concentração testada foram utilizadas 5 larvas em terceiro estágio distribuídas copos plásticos de 25 mL contendo água filtrada e o extrato metanólico de flores de *A. oleracea* (300, 250, 150, 100 e 50 mg/mL-1). Após 24 horas a taxa de mortalidade das larvas foi verificada. A nanoemulsão será feita a partir do extrato bruto de flores de *Acmella oleracea* utilizando ultrassonicador (SONICADOR SONICS VIBRA-CELL VCX 500 - VCX 750). **Resultados:** Os testes realizados com extrato metanólico demonstraram 100% de mortalidade das larvas de *Aedes aegypti* em todas as concentrações, revelando que as flores da espécie vegetal apresentam potencial atividade larvicida inovadora. **Considerações finais:** Concentrações menores do extrato necessitam ser testadas para determinação da CL50. Ademais, torna-se fundamental a avaliação do extrato de *A. oleracea* em ensaios com organismos não-alvos como *Artémia salina* e *Tribolium castaneum* para avaliar o impacto ecológico desse futuro larvicida.

BIBLIOGRAFIA: World Health Organization; World Health Organization. Technical Reports Series n° 443; WHO, 1970. Simas, N. K. et al. Acetylenic 2-phenylethylamides and new isobutylamides from *Acmella oleracea* (L.) R. K. Jansen, a Brazilian spice with larvicidal activity on *Aedes aegypti*. *Phytochem. Lett.* 6, 67-72 (2013). GILBERT, B.; FAVORETO, R. *Acmella oleracea* (L.) R. K. Jansen (Asteraceae) - Jambu. *Revista Fitos*, v. 5, n. 01, p. 83-91, 1 mar. 2010. <https://doi.org/10.32712/2446-4775.2010.103>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3778**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO VOLÁTIL E SENSORIAL DE KOMBUCHAS DE FOLHAS DO CAFEIEIRO E FOLHAS DO CAFEIEIRO COM ERVA MATE**

AUTOR(ES) : **MARCIA PEREIRA DE SOUZA,JéSSIKA ROSA MORGADO**

ORIENTADOR(ES): **AMANDA LUÍSA SALES,MARCO ANTÔNIO LEMOS MIGUEL,ADRIANA FARAH**

RESUMO:

A poda e a colheita dos grãos de café produzem as folhas como subprodutos, que são geralmente consideradas sem valor comercial. A infusão de folha de café tem sido consumida por séculos na África e na Ásia, mas não na Europa e nas Américas¹. Chá mate, por outro lado, é comumente cultivado e consumido na América do Sul e no Sudeste do Brasil, principalmente quando tostado¹. Ambas as plantas compartilham diversos compostos bioativos e potenciais benefícios à saúde^{2,3}. A fermentação tem sido utilizada para melhorar o valor nutricional e bioativo dos alimentos. O objetivo desse trabalho foi elaborar kombuchas com folhas de café (KFC) puras ou com erva mate (KFCM) e acompanhar as mudanças na composição volátil, atributos sensoriais e a aceitação por consumidores do Rio de Janeiro (n=103). Para o preparo dos kombuchas, foram utilizadas amostras de comerciais de folhas secas de café (100%) ou um *blend* com 50% de erva mate tostada, nos quais foram adicionados kombucha de chá preto (10% v/v – líquido *starter*), açúcar (10% p/v) e uma cultura simbiótica de bactérias e leveduras (SCOBY) (2,5% p/v). Amostras foram coletadas após dias 0, 3, 6 e 9 de fermentação para caracterização do perfil volátil do *headspace* por Cromatografia gasosa acoplada a espectrômetro de massas (CG-EM). A caracterização sensorial foi realizada pelo teste *Rate All That Apply* (RATA). A avaliação da aceitação pela Escala Hedônica de 9 pontos e intenção de compra também foram avaliados. Oitenta compostos voláteis foram identificados, no total, considerando todas as amostras de kombuchas, sendo 43 compostos em comum entre KFC e KFCM. O aumento do número de compostos voláteis principalmente de ácidos e ésteres, foi observado durante a fermentação de todas as amostras. Potenciais compostos de impacto identificados nos kombuchas foram: 2,4-heptadienal, pentadecanal, safranal, ácido acético, etanol, álcool de isoamila, salicilato de metila, 3,5-octadien-2-ona, geraniol acetona e β-damascenona. A maior média de aceitação foi atribuída ao KFCM com 3 dias de fermentação (6,6 ± 2,0), devido à associação da intensidade de aromas e sabores frutados, de ervas e de folha tostada, junto ao com o gosto doce, seguido pelo KFC (6,4 ± 1,7), que apresentou maiores intensidades em aromas e sabores doce, frutado, de ervas e de pêssego. As folhas de café mostraram ser um subproduto promissor para a elaboração de bebidas fermentadas, com características exóticas e específicas, e tiveram a aceitação melhorada através da adição da erva mate tostada. Portanto, podem ser exploradas para aplicações sustentáveis pela indústria de alimentos, tanto puras quanto na forma de *blends*.

BIBLIOGRAFIA: DePaula, J., Cunha, S.C., Ferreira, I.M.P.L.V.O. et al. Volatile fingerprinting, sensory characterization, and consumer acceptance of pure and blended arabica coffee leaf teas. *Food Res. Int.*, 173, 113361, 2023 de Almeida, R.F., Trevisan, M.T.S., Thomaziello, R.A., et al. Nutraceutical compounds: Echinoids, flavonoids, xanthenes and caffeine identified and quantitated in the leaves of *Coffea arabica* trees from three regions of Brazil. *Food Res. Int.*, 115, 493-503, 2019 de Vasconcellos, A.C., Frazzon, J., Noreña, C.P.Z. Phenolic Compounds Present in Yerba Mate Potentially Increase Human Health: A Critical Review. *Plant Foods Hum. Nutr.*, 77, 495-503, 2022

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3784**

TÍTULO: **DIREITOS CULTURAIS E ENVELHECIMENTO**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ VIEIRA DA SILVA,JULIANA MELL MILESKI DE SEIXAS,JEFFERSON GOMES DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA REINOSO ARAUJO DE CARVALHO**

RESUMO:

Introdução: Segundo a literatura, quando comparada às outras faixas etárias, a população idosa é a que menos frequenta os espaços culturais(CARVALHO; DORNELES, 2019; MARCELINO, 1996) . Como maneira de garantir os direitos culturais das pessoas idosas e facilitar o acesso dessa população à vida cultural de suas cidades, algumas políticas públicas foram implementadas no Brasil. O estatuto da pessoa idosa (BRASIL, 2003), por meio de seu artigo 20, garante à pessoa idosa o direito à educação, cultura, esporte, lazer, diversões, espetáculos, produtos e serviço, além de garantir descontos de até 50% (cinquenta por cento) nos ingressos de cinema, shows, museus, casa de espetáculos e outros. **Tema/objetivo:** O objetivo deste estudo foi analisar o conhecimento das pessoas idosas em relação aos benefícios legais que se destinam a facilitar sua fruição cultural. **Procedimentos metodológicos:** por meio de entrevistas, realizadas no segundo semestre de 2023, buscou-se analisar as respostas de 20 pessoas com mais de sessenta anos, acerca do conhecimento do benefício de meia entrada ou gratuidade nos espaços culturais. Este estudo integra a pesquisa "Participação Sociocultural da População Idosa", desenvolvida no Departamento de Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da UFRJ, aprovada pelo parecer número 3.917.355 de 16 de março de 2020. **Resultados:** Das 20 pessoas idosas entrevistadas, 16 eram mulheres cisgenero, enquanto 4 eram homens cisgenero, com idades entre 61 e 88 anos. Dentre as pessoas idosas entrevistadas, metade delas são moradoras da zona Norte, enquanto 6 entrevistados moram na Zona Oeste, 3 na região central e 1 na Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro. Constatou-se que 75% (setenta e cinco por cento) das pessoas entrevistadas responderam que têm conhecimento dos benefícios de meia entrada e gratuidade, no entanto, apenas 35% (trinta e cinco por cento) dos entrevistados utilizam ou já utilizaram algum desses benefícios. Das 5 pessoas que relataram desconhecer os benefícios, 2 são moradoras da Zona Oeste, 2 da Zona Norte e 1 da Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro, são, majoritariamente mulheres e 80% delas possuem baixa escolaridade ou nenhum ensino. Em relação ao grupo que relatou ter conhecimento dos benefícios, é, em sua maioria, formado por moradores da Zona Norte da cidade do Rio de Janeiro, autônomos e com idades entre 63 e 88 anos. **Considerações Finais:** Apesar da maioria dos entrevistados conhecer os benefícios legais, ainda é considerável o percentual daqueles que desconhecem. Os dados indicam que conhecer também não garante a utilização desse benefício. O uso do benefício esteve relacionado principalmente à participação dessas pessoas em grupos de convivência voltados para a população idosa e a disponibilidade de familiares para acompanhá-los aos espaços culturais.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL, Lei nº 1074/2003. Estatuto do Idoso. Brasília: DF, Out. de 2003. CARVALHO, C.R.A; DORNELES, P. S. Accesibilidad cultural y envejecimiento. Análisis de las vivencias de un grupo de ancianos en vulnerabilidad social en un museo universitario. Revista Chilena de Terapia Ocupacional, v. 19, p. 141, 2019. MARCELINO, N. C. Estudos do lazer: uma introdução. Campinas: Autores Associados, 1996.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3793**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DE MODELO DE FIBROSE PULMONAR INDUZIDA POR RADIAÇÃO: AVALIAÇÃO DA INTERAÇÃO CARDIOPULMONAR**

AUTOR(ES) : **LUCAS RODRIGUES DE MORAES,MAICON LUIZ DE LIMA,ANTONIO PEDRO ABIDO RIBEIRO,NAZARETH DE NOVAES ROCHA,TULA CELESTE WILMART GONÇALVES,RODRIGO BARBOSA,PEDRO HENRIQUE LIMA DA CONCEIÇÃO,GIOVANNA COSTA FERREIRA SANTOS,SABRINA ARAÚJO FERREIRA,KLARA DE SOUZA ROQUE,RODRIGO GONZAGA VERAS,SERGIO AUGUSTO LOPES DE SOUZA,ADRIANA LOPES DA SILVA VILARDO,RAQUEL FERREIRA DE MAGALHÃES SACRAMENTO,AMANDA PEREIRA DA CRUZ**

ORIENTADOR(ES): **PEDRO LEME,FERNANDA FERREIRA CRUZ,PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO**

RESUMO:

Introdução: A fibrose pulmonar (FP) é caracterizada por remodelamento da matriz extracelular pulmonar de forma irreversível, resultando em comprometimento de trocas gasosas, aumento do trabalho respiratório, com consequentes hipertensão pulmonar, e cor pulmonale, resultando em maior morbidade e mortalidade. A radioterapia, que é utilizada como tratamento de tumores de tórax, pode levar em 5 a 50% dos pacientes à FP. Assim, torna-se necessário compreender como se dá o processo fisiopatológico da FP induzida por radiação, possibilitando levantar futuros alvos terapêuticos. O objetivo do presente estudo é caracterizar modelo de fibrose pulmonar induzido por radiação com foco nas alterações respiratórias e cardiovasculares.

Métodos: O estudo foi aprovado no Comitê de Ética no uso de animais (CEUA: 009/23). 30 Ratos Wistar adultos com idade entre 8-10 semanas foram utilizados neste estudo. Destes, 20 animais receberam 15Gy de radiação em toda a extensão do pulmão direito (grupo FP) e 10 ratos não foram expostos à radiação (grupo controle). Após a randomização, a mecânica invasiva foi avaliada na 4ª e 12ª semana e ecocardiografia foi avaliada na 6ª e 12ª semana no grupo FP. Tomografia computadorizada (TC) de tórax foi realizada a cada 3 semanas em ambos os grupos. Posteriormente, os animais foram eutanasiados e os pulmões tanto o irradiado quanto o não irradiado foram coletados para avaliação histológica.

Resultados: Todos os animais sobreviveram ao protocolo. O teste estatístico utilizado foi o One Way Anova e o nível de significância foi de 0.05. A $P_{0.1}$ aumentou nos grupos de 4 e 12 semanas após a radiação em comparação ao controle ($p=0,003$; Média=2,90; DP=1,47 e $p=0,029$; Média=4,67; DP=1,28; respectivamente), assim como a pressão transpulmonar ($p<0,001$; Média = 5,80; DP=1.18 e $p=0,005$; Média=7,62; DP=1.02 respectivamente). Delta de pressão esofágica, que sugere trabalho respiratório, aumentou no grupo de 12 semanas em comparação ao grupo controle ($p=0,011$, Média = -7,50; DP = 1.20). A complacência pulmonar foi menor nos grupos de 4 e 12 semanas após a radiação do que no grupo controle ($p=0,018$ e $p=0,039$; respectivamente). O volume sistólico de ventrículo direito (VD), débito cardíaco de VD e a razão do tempo de aceleração da artéria pulmonar e o tempo de ejeção da artéria pulmonar (PAT/PET) reduziram ao longo do tempo nos grupos onde houve a radiação em comparação ao controle. Houve aumento do septo interventricular no grupo de 12 semanas em comparação ao grupo controle ($p=0,007$). Não houve diferenças na fração de ejeção de ventrículo esquerdo. A TC de tórax demonstrou áreas de bronquiectasia sendo um achado compatível com FP, porém inespecífico.

Conclusão: O atual modelo de fibrose pulmonar induzido por radiação apresentou alterações de função respiratória e cardiovascular. Além disso, a análise quantitativa de TC de tórax, assim como a análise histológica podem fornecer informações importantes sobre a patogênese temporal do modelo.

BIBLIOGRAFIA: JARZEBSKA, N. et al. Scarred Lung. An Update on Radiation-Induced Pulmonary Fibrosis. Frontiers in Medicine, v. 7, p. 585756, 15 jan. 2021 RAGHU, G. et al. Diagnosis of Idiopathic Pulmonary Fibrosis. An Official ATS/ERS/JRS/ALAT Clinical Practice Guideline. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, v. 198, n. 5, p. e44-e68, 1 set. 2018

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3797**

TÍTULO: **INFLUÊNCIA CLÍNICA DA GRADAÇÃO FUNCIONAL COM GLAZE EXPERIMENTAL EM COROAS IMPLANTOSSUPOORTADAS DE ZIRCÔNIA 5Y-PSZ: ESTUDO CLÍNICO PILOTO**

AUTOR(ES) : **JOYCE AUGUSTO HAUS, AMANDA DE OLIVEIRA PINTO RIBEIRO, RENATA MARQUES DE MELO MARINHO, JETER BOCHNIA, THIAGO MOREIRA BASTOS**

ORIENTADOR(ES): **CARINA MACIEL DA SILVA BOGHOSSIAN**

RESUMO:

O estudo tem como objetivo avaliar como o processo de gradação funcional com glaze experimental em coroas implantossuportadas de zircônia ultratranslúcida influencia no prognóstico clínico, quando comparado à coroas com glaze comercial. O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEPs) via Plataforma Brasil e teve seu parecer aprovado (CAAE HUCFF-UFRJ: 51976921.3.0000.5257 e CAAE ICT-UNESP: 51976921.3.3001.0077). Os pacientes foram selecionados através de critérios pré-estabelecidos de exclusão e inclusão, e após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, foram submetidos à cirurgia de instalação de implantes CM Strong SW Plus (S.I.N. Implant System). Após o período de osseointegração, coroas implantossuportadas aparafusadas em zircônia 5Y-PSZ foram confeccionadas através do fluxo digital. Os pacientes foram divididos em dois grupos: 1) receberam coroa de zircônia 5Y-PSZ com glaze comercial (GC) e 2) receberam coroa de zircônia 5Y-PSZ com glaze experimental (GE). O grãos de vidro presentes no glaze experimental têm a capacidade de permear os grãos de zircônia, conferindo à coroa que receber o GE uma superfície mais lisa, o que impacta diretamente no acúmulo de biofilme em sua superfície. Além disso, como o vidro é passível de modificação estrutural, nosso grupo de pesquisa formulou o vidro soda-lime dopada com 6.4% de boro baseado na metodologia de (LÓPEZ-ESTEBAN et al., 2014), o que lhe confere ação antimicrobiana também. Os parâmetros estão sendo avaliados através das análises de estabilidade de cor pelo VITA Easyshade® Compact, desgaste através do Software ExoCad Dental, análise imunológica, avaliações clínicas periimplantares e análise do biofilme subgingival na fase de provisórias, 7 dias, 3 e 6 meses após a instalação da coroa definitiva. Os dados estão sendo coletados e serão submetidos a análise exploratória e analisados de maneira inferencial com o teste mais adequado ($p < 0,05$). Os dados qualitativos serão analisados por meio de imagens. Até o presente momento ainda não foram coletados dados preliminares, mas, devido à resultados obtidos em testes *in vitro*, presume-se que esse glaze experimental tenha uma melhor integração aos tecidos periimplantares devido seus resultados promissores de viabilidade celular, além de estabilidade de cor e comportamento mecânico satisfatório.

BIBLIOGRAFIA: AL-AMLEH B, LYONS K, SWAIN M. Clinical trials in zirconia: a systematic review. J Oral Rehabil. 2010(5). doi: 10.1111/j.1365-2842.2010.02094.x. Alves LMM, Rodrigues C da S, Ramos GF, Campos TMB, Melo RM de. Wear behavior of silica-infiltrated monolithic zirconia: Effects on the mechanical properties and surface characterization. Ceram Int. 2022;48(5):6649-56. doi: https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.11.214. Campos TMB, Ramos NC, MacHado JPB, Bottino MA, Souza ROA, Melo RM. A new silica-infiltrated Y-TZP obtained by the sol-gel method. J Dent. 2016;48:55-61. doi: 10.1016/j.jdent.2016.03.004.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3798**

TÍTULO: **UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE E A VACINAÇÃO ANTI-HPV: ANÁLISE SOCIOECONÔMICO DEMOGRÁFICO**

AUTOR(ES) : **IANA MARIA DA SILVA MIRANDA, GABRIELLA RODRIGUES TAULOIS, GIULYANA ANDRADE, AGATHA CHRISTIE OLIVEIRA DE LIMA, MARIA LUDMILA KAWANE DE SOUSA SOARES, NILSON DUTRA DOS SANTOS JUNIOR, JULIANA DA FONSECA BEZERRA, ANA LUIZA DE OLIVEIRA CARVALHO**

ORIENTADOR(ES): **ANA BEATRIZ AZEVEDO QUEIROZ**

RESUMO:

TEMA: O Papilomavírus Humano (HPV) é uma Infecção Sexualmente Transmissível associada ao condiloma acuminado, afetando áreas como ânus, genitais e boca em pessoas infectadas. No Brasil, foi implementado, no ano de 2014, pelo Programa Nacional de Imunização (PNI), a vacina quadrivalente anti-HPV, tendo como público alvo meninas de 9 a 14 anos e meninos de 11 a 14 anos, e a partir de setembro de 2022, o PNI estabelece a ampliação da faixa etária para os meninos, alinhando-se a recomendação já em curso para as meninas. **OBJETIVO:** Analisar o perfil socioeconômico demográfico dos jovens universitários da área da saúde vacinados e não vacinados contra o HPV. **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS:** Recorte do Projeto de Pesquisa "Conhecimentos, representações e práticas frente à vacinação anti-HPV de jovens", financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem Ana Nery número: 4.292.77. Estudo quantitativo, descritivo e exploratório, com dados coletados de 158 estudantes de graduação com matrícula ativa em cursos da área da saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ, entre 18 e 29 anos de idade, classificados como jovens-jovens e jovens-adultos. As análises dos resultados foram analisados pelo software Statistical Package for the Social Science/SPSS. **RESULTADOS ALCANÇADOS:** Em relação ao perfil socioeconômico demográfico, a maior porcentagem dos discentes estavam cursando Enfermagem, Fisioterapia, Fonoaudiologia e Farmácia. Destes, a maior prevalência se autodeclarou brancos com 59,35%, 69% do gênero feminino, 37,42% residentes da Zona Norte do Rio de Janeiro, com classificação etária de jovens-jovens (18 a 24 anos) 85,16%. Em relação à situação vacinal, 16,77% foram vacinados e 83,23% não vacinados, sendo que desses, aproximadamente 17,42% tomaram apenas a primeira dose. Ainda do grupo de não vacinados, destaca-se que aproximadamente 54,17% do sexo masculino não tomaram nenhuma dose da vacina. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Frente aos resultados, observa-se que a prevalência dos cursos da área da saúde ainda reforça os estigmas sociais em relação ao acesso à educação superior, e apesar do gênero feminino representar a maior porcentagem de discentes, em relação a vacinação do esquema completo anti-HPV, ambos os gêneros representam um índice preocupante, já que em números absolutos a porcentagem de mulheres e homens se equiparam naqueles que não completaram o esquema. Nesse sentido, ressalta-se a necessidade de um reforço às políticas de prevenção e conscientização contra o HPV para os universitários.

BIBLIOGRAFIA: Faria YOF; Goldof L; Moura LBA. Prevalência de comportamentos de risco em adulto jovem e universitário. Acta paul. enferm. vol.27 no.6 São Paulo Nov./Dec. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ape/v27n6/1982-0194-ape-027-006-0591.pdf>. BRASIL. GUIA PRÁTICO SOBRE HPV PERGUNTAS E RESPOSTAS. 2017. Disponível em: <https://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/dezembro/07/Perguntas-e-res-postas-HPV-.pdf>. Panobianco MS; Lima ADF; Oliveira ISB; Gozzo TO. O conhecimento sobre o HPV entre adolescentes estudantes de graduação em enfermagem. Texto contexto - enferm. [online]. 2013, vol.22, n.1, pp.201-207. ISSN 0104-0707. Disponível em <<https://doi.org/10.1590/S0104-07072013000100024>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3809**

TÍTULO: **DO MICRO AO MACRO: O OLHAR DO PROJETO DE EXTENSÃO “CONHECENDO O CENABIO - CIÊNCIA, ARTE E EDUCAÇÃO” PARA ALÉM DO LABORATÓRIO**

AUTOR(ES) : **ISABELA DUARTE PAIVA, CLARA BORBA DE CERQUEIRA, MAYANA RIBEIRO MONTENARIO, LUIZA HELENA BENINCASA SOARES**

ORIENTADOR(ES): **RENATA TRAVASSOS DE LIMA MIGÃO, DANIEL MEIRA DOS ANJOS, ISALIRA PEROBA REZENDE RAMOS**

RESUMO:

O processo de transferir a razão para uma mente ainda intuitiva requer muito mais do que conceitos já pré-definidos; necessita de um impulso criativo. Por este motivo, o projeto de extensão “Conhecendo o Cenabio - Ciência, Arte e Educação” promove ações que visam facilitar o aprendizado de conteúdos científicos para o público interno e externo à universidade por meio de um processo pedagógico ativo no qual a criatividade do indivíduo é considerada no processo de aprendizagem (HOOKS, 2020). Dentre as ações, destacam-se as visitas guiadas de escolas de Ensino Fundamental II e Médio ao CENABIO/UFRJ. As temáticas científicas antes distantes, tornam-se parte do cotidiano e a interação gerada favorece trocas mútuas de conhecimento. Nota-se que, a partir da divulgação científica, o público é motivado a desenvolver o potencial de participantes ativos no processo de produção de conhecimento (VASCONCELOS, 1996). Nesse sentido, a fim de uma análise acerca do impacto dessas ações no público, os extensionistas do projeto criaram um formulário com perguntas para ser aplicado ao final de cada visita guiada promovida pelo CENABIO/UFRJ, não trata-se de uma pesquisa realizada com seres humanos, mas uma forma de avaliar se os objetivos das ações promovidas dentro da proposta da extensão universitária estão sendo atingidas, além de se obter material para promover mudanças positivas. Por meio das respostas anônimas dos alunos, será possível obter informações mais aprofundadas, se a visita instigou interesses na área da pesquisa e/ou se mudou a expectativa de profissão, assim como uma visão geral das opiniões dos alunos sobre a importância da ciência, entre outros. Os dados serão tratados com o objetivo de aprimorar a forma como as oficinas e visitas guiadas são conduzidas, além de produzir um fator de impacto de tais ações promovidas pelo CENABIO/UFRJ para a sociedade. Desde que começou a ser aplicado, foram obtidas 27 respostas. Em um ano de aplicação, esperava-se um número superior, porém em decorrência de imprevistos como operações policiais e problemas com o ônibus responsável por conduzir os alunos ao CENABIO/UFRJ, não foi possível aplicar o formulário. Dentre as respostas coletadas, 100% dos alunos estão no ensino fundamental e pertencem a rede municipal de ensino. Apenas um pequeno grupo não demonstra interesse pela ciência, em contrapartida, a maioria nunca foi a um laboratório ou teve a oportunidade de ter contato com algum espaço científico. Na apresentação, pretende-se detalhar melhor as respostas obtidas e discutir melhorias.

BIBLIOGRAFIA: HOOKS, bell. *Ensinando pensamento crítico: sabedoria prática*; tradução Bhuvan Libanio. São Paulo: Elefante, 2020. SOUZA, Eduardo Ramos Coimbra de. *Schopenhauer e os conhecimentos intuitivo e abstrato: uma teoria sobre as representações empíricas e abstratas*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015. VASCONCELOS, Mário Sérgio. *A difusão das idéias de Piaget no Brasil*. Casa do Psicólogo, 1996.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3810**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA FUNÇÃO DA PROTEÍNA RQC1 E SUA CAPACIDADE EM INTERAGIR COM DNA**

AUTOR(ES) : **ELIS MARIA RODRIGUES MOL, OTÁVIO AUGUSTO LEITÃO DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDO LUCAS PALHANO SOARES**

RESUMO:

Ribossomos são as organelas responsáveis pela produção de uma proteína, através da tradução do RNAm. Esse processo é essencial para a manutenção da vida e da integridade celular, e, ainda assim, está sujeito a falhas de causas multifatoriais - dentre elas, a estagnação do ribossomo. A partir dessa falha, podem surgir proteínas aberrantes que, se não forem corretamente encaminhadas para degradação, serão capazes de desencadear diversos processos de mal funcionamento celular. Para evitar que isso ocorra, a célula lança mão de um mecanismo de controle baseado no complexo proteico RQC (ribosome quality control), que corrige a estagnação do ribossomo e garante que a proteína mal formada seja ubiquitinada e levada ao proteossoma. O complexo RQC é composto por diferentes proteínas, das quais a maior parte já possui função e estrutura estabelecidas. Entretanto, desconhecemos tais características da proteína Rqc1, apesar de a entendermos como essencial para que o complexo atue sem interferências. Previamente, nosso grupo foi capaz de realizar a purificação e expressão recombinante de Rqc1 em bactérias, além de mostrar sua capacidade de interação com DNA plasmidial.

Interessantemente, o homólogo da proteína Rqc1 em mamíferos, o TCF25, também foi encontrado no núcleo e associado à função de fator transcricional. Em outras palavras, diversos dados da literatura apontam que a Rqc1 faz parte do RQC que atua na tradução de proteínas no citoplasma. Por outro lado, TCF25 (Rqc1) foi encontrado no núcleo de células de mamíferos. Buscando entender se a Rqc1 de leveduras poderia também ter algum papel que envolva uma possível interação com DNA, realizamos o ensaio mudança de mobilidade eletroforética (EMSA), no qual incubamos a proteína em concentrações e tempo variados com 4 plasmídeos (pYES2, YEp181, pVRH3 e pRS3150). Em todos os casos, houve alteração no padrão de migração do DNA demonstrando uma possível interação Proteína-DNA. Além disso, realizamos o ensaio de proteção do DNA, no qual incubamos o DNA com a proteína em estudo e depois adicionamos DNase. Com isso, observamos que a degradação do DNA foi diminuída. Além disso, para determinar se a ligação é sítio-específica, iremos clivar 2 plasmídeos diferentes (pYES2 e YEp181) com enzimas de restrição, com a finalidade de gerar fragmentos de diferentes regiões e tamanhos. Em seguida, iremos incubar com a proteína e avaliar a ligação a esses fragmentos através do EMSA. Caso os resultados demonstrem uma ligação preferencial, realizaremos ensaio de DNA footprinting associado ao sequenciamento para determinar a região de interação proteína-DNA. Além disso, realizamos todos os ensaios com uma versão recombinante truncada da proteína Rqc1, também expressa em nosso laboratório. Nessa versão, a região polibásica da proteína presente no N-terminal foi deletada. Dessa forma, avaliaremos se esta interação é dependente principalmente da carga positiva presente nesta região.

BIBLIOGRAFIA: Joazeiro CAP. Mechanisms and functions of ribosome-associated protein quality control. *Nat Rev Mol Cell Biol.* 2019 Jun;20(6):368-383. doi: 10.1038/s41580-019-0118-2. PMID: 30940912; PMCID: PMC7138134.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3811**

TÍTULO: **A CONSTRUÇÃO PESSOA-EPISTEME DA OCUPAÇÃO HUMANA ENTRE TERAPEUTAS OCUPACIONAIS DA AMÉRICA LATINA E LUSOFONIA: UMA ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA FUNDAMENTADA (GROUNDED THEORY)**

AUTOR(ES) : **CAROLINA PESTANA DE OLIVEIRA,RACHEL DE SOUZA EUFLAUZINO**

ORIENTADOR(ES): **RICARDO LOPES CORREIA**

RESUMO:

A Ocupação Humana é um constructo teórico-prático que fundamenta a área de Terapia Ocupacional (TO) desde sua origem (Jara, 2017). Contudo, nota-se uma prevalência do conhecimento anglo-saxônico na TO da América Latina e países lusófonos. Assim, é necessário ampliar as bases de estudos em uma escala local, que dialogue plural e globalmente, e ressalte a importância das trajetórias pessoais de terapeutas ocupacionais na produção de práticas e epistemologias. O objetivo desta pesquisa é compreender como ocorre a construção da relação pessoa-episteme na América Latina e Lusofonia sobre o constructo da ocupação humana. Consiste, em uma análise crítica sobre como os TOs, a partir de sua subjetividade, trajetória e contexto, buscam o conhecimento sobre a ocupação humana. Qual é a origem, a metodologia e a natureza dos conhecimentos produzidos, compreendendo como a relação entre os sujeitos e o objeto de estudo é estabelecida, adquirida e justificada. A partir de maio de 2022 foram conduzidas entrevistas semiestruturadas online com TOs, pelo método de indicação bola de neve. Buscou-se identificar a compreensão do constructo, trajetória profissional, uso do conceito em teorias, desenhos de pesquisa e prática, e os desafios e perspectivas, em seu país, em relação ao seu uso. Até o momento foram entrevistados 18 TOs, com um predomínio das regiões Sudeste e Nordeste do Brasil e os entrevistados indicando, em sua maioria, outros profissionais do mesmo estado. Nas narrativas identificou-se a pluralidade epistêmica que há na América Latina e Lusofonia sobre a ocupação. Causada, sobretudo, pelo pluralismo de contextos históricos, sociais, econômicos, políticos e culturais desses países. Junto a formação desses TOs, que marcada pelo modelo biomédico, fez com que esses profissionais, ao se depararem com outros campos profissionais, como o social e o da saúde mental, buscassem referenciais teóricos em outras áreas, se aproximando do constructo. A pesquisa está em fase inicial de análise dos dados, utilizando o método da teoria fundamentada (Grounded Theory), proposto por Charmaz (2009), que objetiva compreender fenômenos relacionados à experiência de vida, valorizando a ação dos participantes, e produzindo teorias fundamentadas nas ideias expressas pelos próprios sujeitos. A análise, até o momento, permitiu identificar categorias prévias que indicam o modo subjetivo com o que os TOs agenciam suas compreensões sobre a ocupação, implicam em trajetórias pessoais, modos de percepção da realidade, disputas culturais e flexibilidade cognitiva para operar leituras mais interdisciplinares e disputas disciplinares. São elas: as **memórias de sua trajetória** de aproximação com o constructo, que envolvem **fatores psicológicos**, sentimentos e valores atribuídos ao longo da busca pelo aporte teórico; as **mudanças de atitude motivadas por essa busca**, que resultaram em metodologias que os aproximaram de **referências** e permitiram o desenvolvimento de **interesses** relacionados à ocupação.

BIBLIOGRAFIA: Charmaz, Kathy. A construção da teoria fundamentada: guia prático para análise qualitativa. Porto Alegre: Artmed, 2009. Jara, R. M. Terapia Ocupacional y Pragmatismo. Santiago: Editorial Universitaria, 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3813**

TÍTULO: **ANÁLISE TOPOGRÁFICA E DE FREQUÊNCIA DE VARIAÇÕES NO FORAME INFRAORBITAL E OCORRÊNCIA DE FORAME INFRAORBITAL ACESSÓRIO**

AUTOR(ES) : **CAROLINA AZEVEDO ALVES CARDOSO CASTILHO,SOPHIA OLIVEIRA COELHO,GABRIELA BLANCO STUTZ,MILENA ROSSI MOTTA**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARQUES PESTANA**

RESUMO:

Em procedimentos médicos que abordam a região inervada pelo nervo infraorbital (NIO), a técnica de bloqueio de nervo por via extraoral é muito utilizada, sendo feita por injeção de conteúdo anestésico em localização correspondente ao forame infraorbital (Nardi et al, 2023). Para a identificação topográfica do forame, considera-se uma distância de 8-10 mm entre a margem infraorbital e a estrutura. Contudo, variações anatômicas em sua localização e ocorrência de forames acessórios, faz com que o nervo se encontre para além do sítio determinado pela Literatura, ocasionando uma taxa de falha de 17% nas intervenções de bloqueio de NIO (Suntiruamjairucksa, Chentanez, 2022). Dessa forma, realizar o estudo preditivo da ocorrência dessas variações é de grande relevância, para instrução do profissional e maior sucesso desses procedimentos. O objetivo desta pesquisa consiste em analisar a localização e a frequência - relativa e absoluta - de forames infraorbitais (FIO) e de forames infraorbitais acessórios (FIOA). Diante disso, foram analisados 45 crânios do ossário do Laboratório de Anatomia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, e somente 26 obtinham forames preservados para este estudo. Uma avaliação macroscópica também foi realizada com o intuito de avaliar a presença ou não de FIO e FIOA. Para determinar a localização dos forames, foi utilizado um paquímetro universal, sendo calculada a distância entre a espinha nasal anterior (ENA) e o ponto mais inferior da junção zigomáximoaxilar (Z), conforme os cálculos de Suntiruamjairucksa e Chentanez (2022). Foi estabelecida, então, a distância entre ENA e Z em cada antero de crânio como uma linha imaginária de referência (linha A). A distância vertical do FIO e do FIOA - quando encontrado - até a linha A, assim como a distância entre FIOA e FIO foram medidas. Além disso, a distância vertical entre FIOA e FIO também foi estipulada. Como resultado, 92,30% dos crânios apresentavam FIO esquerdo preservados para estudo, dentre esses 37,5% também possuíam um FIOA. Além disso, crânios com FIO direito preservados representaram 88,46% da amostra, enquanto 33,43% desses dispunham de um FIO A. As peças com os FIOs preservados e FIOAs identificáveis em ambos os anteroes representaram 15,38%. Foram determinados os valores médios para a linha A esquerda (5,12 cm) e para a direita (4,96 cm). A média da distância vertical entre os FIOs esquerdos e a linha A foi de 1,38 cm, enquanto que a entre FIOs direitos e a linha A foi de 1,32 cm. A esquerda, a distância média entre FIO e seu FIOA ipsilateral foi de 0,68 cm, e, no antero direito, essa média foi de 0,70 cm. Por fim, a distância média dos forames acessórios para a linha A foi, no antero esquerdo, de 1,03 cm, e, no antero direito, de 1,14 cm. Com isso, almeja-se estabelecer um maior conhecimento acerca da presença de variações anatômicas, o que é essencial para a prática clínica e ensino da Anatomia.

BIBLIOGRAFIA: Moore, Keith. Anatomia orientada para clínica. 4ª ed. 2001. Editora Guanabara Koogan. Pg. 769. Nardi, N.M.; Alvarado, A.C.; Schaefer, T.J.. Infraorbital Nerve Block. 2023 Aug 8. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; Janeiro, 2023. PMID: 29763056. Suntiruamjairucksa, J.; Chentanez, V.. Localization of infraorbital foramen and accessory infraorbital foramen with reference to facial bony landmarks: predictive method and its accuracy. Anat Cell Biol. Março, 2022, 31;55(1):55-62. doi: 10.5115/acb.21.208. PMID: 35131950; PMCID: PMC8968235.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3817**

TÍTULO: **ANÁLISE DA FORÇA DE PREENSÃO PALMAR POR DINAMOMETRIA E DA MASSA MUSCULAR ESQUELÉTICA POR BIOIMPEDÂNCIA EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 2**

AUTOR(ES) : **MARIA LUISA DOS ANJOS CORREA DO ESPIRITO SANTO,CAROLINA TAUHATA LANGE,ANA LUIZA PEREIRA BRASIL NEVES,GIL FERNANDO SALLES,CLAUDIA RL CARDOSO**

ORIENTADOR(ES): **NATHALIE CARVALHO LEITE,RENATA DE MELLO PEREZ**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: A sarcopenia tem se mostrado um importante fator prognóstico em várias condições clínicas, o que ressalta a importância de estudos dedicados ao melhor conhecimento da força e massa muscular em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2).

OBJETIVO: Avaliar a força muscular por dinamometria em pacientes diabéticos e sua relação com a massa muscular esquelética avaliada por bioimpedância.

MÉTODOS: Foram incluídos pacientes com DM2, em tratamento há mais de um ano, e idade ≥ 18 anos, após a assinatura do TCLE. Foram excluídos pacientes com déficits motores que impossibilitam a realização correta dos exames de prensão palmar e bioimpedância elétrica. Os pacientes foram avaliados quanto à força de prensão palmar com utilização de dinamômetro tipo Jamar. Foram realizadas três medidas no braço dominante, sendo considerada a medida com maior força. No mesmo dia, os pacientes realizaram exame de bioimpedância elétrica (BIA) com o equipamento InBody 770 para avaliação da massa muscular esquelética. Para análise da correlação entre força muscular e massa muscular foi realizada estratificação por sexo.

RESULTADOS PRELIMINARES: Foram incluídos 43 pacientes, 51% sexo masculino, idade 64 ± 10 anos, IMC 31 ± 5 . Apenas 9% dos pacientes eram eutróficos, 30% apresentavam sobrepeso e 61% obesidade. Na dinamometria, a força máxima de prensão palmar foi de 33 ± 10 (min: 15, max: 55) nos homens e 22 ± 9 (min: 8, max: 56) nas mulheres. No exame de bioimpedância elétrica, a massa muscular esquelética foi 33 ± 8 Kg nos homens e 23 ± 5 Kg nas mulheres. Na análise estratificada por sexo, a correlação entre força muscular (dinamometria) e massa muscular esquelética (BIA) foi de 0,612 ($p=0,002$) em homens e 0,721 ($p<0,001$) nas mulheres.

CONCLUSÕES PRELIMINARES: Nesta análise preliminar, observou-se uma boa correlação entre força de prensão palmar por dinamometria e massa muscular esquelética avaliada por bioimpedância elétrica, o que sugere que a dinamometria pode ser um instrumento útil para estimativa do compartimento muscular em diabéticos na prática clínica.

BIBLIOGRAFIA: Wei L, Zeng J, Fan M, Chen B, Li X, Li Y, Xu S. Associations between handgrip strength and skeletal muscle mass with all-cause mortality and cardiovascular mortality in people with type 2 diabetes: A prospective cohort study of the UK Biobank. *J Diabetes*. 2023 Aug 22. doi: 10.1111/1753-0407.13464. Epub ahead of print. PMID: 37608605.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3819**

TÍTULO: **PERFIL NUTRICIONAL DE ERVILHAS: UM ESTUDO ENTRE VARIEDADES NACIONAIS E INTERNACIONAIS**

AUTOR(ES) : **ANA LUISA DE A F MENEGASSI,VICTOR PAULO FERREIRA DA SILVA,NATHALIA MACHADO FILHO FROTA DUARTE,GABRIELLA NAPOLI BELCASTRO**

ORIENTADOR(ES): **ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI**

RESUMO:

Produtos *plant based* são alimentos à base de vegetais que possuem aparência, textura e sabor similares aos confeccionados com proteína animal. Algumas das vantagens de tais produtos são: redução da emissão de gases do efeito estufa, do uso excessivo de terra e água e da perda de biodiversidade [1]. Neste contexto, em comparação a fontes proteicas normalmente utilizadas, como a soja e o trigo, a ervilha se destaca por apresentar características hipoalergênicas, além de apresentar boa digestibilidade e não conter glúten [2]. Nesse sentido, a importância da caracterização nutricional da matéria-prima para a elaboração de um alimento *plant based* é essencial. Portanto, nosso objetivo foi avaliar a composição centesimal de diferentes cultivares de ervilha, nacionais e internacionais, fornecidas pela Embrapa Hortaliças, DF. Para isso, foram obtidas 10 cultivares de ervilhas, sendo quatro nacionais advindas da Embrapa e seis internacionais advindas de diferentes zonas cerealistas do Estado de São Paulo. A pesquisa analisou a composição centesimal de cada amostra, incluindo umidade, cinzas, lipídios, proteínas e carboidratos, de acordo com o preconizado pelo Instituto Adolfo Lutz, após respectivo processamento em moinho analítico modelo A11 Basic IKA. Todas as análises foram realizadas em triplicata. As cultivares apresentaram valores de umidade variando de 10,40% a 11,80%. Os lipídeos foram escassos, variando de 1,05% a 2,73%. O teor de cinzas ficou entre 2,41% e 2,97%. O percentual de proteínas variou de 17,13% a 28,01%, sendo as cultivares brasileiras as com maiores índices. Já os carboidratos apresentaram frações de 56,59% a 67,48%. Fatores como as diferenças no solo destinada ao plantio de cada país, época do ano, condições climáticas, técnicas agrícolas e métodos de cultivo empregadas, são condições que podem explicar a oscilação nos resultados [3]. Além disso, fatores genéticos e ambientais também são determinantes para a variabilidade de respostas obtidas no tocante ao perfil nutricional e qualidade proteica das diferentes cultivares de ervilha [3]. Avaliar a composição centesimal de ervilhas provenientes de diferentes regiões do mundo é crucial para estabelecer uma base científica robusta e fornecer informações para regulamentações alimentares, auxiliar na garantia da qualidade nutricional e na escolha consciente dos consumidores, além de estimular o plantio de ervilha visando o desenvolvimento de alimentos sustentável.

BIBLIOGRAFIA: 1. Carey, C. N., Paquette, M., Sahye-Pudaruth, S., Dadvar, A., Dinh, D., Khodabandehlou, K., ... & Jenkins, D. J. The Environmental Sustainability of Plant-Based Dietary Patterns: A Scoping Review. *The Journal of Nutrition*, 2023. 2. Zhao, H., Shen, C., Wu, Z., Zhang, Z., & Xu, C.. Comparison of wheat, soybean, rice, and pea protein properties for effective applications in food products. *Journal of food biochemistry*, v. 44, n. 4, p. e13157, 2020. 3. Chen, S. K., Lin, H. F., Wang, X., Yuan, Y., Yin, J. Y., & Song, X. X. Comprehensive analysis in the nutritional composition, phenolic species and in vitro antioxidant activities of different pea cultivars. *Food Chemistry: X*, v. 17, p. 100599, 2023

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3823**

TITULO: **GERENCIAMENTO DO AUTOCUIDADO EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

AUTOR(ES) : **GIULIA GAZINEO TRINDADE ASSIS, JULIA GONÇALVES ESCOSSIA CAMPOS, GEAN MASCARANHAS GOMES, LIANA TROTTE**

ORIENTADOR(ES): **MARLUCI ANDRADE CONCEIÇÃO STIPP**

RESUMO:

Introdução: O envelhecimento populacional e mudanças no perfil de adoecimento têm impactos significativos no aumento das doenças crônicas não transmissíveis, como a insuficiência cardíaca. O gerenciamento do autocuidado é essencial para melhores resultados e qualidade de vida, incluindo menor número de reinternações e redução da mortalidade. **Objetivo:** Analisar o gerenciamento do autocuidado em pacientes assistidos em um ambulatório de Insuficiência Cardíaca. **Procedimentos metodológicos:** Estudo exploratório, e descritivo, de abordagem qualitativa, realizado em um Hospital Universitário do estado do Rio de Janeiro. Esta pesquisa é oriunda da dissertação de mestrado intitulada "Práticas do autocuidado aos pacientes com insuficiência cardíaca", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número do parecer 5.805.402, CAAE: 61799122.8.3001.5257. Os critérios de inclusão foram: pacientes de ambos os sexos; maiores de 18 anos; em qualquer estágio da Insuficiência Cardíaca; entre as classes I a III da New York Heart Association; em acompanhamento ambulatorial regular. E os critérios de exclusão: pacientes com transtorno neurocognitivo verificado através do MiniMental® e os pacientes com quadro de descompensação aguda de insuficiência cardíaca. Os dados foram coletados por meio de entrevista semiestruturada e um instrumento de perfil clínico e demográfico no período entre novembro de 2022 e março de 2023. Os dados referentes ao perfil dos participantes foram tabulados no programa Microsoft Excel®, e o corpus textual formado a partir das entrevistas, foram tratados pelo Software Iramuteq®. **Resultados alcançados:** Foram 33 pacientes, predominantemente do sexo feminino entre 40 e 59 anos. Mais da metade dos participantes relatou ser casada e possuir renda mensal de 1 a 5 salários mínimos, representando 60,6% (20) em ambos os casos. Sobre a classificação funcional da New York Heart Association, destacou-se a classe II como a mais prevalente. Nota-se a prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis, como a Hipertensão Arterial Sistêmica, 60,6%. As entrevistas foram organizadas em 2 blocos temáticos, originando 6 classes lexicais. A classe 4 apresentou maior representatividade (20%), intitulada "cuidados baseados em outras fontes de conhecimento", que demonstra cuidados utilizados pelos pacientes baseadas em diferentes fontes de conhecimento além das orientações prestadas pelos profissionais de saúde. **Considerações finais:** O estudo destacou que a educação em saúde possui grande relevância para a adesão das práticas de autocuidado. Nesse sentido, destaca-se o papel do profissional de enfermagem, que desempenha um papel essencial na superação de barreiras sociais e estruturais, promovendo um cuidado integral. Ressalta-se, também, a importância da colaboração entre pacientes e profissionais de saúde para criar planos de cuidado personalizados, que atendam às suas necessidades e capacidades, de forma a superar as lacunas no cuidado integral ao paciente.

BIBLIOGRAFIA: MCDONAGH, T. A. et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. European Heart Journal, [S. l.], v. 42, n. 36, p. 3599-3726, 21 set. 2021. BRUNO, M. F. R. et al. PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DA POPULAÇÃO BRASILEIRA ACOMETIDA POR INSUFICIÊNCIA CARDÍACA ENTRE OS ANOS DE 2015 E 2019. Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação, [S. l.], v. 8, n. 4, p. 1544-1553, 30 abr. 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3832**

TITULO: **CARACTERIZAÇÃO DE LINFÓCITOS T NO ENCÉFALO MURINO NO ENVELHECIMENTO**

AUTOR(ES) : **THAIS SANTOS MELO SILVA, GABRIEL NASCIMENTO FERREIRA COSTA, DANILLO PEREIRA DANTAS, ROSALIA MENDEZ OTERO, ANDRE M VALE**

ORIENTADOR(ES): **PEDRO MORENO PIMENTEL COELHO**

RESUMO:

Os linfócitos T têm grande capacidade de modular a resposta imune pela secreção de fatores imunológicos como citocinas e outras moléculas. No entanto, por muito tempo a presença dessas células no sistema nervoso central (SNC) foi pouco investigada. A descoberta de novas estruturas como os vasos linfáticos e o sistema glinfático, e a conexão entre a medula óssea craniana e as meninges, despertou o interesse para a investigação dos linfócitos T nessa região. Especialmente no envelhecimento, o SNC apresenta perda da homeostase, o que pode levar a um processo de inflamação e ao processo de *inflammaging*. Diante desta condição, há uma lacuna na literatura, a qual esse estudo se empenha em investigar. O objetivo desse processo é investigar a presença e localização de linfócitos T no cérebro de camundongos e comparar esses fatores em animais idosos e adultos; sendo assim, para identificar os linfócitos T, camundongos C57BL/6 de 3 meses e 24 meses de vida foram utilizados (CEUA 080/17 e 43/20). Os animais foram anestesiados, eutanasiados e perfundidos com solução salina (NaCl 0,9%) e com solução de formaldeído a 4% em tampão fosfato 0,05%. Os cérebros foram dissecados e criopreservados em solução de sacarose 30% sob refrigeração por 24h. Os cérebros foram seccionados em corte coronal em um crio micrótomo (Leica, Alemanha). Os cortes foram mantidos em solução anticongelante e conservados a -20° C. Regiões específicas foram selecionadas e os cortes correspondentes foram lavados com solução tampão fosfato salina (PBS - Triton X-100 0,5%) e depois bloqueados com soro normal de cabra a 5%. Em seguida, os cortes foram incubados *overnight* com anticorpo primário anti-CD3 (marcador de linfócitos T) e anti-lamina (marcador de vasos sanguíneos). Após este processo, os cortes foram lavados e os anticorpos secundários contendo fluoróforo (A488 ou Cy3) foram incubados. Os núcleos celulares foram identificados com DAPI. Como resultado: os linfócitos T CD3+ foram encontrados nas regiões cerebrais analisadas - leptomeninges, córtex, substância branca, hipocampo, tálamo e cerebelo em ambas as idades. A quantidade de células CD3+ está sendo analisada. As células CD3 positivas foram encontradas associadas a vasos sanguíneos em ambas as idades. Essas células também foram encontradas não associadas a vasos, ou seja, presentes no parênquima cerebral e, por fim, esses linfócitos T estão presentes no encéfalo de camundongos jovens e idosos, associados a vasos sanguíneos ou no parênquima cerebral em todas as regiões cerebrais analisadas.

BIBLIOGRAFIA: Pasciuto, 2020; Lopez-Otin, 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3833**

TÍTULO: **RELAÇÃO DE CRISES ÁLGICAS EM PESSOAS COM DF RELACIONADO A DOENÇA PERIODONTAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA.**

AUTOR(ES) : **DÉBORA TEIXEIRA DOS SANTOS,GIULLIE ANNE DE SOUZA GIFFONI DA CONCEIÇÃO,SAMARA SANT ANNA BITTENCOURT,MARIA LETICIA LEITE CANDIDO,RAQUEL COSTA MARTINS**

ORIENTADOR(ES): **MARCIA PEREIRA ALVES DOS SANTOS**

RESUMO:

A doença falciforme (DP) é a hemoglobinopatia mais comum no Brasil e no mundo, caracterizada por ser autossômica recessiva, com elevados índices de morbidade e letalidade, em função da condição crônica da doença. Devido às condições fisiopatológicas gerais, foram relatadas que as crises dolorosas nesses pacientes estão associadas ao aumento de citocinas inflamatórias, dentre outros parâmetros críticos que se relacionam com a inflamação crônica existente. A doença periodontal (DP) tem sido associada a diferentes doenças sistêmicas por vias inflamatórias, como no caso da DF. Este trabalho tem por objetivo fazer uma busca bibliográfica na literatura, fazendo uma análise comparativa entre crises álgicas na DF e DP. Foi realizada uma busca nas bases de dados Medline-PubMed, Scopus, Cochrane Library, Schielo, Lilacs e Google Scholar a partir do título e abstract entre Janeiro 2013 até Setembro de 2023. De um total de 9 estudos obtidos através de uma chave de busca com Mesh Terms: Periodontal Disease, Sickle Cell Anemia and Acute Pain, 3 artigos completos foram selecionados. O tema desta revisão não é bem documentado na literatura, pois os artigos são escassos e as evidências são insuficientes para realizar uma correlação adequada. A revisão foi alcançada porém novos estudos devem ser realizados para contribuir com a qualidade de relação a respeito das crises álgicas na DF e DP, tendo em vista as evidências relatadas nos artigos.

BIBLIOGRAFIA: 1. Sari A, Ilhan G, Akcali A. Association between periodontal inflamed surface area and serum acute phase biomarkers in patients with sickle cell anemia. Arch Oral Biol. 2022 Nov;143:105543. doi: 10.1016/j.archoralbio.2022.105543. Epub 2022 Sep 13. PMID: 36155345. 2. Al-Alawi H, Al-Jawad A, Al-Shayeb M, Al-Ali A, Al-Khalifa K. The association between dental and periodontal diseases and sickle cell disease. A pilot case-control study. Saudi Dent J. 2015 Jan;27(1):40-3. doi: 10.1016/j.sdentj.2014.08.003. Epub 2014 Nov 27. PMID: 25544813 3. da Silva BB, Pontes AEF, Lemos CAA, Ortega RM. Association between sickle cell disease and periodontal disease: A systematic review. J ; PMID: PMC427325

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3839**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DOS EFEITOS PRECOSES DA EXPOSIÇÃO NEONATAL A PROTEÍNA SPIKE NO SISTEMA NERVOSO DE CAMUNDONGOS SWISS**

AUTOR(ES) : **REBECA CRISTINA DE SOUZA FIGUEIREDO,DEBORA MAGALHÃES PORTELA,EMANUELLE VASCONCELLOS DE LIMA,RAISSA RILO CHRISTOFF,BRUNA DE OLIVEIRA ANDRADE**

ORIENTADOR(ES): **JULIA CLARKE,PATRICIA PESTANA GARCEZ**

RESUMO:

Grande parte das mulheres grávidas infectadas com SARS-COV-2, podem sofrer complicações ao longo da gestação e parto prematuro, uma vez que estudos indicam que a transmissão vertical do vírus para o feto seria a provável causa para tais complicações. Atualmente, sabe-se que o vírus SARS-COV-2 pode chegar ao sistema nervoso central do feto, porém a compreensão sobre os efeitos dessa exposição ainda é escassa.¹ Dessa forma, hipotetizamos que a exposição ao vírus causaria uma neuroinflamação e reatividade astrocitária, consequentemente podendo perturbar a comunicação sináptica, bem como a excitabilidade neuronal. Para testar isso, utilizamos um modelo alternativo de exposição ao vírus, através da injeção de proteína spike do SARS-CoV-2 (10 µl - 1 µg/µl) por via subcutânea em camundongos swiss no 1º dia pós-natal (DPN1), camundongos controles receberam 10 µl de salina 0,9%. No DPN10 realizamos testes comportamentais de convulsão por hipertermia (47 - 48º C) para verificar a susceptibilidade à ocorrência de crises convulsivas. Posteriormente, em DPN10 coletamos os encéfalos para realizar imunofluorescência utilizando os anticorpos primários GFAP e SOX9, os quais são marcadores de astrócitos. Nossos dados do teste comportamental mostram que o grupo Spike (219,4 s; n= 5) convulsiona mais rápido que o grupo controle (340 s; n= 7), isso sugere que a proteína Spike predis põem o cérebro a convulsionar em DPN10 quando estimulado por calor (p= 0,0008). Os dados da imunohistoquímica de fluorescência para GFAP e para SOX9, indicam que animais expostos à spike apresentam maior intensidade de marcação para GFAP no córtex motor (p=0,0313), bem como maior número de células SOX9+ (p=0,0397) (Spike n=3; Veh n=3). Entretanto, essa diferença entre os grupos não é observada, para esses marcadores, no giro denteado do hipocampo (p > 0,05). A comparação entre os grupos foi feita através do test t não pareado e os resultados foram considerados significativos quando p<0,05. Enfim, nossos resultados indicam que a proteína spike torna os animais mais suscetíveis a convulsionar por hipertermia e pode causar um aumento de astrócitos no córtex cerebral, podendo influenciar na excitabilidade cortical.

BIBLIOGRAFIA: Baud, D. et al. Second-Trimester Miscarriage in a Pregnant Woman With SARS-CoV-2 Infection. JAMA 323, 2198–2200 (2020).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3845**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE UM GUIA PRÁTICO EM FORMATO DE E-BOOK PARA ORIENTAR E TREINAR ALUNOS QUE UTILIZAM OS LABORATÓRIOS MULTIDISCIPLINARES DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UFRJ**

AUTOR(ES) : **KENDERSON SANTOS, KARLA LORENE DE FRANÇA LEITE, ANA BEATRIZ ALONSO CHEVITARESE CARDINALI, RENAN ROCHA DA SILVA, MILLENE DE OLIVEIRA DIAS, FERNANDA OLIVEIRA MIRANDA TAVARES, LUCIANNE COPLE MAIA**

ORIENTADOR(ES): **LAURA PRIMO**

RESUMO:

A manutenção da limpeza do ambiente laboratorial, assim como o treinamento e capacitação dos usuários são essenciais para evitar intercorrências durante as fases experimentais de uma pesquisa. Por meio da adoção de procedimentos corretos, haverá garantia das instalações laboratoriais, da conservação das superfícies e dos equipamentos e da qualidade dos experimentos. Objetivou-se relatar a elaboração de um material instrucional didático no formato de *e-book* para facilitar o treinamento e a orientações de alunos de graduação e pós-graduação na utilização dos equipamentos dos laboratórios multidisciplinares (LAMPO e LAMPOdonto) da Faculdade de Odontologia (FO) da UFRJ. A ferramenta foi elaborada em três etapas. Na primeira, foi realizada a redação do conteúdo do manual, dissertada em tópicos no *software* Microsoft Word®. Na etapa 2 realizaram-se os ajustes textuais e correções da semântica e gramática. Esta etapa foi realizada por um grupo de professores e alunos de pós-graduação da FO/UFRJ. A terceira etapa consistiu na transferência de todo o conteúdo e diagramação do *e-book* por meio da plataforma de design gráfico CANVA® (Pty Ltd, Sydney, Australia). O *e-book* foi estruturado em 71 páginas, onde foram abordados normas e regulamentos de uso de cada equipamento dos laboratórios, bem como a forma correta de manuseio e orientações sobre a manipulação de substâncias e meios de cultura. O *e-book* será disponibilizado em formato de PDF por meio do *softwar* Adobe Reader® gratuito e livre consulta, na forma de QR code no espaço físico do laboratório e nas redes sociais vinculadas à FO. Espera-se com o desenvolvimento do manual, a instrução aos usuários no correto manuseio e manipulação dos equipamentos e/ou materiais e a consequente preservação da vida útil de todo maquinário. Elaborou-se o *e-book* que se encontra pronto para ser disponibilizado aos operadores dos referidos laboratórios. O manual pode, dessa forma, cumprir seu objetivo principal de orientar os usuários para a correta utilização dos equipamentos, visto que o desconhecimento e o uso inadequado dos equipamentos pode causar acidentes, trazer prejuízos ao andamento de pesquisas científicas e ao funcionamento do laboratório.

BIBLIOGRAFIA: POPs DE ROTINAS DE LABORATÓRIO. INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. ACESSO EM 28/11/23, DISPONÍVEL EM: http://www.icb.usp.br/cibio/index.php?option=com_content&view=article&id=60&Itemid=58

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3866**

TÍTULO: **O PAPEL DA VIA DE EIF2A NA REPLICAÇÃO DO VÍRUS DA DENGUE**

AUTOR(ES) : **CLARA DE PAULO LIMA**

ORIENTADOR(ES): **LETICIA DE ALBUQUERQUE MARANHÃO CARNEIRO**

RESUMO:

Introdução

O projeto consiste em estudar a interação do vírus da dengue com a célula hospedeira, em particular, como a via de *eIF2alfa* afeta a replicação viral. A infecção viral resulta em um estado de estresse que desencadeia uma série de respostas, incluindo a via *eIF2alfa* e, subsequentemente, a formação de grânulos de estresse (GS) (Anderson et al., 2009). Diferentes vírus podem modular positivamente ou negativamente a formação dos grânulos de estresse para auxiliar na sua replicação (Datan, E et al., 2016). No caso da infecção pelo vírus da dengue (DENV), há a inibição da via de *eIF2alfa* e da formação de GS (Roth, Hanna et al., 2017) mas os impactos disso na infecção viral não estão totalmente esclarecidos. Portanto buscamos entender de que maneira a fosforilação de *eIF2alfa* interfere na replicação do DENV.

Hipótese

Nossa hipótese é de que a replicação do DENV depende da fosforilação de *eIF2alfa* para formar os complexos de replicação na membrana do retículo endoplasmático rugoso.

Metodologia

Para testar a hipótese faremos marcação com anticorpo anti-E de DENV para observar a distribuição do vírus em relação a estruturas celulares importantes no processo de replicação, que será analisado através de microscopia confocal de fluorescência comparando a linhagem celular HuH7 em duas condições: HuH-7 selvagem (WT) e HuH-7 com ISRIB (um fármaco que inibe a fosforilação de *eIF2alfa*). Inicialmente, faremos marcação para investigar a co-localização do vírus com retículo endoplasmático. Posteriormente serão feitas outras marcações IF para outras estruturas celulares como mitocôndria, autofagossoma, corpúsculo lipídicos como também para outras proteínas virais. Durante esses experimentos as células serão cultivadas, plaqueadas em uma placa de 24 poços, infectadas com DENV, algumas serão submetidas ao ISRIB e rapamicina para induzir o estresse de retículo, todas serão fixadas e por fim faremos as marcações IF para serem analisadas no microscópio.

Resultados esperados/conclusão

Espera-se nessa etapa final, encontrar as estruturas virais acopladas com essas estruturas celulares uma vez que o estabelecimento dos complexos de replicação é fundamental para o sucesso da infecção viral. Portanto, determinar os fatores celulares necessários na replicação contribuirá para a nossa compreensão do processo infeccioso e futuramente no desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas.

BIBLIOGRAFIA: Datan, E., Roy, S., Germain, G. et al. Dengue-induced autophagy, virus replication and protection from cell death require ER stress (PERK) pathway activation. *Cell Death Dis* 7, e2127 (2016) Kedersha N, Anderson P. Regulation of translation by stress granules and processing bodies. *Prog Mol Biol Transl Sci.*, p. 90:155-185, 2009.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3870**

TÍTULO: **FATORES ASSOCIADOS À PREFERÊNCIA, ACEITABILIDADE E PADRÃO ALIMENTAR CARIOGÊNICO DE GESTANTES: UM ESTUDO TRANSVERSAL**

AUTOR(ES) : **LUISA DE ALMEIDA OLIVEIRA LOPES, JULIANA DE PAULA LIMA, ADRIANA FARAH**

ORIENTADOR(ES): **TAINÁ FONTES DE SOUZA, ANDRÉA FONSECA GONÇALVES, MARIANA LEONEL MARTINS**

RESUMO:

Objetivou-se analisar a influência de fatores socioeconômicos (SE), educacionais, gestacionais ou de saúde na preferência (PF), aceitabilidade (AC) e padrão alimentar (PA) cariogênico de gestantes no 3º trimestre gestacional atendidas na Maternidade Escola-UFRJ. Por meio de questionário, coletaram-se os dados: idade (<28 / ≥28 anos), classe econômica (alta/ média/ baixa), gestante chefe de família (sim / não), local de residência, estado civil, escolaridade (<9 / ≥ 9 anos de estudo), período gestacional (<32 / ≥ 32 semanas), primíparas (sim / não), alterações sistêmicas (sim / não), pré-natal médico e/ou odontológico (sim / não), experiência de cárie (sim / não). A PF foi avaliada por teste de ordenação de grupos alimentares (GA); a AC por escala hedônica facial (0-10 pontos por GA), e o PA por um questionário de frequência alimentar (FA) com diferentes distribuições de pontuação por GA. Considerou-se que quanto maior a pontuação, maior a AC (0-20 pontos) e a FA de ingestão do GA. Classificou-se como alimentos cariogênicos a soma dos GA: açúcares, ultraprocessados e bebidas adoçadas. Análises descritivas e inferenciais (χ^2 , teste t de Student e o teste de Kruskal-Wallis) foram realizadas. Das 100 gestantes avaliadas, 86 moravam no Rio de Janeiro (RJ), tinham em média 29,4± 7,0 anos, pertenciam à classe baixa (n=87), apesar de terem ≥ 9 anos de estudo (n=70). Eram majoritariamente solteiras (n=70), não sendo chefes de família (n=74). A maioria não era primípara (n=56) e estava com 32 semanas de gestação ou mais (n=62). A maior parte das gestantes (n=76) apresentava alguma alteração sistêmica, em que a diabetes prevalecia (n=59). Todas as gestantes (n=100) realizavam PN médico; porém, a maioria não realizava PN odontológico (n=64), apesar de já terem tido cárie (n=70). Das gestantes, 35 preferiam alimentos ultraprocessados e 20 os açúcares, resultando em maior PF por dietas cariogênicas (n=55). Residir no RJ (n=51) foi o único fator que influenciou na PF por alimentos cariogênicos (p=0,04). As gestantes demonstraram ter como GA mais aceito os ultraprocessados (9,0±1,3) e, conseqüentemente, uma alta aceitação por alimentos cariogênicos (17,3±2,7). Ter <28 anos (17,9±2,9; p=0,02) e pertencer a classe baixa (17,6±2,7; p=0,03) contribuíram para maior aceitação por alimentos cariogênicos. Identificou-se um PA com baixa ingestão de açúcar (8,2±6,2), bebidas açucaradas (7,8±6,2/ total=49) e alimentos ultraprocessados (6,9± 4,7/total=56), resultando em uma baixa FA desses alimentos (25,0±15,0/total=154) entre as gestantes, que não foi influenciada por nenhum dos fatores avaliados (p>0,05). Conclui-se que gestantes atendidas na Maternidade Escola-UFRJ apesar de não possuírem PA com alta FA de alimentos cariogênicos, têm maior PF por esses alimentos, principalmente as que residem no RJ; além disso, as gestantes mais jovens e de classe baixa têm maior AC pelos mesmos.

BIBLIOGRAFIA: Feldens CA, Dos Santos IF, Kramer PF, Vítolo MR, Braga VS, Chaffee BW. Early-Life Patterns of Sugar Consumption and Dental Caries in the Permanent Teeth: A Birth Cohort Study. *Caries Res.* 2021;55(5):505-514. doi: 10.1159/000518890. Epub 2021 Aug 25. PMID: 34428768; PMCID: PMC8595800. Feldens CA, Pinheiro LL, Cury JA, Mendonça F, Groisman M, Costa RAH, Pereira HC, Vieira AR. Added Sugar and Oral Health: A Position Paper of the Brazilian Academy of Dentistry. *Front Oral Health.* 2022 Apr 6;3:869112. doi: 10.3389/froh.2022.869112. PMID: 35464781; PMCID: PMC9020561. Jevtić M, Pantelinac J, Jovanović Ilić T, Petrović V, Grgić O, Blazić L. The Role of Nutrition in Caries Prevention and Maintenance

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3877**

TÍTULO: **EFEITOS DE IDADE, PERÍODO E COORTE NA MORTALIDADE POR DIABETES MELLITUS NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO NO PERÍODO DE 1950 A 2020**

AUTOR(ES) : **RAFAELA DA SILVA PIACESI**

ORIENTADOR(ES): **ANTONIO JOSE LEAL COSTA**

RESUMO:

O diabetes *mellitus* é uma Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) que acomete as populações de todo o mundo, classificada como uma entre as dez principais causas de morte. As análises da mortalidade segundo causas de mortes são fundamentais para compreender o perfil epidemiológico de uma população, e a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID) é o instrumento utilizado na apresentação das estatísticas de mortalidade. Os coeficientes de mortalidade (CM) são indicadores fundamentais para acompanhar as tendências temporais de causas de morte. O objetivo é analisar os efeitos de idade, período e coorte nas séries históricas de mortalidade por Diabetes *Mellitus* (DM) no município do Rio de Janeiro (RJ) no período de 1950 a 2020. Trata-se de um estudo ecológico de séries temporais das taxas de mortalidade por DM segundo faixa etária e sexo, da população maior ou igual a 30 anos residente no RJ. Foram utilizados os registros de óbitos, cuja causa básica foi DM, dos triênios de anos centrais terminados em zero. Os dados de população foram obtidos a partir dos censos demográficos e estimativas populacionais (IBGE) e de mortalidade em Anuários Estatísticos do Brasil, revisão de estatísticas vitais publicadas pela Secretaria de Estado de Saúde do RJ e Sistema de Informações em Mortalidade (SIM/DATASUS). Os óbitos foram classificados com relação à causa básica da morte, de acordo com a CID. O CM foi expresso por 100.000 habitantes. Para análise dos bancos, utilizou-se o *software Stata* versão 12 e *Microsoft Excel*. Para o período de 1950 a 2010, a análise de tendências temporais da série histórica de mortalidade por DM indicou a presença dos efeitos de idade (aumento com a idade), período (aumento a partir de 1960) e coorte (mortalidade maior nas faixas etárias mais avançadas). Espera-se que para o triênio de 2019 a 2021 haja a presença do efeito de período, principalmente devido à pandemia de covid-19, que pode ter influenciado a mortalidade por DM. O CM por DM para este triênio foi 41,6 (2019); 42,7 (2020); e 41,2 (2021). Observou-se que no triênio o maior número de óbitos por DM ocorreu na faixa etária de 80 anos e mais, no sexo feminino e na coorte de 1935, sendo em 2019 a frequência de 13,78% (N=368), em 2020 de 13,79% (N=376) e em 2021 de 13,67% (N=362). É necessário investigar os efeitos destes três componentes temporais em relação aos coeficientes de mortalidade para formular hipóteses para explicar as tendências encontradas. É fundamental que os dados de mortalidade por DM possam ser analisados a fim de esclarecer sobre o comportamento e as tendências da morbimortalidade da doença. A presente pesquisa é financiada pela PIBIC-UFRJ e Capes.

BIBLIOGRAFIA: Flor LS, Campos MR, Oliveira AF, Schramm JMA. Carga de diabetes no Brasil: fração atribuível ao sobrepeso, obesidade e excesso de peso. *Rev Saúde Pública.* 2015; 49(29):1-10. DOI:10.1590/S0034-89102015049005571. Lessa I. Chronic non-communicable diseases in Brazil: A challenge for the complex task of surveillance. *Cienc Saude Coletiva.* 2004;9:931-43. DOI: 10.1590/S1413-81232004000400014. CESSE, Eduarda ngela Pessoa et al. Tendência da mortalidade por diabetes melito no Brasil: 1950 a 2000. *Arq Bras Endocrinol Metab.*, Recife, v. 53/6, p. 760-766, 2009. DOI <https://doi.org/10.1590/S0004-27302009000600011>. Acesso em: 21 nov. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3887**

TITULO: **TAXONOMIA DE PROTOCIRRINERIS CZERNIAVSKY, 1881 (ANNELIDA: CIRRATULIDAE) NO OCEANO ANTÁRTICO.**

AUTOR(ES) : **ANA CAROLINA CASSIANO DA SILVA,ROBERTA RIBEIRO DE FREITAS,MARIANO GONÇALVES BASTOS,MÔNICA PETTI**

ORIENTADOR(ES): **CHRISTINE RUTA**

RESUMO:

A família Cirratulidae Ryckholt, 1851 é composta por anelídeos bentônicos, tipicamente depositívoros e encontrados em diferentes profundidades e regiões. Cirratulídeos são reconhecidos por abrigar espécies cosmopolitas, crípticas e bioindicadoras. O cirratulídeo multitentaculado *Protocirrinervis Czerniavsky, 1881* é principalmente caracterizado por apresentar tentáculos distribuídos ao longo de uma extensão longitudinal e apenas cerdas simples noto e neuropodiais. O gênero é composto por 11 espécies válidas, descritas para os Oceanos Pacífico, Atlântico e Antártico. As coletas foram realizadas na Enseada Martel (Baía do Almirantado, Ilha Rei George), em 5 de janeiro de 2001, em profundidade de cerca de 30 metros, com o auxílio de um pegador de fundo. Os espécimes foram fixados em formol 10%, conservados em álcool 70%, e depositados na Coleção Biológica "Prof. Edmundo F. Nonato" (CoLBI/IOUSP). O objetivo principal do presente estudo é descrever as espécies de *Protocirrinervis* coletadas durante a Operação Antártica XIX. As identificações taxonômicas e ilustrações estão sendo realizadas utilizando estereomicroscópios e microscópios ópticos e eletrônicos. Um total de 150 espécimes de *Protocirrinervis* estão sendo morfotipados a partir dos seguintes caracteres: número de filamentos tentaculares por segmento, posição dos tentáculos em relação ao notopódio, posição dos pares de brânquias em relação aos filamentos tentaculares, número de cerdas simples noto e neuropodiais ao longo do corpo e formato do pigídio.

BIBLIOGRAFIA: Blake J.A. & Magalhães W. 2019 7.3.1.5 Cirratulidae, Ryckholt, 1851. Pp. 339-397, In: Purschke G., Böggemann M. & Westheide W. (Eds.), Handbook of Zoology. Annelida. Volume 1: Annelida Basal groups and Pleistoannelida, Sedentaria I. i-xii, 1-480. De Gruyter, Berlin.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3892**

TITULO: **CIÊNCIA NA QUINTA: CONTRIBUIÇÕES DE UM GRUPO DE PESQUISA SOBRE SAÚDE BUCAL E DOENÇA FALCIFORME PARA PROMOÇÃO DE SAÚDE**

AUTOR(ES) : **SAMARA SANT ANNA BITTENCOURT,GIULLIE ANNE DE SOUZA GIFFONI DA CONCEIÇÃO,SARA CRISTINA DA SILVA PASSOS,DÉBORA TEIXEIRA DOS SANTOS,MARIA LETICIA LEITE CANDIDO,ELIDIANE ELIAS RIBEIRO**

ORIENTADOR(ES): **MARCIA PEREIRA ALVES DOS SANTOS**

RESUMO:

Este estudo objetivou descrever as ações do Grupo de Pesquisa sobre Saúde Bucal e Doença Falciforme (GPSBDF) atuante na UFRJ, na feira de Ciências "Domingo com Ciência na Quinta" realizada pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) em comemoração aos 75 anos do Dia Nacional da Ciência e do Pesquisador, assim como os 205 anos do Museu Nacional. Cientistas de destaque no estado foram convidados a exporem seus trabalhos para discentes, docentes e pesquisadores de diferentes instituições e a população em geral. Com a proposta intitulada TRILHAS DESCOBERTAS E INVENÇÕES PARA A SAÚDE BUCAL DE PESSOAS COM DOENÇA FALCIFORME, o GPSBDF elaborou uma trilha de aprendizagem (TA) sobre o que é doença falciforme, como diagnosticá-la e qual sua relação com os cuidados bucais. Para isso, realizou-se a seleção das atividades propostas; delineamento das estações da TA e das equipes de trabalho. Houve preparação dos conteúdos, organização das atividades em jogos, vídeos, impressão dos materiais educativos produzidos e apresentação de pôsteres. A montagem e realização da TA ocorreu em quatro estações e contou, segunda a lista de presença, com 215 transeuntes. Os participantes demonstraram desconhecimento sobre a DF após a TA, embora sensíveis em aprender e a se envolverem. A participação do GPSBDF foi um reconhecimento da sua contribuição para a Ciência e as atividades promoveram a popularização, divulgação e disseminação da DF e dos cuidados em saúde bucal para a promoção de saúde.

BIBLIOGRAFIA: Passos SCS*, Ribeiro EE, Conceição GASG, Bittencourt SSA, Santos DT, Barbuto KNS, Quintanilha RMC, Santos MPA. Achados Clínicos Bucais da Doença Falciforme: Estudo Observacional Seccional. Proceedings of the 39th SBPQO Annual Meeting Braz Oral Res 2022;36(suppl 1), p.58

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3893**

TITULO: **PERFIL ANTINOCICEPTIVO DE DIFERENTES COMPOSIÇÕES DE EXTRATOS DE FITOCANABINÓIDES**

AUTOR(ES) : **MARIANNA GUEDES JUNGER**

ORIENTADOR(ES): **ANA LUISA PALHARES DE MIRANDA, MARIA ELINE MATHEUS**

RESUMO:

Introdução: O receptor de capsaicina, receptor de potencial transitório vanilóide tipo 1 (TRPV1), pode ser ativado pela capsaicina, mas também pelo calor (> 43 °C), ácido e vários lipídios, dessa forma TRPV1 é um fator chave na nocicepção periférica. [1] O antagonismo e agonismo do canal TRP são abordagens farmacológicas críticas para o controle da dor. [2] Estudos *in vitro* demonstram efeitos de canabidiol (CBD) no receptor TRPV1. [3] A cannabis medicinal tem como principal uso o controle de dor crônica e é constantemente usada em substituição aos opióides. Os canabinóides como canabidiol e canabinol têm possível papel no controle da dor, precisando, porém, estabelecer sua eficácia em alvos nociceptivos. [2] Objetivo: Entender se o uso concomitante de canabinóides distintos apresenta desfecho diferente do uso isolado destes. Metodologias: Serão empregados diferentes modelos de nocicepção, hipernocicepção induzida por formalina, capsaicina e ensaio da placa quente (Hot Plate). Camundongos suíços receberão a administração por via oral dos compostos teste ou veículo (grupo controle). Uma hora após a administração, o estímulo algésico será feito com a administração subplantar de formalina (2,5%; 20 µl) ou (capsaicina (1,6 µg/pata). O tempo de lambedura da pata estimulada é registrado, durante um período de 30 min, caracterizando a resposta comportamental de dor. A atividade analgésica central dos compostos será avaliada através do teste da placa quente à 55 °C. Os animais são colocados sobre a superfície aquecida e o tempo de latência ou permanência na placa serão cronometrados. Duas leituras são realizadas antes da administração dos extratos, a primeira para a adaptação dos animais, e a 2ª leitura determinando a resposta controle basal. As leituras, após a administração, serão realizadas nos tempos de 60 e 90 minutos (CEUA/UFRJ 055/22). Resultados esperados: Resultados *in vitro* mostram efeitos promissores dos canabinóides no receptor TRPV1 apresentando atividade analgésica, portanto, é esperado que misturas, composições, com diferentes canabinóides apresentem respostas comportamentais distintas e potencialmente favoráveis.

BIBLIOGRAFIA: TOMINAGA, M.; TOMINAGA, T. Structure and function of TRPV1. *Pflügers Archiv - European Journal Of Physiology*, [S.L.], v. 451, n. 1, p. 143-150, 22 jun. 2005. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s00424-005-1457-8>. STARKUS, J. et al. Diverse TRPV1 responses to cannabinoids. *Channels*, [S.L.], v. 13, n. 1, p. 172-191, 1 jan. 2019. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/19336950.2019.1619436>. ANAND, U. et al. CBD Effects on TRPV1 Signaling Pathways in Cultured DRG Neurons. *Journal Of Pain Research*, [S.L.], v. 13, p. 2269-2278, set. 2020. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.2147/jpr.s258433>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3894**

TITULO: **DESIGUALDADES RACIAIS E DE GÊNERO NA INSEGURANÇA ALIMENTAR NO CONTEXTO DA COVID-19 NO BRASIL**

AUTOR(ES) : **ANNA CAROLINA GOMES COLARES, GLEICIANE BUENO DA SILVA LUIZ, LETÍCIA DA SILVA SOUZA, YOKO AMETISTA CARVALHO SUETE MATOS**

ORIENTADOR(ES): **ROSANA SALLES-COSTA**

RESUMO:

O objetivo deste trabalho é avaliar o impacto da pandemia de COVID-19 na Insegurança Alimentar (IA) em domicílios chefiados por mulheres negras no Brasil, analisando portanto a condição de não ter o acesso pleno e permanente aos alimentos. Trata-se de um estudo de tendência, de base populacional comparando os dados do I e II dos Inquéritos Nacionais sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19, realizados pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e SAN (Rede PENSSAN). Para avaliar a Segurança Alimentar (SA) e níveis de IA, o VIGISAN utiliza a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), sendo classificadas em Segurança Alimentar (SA), IA leve, IA moderada, IA grave. Para a análise de gênero foi utilizada as variáveis: sexo (homem; mulher) e raça/cor (branco; pardo; preto), ambos referentes ao chefe do domicílio. As categorias "pardo" e "preto" da variável raça/cor foram agrupadas na categoria "negro (a)". A partir do cruzamento entre sexo e raça/cor, cria-se quatro perfis de análise: homem branco (HB), mulher branca (MB), homem negro (HN) e mulher negra (MN). Foram estimadas as prevalências de SA e níveis de IA, segundo a pessoa de referência e a variação (C) entre as prevalências foram calculadas considerando o período 2020-2022, dado por: $[CA = (P_{y2} - P_{y1}) / P_{y1}]^9$, onde P_{y2} e P_{y1} representam as prevalências dos anos 2022 e 2020, respectivamente. A análise estatística foi realizada considerando o desenho amostral complexo e nível de 95% de confiança (IC95%), utilizando o software Stata, versão 16.1. Ao analisar a questão da SA e IA entre os perfis de chefe de família, observa-se que embora todos os perfis tenham diminuído suas variações entre as prevalências de IA leve (%ΔHB: -20,3; %ΔMB: -31,0; %ΔHN: -10,5; %ΔMN: -21,7), os domicílios chefiados por pessoas brancas melhoraram a situação de SA (%ΔHB: 4,3; %ΔMB: 11,7), o que não é observado nos domicílios chefiados por pessoas negras (%ΔHN: -19,0%; %ΔMN: -8,6). É possível que lares chefiados por pessoas brancas tenham migrado da situação de IA leve para SA, e os chefiados por pessoas negras tenham migrado para as situações de IA mais graves (moderada + grave). O aumento da variação entre as prevalências para os homens negros no nível de IA moderada + grave foi maior do que comparado a todos os outros perfis de referência (%ΔHN: 80,8). Os achados sugerem que a situação de IA na população negra agravou com a pandemia de COVID-19. Portanto, o debate sobre os dados de IA considerando o gênero e a raça/cor da pele deve ser somado ao tema das políticas voltadas para redução da IA e das iniquidades relacionadas.

BIBLIOGRAFIA: I Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil. II VIGISAN : relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar - PENSSAN. -- São Paulo, SP : Fundação Friedrich Ebert : Rede PENSSAN, 2021 II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil. II VIGISAN : relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar - PENSSAN. -- São Paulo, SP : Fundação Friedrich Ebert : Rede PENSSAN, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3895**

TÍTULO: **IMPACTO DO USO PROLONGADO DO CPAP NA PRESSÃO ARTERIAL DE HIPERTENSOS REFROTÁRIOS COM APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO**

AUTOR(ES) : **GABRIELE PEREIRA FONTES, BRUNO RAFAEL GOES DE SOUZA, GUILHERME CAMPECHE SANTOS, ROMULO MACHADO DE OLIVEIRA, LUCAS MOLON CENTURION, RAFAEL PETRI SANTOS PINHEIRO, TAIANE DE OLIVEIRA LOBO RODRIGUES, KESIA ARAUJO DE OLIVEIRA, ALINE DE HOLLANDA CAVALCANTI, JOAO CARLOS MORENO AZEVEDO, BERNARDO FRÖES CHEDIER BARREIRA**

ORIENTADOR(ES): **ELIZABETH SILAID MUXFELDT**

RESUMO:

Fundamentação: A Apneia Obstrutiva do Sono (AOS) está fortemente associada à hipertensão resistente e refratária atingindo mais de 80% desses indivíduos. Porém, ainda não está claro se o tratamento da AOS é capaz de reduzir efetivamente os níveis pressóricos desses pacientes a médio e longo prazo.

Objetivo: Avaliar a resposta pressórica ao uso prolongado de CPAP em hipertensos refratários com AOS moderada e grave.

Métodos: 28 pacientes (35,7% sexo masculino, idade média de $59,3 \pm 7,9$ anos com diagnóstico de HARf e AOS moderada e grave foram divididos em 2 grupos para uso (grupo CPAP, n=13) ou não de CPAP (grupo controle, n=15). Todos mantiveram o acompanhamento clínico e a medicação anti-hipertensiva foi ajustada de acordo com o médico assistente. A MAPA de 24 horas foi realizada no início e no final do estudo. A mediana do tempo de acompanhamento foi de 68 meses (IQL: 49-81 meses). A comparação intergrupo das mudanças da PA foram calculadas por um modelo linear com alocação do grupo como fator fixo e ajustada pelos respectivos valores basais da PA. Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro, em 30/01/2009, sob o número 036/09.

Resultados: Ao final do acompanhamento, os refratários em uso de CPAP tiveram uma redução de 8,5 e 5,0 mmHg na PA sistólica e diastólica de consultório com diferença intergrupo (CPAP e controle) de 13,5 (-15,2 - 42,3) mmHg e 10,1 (-7,5 - 5,4) mmHg respectivamente. A diferença mais importante entre os grupos se deu no período noturno com uma diferença intergrupo de 10,0 (-8,6 - 28,7) mmHg na PA sistólica e 6,7 (-3,9 - 17,3) mmHg na PA diastólica noturna. Dos 28 refratários iniciais, 12 deixaram de ser refratários, sendo 3 (20%) do grupo controle e 9 (69,2%) do grupo CPAP com diferença significativa entre os dois grupos ($p=0,02$)

Conclusão: o uso do CPAP a longo prazo em hipertensos refratários com AOS moderada/grave parece ser efetivo na redução e controle pressórico tanto no consultório quanto na MAPA de 24 horas.

BIBLIOGRAFIA: MUXFELDT, Elizabeth Silaid; CHEDIER, Bernardo; RODRIGUES, Cibele Isaac Saad. Hipertensão resistente e refratária: duas faces de uma mesma doença?. Brazilian Journal of Nephrology, v. 41, p. 266-274, 2018. CHEDIER, Bernardo et al. Prevalência e fatores associados de apneia obstrutiva do sono na hipertensão refratária. Revista de Hipertensão, v. 40, n. 7, pág. 1327-1335, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3897**

TÍTULO: **INTERGERACIONALIDADE EM PRÁTICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UM PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**

AUTOR(ES) : **EDUARDA RIBEIRO DE SOUZA CAVALCANTI, JÚLIA RABELO ALVES, MARCUS VINÍCIUS SAMPAIO PERES, YASMIM SANTOS FERNANDES, IASMIN PINHEIRO LEITÃO DA SILVA, GABRIELY RAMOS MENDES**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA REINOSO ARAUJO DE CARVALHO**

RESUMO:

Tema: O projeto de extensão "Participação Sociocultural da População Idosa" tem por objetivo fomentar a participação das pessoas idosas em espaços culturais e entender como se dá a relação das pessoas idosas com os ambientes culturais, buscando facilitar as trocas intergeracionais. As atividades propostas pela equipe de extensionistas estão acontecendo no Centro Municipal de Artes Calouste Gulbenkian, desde que o projeto se inseriu no Programa UFRJ na Cultura, no ano de 2022. **OBJETIVO:** Analisar as práticas realizadas no âmbito do referido projeto de extensão enquanto promotoras da intergeracionalidade. **Procedimentos metodológicos:** Baseado nas experiências dos extensionistas, estudantes dos Cursos de Graduação em Terapia Ocupacional, Psicologia e Educação Física, as atividades realizadas no projeto foram analisadas enquanto meio de promoção das práticas intergeracionais, destacando suas potencialidades e como essa relação contribui para a formação dos estudantes extensionistas. **Resultados alcançados:** No âmbito do projeto são realizadas dinâmicas grupais, oficinas, atividades artísticas e auto-expressivas, e também atividades corporais, com mulheres idosas independentes e engajadas culturalmente. Foi possível mediar a intergeracionalidade no centro de artes, por meio das atividades, e para além disso, implicou-se na especificidade de cada pessoa idosa no ambiente cultural. Foi necessário ter uma escuta sensível, desenvolver a coesão grupal e estar sempre com atenção às demandas e particularidades desse público. Todas essas experiências contribuem positivamente na formação dos extensionistas, e são importantes para aprimorar a futura relação profissional com esse público. **Considerações finais:** A partir da análise das atividades desenvolvidas, a saber: , pode-se concluir que a equipe do Projeto de Extensão vem conseguindo desenvolver a aproximação intergeracional, principalmente por meio de dinâmicas utilizando construções coletivas, discussões acerca de temas atuais e também de algumas atividades artísticas, sobretudo as que envolvem bastanta comunicação e interação. As intervenções realizadas propiciam uma troca de saberes espontânea, o que em última análise, implica na construção de novos conhecimentos.

BIBLIOGRAFIA: POLTRONIERI, C. de F.; COSTA, D. G. S.; COSTA, J. S.; SOARES, N. Os desafios da construção da intergeracionalidade no tempo do capital. Revista Kairós-Gerontologia, [S. l.], v. 18, n. 4, p. 289-309, 2015.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3898**

TÍTULO: **A MONITORIZAÇÃO RESIDENCIAL DA PRESSÃO ARTERIAL PODE SER USADA NO DIAGNÓSTICO DA HIPERTENSÃO REFRACTÁRIA?**

AUTOR(ES) : **GUILHERME CAMPECHE SANTOS,GABRIELE PEREIRA FONTES,LUCAS MOLON CENTURION,RAFAEL PETRI SANTOS PINHEIRO,CAMILA BELLO NEMER,BRUNO RAFAEL GOES DE SOUZA,THAIS VELARDO DA SILVA,ANA LUIZA CERQUEIRA,TAIANE DE OLIVEIRA LOBO RODRIGUES,BERNARDO FRÔES CHEDIER BARREIRA**

ORIENTADOR(ES): **ELIZABETH SILAID MUXFELDT**

RESUMO:

Introdução

A hipertensão arterial refratária (HARef) é definida com a pressão arterial (PA) não controlada apesar do uso de 5 ou mais anti-hipertensivos, apesar do uso de um diurético tiazídico de longa ação e um antagonista do receptor mineralocorticóide. A HARef foi definida recentemente e é considerada um fenótipo extremo da hipertensão arterial resistente (HAR). Na HAR o uso da MAPA (Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial) de 24 horas é mandatório e já foi demonstrado que a MRPA (Monitorização Residencial da Pressão Arterial) é uma boa alternativa no acompanhamento desses pacientes.

Objetivos

Avaliar se a MRPA pode ser considerada uma ferramenta útil no diagnóstico e acompanhamento da HARef quando a MAPA não está disponível.

Métodos

Estudo seccional de uma coorte histórica de hipertensos resistentes que foram submetidos à MAPA de 24 horas e à MRPA em um protocolo de 5 dias (3 medidas matinais e 3 vespertinas). Todos foram submetidos a um protocolo padrão para acessar o risco cardiovascular (CV) com registro de dados sociodemográficos e antropométricos, avaliação laboratorial (perfil metabólico e função renal), Ecodoppler cardiograma transtorácico e medida de velocidade de onda de pulso (VOP).

A prevalência de HARef diagnosticada pela PA de consultório, MRPA e MAPA foram calculadas. A sensibilidade, especificidade, valores preditivos e razões de verossimilhança para MRPA foram calculados. A concordância entre os procedimentos foram avaliadas pelo coeficiente kappa e pelo método de Bland-Altman. Estudo aprovado pelo CEP do HUCFF- Faculdade de Medicina/UFRJ em 24/10/2019 sob o CAAE nº 18385219.7.0000.5257.

Resultados

Foram incluídos 354 pacientes (23.9% do sexo masculino; idade média $60,4 \pm 11,1$ anos). A prevalência de HARef foi 20,3% pela MAPA e 18,9% pela MRPA. Comparado aos resistentes, os refratários diagnosticados pela MRPA são mais jovens, com maior prevalência de insuficiência cardíaca e maiores níveis de albuminúria. Por sua vez, os refratários diagnosticados pela MAPA também são mais jovens e com maiores níveis de albuminúria, mas apresentam uma maior prevalência de doença cerebrovascular e de todas as doenças CV prévias.

Em comparação à MAPA, a MRPA superestima a PA sistólica em $11,2 \pm 18,4$ mmHg (coeficiente de correlação de Pearson = 0,63; coeficiente de Bland-Altman = 37, $p < 0,001$) e a PA diastólica em $2,4 \pm 9,2$ mmHg (coeficiente de correlação de Pearson = 0,80; coeficiente de Bland-Altman = 18, $p < 0,001$). A especificidade, sensibilidade, valores preditivos positivo e negativo da MRPA em detectar HARef diagnosticada pela MAPA foi 88%, 98%, 97% e 94%, respectivamente. O coeficiente kappa mostram uma excelente concordância ($kappa=0,884$).

Conclusão

A MRPA apresentou uma boa concordância com a MAPA e pode ser usada como método diagnóstico para hipertensão arterial refratária.

BIBLIOGRAFIA: Acelayado MC, Pisoni R, Dudenbostel T, Dell'Italia LJ, Cartmill F, Zhang B, et al. Refractory Hypertension: Definition, Prevalence, and Patient Characteristics: Refractory Hypertension. *J. Clin. Hypertens.* 2012;14(1):7-12. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7176.2011.00556.x>. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - 2020. *Arq Bras Cardiol.* 2021;116(3):516-658. doi:10.36660/abc.20201238

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3899**

TÍTULO: **ESTUDO DOS EFEITOS DA INTERAÇÃO DA PROTEÍNA PRÍON NA PRESENÇA DE BETA-CARBOLINAS A PARTIR DE ABORDAGENS IN VITRO**

AUTOR(ES) : **FILIPPE PINTO PEREIRA, MAYARA CRISTINA PEREIRA FRANÇA, MARIA HELOISA FREIRE**

ORIENTADOR(ES): **YRAIMA CORDEIRO**

RESUMO:

As encefalopatias espongiformes transmissíveis (TSEs) são um grupo de doenças conhecidas por terem como causa uma reação autocatalítica da proteína príon celular (PrP^C, rica em estruturas em α -hélice), que é convertida em uma forma patogênica conhecida como príon *scrapie* (PrP^{Sc}, rica em folhas- β). Outras doenças que seguem essa mesma base molecular são ditas como doenças de mecanismo *prion-like*. A PrP humana é uma proteína de 208 aminoácidos em sua forma madura, possuindo um domínio N-terminal intrinsecamente desordenado (resíduos 23-120) e um domínio C-terminal globular (resíduos 121-230) rico em α -hélices. Diversos estudos mostram que a conversão da PrP^C em PrP^{Sc} pode ser modulada por certas moléculas biológicas, como ácidos nucleicos, capazes de interagir com a PrP^C. Recentemente, nosso grupo mostrou que aptâmeros de DNA participam de separação de fase heterotípica com a PrP e que, dependendo da conformação do oligonucleotídeo, podem ser formadas gotas líquidas (fenômeno reversível) ou estruturas sólidas (processo irreversível). Dentro da perspectiva da separação de fase líquido-líquido e da transição líquido-sólido, possivelmente relacionada à agregação proteica em doenças neurodegenerativas, este projeto objetiva avaliar compostos que possam modular a interação da PrP com ácidos nucleicos e, portanto, modular a separação de fase induzida por três aptâmeros de DNA fita simples de 25 nucleotídeos, previamente selecionados. Os compostos selecionados são beta-carbolinas, alcalóides indólicos (aminas heterocíclicas), com vasta ocorrência na natureza. Esses compostos vêm sendo pesquisados no contexto de suas atividades neurofarmacológicas contra doenças neurodegenerativas, porém a investigação dessas substâncias como potenciais agentes anti-príon e possíveis interações delas com a PrP ainda não foi descrita. Tendo isso em vista, pretendeu-se avaliar a interação direta das beta-carbolinas harmina, harmol e harmalol com a PrP recombinante murina e com aptâmeros de DNA, bem como os efeitos de tais interações. A PrP²³⁻²³¹ - sequência *full length* - foi expressa em sistema heterólogo (*Escherichia coli*) e purificada por cromatografia em coluna por afinidade a níquel, tendo sua pureza verificada por eletroforese desnaturante em gel de poliacrilamida (SDS-PAGE) e sua estrutura secundária avaliada por espectroscopia de difração circular (CD). O ensaio de interação foi realizado por calorimetria de titulação isotérmica (ITC) a 25 °C e por espectrofotometria de fluorescência. O CD foi também utilizado para investigar se a estrutura secundária da PrP era modificada na presença das beta-carbolinas citadas. Até o momento, viu-se pelos ensaios de ITC e CD que os compostos estudados não parecem interagir diretamente com a PrP e nem alterar sua estrutura secundária, respectivamente. Assim, projeta-se adiante a realização dos experimentos restantes a fim de se alcançar o objetivo da pesquisa.

BIBLIOGRAFIA: AMARAL, Mariana J. do; CORDEIRO, Yraima. Intrinsic disorder and phase transitions: Pieces in the puzzling role of the prion protein in health and disease. In: UVERSKY, Vladimir N. Progress in Molecular Biology and Translational Science: Dancing Protein Clouds: Intrinsically Disordered Proteins in the Norm and Pathology, Part C. [S. l.]: Elsevier, 2021. v. 183, cap. 1, p. 1-43. AYIPO, Yusuf Oloruntimehin et al. Neuropharmacological potentials of β -carboline alkaloids for neuropsychiatric disorders. European Journal of Pharmacology, [s. l.], v. 893, p. 173837 (1-18), 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3900**

TÍTULO: **PREVALÊNCIA DE EXPERIÊNCIAS ADVERSAS NA INFÂNCIA ENTRE ESTUDANTES DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UFRJ**

AUTOR(ES) : **GABRIELLE MENEZES DOS SANTOS, LUCAS ALVES JURAL, ISME CATUREBA SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **ANTONIO LEDO, PATRÍCIA A. RISSO**

RESUMO:

Segundo a Organização Mundial da Saúde, as Experiências Adversas na Infância (EAI) constituem eventos potencialmente traumáticos ocorridos entre os 0 e 18 anos de idade de um indivíduo, podendo gerar impactos negativos para a saúde e para o desenvolvimento pessoal e acadêmico ao longo da vida. O objetivo deste trabalho foi descrever a prevalência de EAI entre estudantes de graduação do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro (CCS/UFRJ). Mediante aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. Por meio de um estudo observacional de corte transversal, um questionário eletrônico foi enviado aos estudantes apresentando perguntas relacionadas à ocorrência de 13 EAI, sendo elas: abuso sexual, físico e emocional; negligência física e emocional; convivência com familiares sob abuso de álcool e/outras drogas; conviver com familiares com doença mental; violência doméstica; morte ou divórcio dos pais; pais encarcerados; violência de pares; violência comunitária; violência coletiva. Os resultados foram expressos descritivamente através de médias e frequências absoluta e relativa. A média e score total de adversidades foram calculados entre os participantes que responderam integralmente a escala de EAI. O questionário foi respondido por 616 estudantes, sendo a maioria do sexo feminino (n = 482; 78,2%), com idade média de 24 anos. A escala de EAI foi integralmente respondida por 513 participantes, sendo que 93,4% (n=479) dos participantes relataram a ocorrência de pelo menos uma EAI. A média final de EAI foi de 4,44 (DP = 2.79). Violência doméstica (n = 311; 50,5%), divórcio dos pais (n = 307; 49,8%) e abuso sexual (n = 305; 49,5%) foram as experiências mais frequentes. A prevalência de EAI no ambiente universitário foi alta, sugerindo a necessidade do estabelecimento de programas de educação em saúde visando mitigar os efeitos negativos destes eventos para quem os vivenciou, até então incipientes no espaço ao qual a amostra estudada está inserida.

BIBLIOGRAFIA: 1. RISSO PA, JURAL LA, SANTOS IC, CUNHA AJLA. Prevalence and associated factors of adverse childhood experiences (ACE) in a sample of Brazilian university students. Child Abuse Negl. 19, 2023. doi:10.1016/j.chiabu.2023.106030 2. Wiehn J, Hornberg C, Fischer F. How adverse childhood experiences relate to single and multiple health risk behaviours in German public university students: a cross-sectional analysis. BMC Public Health. 2018;18(1):1005. doi:10.1186/s12889-018-5926-3

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3913**

TÍTULO: **TERAPIA FOTODINÂMICA ANTIMICROBIANA (APDT) NO TRATAMENTO DAS DOENÇAS PERIODONTAIS: UMA REVISÃO NARRATIVA**

AUTOR(ES) : **LUANA NEVES DOS SANTOS, MANUELLA DIAS BATISTA, ELOISE FATIMA PINTO DOS SANTOS CARDOZO, SAULOH DE FREITAS FROES**

ORIENTADOR(ES): **MARIA CYNESIA MEDEIROS DE BARROS**

RESUMO:

Introdução: A terapia fotodinâmica antimicrobiana com o laser de baixa potência (aPDT) tem sido foco de interesse como procedimento adjuvante ao tratamento periodontal não-cirúrgico. Na Odontologia, os lasers de baixa potência têm sido testados em virtude do seu efeito bactericida, hemostático e analgésico. O tratamento da Periodontite envolve o controle do biofilme microbiano e a remoção do cálculo supragengival e subgengival, alcançando a redução de bolsas periodontais e a eliminação do processo inflamatório, porém, em alguns casos a instrumentação mecânica se torna insuficiente. A Periodontia tem demonstrado interesse por terapias complementares que associem efeitos colaterais mínimos e diminuição bacteriana. Objetivo: O presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão narrativa da literatura sobre as bases biológicas da relação entre a terapia fotodinâmica antimicrobiana com o laser de baixa potência (aPDT) como coadjuvante da terapia periodontal. Metodologia: Trata-se de uma revisão narrativa. A metodologia utilizada foi a seleção de artigos na base de dados Pubmed e MEDLINE, e outras publicações utilizando a seguinte chave de busca: "periodontite", "terapia fotodinâmica" e "terapia com laser". A fim de manter a uniformidade dos achados, os mesmos descritores e associações foram usados em ambas as estratégias de busca. Os seguintes filtros e limites da pesquisa foram utilizados: período de publicação (2003-2023), e línguas (português e inglês). Além dos artigos identificados na busca, os autores puderam incluir outros encontrados nas referências dos artigos buscados, ou outros de que tivessem conhecimento em suas áreas de especialidade. Resultados: Foram selecionados 15 artigos, por meio de registros eletrônicos, e dois livros para compor a revisão narrativa. Sendo incluídos nos resultados apenas as pesquisas realizadas em humanos ou em células humanas, descartando aquelas realizadas em animais. Os 15 artigos selecionados foram lidos na íntegra, bem como os dois capítulos de livros sobre o tema. Conclusão: Com base nos estudos identificados, pode-se concluir que existe uma plausibilidade biológica em relação à possível contribuição da aPDT como coadjuvante no tratamento periodontal resultando, possivelmente com melhores resultados para os parâmetros clínicos periodontais.

BIBLIOGRAFIA: 1. GARÓFALO, S., ARANHA, A. C. Lasers de alta e baixa potência no tratamento periodontal. In: Perio por Elas. 2023, X ed. Cidade: Editora; Parte 24, Cap.2, Pág. 79-81. 2. BRANCO, F.C.S.C.; ESTEVES, S.R.R. Terapia fotodinâmica com laserterapia no tratamento da periodontite crônica. Research, Society and Development, v. 11, n. 15, e583111537897, 2022. 3. ANNAJI S. Efficacy of Photodynamic Therapy and Lasers as na adjunct to Scaling and root planning in the treatment of aggressive periodontitis- A clinical and microbiologic short term study. Journal of clinical abd diagnostic research, 2016.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3914**

TÍTULO: **HOSPITAIS SEGUROS FRENTE ÀS EMERGÊNCIAS E DESASTRES: ESTRATÉGIAS DE GESTÃO DO RISCO**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ DE SOUSA CÔDO**

ORIENTADOR(ES): **ALEXANDRE BARBOSA DE OLIVEIRA, DIEGO FREITAS DE ARAUJO FREITAS**

RESUMO:

Introdução: trata-se de um recorte do projeto de tese que visa responder a necessidade institucional latente derivada do aumento gradual da exposição a riscos e vulnerabilidades dinâmicas que o HUCFF está exposto. Há evidências que indicam a necessidade da construção de um plano multirrisco para responder a situações de emergências e desastres que viabilize o planejamento e a resposta organizada mais assertiva frente a estas situações. Objetivo geral: Desenvolver estratégias voltadas a ações de gestão de risco frente a emergências e desastres mediante a construção interdisciplinar de um plano de preparação e resposta multirrisco para aplicação em cenário hospitalar. Específicos: Mapear ameaças, vulnerabilidades estruturais, não estruturais e funcionais, e a capacidade de preparação e resposta que tragam implicações para a segurança hospitalar em situações de emergências e desastres. Métodos: Pesquisa de abordagem qualitativa, de tipologia descritiva e exploratória. A estratégia inicial para coleta de dados foi através da escala Likert, foi enviada a Escala Likert em link do formulário GoogleForms para os mais diversos E-mails e grupos de WhatsApp e captação ativa de participantes nos setores. A estratégia de inclusão de participantes na pesquisa é pertencer ao corpo efetivo de Serviço do Hospital Universitário, ser profissional de saúde, ocupar cargos de direção de serviço, liderança, supervisão, gerência e assistencial. A coleta de dados iniciou-se em agosto de 2023 e está em processo de finalização. Resultados preliminares: Existem até o momento 262 entrevistados, destes 73 do sexo masculino e 189 do sexo feminino, 144 entrevistados são do quadro permanente e 118 do quadro temporário. Existem 40% dos profissionais que responderam a escala likert com mais de dez anos de serviço na instituição e 17% com menos de um ano. As principais evidências geradas até o momento, denotam que 53,1% dos respondentes não consideram o hospital como seguro frente a desastres, e não se sentem seguros em relação as questões estruturais do hospital. Sobre as questões não estruturais as principais desconformidades são desconhecimento das rotas de fuga, ausência de rampas e escadas deterioradas. Dentre os principais aspectos funcionais, podemos destacar o fluxo comunicação intersectorial deficitário, ausência de confiabilidade das mensagens passadas, ausência de treinamento e capacitação das equipes para lidar com situações de emergência e desastres. Por conseguinte, as instituições hospitalares devem desenvolver uma cultura preventivista que atue na formulação de diretrizes voltadas para a redução de riscos e respostas efetivas. As implicações geradas pela inexistência de equipes devidamente preparadas para responder a situações emergenciais, indisponibilidade de equipamentos e déficit no processo de comunicação reverberaram diretamente para a descontinuidade e implicações na assistência durante as evacuações dos pacientes.

BIBLIOGRAFIA: CARDOSO, Roberto Braz da Silva; OLIVEIRA, Alexandre Barbosa de. Hospitais seguros em desastres: demandas e tecnologias voltadas à redução de riscos. Saúde em Debate, v. 44, p. 84-97, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3922**

TÍTULO: **PADRÕES DA COMUNIDADE BACTERIANA ENDOFÍTICA: UMA METANÁLISE**

AUTOR(ES) : **PEDRO SODRE DO REGO BARROS, DOUGLAS ALFRADIQUE MONTEIRO**

ORIENTADOR(ES): **CAIO TAVORA RACHID COELHO DA COSTA**

RESUMO:

A relação simbiótica entre plantas e bactérias frequentemente resulta na promoção do crescimento vegetal, na proteção contra fitopatógenos e na resistência a estresses bióticos e abióticos (Reinhold-Hurek B. et al., 2011). Essa associação benéfica é predominantemente facilitada pelos endófitos bacterianos, que são bactérias que colonizam os órgãos e tecidos das plantas ao longo de seu ciclo de vida. Este projeto tem como objetivo realizar uma metanálise abrangente dos estudos sobre bactérias endofíticas, abordando padrões bacterianos associados a plantas de diversas espécies, metabolismo e condições de cultivo. Para isso, conduzimos uma pesquisa literária, selecionando estudos publicados que incluíam amostras de sequenciamento do gene 16S rRNA de tecidos e órgãos vegetais. A busca foi realizada em cinco repositórios principais: PubMed, Google Scholar, Portal de Periódicos da Capes, Web of Science e SciELO. Utilizamos palavras-chave e descritores específicos, como "amplicon and 16S and endophytic and bacteria", "microbiome and endophytic and 16S", "metagenome or amplicon and 16S and endophytic", "community and endophytic and bacteria and 16S". No total, identificamos 87 artigos potenciais, dos quais 32 atenderam aos critérios de filtragem, incluindo o número mínimo de amostras (N=4), disponibilidade de código para acesso ao banco de dados, metodologia adequada de processamento de amostras e descrição detalhada das amostras nos bancos de dados para evitar a inclusão de amostras não relacionadas a tecido vegetal. Após a coleta de dados, as sequências foram processadas no software Mothur v.1.44.3 (Schloss, P. D. et al., 2009). Durante o processo, foram retiradas, através do comando "screen.seqs()", as sequências com qualquer ambiguidade e/ou com um número maior que 8 homopolímeros. Usando o comando "unique.seqs()", as sequências de características idênticas foram agrupadas. Sequências quiméricas foram detectadas e removidas a partir do método "chimeras.vsearch()", com parâmetro "dereplicate=T". A classificação foi feita usando a base de dados RDP v.18 como referência, e sequências classificadas como cloroplastos, mitocôndrias, Archaea, Eukarya ou desconhecidos foram retiradas. Os filos bacterianos mais abundantes identificados foram Proteobacteria, Actinobacteria, Firmicutes e Bacteroidetes. Entre os principais gêneros, sete estavam presentes em mais de 65% das amostras, sendo eles: *Pseudomonas* (88% das amostras), *Sphingomonas* (77%), *Agrobacterium* (72%), *Paenibacillus* (71%), *Bradyrhizobium* (68%), *Massilia* (68%) e *Nocardioides* (67%). Esses dados fornecem uma visão preliminar da comunidade endofítica, fundamentando análises subsequentes, incluindo diversidade alfa e beta, identificação do núcleo bacteriano, redes de co-ocorrência e previsão funcional. Portanto, este conhecimento servirá como base sólida na construção de um modelo global de padrões endofíticos, contribuindo como uma biblioteca fundamental para estudos futuros sobre bactérias endofíticas.

BIBLIOGRAFIA: Barbara Reinhold-Hurek; Thomas Hurek (2011). Living inside plants: bacterial endophytes. , 14(4), 435-443. Schloss, P. D., Westcott, S. L., Ryabin, T., Hall, J. R., Hartmann, M., Hollister, E. B., Lesniewski, R. A., Oakley, B. B., Parks, D. H., Robinson, C. J., Sahl, J. W., Stres, B., Thallinger, G. G., Van Horn, D. J., e Weber, C. F. (2009). Introducing mothur: Open-Source, Platform-Independent, Community-Supported Software for Describing and Comparing Microbial Communities. Applied and Environmental Microbiology, 75(23), 7537-7541

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3923**

TÍTULO: **INTERGERACIONALIDADE, PARTICIPAÇÃO SOCIAL E CULTURA. UMA ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA DE UM EVENTO DE EXTENSÃO.**

AUTOR(ES) : **YASMIM SANTOS FERNANDES, IASMIN PINHEIRO LEITÃO DA SILVA, EDUARDA RIBEIRO DE SOUZA CAVALCANTI, JÚLIA RABELO ALVES, GABRIEL WELLINGTON NUNES NOBRE, LORRAINE MATHEUS NASCIMENTO RIBEIRO, MICHEL RIFF, GUSTAVO NUNES DA SILVA, FELIPE DA COSTA LUGÃO**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA REINOSO ARAUJO DE CARVALHO, BEATRIZ AKEMI TAKEITI**

RESUMO:

Tema: O distanciamento entre as gerações é causado por preconceitos que passam a desvalorizar socialmente a velhice. As relações entre as gerações constituem a base da transmissão de saberes, costumes e práticas entre sujeitos, e o contato intergeracional é o caminho de mão dupla na prática educativa e cultural (POLTRONIERE, 2015). Nesta perspectiva realizou-se o evento "Intergeracionalidade, Participação Social e Cultura". A proposta envolveu docentes e extensionistas dos projetos de extensão "Participação Social da Pessoa Idosa" e "JuventudeS: intervenções urbanas de arte-cultura no território", além de estudante de pós-graduação do Programa de Pós-Graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social- EICOS e se desenvolveu no Colégio Estadual Olga Benário Prestes, localizado no bairro de Bonsucesso, tendo como público-alvo cerca de 30 jovens estudantes de ensino médio e 13 mulheres idosas. **Objetivo:** Analisar a experiência do evento, na perspectiva dos extensionistas, evidenciando o potencial das atividades nas relações intergeracionais. **Procedimentos metodológicos:** Tratou-se de um relato de experiência, que por não ser previamente pensado como uma pesquisa, foi feito de posterior significação enlaçada à realidade concreta e, submetida a teorização. A partir das anotações em caderno de campo, das observações dos extensionistas, e da literatura específica na temática, procedeu-se a análise da prática da realização do evento, em especial da dinâmica conduzida pelos estudantes extensionistas dos dois projetos, na qual os jovens deveriam adivinhar as gírias das pessoas idosas e vice-versa. Foi estimulado que todos realizassem perguntas uns aos outros e conversassem sobre suas experiências intergeracionais. A finalização ocorreu com uma dança envolvendo todos. **Resultados alcançados:** Foi observado que propostas que engajam as pessoas em torno de uma atividade promoveram mais interação quando comparadas às rodas de conversa e debates, que também integraram o evento. Tanto na dança, como na dinâmica das gírias, houve maior engajamento entre os grupos, que se comunicaram de forma satisfatória, manifestada através do interesse em entender o significado das gírias, em quais contextos utilizá-las e qual expressão da sua geração tem sentido semelhante, marcando uma época. Foi possível observar que os grupos faziam relação entre o modo de falar das pessoas idosas com as dos jovens. A partir desta troca, percebeu-se semelhanças e identificação nos modos de agir e estar no mundo. **Considerações Finais:** A partir dessa experiência evidenciou-se que para facilitar a aproximação intergeracional, oportunizar diálogos e trocas de saberes, envolver os participantes em torno de um fazer comum foi mais efetivo para favorecer a intergeracionalidade, do que investir em debates e rodas de conversa. Conclui-se que eventos como esse tem potencial de agregar as trocas intergeracionais.

BIBLIOGRAFIA: POLTRONIERI, C. de F.; COSTA, D. G. S.; COSTA, J. S.; SOARES, N. Os desafios da construção da intergeracionalidade no tempo do capital. Revista Kairós-Gerontologia, [S. l.], v. 18, n. 4, p. 289-309, 2015.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3926**

TÍTULO: **DADOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DE PACIENTES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE VOZ DO INDC - UFRJ**

AUTOR(ES) : **VIVIELLEN VIEIRA SANTOS, ISABELLE DE CARVALHO SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **ANA RUAS, MARCIA LUCENA**

RESUMO:

O ambulatório de Voz do Instituto de Neurologia Deolindo Couto (INDC)/UFRJ, atua com promoção de saúde, prevenção e reabilitação das alterações vocais, buscando integrar ensino, pesquisa e extensão. Contamos com o fluxo constante de pacientes e alunos gerando importantes dados clínicos e epidemiológicos. Este rico material é fundamental para a análise dos efeitos de ações preventivas e terapêuticas, com métodos e técnicas específicas para terapia vocal. Nesse sentido, o objetivo deste relato de experiência é descrever dados clínicos e epidemiológicos de pacientes atendidos neste ambulatório e também identificar as falhas no preenchimento dos dados dos pacientes acompanhados no ambulatório de voz do INDC. Nosso estudo tem desenho descritivo quantitativo longitudinal. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do INDC, parecer número 4.502.034. As autoras deste relato realizaram a busca de registros em prontuários dos pacientes atendidos neste ambulatório no período de 2018 a 2021. Os dados foram catalogados em planilhas digitais, como excel* e posteriormente analisadas as frequências simples das variáveis categóricas e medidas resumo como moda e desvio padrão das variáveis quantitativas numéricas. Foram catalogados dados de 46 pacientes, sendo 69,6% do gênero feminino, média de idade de 39,6 (+15). Dentre as queixas relatadas pelos pacientes, a principal foi de rouquidão em 76,1% (n=35), seguida por fadiga vocal ou mudanças na voz após falar/cantar com um total de 58,7% (n=27), e ressecamento na garganta observado em 45,7% (n=21), além de queixas de falta de projeção vocal e pigarro em 43,5% (n=20). Analisando outros dados obtidos na anamnese, observamos que 56,5% (n=25) dos pacientes que procuraram o ambulatório usam a voz profissionalmente, um dado que mostra a importância da voz para essa população. É importante destacar também que 53,3% (n=24) dos pacientes afirmaram que tinham o hábito de falar alto e 42,2% (n=19) hábito de ingerir álcool, fatores que podem estar relacionados com suas queixas vocais. Após análise dos dados, a equipe identificou falhas no preenchimento, sendo as mais comuns quanto ao sono em 28,9% (n=13), alimentação em 26,7% (n=12) e hidratação em 20% (n=9). Esse resultado nos levou a pensar nas razões e possíveis falhas na formação do aluno que levem a não valorizar tais dados. A partir desta análise, iniciamos um treinamento dos alunos ao ingressarem na clínica escola, o que tem contribuído na formação dos alunos e enriquecido o processo de diagnóstico Fonoaudiológico.

BIBLIOGRAFIA: 1. BEHLAU, M. Voz: o livro do especialista. vol.1 Rio de Janeiro: Revinter, 2001. 4. 2. BEHLAU, M. Voz: o livro do especialista. vol. 2. Rio de Janeiro: Revinter, 2010. 5. 3. BOONE, DR ; McFarlane SC ; Von Berg, S L. The voice and voice therapy. 70ed. Boston, Pearson, 2005. 4. PINHO. S. Fundamentos em Fonoaudiologia: Tratando os Distúrbios da Voz. Guanabara Koogan. 1998.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3930**

TÍTULO: **DINÂMICA DA DENGUE ASSOCIADA A DETERMINANTES CLIMÁTICOS**

AUTOR(ES) : **ANA BEATRIZ MIRANDA LOURENÇO, ISABELA DE CARVALHO LEITÃO, MARCELLA CINI OLIVEIRA, VICTOR AKIRA OTA, GUILHERME SANT'ANNA DE LIRA, RAFAEL MELLO GALLIEZ, BIANCA ORTIZ DA SILVA, DEBORA SOUZA FAFFE**

ORIENTADOR(ES): **TEREZINHA MARTA CASTIÑEIRAS**

RESUMO:

Introdução: A dengue é uma doença febril hemorrágica prevalente em áreas tropicais e subtropicais e transmitida pelos vetores artrópodes hematófagos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, quando infectados com o vírus. A doença apresenta caráter sazonal, sendo associada ao verão e ao acúmulo de água parada, que podem favorecer a proliferação dos vetores. No ano de 2008, o Município do Rio de Janeiro registrou uma epidemia com 33.143 casos confirmados. Desde então, a doença persiste com aumentos nos picos epidêmicos (2012 com 37.238 casos, 2013 com 27.620 casos, 2019 com 15.902 casos, 2023 com 14.229 casos) e diminuição nos intervalos inter-epidêmicos. **Objetivo:** O presente estudo analisa a incidência de dengue no município do Rio de Janeiro nos anos de 2013 a 2023, buscando avaliar sua relação com fatores epidemiológicos, demográficos e ambientais. **Metodologia:** A incidência da doença foi calculada através de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e índices climáticos e pluviométricos foram obtidos por meio do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Foi realizada uma análise exploratória dos dados, considerando casos suspeitos e confirmados, temporalidade (dia, semana, estação do ano), média da temperatura máxima e índice de precipitação. A análise foi feita por meio do software R. **Resultados preliminares:** Observa-se que as estações do ano de maior incidência de dengue foram o verão e o outono, as quais também apresentam maior temperatura média. Além disso, destacam-se os anos de 2013, 2015, 2016, 2019 e 2023 como os de maior incidência de dengue durante o período analisado. Apesar disso, não foi possível identificar grandes discrepâncias nas temperaturas entre os anos. **Considerações parciais:** Os resultados evidenciaram que, dentro de um mesmo ano, houve aparente relação positiva entre o número de casos de dengue e altas temperaturas, as quais, segundo a literatura, favorecem a transmissibilidade da doença, seja pela maior proliferação do mosquito, seja pelos fatores biológicos do vetor. Entre os anos de maior incidência de dengue, não pareceu haver grande variação de temperatura. Desta forma, torna-se necessária a avaliação de outros fatores que possam contribuir para o estabelecimento de uma epidemia, como índices pluviométricos, sociodemográficos, entre outros. Esta análise se apresenta em desenvolvimento no presente estudo.

BIBLIOGRAFIA: LIU, Z. et al. The effect of temperature on dengue virus transmission by *Aedes* mosquitoes. *Frontiers in cellular and infection microbiology*, v. 13, p. 1242173, 2023. DATASUS - Ministério da Saúde. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/>>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3931**

TITULO: **MECANISMOS DE FOTORREATIVAÇÃO MEDIADOS POR FOTOLIASE PARA RESPOSTA A UV EM PSEUDOMONAS FLUORESCENS**

AUTOR(ES) : **MARINA LEMOS DOS SANTOS CAEIRO**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA DE ALENCAR SANTOS LAGE, MARINELLA SILVA LAPORT, GRACIELA MARIA DIAS**

RESUMO:

Introdução: A exposição à radiação ultravioleta (UV) é capaz de induzir danos ao DNA que, quando não reparados, são letais para as células. Organismos capazes de sobreviver a doses altas de radiação ultravioleta são considerados extremófilos e seus mecanismos adaptativos são extensivamente investigados devido ao seu potencial biotecnológico e relevância no estudo da Astrobiologia. Uma das principais lesões causadas pela radiação UV é a dimerização de bases pirimidinas adjacentes, cujo mecanismo de reparo fundamental é a Fotoliase. Essa enzima reverte o anel de ciclobutano formado entre os dímeros através da reação de fotorreativação, que depende da presença de fótons para sua ativação (WEBER, 2005). A *Pseudomonas fluorescens* é uma bactéria Gram-negativa de origem ambiental que fluoresce ao ser exposta à radiação UV (MEYER, ABDALLAH, 1978). Essa propriedade é proveniente da produção da Ploverdina, um sideróforo que ao ser excitado na frequência do ultravioleta, emite fótons na banda da luz visível azul. Em um estudo prévio sobre microrganismos resistentes a UV utilizando amostras coletadas de solo Antártico, um isolado de *P. fluorescens* demonstrou uma notável taxa de sobrevivência ao UV (PINTO, 2015), contrastando com outras cepas do gênero *Pseudomonas*. Esses resultados indicam a possível existência de mecanismos de reparo de alta eficiência nesta espécie. Assim, o presente estudo tem por objetivo analisar particularidades no mecanismo de fotorreativação da fotoliase em *P. fluorescens* e elucidar uma possível via de ativação desta enzima através da atividade da Ploverdina. **Metodologia:** Realizamos análises bioinformáticas para a caracterização dos genes de Fotoliase no genoma da *Pseudomonas fluorescens* (BlastP | NCBI). Em sequência, modulamos suas estruturas proteicas em 3D (AlphaFold 2.0) e os domínios proteicos destacados (Pfam). Em etapas subsequentes, pretende-se modelar a interação entre a fotoliase e o fóton luminoso emitido pela ploverdina utilizando VMD (Visual Molecular Dynamics). **Resultados e discussão:** Ao analisar o genoma da *P. fluorescens* (GenBank: EU862080) foi possível identificar alinhamentos positivos para mais de uma classe de Fotoliase. Utilizando o BlastP, identificamos a presença da Fotoliase PhrB, uma classe menos presente no genoma bacteriano. Sua estrutura 3D foi modulada e os domínios reconhecidos destacados. O resultado inicial, descrevendo a presença de uma classe atípica de fotoliase em *P. fluorescens*, sugere uma possível adaptação evolutiva dessa espécie. Esperamos que com as análises de perfil proteico e a modelagem estrutural seja possível evidenciar a vantagem evolutiva da PhrB e elucidar a interação entre o fóton emitido pela ploverdina e a fotoliase confirmando ou não seu papel na estimulação da fotorreativação. Essa correlação descreveria uma nova via de auto-reparo de dano UV de grande relevância no estudo de extremófilos e para a Astrobiologia.

BIBLIOGRAFIA: WEBER, S. "Light-driven enzymatic catalysis of DNA repair: a review of recent biophysical studies on photolyase", *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Bioenergetics, Functional Redox Radicals in Proteins*. v. 1707, n. 1, p. 1-23, 25 fev. 2005. MEYER, J. M., ABDALLAH, M. A. "The Fluorescent Pigment of *Pseudomonas fluorescens*: Biosynthesis, Purification and Physicochemical Properties", *Microbiology*, v. 107, n. 2, p. 319-328, 1978. PINTO, L. C. P. Extremófilos: Fotobiologia e avaliação de possíveis aplicações biotecnológica de isolados bacterianos da ilha do Rei George, Antártica. 2015. 46 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciências Biológicas: Microbiologia e Imunologia) - UFRJ

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3933**

TITULO: **POR UM MUNDO ONDE NINGUÉM FIQUE PARA TRÁS: ANÁLISE DAS INTERAÇÕES COM ESTUDANTES E PROFESSORES**

AUTOR(ES) : **DENIS WILLIAM GRIPA, DAYANE CORDEIRO DE ALMEIDA, LUIZ ALBERTO DINIZ DO NASCIMENTO, JOAO PEDRO ARAUJO CUNHA**

ORIENTADOR(ES): **PAULA RAMOS**

RESUMO:

A inclusão da pessoa com deficiência é um direito que só começou a ser formalmente reconhecido a partir do final dos anos 2000, quando legislações nacionais e internacionais a instituíram como paradigma e base da política educacional. Desde então, assume-se o modelo social da deficiência (Mello; Nuernberg, 2012), abandonando a ideia de que a deficiência é um problema/déficit individual que reside no corpo de um indivíduo; e considera-se que deficiência é o encontro de um corpo com impedimentos (corporais, sensoriais ou intelectuais) e uma sociedade despreparada para reconhecer a diversidade humana. Deficiência, dessa forma, passa a ser vista como algo que existe por conta de uma sociedade que impõe barreiras que limitam pessoas com impedimentos de se desenvolverem. Dentre as barreiras sociais, o capacitismo é uma barreira atitudinal que se expressa em atitudes discriminatórias, nem sempre conscientes, que subestimam a pessoa com deficiência (Santos et al, 2023). A partir dos princípios do modelo social e do conceito de capacitismo, o presente trabalho visa a descrever e analisar de forma preliminar a atividade "Por um mundo onde ninguém fique para trás", apresentada na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) na UFRJ. A atividade foi desenvolvida a partir de três práticas com o objetivo de discutir com estudantes e professores da educação básica sobre capacitismo e formas de combatê-lo, abordando o mesmo em situações cotidianas envolvendo barreiras às pessoas com deficiência, possíveis atitudes a serem tomadas, e personalidades com deficiência de grande importância social. Observou-se o desconhecimento dos participantes em relação ao termo "capacitismo". Como resultado da atividade, analisamos de forma preliminar 49 mensagens deixadas pelos participantes em um mural interativo, que era disponibilizado ao final da atividade para aqueles que quisessem deixar uma mensagem para "um mundo anticapacitista". Através de uma categorização não-apriorística por frequentamento, foi possível observar mensagens com três diferentes naturezas, são elas: a) autorreflexão e autorresponsabilização - quando a própria pessoa se implica no processo de transformação, como no exemplo "O meu objetivo é usar as portas que a vida me conceder para lutar por essa causa tão importante"; b) Incentivo - mensagens destinadas, em geral, às pessoas com deficiência para incentivá-las a continuar lutando "Vocês são pessoas importantes"; e c) Ensinamentos - são mensagens genéricas destinadas a pessoas sem deficiência no sentido de ensinamentos gerais ou reprovação, como no exemplo "não subestime alguém por conta de alguma deficiência". Assim, embora seja uma análise ainda preliminar, a atividade desenvolvida demonstra potencial para sensibilizar estudantes e professores sobre o capacitismo e a necessidade de transformar a relação com a deficiência na sociedade - condição fundamental para que sejam construídas alternativas educacionais verdadeiramente inclusivas na escola.

BIBLIOGRAFIA: MELLO, Anahi Guedes de; NUERNBERG, Adriano Henrique. Gênero e deficiência: interseções e perspectivas. *Revista Estudos Feministas*, v. 20, p. 635-655, 2012. SANTOS, G.C.M. et al. Barreiras atitudinais: discutindo inclusão no cotidiano escolar através do combate ao capacitismo. *Revista Educação Especial*, v. 36, n. 1, p. e46/1-28, 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3935**

TÍTULO: **PAR METROS TOMOGRÁFICOS, GASOMÉTRICOS E DE GRAVIDADE COMO POSSÍVEIS PREDITORES PARA INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL EM PACIENTES COVID-19**

AUTOR(ES) : **PALOMA DE CARVALHO MARQUES SILVA,SAMANTHA SILVA CHRISTOVAM,VICTÓRIA MARQUES BARBOSA,ISABELA PRADO MALTA,GABRIEL GOMES MAIA**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDO SILVA GUIMARAES,PEDRO LEME,CYNTHIA**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: Pacientes com COVID-19 podem evoluir para intubação orotraqueal e ventilação mecânica invasiva. Dessa forma, variáveis clínicas e gasométricas poderiam estar associadas à intubação orotraqueal coletadas na admissão hospitalar. **OBJETIVOS:** Descrever as variáveis clínicas e gasométricas coletadas na admissão hospitalar dos pacientes com COVID-19. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo, realizado em 3 unidades de terapia intensiva (CAAE: 31062620010015259). Tendo como dados coletados: Comorbidades, dias de sintomas respiratórios, saturação periférica de O₂ (SpO₂), escore SOFA, gasometria arterial e área comprometida na tomografia computadorizada (TC) pulmonar. A distribuição dos dados foi testada com o teste de Shapiro-Wilk e as diferenças entre grupos foram avaliadas por testes t de Student e Análise de Variância (ANOVA) ou seus correspondentes não paramétricos. Para a análise de proporções foram utilizados o teste de Qui-quadrado ou Exato de Fisher. **RESULTADOS:** De 657, 354 pacientes foram elegíveis, sendo 168 não intubados (NIOT) e 186 intubados (IOT). As comorbidades mais prevalentes foram: hipertensão arterial sistêmica (IOT=69% e NIOT=70%, p=0,51), diabetes mellitus (IOT=45% e NIOT=35%, p=0,04) e obesidade (IOT=14% e NIOT=15%, p=0,91). 63% dos pacientes do grupo IOT apresentou 25-50% de comprometimento pulmonar, comparado a 57% do grupo NIOT (p=0,0052). O escore SOFA foi maior no grupo IOT (2,78 ± 1,2) comparado ao grupo NIOT (2,14 ± 1,3) (p< 0,0001). A PaO₂ e SpO₂ foram menores no grupo IOT (69,06 ± 17,9 mmHg e 90 ± 7,8%, respectivamente) do que no grupo NIOT (77 ± 29,8 mmHg e 93 ± 9,4%, respectivamente) (p<0,01 para ambos). O pH foi maior no grupo IOT (7,26 ± 0,07) comparado ao grupo NIOT (7,08 ± 0,07) enquanto o PaCO₂ foi menor no grupo IOT (35,02 ± 7), quando comparado ao grupo NIOT (35,86 ± 10). **CONCLUSÃO:** A área comprometida na TC pulmonar e SOFA coletadas na admissão hospitalar se apresentaram elevados, enquanto PaO₂ e SpO₂ reduzidos, podendo se tornar possíveis preditores para IOT de pacientes com COVID-19.

BIBLIOGRAFIA: REFERÊNCIAS: 1World Health Organization. Coronavirus disease. Acesso em 23 de julho de 2022. Retirado de <https://covid19.who.int/> 2 MENG, L.; QIU, H.; WAN,LL.; AI, Y.; XUE, Z.; GUO, Q.; DESHPANDE, R.; ZHANG, L.; MENG, J.; TONG, C.; LIU, H.; XIONG, L. Intubation and Ventilation amid the COVID-19 Outbreak: Wuhan's Experience. Anesthesiology. 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3944**

TÍTULO: **VIVÊNCIAS DE PESQUISA COM AS PESSOAS IDOSAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA A PARTIR DE ENTREVISTAS.**

AUTOR(ES) : **JULIANA MELL MILESKI DE SEIXAS,JEFFERSON GOMES DOS SANTOS,BEATRIZ VIEIRA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **CLAUDIA REINOSO ARAUJO DE CARVALHO**

RESUMO:

Tema: Perante as especificidades inerentes ao processo de envelhecimento, entre elas, a redução da acuidade visual e da audição, é de suma importância que, diante da realização de atividades com pessoas idosas, seja de conhecimento geral formas de se favorecer a interação com esses sujeitos e promover acessibilidade composta por distintas dimensões, como a arquitetônica, comunicacional, metodológica e atitudinal (Sasaki, 2009). Tais aspectos precisam também ser levados em consideração quando as pessoas idosas são participantes de pesquisas. Objetivo: Relatar e refletir sobre as características do processo de entrevistar pessoas idosas, com base nas vivências em um projeto de Iniciação Científica. Metodologia: esse trabalho de caráter qualitativo e exploratório buscou refletir acerca das potencialidades e dos desafios de entrevistar pessoas idosas. De acordo com Dorez (s/a) a pesquisa qualitativa, por ser de natureza subjetiva, é embasada no próprio homem e na sua relação com o meio social, considerando os sentimentos, sentidos, valores e a sensibilidade dos sujeitos envolvidos no estudo. O presente estudo consiste em um relato de experiência dos participantes da pesquisa intitulada "Participação Sociocultural da População Idosa" a partir da análise das observações e percepções documentadas em caderno de campo, sobre a realização de entrevistas com as pessoas idosas. Tendo em vista as entrevistas como um método exploratório que possibilita maior aproximação e levantamento de informações acerca de um fenômeno e o aprofundamento de um problema de pesquisa (Lucietto; Senna; Souza, 2022), o diário de pesquisa, com uma função documental, oportuniza reflexões mais aprofundadas e sensíveis sobre as experiências vivenciadas. Resultados: A partir de 24 entrevistas realizadas no segundo semestre de 2023, da análise do conteúdo dos cadernos de campo e com base nas observações e na experiência de entrevistar, identificamos que os facilitadores da boa interação e da fidedignidade das respostas foram: adaptar a linguagem para melhor compreensão; motivar as pessoas idosas em falar sobre si; fornecer escuta sensível sem interrupções; colocar a pessoa idosa na posição de protagonista.Os desafios enfrentados no processo de entrevistar foram: timidez dos participantes; lidar com a "suavização" das respostas às perguntas mais complexas e a adequação para uma linguagem mais coloquial. Percebeu-se ainda que interações que ocorreram levando-se em conta os aspectos de acessibilidade também favoreceram a boa comunicação durante os contatos. Considerações finais: Diante da compreensão da influência do contato com o outro e dos fatores que devem ser considerados ao entrevistar pessoas idosas, o trabalho buscou refletir sobre os desfechos dessas interações e os aspectos subjetivos que surgiram das concepções registradas.

BIBLIOGRAFIA: Referências: LUCIETTO, D.A; SENNA, M.A.A; SOUZA, A.C. Elaborando projetos de pesquisa: o livro de receitas do(a) "chef científico(a)". 1. ed. Porto Alegre, RS: Rede Unida, 2022. 478 p. DORES, F.G. A memória como método de pesquisa. p. 113-131, S/A. SASSAKI, R. K. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. Revista Nacional de Reabilitação (Reação), São Paulo, Ano XII, mar./abr. 2009, p. 10-16.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3948**

TITULO: **O IMPACTO DA DIETA NO METABOLISMO DE PACIENTES COM GLICOGENOSE**

AUTOR(ES) : **YASMIN PESTANA SOUZA,RAFAEL GARRETT DA COSTA,FERNANDA BERTÃO SCALCO**

ORIENTADOR(ES): **MARINA AMARAL ALVES**

RESUMO:

A glicogenose é um erro inato do metabolismo, uma doença hereditária na qual a deficiência de uma enzima afeta o processamento da síntese do glicogênio, ou a sua quebra em glicose nos músculos e fígado, resultando no depósito de glicogênio e em falta de energia para o organismo, causando hipoglicemias graves e frequentes. Desse modo, os pacientes precisam se submeter a uma restrição alimentar severa, não podendo consumir muitos alimentos, como lactose, frutose e sacarose. Além da restrição, para manutenção da glicemia é necessário o uso constante de amido de milho cru, dia e noite, que varia de acordo com idade, peso e necessidade metabólica de cada pessoa. Nesse projeto, utilizamos a metabolômica como estratégia para investigar a glicogenose, por meio de análises qualitativas e quantitativas por CL-EMAR e avaliar possíveis biomarcadores da patologia.

Foi construído um kit de coleta em casa, contendo amostradores, gelo em gel e isopor e as amostras foram transferidas congeladas ao IPPMG e recebido pela equipe médica envolvida no projeto. Para estabelecer o método analítico, as amostras de urina e fezes foram submetidas a procedimentos de extração como sonicação, agitação, centrifugação e concentração. Em seguida, foram avaliadas usando cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas de alta resolução e feito o processamento dos dados brutos na plataforma MS-Dial e então gerados os gráficos de PCA no MetaboAnalyst.

Foi observado forte tendência a separação dos grupos estudados, utilizando método supervisionado e não supervisionado, como PCA e PLS-DA. O processamento dos dados estatísticos esta sendo realizado visando encontrar biomarcadores que possam auxiliar no acompanhamento da dietoterapia dos pacientes.

Com a anotação de metabolitos discriminantes entre os grupos em estudo (pacientes e controle) e identificação de possíveis novos marcadores metabólicos para a glicogenose, será possível implementar uma análise metabolômica alvo, quantitativa, monitorando os metabolitos envolvidos na doença e sua influência no funcionamento pleno da microbiota intestinal.

BIBLIOGRAFIA: Alves et al, 2021

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3951**

TITULO: **NOVAS TERAPIAS PARA REGENERAÇÃO DE PERFURAÇÕES TIMPÂNICAS**

AUTOR(ES) : **ISABELA GIOVANA GROXKO,HELIANE R. AMARAL,JAIR C. C. FREITAS**

ORIENTADOR(ES): **RONALDO JOSE FARIAS CORREA DO AMARAL**

RESUMO:

Perfurações da membrana timpânica podem ser causadas por traumas e infecções de ouvido médio. Eventualmente, essas lesões podem se tornar crônicas, mantendo-se abertas e aumentando o risco de novas infecções, como otite média crônica, e colesteatoma. Nesses casos, o padrão ouro de tratamento é a timpanoplastia, um procedimento cirúrgico onde um enxerto autólogo (normalmente fâscia ou cartilagem auricular) é implantado sob perfurações crônicas de membrana timpânica. Seu caráter cirúrgico envolvendo a morbidade para obtenção do enxerto, a necessidade de anestesia geral, e a grande dependência da habilidade do cirurgião tornam os riscos e custos do processo demasiadamente altos. Nosso objetivo é desenvolver uma nova tecnologia para substituir o uso de enxertos autólogos na timpanoplastia, reduzindo assim os custos, tempo de procedimento e morbidade para o paciente. Para isso, utilizaremos biofilmes de celulose, incorporados com indutores de regeneração diversos (5 diferentes formulações), com o objetivo de induzir a proliferação e a migração de fibroblastos e queratinócitos, acelerando o fechamento da lesão. Parâmetros físico-químicos dos biomateriais foram avaliados por meio de microscopia eletrônica de varredura, na qual os filmes se mostraram lisos e homogêneos, característica favorável para a viabilidade celular. Após essa primeira análise, foi realizado um teste de citotoxicidade in vitro segundo modelo de teste de contato indireto. De acordo com a norma ISO 10993-5, nenhum biofilme foi considerado citotóxico. Passada essa caracterização, os biomateriais se encontram em fase de testes in vitro em fibroblastos e queratinócitos humanos para análise de adesão, migração e proliferação celular. Os resultados preliminares destes testes sugerem uma maior aderência de queratinócitos nos filmes 3 e 4 quando comparados aos outros filmes. Nos filmes em que houve boa adesão de células, a viabilidade após 7 dias se mostrou semelhante à viabilidade do grupo controle(queratinócitos em garrafas de cultura).Esses resultados demonstram um potencial dos filmes a base de celulose, em especial duas formulações, para serem utilizados em engenharia de tecidos de membrana timpânica. Os resultados obtidos neste trabalho formarão a base para um futuro estudo in vivo em modelos pré-clínicos de perfuração timpânica, e em última instância, clinicamente. Conclui-se que esse projeto possui grande potencial de desenvolvimento de uma nova tecnologia capaz de agir sobre uma necessidade médica ainda não atendida, ou seja, uma terapêutica mais eficaz para a regeneração de perfurações de membrana timpânica em detrimento da timpanoplastia tradicional.

BIBLIOGRAFIA: SAINSBURY, ELIZABETH ; AMARAL, RONALDO DO ; BLAYNEY, ALEXANDER W. ; WALSH, RORY MCCONN ; O'BRIEN, FERGAL J. ; O'LEARY, CIAN . Tissue Engineering and Regenerative Medicine Strategies for the Repair of Tympanic Membrane Perforations. Biomaterials and Biosystems , v. x, p. 100046, 2022. Hong P., Bance M., Gratzner P.F. Repair of tympanic membrane perforation using novel adjuvant therapies: a contemporary review of experimental and tissue engineering studies. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2013;77(1):3-12. doi: 10.1016/j.ijporl.2012.09.022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3954**

TÍTULO: **COMPORTAMENTO DE CORTE EM APLASTODISCUS EUGENIOI (CARVALHO-E-SILVA E CARVALHO-E-SILVA, 2005) (HYLIDAE: HYLINAE): UMA POSSÍVEL NOVA TÁTICA REPRODUTIVA ALTERNATIVA EM ANURA**

AUTOR(ES) : **CATARINA DE MELLO DE SAMPAYO FONTES**

ORIENTADOR(ES): **FÁBIO HEPP SILVA FERNANDES DOS SANTOS**

RESUMO:

O comportamento social na ordem Anura é muito intrincado e usualmente mediado por comunicação bioacústica, através da produção e percepção de sons, cujo estudo ajuda a delimitar espécies e entender a biologia evolutiva e reprodutiva destas. A corte nesse grupo é determinante já que age como um mecanismo de seleção sexual no qual, geralmente, as fêmeas selecionam machos através das características dos sinais bioacústicos. Em várias espécies, tem-se reportado machos burlando a seleção das fêmeas e atingindo o sucesso reprodutivo sem passar pelo crivo seletivo destas. Dentre essas táticas reprodutivas alternativas há o comportamento satélite e a pirataria de ovos (Vieites, 2004), ligados à competição intraespecífica de machos e seleção sexual pré e pós-amplexo. O estudo de dinâmicas de seleção sexual tem grande relevância, já que permite a identificação de padrões evolutivos e amplia o entendimento de como estes funcionam. Nas espécies do gênero *Aplastodiscus*, os ovos são depositados na água em ninhos subterrâneos construídos por machos. Há uma corte longa e complexa iniciada na copa das árvores na qual o macho guia a fêmea até o ninho utilizando sinais acústicos, o canto de corte, e estímulos visuais e táteis (Hartmann, 2004). O canto de corte é emitido a curta distância e em baixa intensidade pois é suficiente para que a fêmea o escute sem anunciar a presença desta a outros machos que poderiam intervir (Toledo, 2014). No presente estudo o comportamento de corte da espécie *Aplastodiscus eugenioi* está sendo estudado, com ênfase no efeito do canto de corte nos machos vizinhos. Para isso, o comportamento de corte será observado e gravado *in situ*, no município de Guapimirim, RJ. Serão feitos experimentos de *playback* com cantos de corte em diferentes intensidades e posições na vegetação a fim de testar se a emissão leva a uma fonotaxia positiva pelos machos da região, i.e., se machos são atraídos para a fonte de emissão. Até o momento, foi observada a corte de um casal, durante 180 minutos, que sofreu uma interrupção por um segundo macho que apresentou comportamento pirata, aparentemente, após seguir as emissões do canto de corte do macho selecionado pela fêmea. Ao final da observação, ambos os machos disputaram a atenção da fêmea emitindo cantos de corte. Os três permaneceram próximos até a fêmea saltar para longe de ambos os machos. Com esse estudo, espera-se verificar a existência de uma nova estratégia pirata relacionada à seleção sexual em Anura, onde machos podem se aproveitar dos *displays* de corte de outros machos previamente selecionados por fêmeas. Se confirmado, reforçará a vantagem presumida da baixa intensidade do canto de corte emitido por machos selecionados ao evitarem a atração de machos piratas.

BIBLIOGRAFIA: Hartmann, M., Hartmann, P., & Haddad, C. (2004). Visual signaling and reproductive biology in a nocturnal treefrog, genus *Hyla* (Anura: Hylidae). *Amphibia-Reptilia*, 25(4), 395-406. <https://doi.org/10.1163/1568538042788933> Toledo, L. F., Martins, I. A., Bruschi, D. P., Passos, M. A., Alexandre, C., & Haddad, C. F. B. (2014). The anuran calling repertoire in the light of social context. *Acta Ethologica*, 18(2), 87-99. <https://doi.org/10.1007/s10211-014-0194-4> Vieites, D. R., Nieto-Román, S., Barluenga, M., Palanca, A., Vences, M., & Meyer, A. (2004). Post-mating clutch piracy in an amphibian. *Nature*, 431(7006), 305-308. <https://doi.org/10.1038/nature02879>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3960**

TÍTULO: **DETECÇÃO PRECOCE DA DISFUNÇÃO AUTÔNOMICA CARDÍACA A PARTIR DA MANOBRA DE ACENTUAÇÃO DA ARRITMIA SINUSAL RESPIRATÓRIA DE PACIENTES COM DOENÇAS DE CHAGAS EM ESTÁGIO B1**

AUTOR(ES) : **CARLA CAROLINE FERREIRA DA SILVA, JADE CRISTINA BAHIA TRAVASSOS, DIOGO VAN BAVEL BEZERRA**

ORIENTADOR(ES): **MICHEL SILVA REIS**

RESUMO:

A manobra para acentuar a arritmia sinusal respiratória (M-ASR) se revela uma ferramenta útil para avaliar a modulação autonômica de indivíduos com cardiomiopatia chagásica crônica (CCC), mesmo sobre influência medicamentosa, visto que o T-cruzi desencadeia um processo inflamatório gerando lesões nas terminações nervosas cardíacas desses pacientes acometidos pela doença de Chagas. **Objetivo:** Avaliar e comparar a modulação autonômica da frequência cardíaca de pacientes com CCC e indivíduos saudáveis em repouso e durante a manobra de acentuação da arritmia sinusal respiratória. **Material e Métodos:** Foram avaliados 36 indivíduos, sendo 18 do sexo feminino, divididos no grupo chagas (GCH) compostos por 18 pacientes com cardiopatia chagásica (65±10,9 anos) e no grupo controle (GCON) formados por 18 indivíduos saudáveis (58±10,1 anos). A frequência cardíaca e os intervalos R-R (iRR) foram coletados batimento a batimento por meio do sistema de eletrocardiografia Wincardio USB (Micromed, Brasília, Brasil), em supino por 10 minutos e durante a M-ASR durante 6 minutos. Trabalho aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho. **Resultados:** foram observados maiores valores no GCH para FC média (p = 0,005), iRR (p = 0,007) e piores ajustes autonômicos relativos à SD2/SD1 (p = 0,001) em relação GCON quando comparado ao GCH na posição supina. Porém, durante M-ASR observamos diferença significativamente menores no delta e na razão E/I (p = 0,007) para o GCH quando comparado ao GCON. **Conclusão:** Os pacientes com CCC apresentaram uma condição cardiovascular e controle da FC melhor em relação ao grupo de indivíduos saudáveis na condição de repouso. No entanto, quando submetidos a M-ASR, os resultados apontaram para uma redução do balanço vagal no controle autonômico dos indivíduos CCC.

BIBLIOGRAFIA: 1. FENLEY A; LC S, HV R; LM S; A B-S; MS R. Cardiorespiratory adjustments during the accentuation of respiratory sinus arrhythmia: influence from time of maneuver on minute volume, fraction of expired CO₂, and heart rate variability. 2016 23:[68-73pp.]. 2. ARAUJO AC; Rodrigues SC; Rezende AFS; Villela MM, Borsuk S. Soro prevalência de infecção humana por *Trypanosoma cruzi* em uma área rural do sul do Brasil. *Rev Patol Trop*. 2015; 44(4): 423-31. 3. CAVALCANTI; Marília Abrantes Fernandes. Manifestações e estratégias de enfrentamento da Doença de Chagas que interferem na qualidade de vida do indivíduo: uma revisão sistemática. *Ciência & saúde coletiva*, v. 24, p. 1405-1416, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3962**

TÍTULO: **CUIDADOS PALIATIVOS NA FAVELA: O ITINERÁRIO TERAPÊUTICO DO PACIENTE SOB O OLHAR DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA.**

AUTOR(ES) : **RAFAELA DA MOTA DOMINGUES, ISABELLE ARAUJO ROSA, MATEUS MONTEIRO BARBOSA, THAYNA MOURA DE OLIVEIRA, MARLUCI ANDRADE CONCEIÇÃO STIPP**

ORIENTADOR(ES): **MARIA GEFE DA ROSA MESQUITA, LIANA TROTTE**

RESUMO:

OBJETIVOS: Narrar os caminhos percorridos pela usuária, sob a ótica dos discentes, no auxílio aos seus problemas de saúde; discorrer sobre os desafios na oferta de cuidados paliativos pela Rede de Atenção à Saúde (RAS) aos moradores de favelas e suas implicações no itinerário terapêutico; relatar a integração da equipe multiprofissional para o sucesso da assistência paliativa. **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS:** Relato de experiência desenvolvido por estudantes extensionistas do projeto "Comunidade Compassiva" que, junto a professores e profissionais da saúde voluntários, são um suporte à RAS na oferta dos cuidados paliativos. Ao ser acompanhada durante dois anos no projeto, enquanto moradora da Favela da Rocinha e diagnosticada com câncer de mama, obteve o suporte de uma equipe multiprofissional que a assistiu e dinamizou seu itinerário terapêutico em articulação com a família e à RAS. **RESULTADOS ALCANÇADOS:** O caminho percorrido pela usuária foi inicialmente entre as redes de baixa e média complexidade, com intuito de controle da doença de base e atenuação dos sinais e sintomas. Posteriormente, na busca por cuidados terapêuticos, devido ao aparecimento de metástase, a atenção terciária foi seu suporte de tratamento. Na fase final da doença, obteve o tratamento em atenção domiciliar, como desejado, devido à parceria do projeto de extensão e a Associação Favela Compassiva com a RAS, promovendo conforto e segurança. Nesta fase, onde a rede de atenção terciária era responsável pelo seu tratamento, foi permeado por dificuldades, especialmente de realização de uma comunicação efetiva, pelos agentes do projeto e a equipe que a acompanhava. Além disso, contou-se com restrições relacionadas ao baixo letramento em saúde da família que não compreendia muitas das informações fornecidas pela equipe hospitalar. Apesar das barreiras enfrentadas, o projeto foi decisivo para haver a conciliação com a rede na reta final da vida, promovendo os cuidados de fim de vida em domicílio, e respeitando as diretivas antecipadas redigidas pela usuária e seus familiares. **DISCUSSÃO:** A fissura no diálogo entre os setores terciário e primário inviabilizam a eficácia do itinerário terapêutico. O baixo letramento em saúde corrobora também para a realização de um percurso labiríntico pelos serviços. Observa-se que o projeto de extensão foi um agente primordial para orientar o itinerário dos pacientes e seus familiares na Rede de Atenção à Saúde, de forma a propiciar seu acesso à assistência paliativa, que ainda é um grande desafio na prática. **CONCLUSÃO:** O projeto Favela Compassiva e as atividades de extensão foram fundamentais para o itinerário terapêutico do caso apresentado. A presença da equipe multiprofissional do projeto permitiu uma assistência digna e auxiliou no entendimento dos familiares sobre desfechos esperados e condutas necessárias. Também viabilizou as despedidas e a compreensão sobre a possibilidade de morte em domicílio como um local confortável para a usuária.

BIBLIOGRAFIA: RODRIGUES, Dayse Maria de Vasconcelos; ABRAHÃO, Ana Lúcia; LIMA, Fernando Lopes Tavares de. Do começo ao fim, caminhos que seguiu: itinações no cuidado paliativo oncológico. Saúde em Debate, v. 44, p. 349-361, 2020. Doi: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202012505>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3965**

TÍTULO: **REVISÃO SISTEMÁTICA DO GÊNERO AUSTRALOCIRRUS BLATTERER & FOISSNER, 1988 (CILIOPHORA, HYPOTRICHIA) E CARACTERIZAÇÃO DE UMA ESPÉCIE DA MATA ATLÂNTICA DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **CAIO MATHEUS DA SILVA VITALINO**

ORIENTADOR(ES): **THIAGO DA SILVA PAIVA**

RESUMO:

O filo Ciliophora contém microrganismos eucariontes notavelmente diversificados morfologicamente, adaptados aos mais diversos habitats. Dentre os ciliados, aqueles pertencentes à subclasse Hypotricha (classe Spirotrichea), figuram dentre os seres unicelulares mais complexos conhecidos, apresentando convergências morfofuncionais com metazoários miniaturizados (Rundell & Leander 2010). Os hipotríqueos possuem o corpo achatado dorsoventralmente, zona adoral poli-himenófora, cerdas sensoriais dorsais, ao menos uma fileira de cirros nas margens direita e esquerda do corpo, e um conjunto de cirros fronto-ventrais-transversos (FVT) altamente diferenciados, formado por intrincados processos ontogenéticos (Paiva, 2020). Tais seres são importantes elementos nas cadeias tróficas microbianas, ocorrendo principalmente em ambientes de microporos nos sedimentos, onde atuam como consumidores onívoros de bactérias, outros protistas, e até pequenos metazoários (p.ex., rotíferos); além de produzirem metabólitos secundários com potencial biotecnológico. Nesse âmbito, o presente estudo consiste em uma revisão sistemática do gênero *Australocirrus*, com caracterização de uma espécie proveniente de amostras de solo da Mata Atlântica do Rio de Janeiro. Os espécimes foram identificados a partir de material depositado na coleção do Laboratório de Protistologia da UFRJ (fotos de espécimes *in vivo* e lâminas permanentes de impregnação pelo protargol), provenientes de amostras de solo da mata atlântica do município de Paraty, coletadas em 2008. A caracterização de *Australocirrus* sp. se baseou na morfologia de indivíduos adultos e durante o processo de morfogênese divisional, observados em campo claro a 1.000x e comparação com a literatura pertinente. O gênero *Australocirrus* foi estabelecido para incluir hipotríqueos de corpo flexível, peristoma com membrana paroral cuja curvatura distal não ultrapassa o nível da membrana endoral, região ventral com 18 cirros FVT e ontogenia com fragmentação múltipla do primórdio dorsal 3. Atualmente, o gênero inclui seis espécies nominais: *Australocirrus oscitans* (tipo), *A. australis*, *A. aspoeckii*, *A. shii*, *A. rubrus* e *A. zechmeisterae*, das quais as duas primeiras já foram registradas no Brasil. *Australocirrus* sp. é semelhante a *A. aspoeckii*, todavia diferindo principalmente por apresentar indivíduos com uma fileira suplementar de cirros marginais esquerdos, originária de um primórdio ausente nas ontogenias das demais espécies do gênero. Análises filogenéticas moleculares (p.ex., Zhao et al., 2020) vêm refutando consistentemente o monofilietismo de *Australocirrus*, pois as espécies normalmente aparecem espalhadas um clado formado por vários gêneros (*Apoamphisiella*, *Aponotohymena*, *Cyrtohymena*, *Notohymena*, *Paraurosyla*, *Urosomoida*), todavia, com suporte estatístico normalmente baixo. Futuramente, pretende-se avaliar o polifiletismo do gênero por meio de análises filogenéticas simultâneas de caracteres morfológicos e moleculares.

BIBLIOGRAFIA: Paiva, TdaS, 2020. Systematic redefinition of the Hypotricha (Alveolata, Ciliophora) based on combined analyses of morphological and molecular characters. Protist, 171, 125755. Rundell, RJ, Leander, BS, 2010. Masters of miniaturization: convergent evolution among interstitial eukaryotes. Bioessays, 32, 430-437. Zhao, L, Wu, Y, Ma, X, Xing, L, 2020. Morphogenesis and molecular phylogeny of two soil ciliates *Australocirrus australis* (Foissner, 1995) Kumar and Foissner, 2015 and *A. aspoeckii* (Foissner, 2004) Kumar and Foissner, 2015 (Ciliophora, Hypotrichia). European Journal of Protistology, 74, 125692.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3966**

TÍTULO: **DUPLICAÇÃO DO INCISIVO LATERAL SUPERIOR DIREITO - RELATO DE CASO**

AUTOR(ES) : **KAIQUE VINÍCIUS SANTOS DE VASCONCELOS,GABRIEL DE OLIVEIRA FERREIRA,GABRIELA BLANCO STUTZ,MILENA ROSSI MOTTA**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARQUES PESTANA**

RESUMO:

A condição de dente supranumerário pode ser resumida como uma situação em que, na dentição decídua ou permanente, o número de dentes sofresse uma alteração além do padrão populacional (Magalhães *et al.*, 2022). Desse modo, essa conjuntura pode resultar em desvios de erupção, como uma giroversão, reabsorção radicular e diastemas, podendo trazer prejuízos relacionados à estética e, assim, provocar implicações psicológicas ao paciente (Bezerra; Bezerra; Cavalcanti, 2007). Nesse sentido, o objetivo deste estudo é apresentar um relato de caso de um paciente do sexo masculino com dente extranumerário unilateral, mais precisamente a duplicação do incisivo lateral superior direito. Na metodologia, foi realizada, para a comprovação da variação anatômica, uma radiografia panorâmica do aparelho bucal do paciente após o mesmo identificar, visualmente, uma alteração da sua arcada dentária na posição de número 12. A radiografia foi subsidiada financeiramente pelo próprio paciente, e é um exame essencial para investigação de uma possível dentição supranumerária, visto que unicamente o exame físico não seria suficiente para diagnóstico. Como resultado, após a investigação deste caso por meio dos métodos mencionados, foi confirmada a variação anatômica do incisivo lateral superior direito duplicado. Os dois elementos que compõem essa dupla de incisivos laterais superiores possuem uma raiz única, ou seja, são uniradiculares e sofreram erupções normais. Além disso, se apresentam de maneira isolada e unilateral, atingindo somente um maxilar. Observou-se que não houve prejuízos no que diz respeito ao desenvolvimento de regiões adjacentes, sendo recomendado, neste caso, apenas o acompanhamento, caracterizando uma decisão mais conservadora. Sendo assim, conclui-se que o impacto desta variação se restringe ao âmbito da estética. Concluiu-se então que, com base na literatura, este relato de caso tem sua importância ao ressaltar dados já existentes, como a frequência no sexo masculino, além de somar à estatística da região mais acometida, enfatizando, sobretudo, a devida atenção aos possíveis diagnósticos e prognósticos ao traçar hipóteses relacionadas ao desenvolvimento embrionário dos pacientes (Silvério *et al.*, 2019).

BIBLIOGRAFIA: BEZERRA, P. K. M.; BEZERRA, P. M.; CAVALCANTI, A. L. Dentes supranumerários: revisão da literatura e relato de caso. Revista de Ciências Médicas e Biológicas, [S. l.], v. 6, n. 3, p. 349-356, 2007. DOI: 10.9771/cmbio.v6i3.4397. MAGALHÃES, A.; SANTOS, G.A.; SANTOS, J.M.S.; GOES, P.N.; AZEVEDO, S.O.L. HIPERDONTIA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E ESTUDO DE PREVALÊNCIA. Revista Diálogo & Ciência, ano 2022, v.2, n.2, p. 80-88, 2022. DOI 10.7447/1678-0493.2022v2n2p80-88 SILVÉRIO, PN; OSÓRIO, SG; OSÓRIO, A.; QUEIROZ, PM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE DENTES SUPRANUMERÁRIOS DIAGNOSTICADOS PELA RADIOGRAFIA PANOR MICA. Revista Uningá , [S. l.], v. 55, pág. 115-121, 2019. DOI: 10.46311/2318-0579.56.eUJ2998. .

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3969**

TÍTULO: **IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 EM SERVIÇOS E PROCEDIMENTOS RELACIONADOS À ATENÇÃO SEXUAL E REPRODUTIVA NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **CARINE DOS SANTOS LIMA**

ORIENTADOR(ES): **ADRIANA PINHO**

RESUMO:

Objetivos: Investigar os efeitos da pandemia de COVID-19 na realização de procedimentos relacionados à saúde sexual e reprodutiva (SSR) no Município do Rio de Janeiro (MRJ).

Métodos: Conduziu-se estudo ecológico de séries temporais interrompidas para estimar a mudança percentual no volume de procedimentos relacionados à saúde sexual e reprodutiva no período de 2015 a 2022 no Município do Rio de Janeiro. Foram coletados, retrospectivamente, os seguintes dados secundários, agregados por mês, nos Sistemas de Informação em Saúde: número de coletas de Papanicolaou, número de mamografias de rastreamento e de biópsias/punções de mama, número de exames diagnósticos para HIV e Sífilis, número de cirurgias de esterilização, número de DIU inseridos, número de AMIU/ curetagem uterina, e número de consultas de pré-natal. Inicialmente, analisou-se descritivamente o número absoluto e variação percentual mês a mês e entre os anos de 2020, 2021 e 2022 em relação à média do período pré-pandêmico (2015-2019), além da observação gráfica das séries.

Resultados parciais: Observou-se uma redução de 48% no volume de mamografias em 2020, comparativamente à média do período pré-pandêmico, embora reduções no volume do exame tenham sido já observadas entre 2016-2019. Em 2021, a variação percentual manteve-se quase inalterada; em 2022, o número de procedimentos volta a crescer, porém abaixo da média de 2015-2019. O número de biópsias e punções de mama reduziu 27,6% em 2020. Os exames de Papanicolaou tiveram grande redução (77%) em 2020; a variação percentual negativa pouco se alterou em 2021, crescendo a partir de 2022, mas ainda aquém da média pré-pandêmica. Observou-se certa estabilidade no padrão das séries temporais do número de abortos realizados, embora 2020 tenha tido o menor volume. O volume de DIU inseridos apresentou tendência linear crescente para todo período, com exceção daquele em que houve interrupções dos atendimentos eletivos (abril-junho de 2020). As laqueaduras de intervalo e vasectomias tiveram reduções de mais de 50% em 2020, mantendo a variação percentual negativa em 2021. Os exames de sífilis e HIV apresentaram variações percentuais negativas em 2020 e 2021, com tendência de crescimento em 2022, superando a média do período pré-pandêmico, com exceção dos exames de VDRL e teste rápido realizados em gestantes/parceiros. A significância das mudanças de nível e de tendência, e fatores associados, ainda serão analisadas por meio de modelos de regressão, ajustados por sazonalidade e autocorrelação.

Considerações parciais: A pandemia afetou o volume de procedimentos em SSR realizados nos anos de 2020 e 2021. Mesmo com a retomada gradual de alguns serviços em 2020, a variação percentual continuou negativa em relação aos anos pré-pandêmicos, com tendência de retomada do volume de procedimentos somente a partir de 2022, mesmo daqueles considerados essenciais para uma adequada atenção à SSR em contextos de emergências sanitárias.

BIBLIOGRAFIA: DATASUS - Ministério da Saúde. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/>>. SISAB. Disponível em: <<https://sisab.saude.gov.br/>>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3970**

TÍTULO: **ESTABELECIMENTO DE UM MODELO DE INFECÇÃO COM LEISHMANIA AMAZONENSIS EMPREGANDO MICROAGULHAS**

AUTOR(ES) : **NAIARA CARLA DOS SANTOS MANHÃES**

ORIENTADOR(ES): **ALESSANDRA MARCIA DA FONSECA MARTINS,HERBERT LEONEL DE MATOS GUEDES**

RESUMO:

As leishmanioses representam um conjunto de doenças causadas por protozoários do gênero *Leishmania* e apresentam diferentes formas clínicas. Essa doença é transmitida por um inseto-vetor denominado flebótomo, que no Brasil é representado por diversas espécies do gênero *Lutzomyia*. Grupos de pesquisa que não utilizam o método de infecção natural com flebótomos em modelos experimentais, realizam as infecções com o auxílio de agulhas intradérmicas e subcutâneas. No entanto, esse método de infecção não mimetiza as condições impostas pelo flebótomo durante o repasto sanguíneo. Já as microagulhas são dispositivos amplamente utilizados na administração transdérmica de fármacos e vacinas, porém, até o nosso conhecimento, ainda não foram investigadas como aparato para infecção transdérmica experimental. Diante disso, o presente trabalho visa avaliar o uso de microagulhas em um modelo de infecção transdérmica como alternativa às agulhas intradérmicas, bem como verificar a quantidade de parasitos necessária para estabelecer a infecção por *L. amazonensis* em orelhas de camundongos BALB/c. Para isso, camundongos BALB/c foram infectados na orelha com 2x10⁶ promastigotas de *L. amazonensis* pela via transdérmica, com microagulhas de diferentes profundidades - 1,0 mm e 1,5 mm, e pela via intradérmica. Além disso, grupos de camundongos BALB/c foram inoculados com diferentes quantidades de parasito - 2x10⁶, 2x10⁵, 2x10⁴ e 2x10³ - utilizando microagulhas com profundidade de 1.0 mm. Os resultados preliminares indicam que infecções transdérmicas, quando comparadas com as feitas com agulha intradérmica, induzem tamanhos de lesão e cargas parasitárias similares. Além disso, ao comparar a quantidade de parasitos necessária para o estabelecimento da infecção, ao inóculo contendo 2x10⁶ de promastigotas parece ser o ideal para induzir maiores lesões, no entanto, nos camundongos infectados com os menores inóculos, apesar de apresentarem tamanho de lesões menores, foi possível quantificar a carga parasitária tanto no sítio da lesão quanto no linfonodo drenante e baço dos animais. O estabelecimento desse novo modelo de infecção pela via transdérmica, proposto inicialmente nesse estudo, tem como possível aplicação a avaliação experimental da eficácia de novos fármacos e vacinas utilizando inóculos com uma quantidade menor de parasitos, em uma tentativa de aproximação da quantidade inoculada numa infecção natural.

BIBLIOGRAFIA: BARRAL A., COSTA JML. Leishmanias e a Leishmaniose tegumentar nas Américas. 248f.: Il. 2011

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3976**

TÍTULO: **POR UM MUNDO ONDE NINGUÉM FIQUE PARA TRÁS: MATERIAIS E ATIVIDADES PARA PROBLEMATIZAR O CAPACITISMO COM ESTUDANTES E PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

AUTOR(ES) : **DENIS WILLIAM GRIPA,JOAO PEDRO ARAUJO CUNHA,DAYANE CORDEIRO DE ALMEIDA,LUIZ ALBERTO DINIZ DO NASCIMENTO,YASMIN CARVALHO MARTINS**

ORIENTADOR(ES): **PAULA RAMOS**

RESUMO:

Até pouco tempo, as pessoas com deficiência (PcD) viviam situações de violência e abandono sendo segregadas em casa ou em instituições médicas. O capacitismo se expressa em atitudes discriminatórias, nem sempre conscientes, que subestimam a PcD, às considerando doentes, menos capazes e dignas de pena (Santos et al, 2023). Partindo da premissa de que o capacitismo é estruturante da sociedade e se reproduz em ações cotidianas, consideramos que para a construção de uma educação verdadeiramente inclusiva é necessário promover uma visão crítica sobre esse sistema de opressão junto a professores e estudantes (Mantoan, 2003). Com esse objetivo, o presente trabalho apresenta a proposta piloto da atividade "Por um mundo onde ninguém fique para trás", realizada na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia da UFRJ. Busca-se problematizar se essa atividade pode ser realizada em outros contextos, com as devidas adaptações conceituais e de linguagem, através da análise preliminar das reações dos participantes durante a atividade. Partimos de duas premissas: a informação é ferramenta para mudança da realidade e o envolvimento afetivo com o tema é importante para desconstruir o capacitismo na prática. A atividade foi organizada em três práticas que integraram diferentes materiais e estratégias, a saber: 1) "Histórias de personalidades com deficiência" - nesta atividade, através de fotos de PcD relevantes na história (tais como Frida Kahlo e Elton John), pergunta-se aos participantes se conhecem aquelas pessoas e quem gostariam de conhecer. Conta-se, então, as histórias buscando desmistificar estereótipos e demonstrar que PcD participam ativamente da sociedade e desempenham papéis significativos em campos diversos; 2) "O que eu faria? Situações para promover ações anticapacitistas" - por meio de cartas descrevendo situações-problemas protagonizadas por pessoas com deficiência, os participantes são provocados a pensar como agiriam em uma perspectiva anticapacitista. O propósito desta prática é desnaturalizar situações corriqueiras de discriminação e provocar a reflexão e autorresponsabilização; e 3) "Desconstruindo o capacitismo linguístico" - nesta prática, por meio de cartões com expressões capacitistas comumente utilizadas, os participantes são provocados a desnaturalizar o capacitismo enraizado na linguagem cotidiana, apontando possíveis substituições para desenvolver uma comunicação respeitosa. A atividade teve uma média de 120 participantes e, nessa primeira realização, foi possível observar os seguintes pontos: menos de 10 participantes souberam responder corretamente quando indagados sobre o significado de capacitismo; grande parte dos participantes declararam não possuir convívio com pessoas com deficiência e se mostraram surpresos em relação a termos capacitistas naturalizados na nossa linguagem. Dessa forma, a atividade se mostrou bastante fértil para promover as discussões pretendidas, contudo ainda é importante desenvolvê-la em outros contextos.

BIBLIOGRAFIA: MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão Escolar: O que é? Por que? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003. SANTOS, G.C.M. et al. Barreiras atitudinais: discutindo inclusão no cotidiano escolar através do combate ao capacitismo. Revista Educação Especial, v. 36, n. 1, p. e46/1-28, 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3978**

TÍTULO: **A TEMATIZAÇÃO DA GINÁSTICA NO PIBID: DIVERSIFICANDO OS CONTEÚDOS NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR**

AUTOR(ES) : **ANDERSON MODESTO SIQUEIRA SOBRINHO, BRENDA CARAVELLAS BAUER VASCONCELLOS, CATARINA MARIA CARDOSO ALVES DA SILVA, SILVIANE DOS SANTOS TELES, MARIA VICTORIA DO NASCIMENTO, LUCAS HENRIQUE DA SILVA DAVY, HELOISA IZIDORO**

ORIENTADOR(ES): **MICHELE PEREIRA DE SOUZA DA FONSECA**

RESUMO:

Licenciandos(as) de Educação Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro, através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) do núcleo autodenominado "Resistência", atuam em parceria com uma escola localizada na Ilha do Governador, Zona Norte do Rio de Janeiro. O objetivo deste resumo é relatar experiências sobre a diversificação de conteúdos e o protagonismo dos(as) estudantes nas aulas. Durante o terceiro bimestre do ano letivo de 2023, os(as) bolsistas ficaram responsáveis pela escolha dos conteúdos e planejamento das aulas nas turmas de 6^o, 7^o e 8^o ano. Embasados(as) na Diversificação de Conteúdos (FONSECA; RAMOS, 2017), tematizando a Ginástica, trouxe diversos debates entre os(as) pibidianos(as) e os(as) estudantes como sobre a diversidade dos corpos, gênero e racialidade no esporte, a Rebecca Andrade repercutindo o funk em suas apresentações, entre outros. Esses momentos foram importantes para aproximar o conteúdo da realidade deles(as), não apenas compartilhando os conhecimentos tradicionais sobre Ginástica, mas sim proporcionando trocas de experiências e reflexões em um ambiente em que todos e todas se sentissem representados(as) e valorizados(as). Sendo ou não o primeiro contato dos(as) estudantes com a ginástica, as estratégias pedagógicas utilizadas tinham como objetivo a inclusão de todos(as) durante o bimestre, visando o protagonismo por parte desses. Esse protagonismo foi evidente pois puderam propor outras atividades de acordo com determinada modalidade de Ginástica apresentada naquele dia. Um exemplo foi a confecção do material usado na aula de ginástica rítmica, onde em algumas fitas faltavam a varinha de sustentação, então pensaram e confeccionaram juntos(as) estiletes com galhos de árvore para as fitas que estavam incompletas. Nas rodas de conversa, surgiram debates como a força feminina nos esportes e a presença do machismo, a ideia de que parte da sociedade acredita ser um esporte para mulheres por conter movimentos precisos e delicados, a homofobia e o quanto esses preconceitos impactam na vida de uma pessoa. Para além dos debates, buscou-se incentivar o protagonismo dos(as) jovens nas aulas, onde pudessem propor mudanças, movimentos, atividades, materiais e a avaliação, sempre em diálogo. Vale ressaltar que o PIBID é um dos primeiros contatos dos(as) licenciandos com a docência, portanto os desafios e as adversidades do ensino que surgiram até então foram de grande importância para a formação. Os aprendizados e trocas entre os(as) professores(as) em formação e os(as) discentes ocorreram de forma colaborativa. Tudo isso é resultado do Ensino Colaborativo que perpassa a práxis entre os(as) professores(as) em formação, a coordenadora do núcleo Resistência e a professora supervisora da escola, desde a identificação da turma para participação nas aulas de acordo com as suas necessidades específicas até os objetivos de ensino.

BIBLIOGRAFIA: FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. São Paulo: Paz e Terra, 1974. FONSECA, M. P. S.; RAMOS, M. Inclusão em movimento: discutindo a diversidade nas aulas de Educação Física Escolar. In: Pontes Junior, J. A. F. (Org.). Conhecimentos do professor de Educação Física Escolar (pp. 184-208). Fortaleza: EdUECE, 2017.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3985**

TÍTULO: **O DIREITO PALIATIVO E A SUA REGULAMENTAÇÃO EM SITUAÇÕES ONCOLÓGICAS E OUTRAS CONDIÇÕES CRÔNICAS: REVISÃO DE ESCOPO**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ BRANDAO DOS SANTOS, LUÍSA CAVALCANTI MARTINHO MORAES, BEATRIZ FERNANDES, JULIANA ZIDAN, AUDREI CASTRO TELLES**

ORIENTADOR(ES): **MARCELLE MIRANDA DA SILVA**

RESUMO:

Atualmente, o Brasil enfrenta uma transição demográfica, ou seja, a natalidade diminui e a expectativa de vida aumenta, gerando o envelhecimento populacional. Concomitantemente, crescem a prevalência e incidência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que, em ordem de importância epidemiológica, abrangem doenças cardiovasculares (38,5%), câncer (34%), doenças respiratórias crônicas (10,3%), e diabetes (4,6%) (OMS, 2017). Apesar dos avanços para diagnóstico e tratamento, elas desafiam os sistemas de saúde do mundo, porque geram sofrimento aos envolvidos, bem como desequilíbrios na gestão de recursos ofertados à saúde. Frente a angústia pela doença incurável ou grave, surge o cuidado paliativo, que objetiva promover o conforto e bem-estar através da assistência integral e interdisciplinar. Ainda que seja um direito humano, diversos países, como o Brasil, carecem de políticas públicas que garantam o cuidado paliativo aos que precisam, principalmente, na terminalidade da vida. Assim, o Brasil precisa regularizar as atividades referentes ao cuidado paliativo na forma de lei, para garantir uma assistência de qualidade a esse grupo. Para ratificar o cenário do Brasil, em 2015, a Unidade de Inteligência Econômico (UIE) relatou o índice de qualidade de morte de 80 países, o qual o Brasil ocupou a 42^a posição e o Reino Unido e Austrália, cujos sistemas de saúde são universais, lideraram o ranking. Assim, esta revisão de escopo objetiva compreender as evidências relacionadas aos direitos paliativos em sistemas de saúde universais. A revisão aplicará o mnemônico PCC (População, Conceito e Contexto). Os critérios de inclusão serão os estudos publicados nos anos de 2013 a atual, nos idiomas português, inglês e espanhol, e responderão à pergunta: qual o direito do usuário ao acesso aos cuidados paliativos mediante sofrimento causado por DCNT no contexto da saúde e intersectorialidade? A princípio, analisou-se o Google Acadêmico® para aproximação com o tema e definição da linguagem natural, descritores em saúde e termos MeSH. As bases de dados analisadas serão: Medline via Pubmed, LILACS, Scopus, Web of Science, e biblioteca Scielo, bem como outras fontes de literatura cinza e site da Agência Nacional de Cuidados Paliativos (ANPC). Os termos de busca selecionados foram: serviços de saúde, cuidados paliativos na terminalidade da vida, direitos do paciente, política pública, DCNT, e qualidade de vida, que serão conjugados com operadores booleanos AND e OR. De antemão, evidencia-se a importância dessa temática emergente e de saúde pública, que sofre com desconhecimento, preconceito e falta de regulamentação. Na busca preliminar, observou-se avanços paliativos em modelos universais e de redes de atenção à saúde integradas, como no Canadá e Reino Unido, que poderão contribuir para alcance do objetivo desta revisão. O conhecimento dos direitos assegura a dignidade, qualidade de vida e uso adequado dos recursos em saúde durante os cuidados na terminalidade da vida.

BIBLIOGRAFIA: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2021 [citado 2023 set. 08]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2023.pdf> [Links] World Health Organization. Who definition of palliative care. Reviewed August, 2017. Disponível em: <http://www.who.int/cancer/palliative/en/> - Acesso em: 24/12/2023 The Economist Intelligence Unit. The 2015 Quality of Death Index. Ranking palliative care around the world. London, 2015. 68p.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **3992**

TÍTULO: **IDENTIFICAÇÃO DO ENDEREÇAMENTO E DO SIGNIFICADO PREFERENCIAL DE VÍDEOS PRODUZIDOS PARA DIVULGAÇÃO DE UMA HORTA ESCOLAR NO INSTAGRAM**

AUTOR(ES) : **GUILHERME AURÉLIO DA SILVA,LUCIANA FERRARI ESPÍNDOLA CABRAL**

ORIENTADOR(ES): **LUIZ AUGUSTO COIMBRA DE REZENDE FILHO**

RESUMO:

O Instagram é uma importante ferramenta para a divulgação científica. Trata-se de uma plataforma bastante visual acessada por quem procura informações rápidas e de fácil compreensão. O perfil @hortacefet propõe a divulgação científica de conteúdos ligados a uma horta escolar. Para tanto, faz-se necessário o conhecimento de características de seus seguidores, com a finalidade de construir postagens que despertem o interesse destes. Os objetivos deste trabalho são: identificar os significados preferenciais e os aspectos do endereçamento presentes nos três vídeos de maior visualização no perfil até agosto de 2022, quando a pesquisa foi iniciada. Como metodologia foi realizada a análise fílmica francesa com a desconstrução dos vídeos com o intuito de analisar cada um de seus segmentos. Em seguida identificamos o significado preferencial de cada vídeo analisado. Como resultados, observamos que os três vídeos mais visualizados no perfil são Reels no formato “meme”. Estes têm a função de manifestar um posicionamento ou comentário sobre algum fato de modo descontraído. A referência ao fato que motivou a criação do meme é fundamental para a fidelidade da cópia e pode ser mantida tanto nos elementos visuais quanto nos verbais. Os produtores se utilizaram da lógica dos memes, referida anteriormente, como estratégia para abordar temas científicos e, assim, chamar a atenção e engajar o público de uma forma descontraída. Em cada um dos três vídeos buscou-se comunicar um conhecimento acadêmico, relacionado a dinâmica de uma horta escolar, por meio de uma linguagem lúdica, utilizando áudios amplamente divulgados nas mídias sociais como principal estratégia. A análise do endereçamento foi realizada por meio da busca de evidências (marcas) do direcionamento desses filmes para uma determinada parcela pressuposta da audiência do perfil, ou seja, elementos estéticos, narrativos ou dramaturgicos que são mais frequentemente identificados em filmes e vídeos para a audiência suposta. Identificamos um endereçamento prioritariamente ao jovem, tendendo ao infantil no vídeo C. Já o Vídeo A, que possui mais que o dobro das visualizações dos outros dois, apresenta um conteúdo de maior engajamento político, o que nos leva a supor um endereçamento a jovens mais amadurecidos. A análise dos três vídeos nos levou a identificação dos significados preferenciais expostos a seguir. Vídeo A: “O processo de colonização do Brasil impediu que a população tivesse acesso ao conhecimento sobre as plantas alimentícias utilizadas pelos indígenas. Estas hoje são chamadas de PANC (Plantas alimentícias não-convencionais)”. Vídeo B: “As várias regiões do Brasil têm nomes diferentes para as mesmas plantas alimentícias”. Vídeo C: “As minhocas são úteis para o cultivo de hortas ainda que pareçam nojentas para algumas pessoas”. Por fim, entendemos que o uso de fotos, desenhos, músicas, entre outros recursos, é uma tentativa de melhor interagir com os hábitos culturais da audiência pressuposta.

BIBLIOGRAFIA: CABRAL, L. F. E.; RODRIGUES, J. O. R. Horta com consciência negra: relato da construção e discussão de postagens para a educação das relações étnico-raciais em uma horta escolar midiática. Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, v. 15, n. nesp2, p. 656-670, 2022. DOI: 10.46667/renbio.v15inesp2.754. ELLSWORTH, E. Modos de endereçamento: uma coisa de cinema; uma coisa de educação também. In: SILVA, T. T. (Org.). Nunca fomos humanos – nos rastros do sujeito. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. p.7-76. HALL, S. Codificação/Decodificação. In: _____. Da diáspora: identidades e mediações culturais. SOVIK, L. (Org.). Tradução: Adelaine La Guardia Resende et al. Belo Horizonte: UFMG; Brasília: 2013

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4002**

TÍTULO: **DIVERSIDADE ALIMENTAR MÍNIMA EM CRIANÇAS DE 6 A 23 MESES NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO CADASTRADOS NO SISTEMA DE VIGILANCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SISVAN) EM 2015 E 2019.**

AUTOR(ES) : **LOUISE MAIA MOREIRA,JOSE THIAGO ALVES DE SOUSA,KERONLAINY SILVA SALVATTE NUNES,GEISA GABRIELA BARBOSA RODRIGUES,NATHÁLIA TEIXEIRA DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **DAYANA RODRIGUES FARIAS**

RESUMO:

A introdução da alimentação complementar após o 6º mês de vida deve ser composta por alimentos *in natura* ou minimamente processados e de forma diversificada. A alimentação adequada no início da vida é fundamental para o crescimento e desenvolvimento infantil¹. O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de diversidade alimentar mínima (DAM) e pobreza alimentar de acordo com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e o Índice de Gini em crianças de 6 a 23 meses do estado do Rio de Janeiro. Trata-se de um estudo transversal, de caráter descritivo com dados secundários de crianças entre 6 e 23 meses e 29 dias, acompanhadas nos anos de 2015 e 2019, pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) no Estado do Rio de Janeiro (92 municípios). Foram vinculados à base do SISVAN dados de IDH e índice de Gini municipais. O IDH foi classificado de acordo com os tercis da distribuição amostral (1º tercil: baixo, 2º tercil: médio e 3º tercil: elevado), assim como o índice de Gini, no qual avalia a distribuição de renda, sendo 1º tercil: elevada, 2º tercil: média e 3º tercil: baixa. O indicador DAM foi calculado de acordo com a proposta da OMS/Unicef³, e definido pelo consumo de ≥ 5 grupos entre os oito avaliados (leite materno, cereais, frutas e vegetais ricos e vitamina A, carnes, ovos, leguminosas, outras frutas e vegetais e leite e derivados). Para avaliação do grau de pobreza alimentar, foram classificados em pobreza alimentar moderada (PAM) as crianças que consumiam 3 ou 4 dos oito grupos alimentares, e em pobreza alimentar grave (PAG) as crianças que consumiram ≤ 2 grupos. Foram calculados prevalências e intervalos de confiança de 95% (IC95%) e a ausência de sobreposição de IC95% foi considerada diferença estatisticamente significativa. Em 2019, a DAM foi maior em regiões com elevada distribuição de renda (1º tercil do índice de Gini: 90,4%; IC 95%: 85,8; 93,6) quando comparadas às de baixa distribuição de renda (3º tercil do índice de Gini: 82,9%; IC 95% 80,3; 85,2) e foi mais prevalente em regiões com médio IDH (89,5%; IC 95%: 87,6; 91) em comparação às regiões de elevado IDH (79,1%, IC95% 76,2; 81,8). A prevalência de PAM foi maior em crianças de municípios com baixo IDH (11,1%; IC95% 2,7; 36,2) quando comparadas àquelas de municípios com alto IDH (7,4%; IC95% 5,8; 9,4). Além disso, observou-se que a maior proporção de crianças em PAG em municípios classificados com alta concentração de renda (3º tercil do índice de Gini: 9,9%; IC 95% 8,1; 12,1) em comparação àquelas que viviam em municípios classificados com baixa concentração de renda (1º tercil do índice de Gini: 2,6%; IC95% 85,8; 93,6). As crianças residentes de municípios com baixo IDH e maior índice de Gini apresentam menores prevalências de DAM e maiores de PAM e PAG, evidenciando desigualdades no acesso à alimentação adequada e variada no estado do Rio de Janeiro.

BIBLIOGRAFIA: ¹ Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. - Brasília : Ministério da Saúde, 2019. ² UNICEF DATA. CHILD FOOD POVERTY a Nutrition Crisis in Early Childhood. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<https://data.unicef.org/resources/child-food-poverty/>>. Acesso em: 27 nov. 2023. ³WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO); UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND (UNICEF). Indicators for assessing infant and young child feeding practices: Definitions and measurement methods. Geneva: World Health Organization and the United Nations Children's Fund (UNICEF), 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4008**

TÍTULO: **A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO IMAGINOLÓGICO PRECOCE NO TRATAMENTO E CONTROLE DE QUERATOCISTOS ODONTOGÊNICOS EM UM PACIENTE COM SÍNDROME DE GORLIN-GOLTZ: UM RELATO DE CASO.**

AUTOR(ES) : **GABRIEL SIMÕES LIU,CARLA BARROS DE OLIVEIRA,THAIZA GONÇALVES ROCHA,EDUARDO MURAD VILLORIA,ALINE CORREA ABRAHAO,MARIO JOSE ROMANACH**

ORIENTADOR(ES): **MARIA AUGUSTA VISCONTI**

RESUMO:

A Síndrome de Gorlin, também reconhecida como Síndrome de Gorlin-Goltz (SGG) ou Síndrome do Nevo Basocelular (SNB) ou Síndrome do Carcinoma Basocelular Nevoide (SCBN), é uma síndrome autossômica dominante provocada por mutações no gene análogo da PTCH1, PTCH2 ou SUFU, acometendo entre 1:57000 e 1:256.000 pacientes, e caracteriza-se principalmente, pela presença de inúmeros carcinomas basocelulares além de comprometimentos esqueléticos, oftálmicos e neurológicos. De acordo com publicação recente, o diagnóstico de SCBN pode ser estabelecido com base em um critério principal e confirmação genética; em dois critérios principais; ou em um critério principal e dois critérios secundários. Um dos principais critérios de interesse para a área de Odontologia é a presença de múltiplos queratocistos Odontogênicos nos ossos maxilares, com potencial de recorrências. Em 2014, um paciente do sexo masculino, 14 anos, procurou o Serviço de Ortodontia da FOUFRJ em busca de tratamento. Foi realizada uma radiografia panorâmica inicial onde se observou uma lesão radiolúcida em região de mandíbula posterior esquerda, associada ao germe do dente 38. Foi realizada uma tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) para melhor avaliação das características e limites da lesão. O laudo histopatológico revelou presença de queratocistos odontogênico, o qual foi removido cirurgicamente no Hospital Federal dos Servidores do Estado (HFSE). O paciente foi mantido em acompanhamentos clínico e radiográfico e, em 2016, duas novas lesões foram detectadas, e desta vez, associadas aos terceiros molares superiores. Os procedimentos cirúrgicos para enucleação destas lesões também foram realizados no HFSE. O paciente foi acompanhado pelo departamento de Patologia e Diagnóstico Oral da FOUFRJ durante todo o tratamento ortodôntico, até recentemente em 2022. As radiografias recentes mostram, visualmente, boa cicatrização e a utilização da análise fractal para avaliar a microarquitetura óssea pôde confirmar esse fato. O presente relato de caso vem mostrar que esse diagnóstico pode ser feito precocemente por um cirurgião-dentista a partir de exames radiográficos de rotina, sendo essenciais para o acompanhamento adequado desses pacientes, permitindo que mantenham uma rotina normal de cuidados odontológicos.

BIBLIOGRAFIA: DRUMOND, J. P. N., ALLEGRO, B. B., SENDYK, W. R., & OLIVEIRA, F. M. E. M. D.. (2016). Síndrome de Gorlin-Goltz: diagnóstico de um caso associado à cardiopatia e diabetes mellitus 2. Revista Brasileira De Cirurgia Plástica, 31(4), 578-582. <https://doi.org/10.5935/2177-1235.2016RBCP0095> Casaroto, A.R., Rocha Loures, D.C., Moreschi, E. et al. Early diagnosis of Gorlin-Goltz syndrome: case report. Head Face Med 7, 2 (2011). <https://doi.org/10.1186/1746-160X-7-2> Spadari, F., Pulicari, F., Pellegrini, M. et al. Multidisciplinary approach to Gorlin-Goltz syndrome: from diagnosis to surgical treatment of jawbones. Maxillofac Plast Reconstr Surg 44, 25 (2022). <https://doi.org/10.1186/s40902-022-0035>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4010**

TÍTULO: **HOSPITAL DO URSINHO: CUIDADO E BRINCADEIRA**

AUTOR(ES) : **CAROLINA CORBECEIRI DOS REIS,LARISSA DE SOUZA MATTOS,SAMARA ALMEIDA DO AMARAL,BRUNO GOMES VOLPI,GABRIELLE DE SALIS QUEIROZ,PEDRO HENRIQUE SALES BARBOSA,SOPHIA OLIVEIRA COELHO,JOAO GABRIEL**

ORIENTADOR(ES): **THALITA FERNANDES DE ABREU**

RESUMO:

Introdução e/ou Fundamento- Hodiernamente, a sociedade brasileira, assim como substantiva parcela da comunidade ocidental, oprime e, muitas vezes, subjuga a população LGBTQIA+, marginalizando-a e arrefecendo suas possibilidades de existência.O menosprezo e a desqualificação de certos corpos, consubstanciados através da prática do Biopoder, exercendo sua face mais cruel na juventude, momento em que, frequentemente, há maior suscetibilidade a transtornos psicológicos, como ansiedade, depressão, e ideação suicida, os quais são substancialmente maiores em jovens LGBTQIA+ do que na população heterossexual.

Objetivo- Refletir sobre os impactos da discriminação de gênero e orientação sexual na saúde mental de adolescentes LGBTQIA+ .

Objetivo- Refletir sobre os impactos da discriminação de gênero e orientação sexual na saúde mental de adolescentes LGBTQIA+ .

Objetivo- Refletir sobre os impactos da discriminação de gênero e orientação sexual na saúde mental de adolescentes LGBTQIA+ .

Materiais e Métodos - Foi desenvolvido um estudo descritivo, de abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência, constituído a partir de análises, debates e entrevistas (semi-estruturas e não estruturadas) que ocorreram em atividades tutoriais sobre Saúde da População LGBTQIA+ da disciplina Saúde da Comunidade II, componente curricular do segundo período da graduação de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro, campus Macaé, sob a modalidade de ensino remoto emergencial.

Resultados - Embora a Constituição, de 1988, afirme, em seu artigo quinto, as garantias e direitos fundamentais dos cidadãos, infelizmente, na prática, há grande desrespeito às formas de vida e de existência que destoam dos padrões cisgênero e heteronormativos, arraigados no âmago preconceituoso de parcela significativa da sociedade. Assim, tal discriminação afeta, de modo potencialmente grave, os jovens LGBTQIA+; por características fisiológicas decorrentes do amadurecimento do córtex pré-frontal, há maior utilização da amígdala para a tomada de decisões, fazendo de seu comportamento mais impulsivo, instável e menos "racional", propiciando, em um contexto de estigmatizando, a diversos sofrimentos e adoecimentos psíquicos. Assim, através das entrevistas a jovens LGBTQIA+, debates com profissionais de saúde, como uma médica endocrinologista da UFRJ, e a consulta a estudos e bibliografias, pudemos ter a estarrecedora perspectiva da crueldade enfrentada, rotineiramente, por esse grupo. Palavras ofensivas, agressões, vilipêndio do corpo, humilhações públicas e exclusões são parte do ignóbil contexto que infringe angústia tal que, muitas vezes, culmina em aflições e patologias psiquiátricas, o que impera mais atenção e acolhimento às demandas e necessidades dessa juventude.

Conclusões- Concluímos que é fundamental ao profissional de saúde atuar no acolhimento desses jovens, de maneira a cumprir e expandir compreensões sobre a Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais. Portanto, é necessário eliminar barreiras sociais e fomentar atendimento integral, equânime e universal, contemplando as demandas e necessidades desse grupo.

BIBLIOGRAFIA: Buitrago, Guilherme Ramos Rodrigues, and Karina Nascimento Costa. "Hospital do Ursinho de Brasília: Uma Missão Social." Participação 1.33 (2020): 111-119

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4011**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA ROTULAGEM NUTRICIONAL DE REQUEIJÕES COMERCIALIZADOS NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **RAYSSA SANTOS DA SILVA BRUM, ARLYSON OLIVEIRA DOS SANTOS, BIANCA PACHECO DE MELO**

ORIENTADOR(ES): **GRACIELE LORENZONI NUNES, TATIANA SILVEIRA FEIJO CARDOZO, CRISTIANE MESQUITA DA SILVA GORGONIO**

RESUMO:

De acordo com a portaria nº 359 de 4 setembro de 1997, o requeijão é o produto obtido pela fusão da massa coalhada, cozida ou não, dessorada e lavada, obtida por coagulação ácida e/ou enzimática do leite opcionalmente adicionada de creme de leite e/ou manteiga e/ou gordura anidra de leite ou butter oil. O produto pode ser adicionado de condimentos e especiarias e/ou outras substâncias alimentícias. Neste estudo objetivou-se avaliar os rótulos de requeijões, tradicionais e *light*, analisando as informações veiculadas mediante a nova rotulagem. Foram fotografados rótulos de 24 marcas de requeijões em diferentes supermercados da região metropolitana do estado do Rio de Janeiro. Destas, 14 requeijões tradicionais (RT) e 10 requeijões *light* (RL). Os dados dos rótulos foram tabulados em Excel e analisados quanto às informações nutricionais, lista de ingredientes, informações de alerta e a rotulagem nutricional frontal. Os 14 RT deveriam conter o rótulo frontal de “alto em gordura saturada”, porém 71,4% possuíam o rótulo e 28,6% não possuíam, apesar do alto teor de gordura saturada (> 6g/100g). Entre os RL, 50% continham o bloco de “alto em gordura saturada” e 25% não possuíam, mas deveriam. Uma marca de RT recebeu 2 blocos frontais (alto em gordura e alto em sódio). Notou-se que os primeiros ingredientes mais utilizados em requeijões tradicionais foram o creme de leite (50,0%), o leite pasteurizado (28,6%) e a massa coalhada (21,4%). Como segundo ingrediente tem-se principalmente leite integral ou desnatado (42,9%), e como terceiro o cloreto de sódio (28,6%). Dentre os RL o primeiro ingrediente mais comum foi o creme de leite (28,6%), ou leite desnatado (21,4%) e ou a massa coalhada (21,4%). O segundo foi a massa coalhada (28,6%), e o terceiro o cloreto de sódio. Duas marcas (14,3%) de RT veicularam a informação “Nova fórmula” e dentre os RL apenas uma, demonstrando poucas reformulações. Os RT não possuíam alegações. Dentre os RL, todos possuíam pelo menos uma alegação nutricional, em que 50% declararam-se reduzidos em calorias, 40% reduzidos em gorduras totais e calorias e 10% em gorduras totais. Destes, 80% continham de 16,6 a 83,3% de gordura saturada acima de 6g/100g do alimento. Quanto às informações de alerta, 92,30% dos RT continham a informação “Não contém glúten”, 100% “contém lactose” e 76,9% “Contém leite e derivados”, estes também foram os principais alertas veiculados nos RL, o que já era esperado nestes produtos. Embora a maior parte dos requeijões RT apresentem o rótulo frontal de “alto teor de gordura saturada” algumas marcas ainda não trazem esta informação. Os RL podem se destacar na atenção do consumidor por serem *light*, entretanto são produtos que embora sejam reduzidos em calorias e/ou gorduras totais, não necessariamente terão o teor deste nutriente inferior ao limite de 6g/100g, desta forma, seu consumo deve ser moderado.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL. MAPA. Portaria nº. 359 de 04 de setembro de 1997. Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade do Requeijão ou Requesón. DOU de 09.09.1997. BRASIL. ANVISA. Instrução Normativa nº. 75, de 8 de outubro de 2020. Estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados. DOU nº 195, de 09.10.2020. BRASIL. ANVISA. RDC nº. 429, de 8 de outubro de 2020. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. DOU 09.10. 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4012**

TÍTULO: **DE FORA A VOZ: A PALESTRA-PERFORMANCE COMO EXPERIMENTO**

AUTOR(ES) : **VITORIA DE LUCENA VALENTE, ÉRIKA DE SOUZA VARGAS DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **FELIPE RIBEIRO**

RESUMO:

Esse trabalho é um experimento de encontro e fricção entre voz e escrita. Sabemos que muito se fala sobre a voz e a escrita como tecnologias de transmissão. Em nossa cultura ocidentalizada a escrita se firma como uma forma primordial de arquivo e documentação, tomando a oralidade como tecnologia circunstancial. Nesta apresentação nós utilizamos o formato das palestras-performances para investigar a comunicação através do tautocronismo do lugar de intercessão entre a voz e a escrita; ou seja, atender cada extensão singularmente, simultaneamente e suas divergências. Interessa-nos também pensar a partir da indistinção radical entre as duas tecnologias conforme proposto por Leda Maria Martins. A partir dela pretendemos experimentar o que seriam transmissões/produções circulares de saberes sobre as próprias tecnologias (voz e escrita) utilizadas. Uma voz sobre a escrita, escrita sobre voz é uma criação que surge no TRAÇO - núcleo de performatividade da imagem, coordenado pelo professor Felipe Ribeiro - PPGDAN/UFRRJ em seu grupo de pesquisa: Uma genealogia intensiva para as palestras-performances. Ao longo dos encontros de pesquisa, estudando Gilles Deleuze, Hixson e Goulish, Theodor Adorno e outros, extraímos do roteiro bibliográfico uma metodologia crítica que permite ressoar em outros trabalhos. Assim, como bolsistas de iniciação científica da graduação, nosso intuito é pressionar os limites entre o relato de experiência e a própria experiência através do formato das palestras-performances.

BIBLIOGRAFIA: MARTINS, Leda Maria. Performances do tempo espiralar: Poéticas do corpo-tela. Cobogó, Rio de Janeiro, 2021. ADORNO, Theodor Wiesengrund.. O ensaio como forma. In: Notas de Literatura. Tradução de Jorge de Almeida. São Paulo: Duas Cidades; Ed. 34, 2003. p. 15-46. DELEUZE, Gilles. Imanência: Uma vida.... In: Limiar - vol. 2, nº 4 - 2º semestre de 2016. Tradução de Sandro Fornazari. GOULISH, M. HIXON, L. A palavra borboleta. In: Atos de Fala. Oi Futuro, Rio de Janeiro, 2011.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4013**

TITULO: **REPOSICIONAMENTO DA MARCA INOVACCS NAS REDES SOCIAIS**

AUTOR(ES) : **ANA LUISA ELLER DE ARAUJO GONÇALVES**

ORIENTADOR(ES): **DANIELA UZIEL,MAITE VASLIN DE FREITAS SILVA**

RESUMO:

Criado em 2019 como um braço do Ecossistema de Inovação da UFRJ no Centro de Ciências da Saúde, o InovaCCS tem como objetivo fomentar a cultura de inovação e divulgar ações deste gênero dentro do ambiente acadêmico. O conteúdo criado gira em torno de eventos acadêmicos de Inovação, divulgação de ações do Ecossistema de Inovação da UFRJ, bem como informações e curiosidades sobre pesquisas em instituições científicas no Brasil. Ao longo de 2023, a coleta de dados no perfil @InovaCCS guiou as estratégias de marketing para a organização de postagens e aplicação da marca em peças gráficas virtuais e impressas. Visando expandir as atividades do projeto no Instagram, investimos no desenvolvimento de novos templates de postagens para atingir mais pessoas dentro da UFRJ. Através das ferramentas disponíveis na plataforma bem como a análise dos dados coletados, é possível traçar estratégias para o melhorar o alcance dos posts levando em consideração o engajamento do público. Dentro do Instagram, a ferramenta Insights é utilizada para este fim, onde podemos medir a atividade do perfil, os dias onde os seguidores estão mais ativos, o público alcançado pelas publicações e stories, entre outros. Entre Setembro de 2022 e Novembro de 2023, o perfil ganhou mais de 260 seguidores sem utilizar ferramentas pagas de impulsionamento da plataforma. Ao fazer a análise da coleta mais recente de dados demográficos referente à Agosto/2023, entendemos que a audiência é formada em sua maioria por mulheres na faixa etária de 25-34 anos residentes do Brasil. Essa análise complementa uma coleta feita no período de Maio e Junho/2021, que também indicou maioria do público feminino entre 25 e 24 anos. A partir dessa visão abrangente, desenvolvemos o que chamamos de personas, para entender melhor o público e assim permitir a criação de um conteúdo que ressoe com eles em um nível emocional (DARZI, 2022). As personas são uma representação de cliente ideal e, aplicadas para o contexto da marca do InovaCCS, englobam discentes e docentes que desejamos alcançar. Uma das necessidades levantadas pela coordenação do projeto foi utilizar de recursos gráficos para atrair mais seguidores. De acordo com Gaspar, 2023: "É fundamental que todos esses elementos estejam no mesmo padrão e sigam um único conceito para que a empresa ou produto seja facilmente identificado por aquela imagem criada". Por isso, partimos do manual de marca para a criação de conteúdos atualizados, aproveitando do reconhecimento já existente do InovaCCS para manter a conexão com o público atual e buscar novos usuários interessados em inovação. O acompanhamento mostra que as estratégias utilizadas estão tendo sucesso e gerando um maior engajamento e seguidores, especialmente no Instagram.

BIBLIOGRAFIA: DARZI, Rodrigo. Por que criar uma persona é importante para o seu negócio?. Agência Imma, [S. l.], p. 0-1, 23 mai. 2022. Disponível em: <https://www.agenciaimma.com.br/uma-persona-e-importante-para-o-seu-negocio/>. Acesso em: 20 nov. 2023. GASPAR, Nathalia. Rebranding: como funciona e quando fazer. Hubspot, [S. l.], p. 0-1, 10 ago. 2023. Disponível em: <https://br.hubspot.com/blog/marketing/rebranding>. Acesso em: 20 nov. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4015**

TITULO: **O CALENDÁRIO ESPORTIVO E O RENDIMENTO ESCOLAR: O EXEMPLO DE QUATRO ATLETAS DE VOLEIBOL.**

AUTOR(ES) : **DAVI RIBEIRO,GABRIEL MOMTYSUMA**

ORIENTADOR(ES): **ERIK GIUSEPPE BARBOSA PEREIRA**

RESUMO:

No atual contexto é possível afirmar que no âmbito do esporte de base, os praticantes e seguidores direcionam sua atenção para a perspectiva de uma futura profissionalização, negligenciando a importância do esporte como um elemento fundamental no desenvolvimento social, cultural e cognitivo. Bassani (2023) acredita que a narrativa oficial destaca o esporte como um elemento crucial na educação de crianças e jovens, atribuindo-lhe papéis admiráveis, como o de impedir que as pessoas se envolvam no consumo de drogas. Além disso, vemos exemplos de uso dessa ferramenta como alavanca social a fim de auxiliar no próprio crescimento pessoal. Partindo dessa premissa, a questão que norteia esse texto é: até que ponto o calendário esportivo impacta no rendimento escolar de atletas de alta qualificação? Para tentar responder, nosso objetivo é entender a relação entre o rendimento escolar e o calendário escolar e esportivo de quatro atletas de voleibol de alta qualificação. Assim, nos debruçamos na pesquisa qualitativa (Haguette, 2007), utilizando a análise de três documentos referentes ao calendário escolar, esportivo e o boletim escolar de quatro alunas atletas de alto rendimento que frequentam o ensino médio (3 de ensino privado e 1 de escola pública). Todas com 18 anos de idade, convocadas para a seleção carioca e brasileira de 2022. De posse dos documentos, comparamos e analisamos, qualitativamente, os períodos de competição com os períodos de avaliação na escola. Encontramos, dentre outros fatores, uma queda no rendimento escolar à medida que o ano vai avançando, principalmente no segundo semestre quando as principais competições estão se aproximando. Identificamos que o calendário esportivo demanda ausências da escola por viagem, principalmente, no mês de setembro quando o rendimento escolar fica abaixo do esperado. O fato de as competições estaduais, nacionais e internacionais estarem concentradas na segunda metade do ano, impacta diretamente o rendimento escolar das atletas, sofrendo uma queda de rendimento aquém do esperado no terceiro bimestre. O desempenho escolar está diretamente aos objetivos da escola, podendo trazer uma relação positiva entre a instituição de ensino e o esporte (Soares, Antunes e Aguiar, 2015). É possível notar que o calendário esportivo nacional e internacional, ao se concentrar nesse período, podem demandar maiores ausências nas aulas e avaliações nas quais as alunas, consequentemente, têm um nível de exigência e de desempenho irregular significativamente maior. Nesse sentido, a relação entre o desempenho acadêmico e os calendários esportivos das alunas-atletas é complexa e pode exigir esforços colaborativos entre instituições educacionais, treinadores, professores e os próprios estudantes para garantir um equilíbrio adequado entre os estudos e a prática esportiva, visando o sucesso tanto acadêmico quanto esportivo.

BIBLIOGRAFIA: BASSANI, Jaison José.TORRI, Danielle; VAZ, Alexandre Fernandez. Sobre a presença do esporte na escola: paradoxos e ambigüidades. Movimento, [S. l.], v. 9, n. 2, p. 89-112, 2003. DOI: 10.22456/1982-8918.2811. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/2811>. HAGUETTE, Teresa. Metodologia qualitativa na sociologia. 11ª ed. Petrópolis/Rio de Janeiro: Ed. Vozes, 2007. SOARES, Jorge Alexandre Pereira; ANTUNES, Hélio Ricardo Lourenço; AGUIAR, Célia Fernanda dos Santos. Prática desportiva e sucesso escolar de moças e rapazes no ensino secundário. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 37, n. 1, jan. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rbce.2013.06.002>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4016**

TÍTULO: **IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE BIOATIVIDADE (FENÓLICOS TOTAIS E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE) DE ALGAS VERMELHAS**

AUTOR(ES) : **MARIA ANTÔNIA RODRIGUES CAMELO, MARIA BEATRIZ BARBOSA DE BARROS BARRETO**

ORIENTADOR(ES): **REGINALDO ALMEIDA DA TRINDADE**

RESUMO:

Macroalgas são organismos fotossintetizantes que têm recebido maior atenção de bioprospecção nas últimas décadas. As algas vermelhas (filo Rhodophyta) são especialmente importantes por sua constituição rica em compostos fenólicos. Esses compostos agem neutralizando produtos de reações oxidativas (radicais livres), inclusive aqueles gerados pelo metabolismo humano (MAHENDRAN, 2021). Dessa forma, estudos bioquímicos e de identificação morfológica e molecular permitem selecionar espécies de algas vermelhas com maior potencial de aplicação biomédica. O presente trabalho objetiva identificar e realizar estudos bioquímicos de espécies de algas vermelhas coletadas no litoral do município do Rio de Janeiro. Até o momento, foram realizadas duas coletas na localidade "Praia do Vidigal", (22°59'28.6"S e 43°13'52.9"W). Inicialmente, a coleta foi direcionada com base na morfologia previamente conhecida das algas do gênero *Gelidium*. Após isso, as amostras foram levadas ao laboratório, secas em estufa para conservação e, posteriormente, levadas à análise morfológica. O material foi identificado com o uso da chave dicotômica do filo, porém, não foi possível definir o gênero. As morfologias encontradas as posicionaram entre os gêneros *Pterocladia* e *Gelidium*, sendo necessário o uso de análise molecular para a definição. A diferenciação morfológica desses dois gêneros apenas é possível quando a alga está fértil uma vez que suas estruturas vegetativas são idênticas e o diagnóstico exige a presença do cistocarpio. Em *Gelidium*, o cistocarpio é bilocular enquanto em *Pterocladia*, unilocular (SOUZA, 2017). A segunda fase do projeto consiste na preparação de extratos hidroetanólico e hidrometanólico dos espécimes. Foi, então, realizada a trituração das amostras em moinho analítico e a preparação de um extrato hidroetanólico 80:20 v/v (água:álcool absoluto) a 20% m/v, mantida sob agitação mecânica overnight. Os extratos obtidos foram filtrados à vácuo em membrana celulósica com retenção de partículas maiores do que 1,0 µm e armazenados em frasco âmbar sob refrigeração (-20°C). Para a quantificação, as amostras foram colocadas em triplicata para secagem. O rendimento da extração foi determinado por gravimetria (secagem em estufa a 100 °C até peso constante), porém, os resultados ficaram abaixo do limite de quantificação do método (< 1,0 mg/mL). Valores de solutos totais foram determinados em um refratômetro portátil e expressos em valor °Brix de 6,9. As etapas seguintes consistem em repetir a extração com solvente hidroetanólico para confirmar a menor capacidade de extração dele e realizar a extração com solvente hidrometanólico para comparação da eficiência da extração. Após o preparo dos extratos, os compostos fenólicos totais serão quantificados pelo método do *Folin-Ciocalteu* e a atividade antioxidante será avaliada pelos métodos do DPPH^o e ABTS^o. Em paralelo, será realizada a identificação molecular da macroalga para completar os objetivos descritos.

BIBLIOGRAFIA: MAHENDRAN S. et al. In vitro antioxidant study of polyphenol from red seaweeds dichotomously branched gracilaria *Gracilaria edulis* and robust sea moss *Hypnea valentiae*. *Toxicology reports*, v. 8, p. 1404–1411, 2021. SOUZA, B.B. Filogeografia de *Gelidium floridanum* e *Pterocladia capillacea* (Gelidiales, Rhodophyta) e espécies relacionadas no Atlântico ocidental, com ênfase no Brasil, com base em dados morfológicos e moleculares. São Paulo, 2017. 82p.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4018**

TÍTULO: **GALECTINA-3: POSSÍVEL ALVO TERAPÊUTICO EM DISTÚRBIOS NO EIXO INTESTINO-CÉREBRO**

AUTOR(ES) : **JULIA SILVA JOSE**

ORIENTADOR(ES): **FELIPE LEITE DE OLIVEIRA**

RESUMO:

O transtorno de espectro autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento, caracterizado pela presença de comportamentos atípicos, incluindo déficits na comunicação e interação social, repertório restrito de interesses e atividades, condições neuroinflamatórias, entre outros¹. Entre as comorbidades presentes no TEA, destaca-se a alta incidência de problemas gastrointestinais entre os indivíduos, que está frequentemente associado a alterações comportamentais². Nesse sentido, as proteínas que estabilizam as junções epiteliais intestinais passaram a ser objetos de estudos, e entre essas proteínas, a galectina-3 (Gal-3) se destaca como um alvo de interesse. Gal-3 é uma proteína que regula interações epiteliais no intestino delgado e grosso, estabilizando junções celulares nos enterócitos e garantindo a permeabilidade seletiva. Camundongos deficientes para Gal-3 (Lgals3^{-/-}) possuem distúrbios no sistema imunológico e no eixo intestino-fígado, incluindo desorganização da mucosa intestinal, alterações histológicas em órgãos linfoides e mudanças comportamentais³. O objetivo geral da pesquisa é investigar se a mutação deletéria do gene *Lgals3* altera o padrão comportamental de camundongos. Assim, camundongos BALB/c (Lgals3^{+/+} e Lgals3^{-/-}) machos de 8 a 12 semanas de idade foram divididos em dois grupos experimentais: (I) animais selvagens (Lgals3^{+/+}) e (II) animais Lgals3^{-/-} (n=10/grupo). Os testes comportamentais foram direcionados para sociabilidade e estereotípias. Camundongos Lgals3^{-/-} gastaram menos tempo socializando com outros camundongos, sejam familiares ou desconhecidos. Além disso, os camundongos Lgals3^{-/-} gastaram um tempo maior realizando movimentos estereotipados em comparação com seus controles. Dessa forma, os testes comportamentais realizados sugerem que os camundongos Lgals3^{-/-} possuem divergências comportamentais em relação aos Lgals3^{+/+}. Esses dados apontam o camundongo BALB/c Lgals3^{-/-} como um possível modelo experimental para estudos relacionados a transtornos comportamentais, incluindo o TEA. Assim, torna-se plausível propor que a ausência da galectina-3 deve ser investigada como um possível fator genético, dentre vários que contribuem para a ocorrência do TEA.

BIBLIOGRAFIA: 1 Matta SM, Hill-Yardin EL, Crack PJ. The influence of neuroinflammation in Autism Spectrum Disorder. *Brain Behav Immun*. 2019 Jul;79:75-90. 2 Fulceri F, Morelli M, Santocchi E et al. Gastrointestinal symptoms and behavioral problems in preschoolers with Autism Spectrum Disorder. *Dig Liver Dis*. 2016 Mar;48(3):248-54. 3 Lemos FS, Prins C, Carpi-Santos R et al. Galectin-3 in the Gut-liver axis Regulates Autistic-like Behaviors by Mechanism Associated with Cerebral Shank-3+ cell Niches in BALB/c Mice, 14 January 2021, PREPRINT (Version 1) available at Research Square [<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-141155/v1>]

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4019**

TÍTULO: **CUIDADOS PALIATIVOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE A ELEGIBILIDADE DE USUÁRIOS NO TERRITÓRIO DA ROCINHA.**

AUTOR(ES) : **MATEUS MONTEIRO BARBOSA,RAFAELA DA MOTA DOMINGUES,ISABELLE ARAUJO ROSA,THAYNA MOURA DE OLIVEIRA,JANAÍNA SANTOS NASCIMENTO**

ORIENTADOR(ES): **MARIA GEFE DA ROSA MESQUITA,LIANA TROTTE**

RESUMO:

Os cuidados paliativos (CP) baseiam-se em princípios que almejam manejar sintomas desagradáveis de condições crônicas de saúde incuráveis que ameaçam a continuidade da vida, aumentando a qualidade de vida das pessoas, famílias e cuidadores¹. Dado o aumento da expectativa de vida e das condições crônicas de saúde, observa-se no país o aumento de pessoas que se beneficiariam do acompanhamento desta especialidade em diferentes níveis das redes de atenção à saúde. Com destaque, trazemos a Atenção Primária à Saúde (APS) que é a principal porta de entrada e articuladora das redes de atenção à saúde no nosso Sistema Único de Saúde (SUS), ademais a APS e os CP apresentam intersecções importantes como o olhar para o cuidado integral centrado na pessoa, independente da possibilidade de cura; o trabalho em equipe interdisciplinar; a atenção para o contexto familiar e social, aproximando-se assim ao território². Busca-se assim nesse estudo identificar usuários elegíveis aos CPs que são atendidos pelas equipes da APS do território da Rocinha. Método: Estudo exploratório transversal, que será realizado nas três unidades da APS do território da Rocinha, Rio de Janeiro. A pesquisa encontra-se em fase de apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição proponente. Posterior à aprovação, os profissionais de saúde que realizam consultas às pessoas adultas com condições crônicas de saúde incuráveis serão entrevistados, na intencionalidade de responderem a perguntas que versam sobre a funcionalidade dos usuários utilizando a Escala de Performance de Karnofsky (KPS) e a ferramenta Palliative Care Screening Tool (PCST), que associa a presença de doenças primárias, secundárias e funcionalidade, além de outras condições que indicam a necessidade de CP. Resultados esperados: Ao identificar pessoas acompanhadas pela APS elegíveis para CP buscaremos contribuir para a ampliação do entendimento dos CP em diferentes níveis de atenção à saúde, estimular articulação entre ações e serviços que melhorem o manejo de sintomas e qualidade de vida de usuários, além de propiciar a educação permanente em saúde de todos os envolvidos na pesquisa

BIBLIOGRAFIA: 1.Radbruch L, De Lima L, Knaut F, Wenk R, Ali Z, Bhatnagar S, et al. Redefining Palliative Care-A New Consensus-Based Definition. J Pain Symptom Manage. 2020;60(4):754-764. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2020.04.027 2.Marcucci FCI, Perilla AB, Brun MM, Cabrera MAS. Identificação de pacientes com indicação de Cuidados Paliativos na Estratégia Saúde da Família: estudo exploratório. Cad saúde colet [Internet]. 2016Apr;24(2):145-52. Available from: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201600020012>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4021**

TÍTULO: **RELATO DE EXPERIÊNCIA NA PRÉ-CONFERÊNCIA E CONFERÊNCIA DE SAN NO RJ**

AUTOR(ES) : **SAMARA CAROLINE FERREIRA,LARISSA BRILLO NUNES RUBIO,JOÃO HENRIQUE RABELO CÂMARA,YASMIM LOURO FRANÇA,YOKO AMETISTA CARVALHO SUETE MATOS**

ORIENTADOR(ES): **EVELYNE LOBATO,FERNANDA RIBEIRO DOS SANTOS DE SA BRITO,TAIS DE MOURA ARIZA,VIVIANE MARINHO DA COSTA,VERENA DUARTE DE MORAES**

RESUMO:

Tema/Objetivo: Na trajetória da política de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) destaca-se a criação dos Conselhos e das Conferências que, além de possibilitar o diálogo e a participação social nos diferentes níveis federais, são espaços para o enfrentamento da fome e da insegurança alimentar. A participação de pesquisadores e alunos do curso de nutrição nos eventos que envolveram a Conferência Municipal de SAN do Rio de Janeiro (RJ), compõe uma das etapas de uma pesquisa que busca avaliar o cenário da SAN neste município. O objetivo deste resumo é relatar a experiência de participação de alunos do curso de nutrição nas Pré-Conferências e na 6ª Conferência Municipal de SAN do RJ. **Procedimentos Metodológicos:** Os alunos acompanharam o debate ocorrido nesses espaços por meio da técnica de observação participante e de um roteiro semiestruturado, adaptado de pesquisa anterior que avaliou a implementação de sistemas de SAN em 2 municípios do estado do RJ. O roteiro utilizado continha 6 eixos: (i) identificação dos participantes; (ii) participação da sociedade civil e dos atores governamentais no debate; (iii) descrição das temáticas debatidas; (iv) reconhecimento dos programas e políticas citados para a garantia da SAN; (v) identificação de barreiras para a garantia da SAN (vi) conflitos no debate. Os eixos definidos permitiram a padronização das informações coletadas. **Resultados Alcançados:** A participação dos estudantes nesses espaços permitiu a reflexão e aquisição de conhecimento sobre diversos aspectos, como as principais lacunas e barreiras para a garantia da SAN, vivenciadas na prática pelos diversos grupos e movimentos sociais presentes nos eventos, como as da população negra e da população em situação de rua. A interação com diferentes representantes da sociedade civil e do governo inseridos no campo da SAN foi significativa para os alunos. Outro ponto importante percebido pelos estudantes foi que as propostas para o enfrentamento da fome estavam majoritariamente voltadas para medidas emergenciais de acesso ao alimento. As mudanças estruturais necessárias para a superação da problemática não foram priorizadas pelos atores governamentais ou pela sociedade civil. Terminada a participação foi realizada uma roda de conversa para captar o efeito da experiência. Observou-se, pelos relatos, que a inserção de estudantes nesses espaços de discussão ampliou o seu olhar para o caráter interdisciplinar exigido na área de alimentação e nutrição. Nesse sentido, extrapolar os muros da universidade contribuiu para percepções críticas dos alunos em relação à SAN. **Considerações finais:** A associação da teoria com a prática nos espaços de participação social, mostrou-se como uma atividade potente na formação dos alunos. Além disso, a experiência promoveu maior envolvimento e compreensão dos estudantes com a temática na perspectiva de enfrentar a insegurança alimentar na cidade, buscando garantir a Soberania Alimentar e o Direito Humano à Alimentação Adequada.

BIBLIOGRAFIA: --

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4026**

TÍTULO: **USO DE TESTES E EXAMES DE DIAGNÓSTICO PULPAR E PERIRRADICULAR POR GRADUANDOS EM ODONTOLOGIA**

AUTOR(ES) : **LIDIANE ALIPIO PEREIRA, MANUELLA FREIRE MARZULLO, LUCAS ALVES JURAL, MARCELA BARAÚNA MAGNO, CAMILA LEAO DE AZEVEDO PEREIRA**

ORIENTADOR(ES): **PATRICIA A. RISSO**

RESUMO:

O diagnóstico da condição pulpar é fundamental para o adequado plano de tratamento. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a frequência de uso de testes e exames de diagnóstico (TEDs) pulpar e perirradicular por graduandos em odontologia. Para tanto, após aprovação do comitê de ética em pesquisa do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/UFRJ (parecer no. nº 4.904.269), o estudo incluiu graduandos (maiores de 18 anos), cursando o último ano da graduação em Odontologia, que preencheram online um questionário validado sobre TEDs (Q-TEDs). O Q-TEDs continha perguntas sobre conhecimento, aptidão e frequência de uso de 15 TEDs (sensibilidade, vitalidade, mecânicos e de imagens). Variáveis sociodemográficas (sexo e idade) e referentes ao tipo de Instituição (pública ou privada) foram coletadas. Os dados foram analisados descritivamente. Dos 90 graduandos respondentes (24,3±2,2 anos), a maioria era do sexo 78,7% (n=71) feminino e estudante de Instituição pública (71,1%; n=64). A maioria dos respondentes considerou o próprio conhecimento sobre testes como bom (48,1%) ou ótimo (6,7%). Os exames/testes indicados como mais usados para o diagnóstico da condição pulpar foram as radiografias periapicais (91,1%), seguido pelo teste de mobilidade (63,3%) e percussão (55,5%). Dentre os testes de sensibilidade pulpar, o teste frio (45,5%) foi o mais usado e o inverso foi observado para o teste elétrico, em que 88,5% relataram que nunca o utilizou. A maioria dos graduandos relatou não conhecer os testes de vitalidade pulpar, oximetria de pulso (73,4%) e fluxometria laser doppler (82,1%). Do exposto, pode-se concluir que a frequência de uso de exames radiográficos e testes de mecânicos são mais frequentemente usados para o diagnóstico pulpar do que os testes de sensibilidade pulpar. Sugere-se que a educação em diagnóstico pulpar deva ser continua em todas as disciplinas clínicas da graduação, e não só na disciplina de Endodontia.

BIBLIOGRAFIA: Alobaid MA, Aldowah O, Karobari MI. Endodontic Clinical Diagnostic Skills amongst Undergraduate Dental Students: Cross-Sectional Study. Healthcare (Basel). 2022 Aug 30;10(9):1655. doi: 10.3390/healthcare10091655. Bahcall J, Ashrafi S, Xie Q. The Importance of Obtaining a Pulpal and Periradicular Diagnosis Prior to Restorative Treatment. Compend Contin Educ Dent. 2019;40(1):27-31; quiz 32. Chevalier V, Le Fur Bonnabes A, Duncan HF. Frightened of the pulp? A qualitative analysis of undergraduate student confidence and stress during the management of deep caries and the exposed pulp. Int Endod J. 2020 Jan;54(1):130-146. doi: 10.1111/iej.13393.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4027**

TÍTULO: **HÁ RISCO DE FALHA TERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DE GONORREIA COM AZITROMICINA NO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **MATHEUS HENRIQUE BANCHETE ROSA, LUIZ EDUARDO TEIXEIRA DE ARAUJO PACHECO, RAPHAEL CAVALCANTE DE MEDEIROS, MARCO ANTONIO AMÉRICO, KÉSIA THAÍS BARROS DOS SANTOS, ADRIANA LUCIA PIRES FERREIRA, SÉRGIO EDUARDO LONGO FRACALANZZA**

ORIENTADOR(ES): **RAQUEL REGINA BONELLI**

RESUMO:

Neisseria gonorrhoeae é uma bactéria que tem humanos como únicos hospedeiros. *N. gonorrhoeae* causa a gonorreia, uma infecção sexualmente transmissível de ocorrência mundial. Ao longo dos anos, *N. gonorrhoeae* desenvolveu taxas altas de resistência a sulfonamidas, penicilina, tetraciclina e ciprofloxacina, que deixaram de ser usados como terapia para a gonorreia nos últimos 40 anos. Atualmente é recomendado pela Organização Mundial da Saúde que a doença gonocócica seja tratada com terapia combinada com os antimicrobianos azitromicina (AZM; via oral, 1 g) e ceftriaxona (CRO; intramuscular, 500 mg), protocolo também é adotado no Brasil desde 2017. Para alérgicos a betalactâmicos, o protocolo brasileiro sugere o uso de AZM (via oral, 2 g, em dose única). No entanto, no Brasil já foram relatadas cepas de gonococos apresentando resistência à AZM e/ou diminuição de suscetibilidade à CRO. Isso chama atenção para a necessidade de vigilância quanto ao perfil de suscetibilidade a antimicrobianos deste microrganismo. O presente estudo trata da avaliação da suscetibilidade a AZM de amostras de gonococos obtidas entre 2015 e 2023 pelo Laboratório de Investigações em Microbiologia Médica (LIMM). Foram analisadas 109 amostras de *N. gonorrhoeae* fornecidas pelo laboratório de análises clínicas DASA, localizado na região metropolitana do Rio de Janeiro. No LIMM, a identificação das amostras foi confirmada por MALDI-TOF MS. O teste de suscetibilidade a antimicrobianos foi realizado pela metodologia de gradiente em fita (E-test® ou Liofichem®) com AZM, conforme o protocolo proposto pelo CLSI (2023), o qual não é padronizado para fins clínicos no Brasil, mas apresenta resultados confiáveis para fins epidemiológicos. As amostras foram divididas em três grupos, com 62, 29 e 18 amostras obtidas nos anos 2015-2017, 2018-2020 e 2021-2023, respectivamente. Os resultados apontaram uma taxa de não suscetibilidade (NS) de 27% nas amostras obtidas entre 2015 e 2017. Nos grupos dos anos seguintes houve aumento na proporção de amostras NS para 38% e 33% em 2018-2020 e 2021-2023, respectivamente. Estudos nos próximos anos poderão avaliar se o aumento da resistência é uma tendência consistente. Considerando que a resistência a AZM é cromossômica, o uso do antimicrobiano pode oferecer uma pressão seletiva para esta taxa aumentar ainda mais. No entanto, é importante destacar que temos avaliado amostras de laboratório de análises clínicas, que pode representar um conjunto de isolados que já não responderam a um tratamento primário ou circula entre camadas da população com maior acesso a serviços de saúde. Ainda assim, nossos dados sugerem que não é seguro o uso de azitromicina em monoterapia para o tratamento de gonorreia no Rio de Janeiro. Portanto, o emprego de cefalosporina de 3ª geração em terapia combinada é o mais recomendado para o tratamento desta infecção, uma vez que até hoje não foram relatadas amostras resistentes a antimicrobiano no Brasil.

BIBLIOGRAFIA: M100 (CLSI: Clinical & Laboratory Standards Institute; 2023).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4029**

TITULO: **A INVESTIGAÇÃO DA INIBIÇÃO DO RECEPTOR CB1 COMO ALVO TERAPÊUTICO EM CÉLULAS DE GLIOBLASTOMA**

AUTOR(ES) : **VICTORIA PEREIRA DOS SANTOS, ISABELLE DE MEDEIROS BRAGA**

ORIENTADOR(ES): **LUAN DINIZ, LUCIANA ROMÃO**

RESUMO:

O glioblastoma (GBM) é um tumor astrocítico, caracterizado como o tipo mais comum de tumor maligno primário do Sistema Nervoso Central (SNC), com alta capacidade de infiltração, sendo portanto, o mais agressivo. O tratamento padrão para o GBM envolve ressecção tumoral, seguida de radioterapia e quimioterapia com temozolomida. No entanto, esse tratamento não consegue aumentar significativamente a sobrevivência dos pacientes, que é de em média 12 a 15 meses. Sendo, assim, necessário a pesquisa por estratégias terapêuticas alternativas. Entre essas, a utilização do sistema endocanabinoide mostra-se promissora como uma possível abordagem terapêutica para o GBM. Esse sistema é composto principalmente pelos endocanabinóides, anandamida e o 2-AG, por enzimas responsáveis pela síntese e degradação dos mesmos e pelos receptores canabinóides 1 e 2 (CB1r e CB2r). Os endocanabinóides são ligantes endógenos dos CB1r e CB2r, expressos em todo o SNC, sendo também expressos em células de GBM, o que foi mostrado pelo nosso grupo, fazendo com que a modulação desses tenham possíveis efeitos antitumorais. Portanto, o objetivo deste trabalho é investigar os efeitos antitumorais da inibição do CB1r em células de GBM. A partir disso, as células foram cultivadas, plaqueadas e tratadas com WIN (40 μ M), AM251 (10 μ M) ou veículo por 48h. Após isso, para a avaliação da viabilidade celular, as células de GBM foram incubadas com 5 mg/ml de brometo Tiazolil Azul de Tetrazólio (MTT) por 2h. Após esse tempo, o sobrenadante foi retirado e adicionado DMSO por 15 min em agitação, e então, a absorbância foi lida em um leitor de placas a 570nm. E para verificação das células em fase S do ciclo celular, após o tratamento descrito anteriormente, as células foram incubadas com BrdU, um análogo da timidina, que é incorporado ao DNA durante a fase S do ciclo celular (replicação), por 30 min. Em seguida, a placa foi vertida, incubada com o fixador por mais 30min e após com o anti-BrdU (1:1000) por 1h e 30min. Após isso, foi adicionado o substrato do kit em todos os poços e mantido em agitação por 5 min, sendo por fim aplicada a solução de parada da reação enzimática para ser feita a leitura da absorbância. Assim, conseguimos observar que a inibição do CB1r após o tratamento com o antagonista AM251 em 10 μ M por 48h, mostrou diminuir em 50% (N=5) a viabilidade e em 20% a proliferação (N=2) das células de GBM. Portanto, para identificação de morte celular, as células foram tratadas com AM251 ou veículo e, após isso, foram tripsinizadas e centrifugadas para o descarte do sobrenadante. Sendo então, adicionado a solução tampão para ressuspensão das mesmas e incubadas com anexina V e iodeto de propídeo para marcação de apoptose ou necrose celular, analisada por citometria de fluxo. Com isso, observamos um aumento da morte por apoptose em 2,7 vezes das células tratadas com AM251 em relação à condição controle (N=3). Em suma, nossos resultados poderiam auxiliar na exploração de um alvo terapêutico no GBM.

BIBLIOGRAFIA: KOVALCHUK, O.; KOVALCHUK, I. Cannabinoids as anticancer therapeutic agents. Cell Cycle, v.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4033**

TITULO: **PRIMEIRA CARACTERIZAÇÃO DO MESOZOÓPLÂNCTON NO SACO DO MAMANGUÁ -RJ, EM DIFERENTES CONDIÇÕES DE MARÉ**

AUTOR(ES) : **JORGE ELIAS RAGE ABOUD, VITOR DE MORAES ANCHIETA, JOAO VITOR DE VASCONCELOS PINTO, PAMELA FARIAS, EMELY CRISTO DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **EDUARDO VIANNA DE ALMEIDA**

RESUMO:

Estuários são áreas onde a água do mar é diluída com a água doce proveniente de rios, sendo caracterizados pela variação de salinidade e instabilidade dos fatores ambientais. Rias, como o Saco do Mamanguá (SDM), são formações geológicas com aspecto de "braço" de mar que adentra o continente e que podem ser ou conter ambientes estuarinos. No Brasil, a única ria localiza-se no município de Paraty - RJ. Organismos zooplancônicos são os principais responsáveis pela transferência da energia da base da cadeia alimentar até os níveis superiores, especialmente em estuários, que são áreas muito produtivas e berçários de espécies. Sendo assim, o presente trabalho objetivou analisar, pela primeira vez, a assembleia mesozooplancônica na ria do SDM. Amostragens foram realizadas com barco motorizado, em arrastos subsuperficiais de 2-3 min utilizando redes cilindro-cônicas (abertura de boca de 50 cm, malha de 200 μ m), com fluxômetro acoplado à boca para estimativa de volume filtrado. Foram coletadas 30 amostras, sendo 15 em maré de quadratura (27-28/10/21) e 15 em sizígia (3-4/11/21), com intervalo de \pm 3 h entre as amostragens. De forma simultânea, foram obtidos parâmetros físico-químicos da água com o uso de CTD. Houve fracionamento/subamostragem na triagem/contagem dos organismos, sendo a subamostragem realizada somente quando necessário. A salinidade variou entre 34,8 e 21,1 com média de 31,6 (\pm 2,92) e a temperatura média foi de 22,6°C (\pm 1,09). Ao todo 34 táxons foram identificados, sendo a maior resolução taxonômica alcançada em copépodes, cladóceros e quetognatos. Copépodes e cladóceros dominaram as amostras, representando mais de 95% da abundância, em todas as condições de maré. Dentre os copépodes, o gênero *Paracalanus* spp. foi o mais abundante (4611,82 \pm 4437,02 ind.m⁻³) tendo pico de densidade em maré vazante de quadratura às 08:01h (19387,52 ind.m⁻³), seguido de *Clausocalanus* spp. (765,94 \pm 704,50 ind.m⁻³). Dentre os cladóceros, dominou *Penilia avirostris* (777,12 \pm 7523,34 ind.m⁻³) com picos de densidade de 27729 ind.m⁻³ em maré vazante de sizígia às 20:20h. *Parasagitta friderici* teve maior prevalência dentre os quetognatos (46,82 \pm 57,45 ind.m⁻³) sendo a maior densidade registrada em maré vazante de sizígia às 20:10h (272 ind.m⁻³). As densidades dos táxons não variaram de forma significativa entre dia e noite (*Kruskal-Wallis*, $p > 0,05$). A influência das condições de maré, enchente e vazante, sizígia e quadratura, ainda está em análise, porém dados prévios indicaram influência significativa somente nos apendiculários ($p = 0,001$).

BIBLIOGRAFIA: BOLTOSKOY, D. South Atlantic Zooplankton, Leiden, Backhuys Publishers. 1999 ELLIOTT, M.; MCLUSKY, D. S. The need for definitions in understanding estuaries. -Estuarine, Coastal and Shelf Science. Oxford: Oxford University Press, v.55. p. 815-827, 2002. OLPE, Carolina. Hidrodinâmica e transporte de sedimentos no Saco do Mamanguá (RJ), observações e modelagem numérica. 2016. 126 p. Mestrado (Ciências, Programa de Oceanografia, área de Oceanografia Geológica) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4035**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DE ENTEROBACTERIALES PRODUTORES DE ESBL ISOLADOS DE COLONIZAÇÃO COMUNITÁRIA**

AUTOR(ES) : **SARAH VITORIA MARTINS DA SILVA,GABRIEL TADDEUCCI ROCHA,JÉSSICA BRITTO GONÇALVES**

ORIENTADOR(ES): **RENATA CRISTINA PICAIO**

RESUMO:

A resistência bacteriana é um problema de saúde global e, neste contexto, a ordem Enterobacterales recebe destaque. No entanto, poucos estudos investigam a disseminação desses organismos envolvidos com a colonização comunitária. O objetivo desse projeto foi de caracterizar cepas pertencentes à ordem Enterobacterales quanto à produção de ESBL envolvidas na colonização comunitária do TGI em humanos. Foram coletados swabs retais de indivíduos sem histórico de internação recente, admitidos na emergência de um hospital público e um hospital privado do Rio de Janeiro. Os espécimes clínicos foram avaliados quanto a sua viabilidade em meio de cultura não seletivo e cultivados em ágar MacConkey (MAC) na vigência de ceftriaxona (1,5 µg/mL). As amostras crescidas foram replicadas, através da técnica replica plating, em MAC com cefepima (16 µg/mL), em seguida foi realizada a identificação pelo MALDI-TOF MS e, posteriormente, o teste fenotípico para detecção de ESBL por meio de disco-aproximação. Para as amostras positivas, foi realizada a pesquisa dos genes por PCR para a detecção de: blaTEM, blaSHV e blaGES e blaCTX-M dos grupos 1/2, 8 e 9. Foi realizada a classificação quanto ao grupo filogenético das amostras de E. coli e o teste de susceptibilidade aos antimicrobianos. Foram incluídos no estudo 228 indivíduos, dos quais 85 apresentaram swabs positivos para o crescimento em cefepima. Foram recuperadas 289 cepas, das quais 161 apresentaram fenótipo positivo para a produção de ESBL. As cepas com fenótipo positivo foram oriundas de 47 indivíduos, representando prevalência de 20,6%. A produção de ESBL foi observada com maior frequência na espécie E. coli (140, 87%), seguida por K. pneumoniae (14, 8,7%), P. stuartii (4, 2,48%), C. freundii (2, 1,24%) e H. alvei (1, 0,62%); e os genes relacionados mais frequentes foram blaCTX-M-1/2 (150, 93,1%), seguido de blaTEM (62, 38%), blaCTX-M-8 (47, 29,2%), blaCTX-M-9(37, 23%) e blaSHV (18, 11,2%). Foram encontrados 17 perfis considerando os genes codificadores de ESBL identificados, 13 dos quais apresentavam mais de um gene codificador de ESBL. Três cepas apresentaram a amplificação somente de blaTEM e blaSHV, portanto o sequenciamento do produto amplificado se faz necessário para confirmar se é ou não o determinante da produção de ESBL. A maioria das cepas de E. coli produtoras de ESBL foram categorizadas como pertencentes ao filogruppo A/C, seguido dos filogrupos F. Quanto ao antibiograma, 69 perfis de resistência foram encontrados, com destaque para a resistência a outras classes de antimicrobianos, principalmente quinolonas (78,6%), aminoglicosídeos (33%), e nitrofurantoina (16,5%). Nossos achados são preocupantes pois indicam uma grande prevalência de ESBL na colonização comunitária do TGI em indivíduos que buscam pronto atendimento, principalmente — mas não limitado a — E. coli produtora de CTX-M-1/2, o que pode representar uma importante rota de entrada da resistência nos hospitais.

BIBLIOGRAFIA: CDC (2019) Centers For Disease Control And Prevention. Antibiotic Resistance Threats in the United States. 140 Jarlier, V., Nicolas, M. H., Fournier, G., e Philippon, A. (1988) Extended broad-spectrum beta-lactamases conferring transferable resistance to newer beta-lactam agents in Enterobacteriaceae: hospital prevalence and susceptibility patterns. Reviews of Infectious Diseases, 10(4), 867-878. O'Neill, J. (2016). Tackling drug-resistant infections globally: Final report and recommendations. The Review on Antimicrobial Resistance, 1-84.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4036**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE UM NOVO DISPOSITIVO DE COLETA DE SANGUE POR PUNÇÃO DIGITAL**

AUTOR(ES) : **LARA CARDOSO FLIESS AREZES,DENISE RODRIGUES CALISTO,MARIANA QUINTO SOARES DE MELO,GUILHERME SANT'ANNA DE LIRA,VICTOR AKIRA OTA**

ORIENTADOR(ES): **DEBORA SOUZA FAFFE,RAFAEL MELLO GALLIEZ,TEREZINHA MARTA CASTIÑEIRAS,BIANCA ORTIZ DA SILVA**

RESUMO:

As inovações tecnológicas em laboratórios clínicos incluem desenvolvimento de produtos e processos de coleta simplificada de amostras biológicas, técnicas de ensaios diagnósticos e de prospecção de biomarcadores. Na área da inovação os testes de diagnóstico rápido (TDR) foram desenvolvidos para facilitar o diagnóstico e melhorar o custo-benefício, além de oferecer um diagnóstico rápido. Embora os TDR apresentem baixa exigência de profissionais habilitados para a execução e leitura, os testes conjugados de identificação de antígenos e anticorpos podem exigir volumes maiores de sangue, dificultando sua aplicação. Neste contexto, o presente estudo foi desenvolvido para avaliar o desempenho de um novo dispositivo de coleta por punção digital que permita a coleta mínima de 300µL de sangue. **Metodologia:** Foi realizado um treinamento teórico e prático para coleta de sangue por punção digital para uma equipe de 16 pessoas, composta por técnicos e alunos da área da saúde. Após a capacitação, os profissionais e alunos foram avaliados por meio de práticas supervisionadas individuais de coleta sanguínea. A partir da análise dos procedimentos, as inadequações de conduta entre os profissionais e estudantes foram identificadas. Adicionalmente, foi aplicado um questionário individualizado aos participantes abordando as dificuldades específicas encontradas no método. **Resultados:** A análise da metodologia empregada revelou desvios de conduta técnica e de biossegurança entre os participantes, incluindo: omissão da etapa de higienização das mãos antes do procedimento de coleta (77%); uso de luvas destinadas ao procedimento para separação do material antes do procedimento (22%); derramamento de sangue na área de trabalho e descarte incorreto do material (11%). Dos TDR realizados, 20% tiveram resultados comprometidos devido ao volume insuficiente de amostra. Além disso, apesar das lacunas evidenciadas na avaliação, o resultado do questionário individual demonstrou que, em média, os participantes qualificaram a metodologia como intermediária em termos de dificuldade. **Conclusão:** Apesar da percepção de dificuldade ter sido qualificada pelos integrantes da capacitação como de fácil a intermediária compreensão, subsistem deficiências metodológicas relevantes que impactam de forma direta na qualidade da amostra coletada e na segurança do procedimento. A partir dessa análise, torna-se evidente que para a implementação de novas ferramentas de coleta seja imprescindível a implementação de um procedimento operacional padrão de coleta, englobando não apenas a abordagem didática, mas também a aderência rigorosa aos protocolos de biossegurança.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018, Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. PEDREIRA FILHO, Walter dos Reis. Biossegurança em laboratórios de ensino e pesquisa. 2022. FERREIRA, TELMA GALDINO DA SILVA; DE BELLIS, Pedro Virgílio. Biossegurança em Laboratório de Análises Clínicas. Atas de Ciências da Saúde (ISSN 2448-3753), v. 2, n. 2, 2014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4038**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DA EXPRESSÃO DE HRG1 NO INSETO HEMATÓFAGO RHODNIUS PROLIXUS**

AUTOR(ES) : **JÚLIA RODRIGUES SALDANHA DE MENEZES**

ORIENTADOR(ES): **ANA BEATRIZ WALTER NUNO, PEDRO LAGERBLAD DE OLIVEIRA, GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA E SILVA**

RESUMO:

Insetos hematófagos, como o *Rhodnius prolixus*, são conhecidos vetores de inúmeras doenças que até hoje afetam milhões de pessoas em todo o mundo. A digestão da hemoglobina do hospedeiro libera o pró-oxidante heme na luz intestinal desses insetos, representando um desafio oxidativo. Trabalhos anteriores do nosso grupo descreveram mecanismos que contribuem para neutralizar os efeitos tóxicos do heme, tais como agregação do heme, proteínas de ligação ao heme e degradação enzimática. No entanto, os mecanismos pelos quais as moléculas são transportadas do lúmen para as células epiteliais permanecem desconhecidos. Estudos recentes apontam a presença de genes homólogos de Heme Responsive Genes (HRGs) no transcriptoma de insetos hematófagos e sugerem que estes atuem no transporte de heme exógeno para o citosol das células epiteliais do intestino. Nesse sentido, o objetivo deste projeto é caracterizar a expressão de HRG1 no *Rhodnius prolixus*, assim como analisar de que forma esse gene afeta o metabolismo de heme no inseto. Utilizando técnicas de bioinformática, HRG1 e HRG2 foram identificados no genoma de *R. prolixus*. Primeiramente, intestino médio anterior e posterior, ovários e corpos gordurosos de fêmeas adultas alimentadas com sangue de coelho foram dissecados em diferentes momentos para avaliar a expressão desses genes ao longo do tempo. Ensaios qRT-PCR foram utilizados para determinar os níveis de mRNA. Além disso, a fim de impactar a expressão de HRG e analisar sua importância no metabolismo de *Rhodnius prolixus*, dsRNAHRG1 foi sintetizado e injetado em fêmeas. Finalmente, realizamos ensaios bioquímicos para avaliar a concentração total de heme em sua hemolinfa. Ambos genes demonstraram um aumento nos níveis de mRNA no intestino médio após a alimentação com sangue. Os insetos injetados com dsRNAHRG1 apresentaram redução dos níveis de mRNA, entre o 2º e o 10º dia após a alimentação, revelando um silenciamento eficaz. Dados de qRT-PCR mostraram que o silenciamento de HRG1 impacta a expressão de outros genes envolvidos no metabolismo do heme, como o Feline Leukemia Virus Subgroup C (FLVCR) e Heme Oxigenase (HO). Os níveis de heme na hemolinfa aumentam em animais silenciados para o gene HRG1, indicando um acúmulo desta molécula. Com ensaios de silenciamento para HRG1 esperamos identificar com mais detalhes o impacto em eventos fisiológicos de *R. prolixus* como: manutenção da homeostase redox no intestino, oviposição, viabilidade de ovos e sobrevivência de insetos adultos. Além disso, pretendemos mapear por microscopia de fluorescência a dinâmica do tráfego de heme utilizando análogos desta molécula.

BIBLIOGRAFIA: ANA BEATRIZ WALTER-NUNO et al, Silencing of Iron and Heme-Related Genes Revealed a Paramount Role of Iron in the Physiology of the Hematophagous Vector *Rhodnius prolixus*, *Frontiers in Genetics*, v. 9, 2018. PAIVA-SILVA, Gabriela O et al, A heme-degradation pathway in a blood-sucking insect, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, v. 103, n. 21, p. 8030-8035, 2006.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4041**

TÍTULO: **OFICINAS MUSICAIS UFRJ - UMA VISÃO HUMANIZADA E MULTIDISCIPLINAR**

AUTOR(ES) : **VANESSA SALLES DE SOUZA, MATHEUS DE OLIVEIRA SANTOS, REBECA REGEN FERREIRA, PRISCILA JOSINO FERREIRA ELIAS, CAROLINA PEIXOTO DA SILVA, EDUARDO DE LIMA FONSECA, LARISSA COUTO PROENÇA RIBEIRO, NATHALIA CRISTINA MARQUES DO NASCIMENTO, KEZYA, TAUAN MEDELLA NICACIO**

ORIENTADOR(ES): **GUNNAR GLAUCO DE CUNTO CARELLI TAETS**

RESUMO:

O projeto das Oficinas Musicais UFRJ tem como objetivo oferecer uma abordagem humanizada e multidisciplinar no ambiente hospitalar através da música. Ele é desenvolvido no HUCFF - Hospital Universitário Clementino Fraga Filho e baseia-se em 20 anos de trabalho objetivo e ético, de acordo com a Política Nacional de Humanização. O projeto permite que os extensionistas contribuam para o bem-estar dos pacientes, utilizando a música como forma de expressão e cuidado. Além disso, os extensionistas têm a oportunidade de desenvolver suas habilidades musicais e artísticas, o que melhora sua sensibilidade e empatia. O impacto do projeto sobre os extensionistas é significativo, pois eles vivenciam a transformação que a música traz para a vida das pessoas. Eles testemunham melhorias no estado de ânimo e bem-estar dos pacientes, alívio de sintomas físicos e emocionais, e a criação de um ambiente mais acolhedor e humanizado no hospital. As oficinas musicais são conduzidas por extensionistas da universidade, que utilizam instrumentos musicais e recursos sonoros, além de promoverem atividades lúdicas e interativas com os pacientes. A música é uma ferramenta terapêutica que contribui para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes, reduzindo a dor, a ansiedade e o estresse, estimulando a memória e a cognição, e promovendo a interação social e a expressão emocional. Os resultados do projeto são variados, mas em geral os pacientes relatam experiências positivas e se beneficiam da terapia musical. Além disso, o projeto promove a interação entre os pacientes e oferece uma perspectiva mais humanizada para a equipe de saúde. No geral, o projeto das Oficinas Musicais UFRJ desempenha um papel importante na humanização da saúde, utilizando a música como uma ferramenta terapêutica eficaz para melhorar a qualidade de vida dos pacientes e transformar o ambiente hospitalar.

BIBLIOGRAFIA: <https://www.inclusive.org.br/arquivos/26595> <https://buscaintegrada.ufrj.br/Record/aleph-UFR01-000839212>
<https://www.barcelonapublishers.com/> <https://www.skoob.com.br/musicoterapia-superando-fronteiras-75295ed83023.html>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4042**

TÍTULO: **IDENTIFICAÇÃO DE MICRORNAS ASSOCIADOS COM DOR NEUROPÁTICA NA SALIVA DE PACIENTES PORTADORES DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DE CABEÇA E PESCOÇO**

AUTOR(ES) : **BRUNA MAIA MACHADO DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **CLÁUDIA MARIA PEREIRA**

RESUMO:

A dor neuropática é uma condição de dor crônica, muitas vezes incapacitante, comumente presente em pacientes com câncer, incluindo o carcinoma de células escamosas de cabeça e pescoço (CCECP). Em estágios mais avançados do CCECP há um impacto danoso tanto nas atividades funcionais, quanto na qualidade de vida desses pacientes. A carência de informações acerca dos mecanismos celulares e moleculares relacionados com o desenvolvimento e manutenção das dores neuropáticas intimamente associadas ao CCECP dificultam os avanços terapêuticos. Neste cenário, os microRNAs (miRNAs) vêm sendo apontados como participantes do maquinário epigenético de regulação gênica do CCECP. Os miRNAs estão correlacionados com a tumorigênese do CCECP, incluindo a desregulação da sobrevivência celular, proliferação, diferenciação celular, adesão e invasão. Diversas evidências mostram que os miRNAs também são capazes de atuar no sistema nervoso periférico podendo estar vinculados com o desenvolvimento de alodínia e hiperalgesia, dois importantes fenômenos associados com a dor neuropática observados em pacientes oncológicos e, em especial, o CCECP. Dessa forma, o presente estudo visa avaliar a expressão de miRNAs circulantes que estejam relacionados com a regulação de genes que participam do mecanismo da dor em amostras de saliva de pacientes portadores de CCECP. Para tal objetivo, a amostra será constituída por 80 pacientes (40 pacientes portadores de CCECP que serão comparados com 40 pacientes apresentando mucosa oral saudável). O Teste Quantitativo Sensorial (QST) será aplicado a todos os pacientes com o intuito de detectar alterações na sensibilidade dolorosa, mecânica, tátil, vibratória e térmica e, posteriormente, serão coletadas amostras de saliva para avaliação dos miRNAs pelo método de PCR quantitativa (qPCR). Almeja-se com essa pesquisa identificar marcadores moleculares que estejam envolvidos no mecanismo da dor neuropática presente no CCECP e que possam futuramente, serem utilizados como ferramentas para o controle da dor nesses indivíduos.

BIBLIOGRAFIA: 1.Gouvea SA. Influence of pain severity on the quality of life in patients with hand neck cancer before antineoplastic therapy. BMC Cancer. 2014 Jan 24;14:39 2.Johnson DE, Burtness B, Leemans CR, Lui VVY, Bauman JE, Grandis JR. Head and neck squamous cell carcinoma. Nat Rev Dis Primers. 2020 Nov 26;6(1):92. 3.Krøigård T, Schrøder HD, Qvortrup C, Eckhoff L, Pfeiffer P, Gaist D, Sindrup SH. Characterization and diagnostic evaluation of chronic polyneuropathies induced by oxaliplatin and docetaxel comparing skin biopsy to quantitative sensory testing and nerve conduction studies. Eur J Neurol. 2014 Apr;21(4):623-9.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4045**

TÍTULO: **ESTUDO DO PERFIL ANTINOCICEPTIVO E ANTI-INFLAMATÓRIO DE NOVOS DERIVADOS ANTAGONISTAS DO RECEPTOR P2X7.**

AUTOR(ES) : **ARIEL VALÉRIO,RAÍSSA MARIA DOS SANTOS GALVÃO,JULIANA PIMENTA SALLES,ROBSON XAVIER FARIA**

ORIENTADOR(ES): **ANA LUISA PALHARES DE MIRANDA**

RESUMO:

Introdução: A dor inflamatória refere-se à dor causada por processos inflamatórios no corpo. A inflamação é uma resposta do sistema imunológico a lesões, infecções ou irritações, e envolve a liberação de substâncias químicas que aumentam o fluxo sanguíneo para a área afetada. A dor associada à inflamação é muitas vezes descrita como uma dor aguda. Pode ser constante ou intermitente, dependendo da causa subjacente da inflamação. Doenças autoimunes, como artrite reumatoide, e lesões, como entorses e contusões, são exemplos de condições que podem causar dor inflamatória. Estudos recentes apontam os receptores purinérgicos P2 como alvo para ações terapêuticas no controle de dores inflamatórias. O receptor mais envolvido em inflamação e imunidade é o receptor P2X7, que é expresso por quase todas as células de imunidade inata. O P2X7R, uma vez ativado, induz processo inflamatório com liberação de citocinas e quimiocinas, crescimento e diferenciação celular, ativação de fatores de transcrição, morte celular e sobrevivência dos linfócitos T. Assim, o P2X7R se apresenta com um alvo atrativo na busca por novas terapias anti-inflamatórias. **Objetivo:** Avaliar *in vivo* a eficácia pré-clínica de 2 novas substâncias antagonistas do receptor P2X7R, no modelo de dor induzida por formalina em camundongos. **Métodos:** Foram utilizados camundongos adultos *Swiss Webster* de ambos os sexos, pesando entre 25-35 g, divididos em grupos experimentais: grupo controle (formalina+veículo - goma arábica 5%), grupo referência (formalina+dexametasona 10 mg/kg) e grupo tratamento (formalina + substâncias testes nas doses de 1 e 10 mg/kg) (CEUA/UFRJ 054/22). As substâncias foram administradas por via oral, uma hora antes da administração intraplantar de 20 µL de formalina a 2,5% na pata posterior direita do animal. Registra-se o tempo de lambertura da pata estimulada em dois períodos após a injeção: 0-5 min (1a fase neurogênica) e 15-30 min (2a fase inflamatória). Ao final do experimento, os animais são eutanasiados e o tecido plantar removido para a quantificação de mediadores do infiltrado inflamatório como, mieloperoxidase, fator de necrose tumoral, prostaglandinas (MPO, TNF e PGs, respectivamente). Os resultados foram expressos em média $m \pm e.p.m.$ e comparados ao grupo controle-veículo (n=6-8 animais; *p>0,05; ANOVA oneway). **Resultados:** Nenhuma das substâncias testadas apresentou efeito na 1a fase do ensaio. PQM07-18 inibiu significativamente em 40% a 2a fase do ensaio na dose de 1 mg/kg, enquanto a substância LACB05 não apresentou efeito significativo na mesma dose estudada. Esses resultados indicam um potencial anti-inflamatório para esses novos derivados e eficácia *in vivo*. Ainda, são perspectivas deste trabalho avaliar os derivados mais ativos em um modelo de inflamação articular subcrônico, artrite induzida por adjuvante completo de Freund (CFA) em camundongos.

BIBLIOGRAFIA: Di Virgilio, Francesco, et al.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4048**

TÍTULO: **A INCLUSÃO DA FAMÍLIA NO CUIDADO PALIATIVO PEDIÁTRICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

AUTOR(ES) : **BRUNA SANTOS FERREIRA LIMA,GABRIELLA DIAS DA SILVA,ELLEN CAROLYNE NASCIMENTO SOARES,THAMIRES DA SILVA PAPER**

ORIENTADOR(ES): **TANIA VIGNUDA DE SOUZA**

RESUMO:

Introdução: No modelo ideal de proposta de cuidado paliativo pediátrico a participação da família é fundamental pra condução de uma abordagem que contemple as necessidades dela e de sua criança. **Objetivos:** caracterizar as evidências existentes na produção científica nacional e internacional acerca do envolvimento/participação de pais e familiares que possuem filho(a) inserido na abordagem de cuidado paliativo pediátrico. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa com processo de elaboração em 6 etapas: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa, estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão / busca na literatura, definição das informações a serem extraídas / categorização do estudo, avaliação dos estudos incluídos, interpretação dos resultados e síntese do conhecimento. O levantamento, realizado entre junho a agosto de 2023. Definiu-se o mneumônico PICO (População = pais e familiares, Interesse = envolvimento/participação dos pais no cuidado paliativo da criança e Contexto = cuidado paliativo) para o mapeamento dos termos para a busca em inglês e português. foram identificados os descritores que se relacionavam à temática, por meio dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Medical Subject Headings (MeSH). Quanto aos critérios de inclusão foi estabelecido que as publicações a serem incluídas na revisão deveriam ser artigos de pesquisa, pesquisas de revisão e relatos de experiência, além de estarem disponíveis na íntegra e serem desenvolvidos com profissionais de saúde, em destaque a equipe de enfermagem. Como critérios de exclusão foram descartadas publicações que não tivessem resumo nos bancos de dados, pesquisas históricas e documentais e que estivessem repetidas nos bancos de dados. Foi analisado acervo bibliográfico das base Portal BVS e PubMed. **Resultados:** De um total de 16 publicações, constatou-se a predominância de publicações na língua inglesa. Dentre as publicações na língua portuguesa, somente 02 eram com autores brasileiros. Somente 03 publicações, menos da metade dos estudos, foram produzidos exclusivamente pela categoria profissional de Enfermagem. Identificaram-se aspectos relacionados a questões fundamentais inerentes a abordagem de cuidado paliativo pediátrico, como a importância da comunicação, da formação de vínculos entre equipe, paciente e família, de questões envolvendo a tomada de decisão e das estratégias de enfrentamento. **Conclusões:** Tanto nacional como internacionalmente, a enfermagem aborda de maneira discreta questões inerentes a participação e o entendimento das famílias quando inseridas na abordagem de CP, além da horizontalidade na troca de informações, escuta ativa e tomada de decisão parental entre equipes de saúde e famílias. **Implicações:** Enfermagem precisa produzir mais estudos e se aprofundar na temática da participação das famílias no cuidado paliativo pediátrico.

BIBLIOGRAFIA: Coad J. et al. Exploring the Perceived Met and Unmet Need of Life-Limited Children, Young People and Families. Journal of Pediatric Nursing [Internet]. 2015 [cited 2023 Ago 6]; 30:45-53. Available from: <https://sci-hub.se/10.1016/j.pedn.2014.09.007> James L, Johnson B. The Needs of Parents of Pediatric Oncology Patients During the Palliative Care Phase. Journal of Pediatric Oncology Nursing [Internet]. 1997 [cited 2023 Ago 6]; 14(.2):83-95. Available from: [https://sci-hub.se/10.1016/s1043-4542\(97\)90006-0](https://sci-hub.se/10.1016/s1043-4542(97)90006-0)

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4052**

TÍTULO: **VIGILÂNCIA DE SÍNDROME GRIPAL NO ÂMBITO UNIVERSITÁRIO**

AUTOR(ES) : **ANA BEATRIZ MIRANDA LOURENÇO,GUILHERME SANT'ANNA DE LIRA,VICTOR AKIRA OTA,MARIANA QUINTO SOARES DE MELO,ISABELA DE CARVALHO LEITÃO,MARCELLA CINI OLIVEIRA,JULIA GUEDES VALENTIM DO NASCIMENTO,NATALIA BOSCOLI JAMES LIMA DE OLIVEIRA,BIANCA ORTIZ DA SILVA,DEBORA SOUZA FAFFE,RAFAEL MELLO GALLIEZ**

ORIENTADOR(ES): **TEREZINHA MARTA CASTIÑEIRAS**

RESUMO:

TEMA/OBJETIVOS: O Núcleo de Enfrentamento e Estudos de Doenças Infecciosas Emergentes e Reemergentes (NEEDIER) foi estruturado a partir de uma resposta rápida e interdisciplinar da UFRJ à pandemia de SARS-CoV-2 e concebido para atender casos de síndrome gripal (SG), realizando testagem molecular. Centros de referência como o NEEDIER contribuem para elucidar a dinâmica de determinadas doenças no território onde se localizam. A sintomatologia da SG não permite esclarecer sua etiologia, sendo fundamental adotar rotinas de testagem para o manejo adequado tanto a nível individual quanto coletivo. Neste trabalho, mostramos o atendimento de SG no NEEDIER, contextualizado no município do Rio de Janeiro. **METODOLOGIA:** Estudo descritivo observacional, a partir de dados demográficos e clínicos de indivíduos com SG ou assintomáticos de alto risco para infecção respiratória. Para investigação da infecção, foram coletados swabs nasais e/ou nasofaríngeos para realização de RT-PCR para SARS-CoV-2, influenza A e influenza B. Foram considerados positivos os testes com cycle thresholds (Cts) abaixo de 37 para os alvos analisados. As visualizações foram conduzidas no software R. Os dados coletados no NEEDIER foram comparados aos dados da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS-RJ) para contextualização temporo-espacial. **RESULTADOS:** No período de março de 2020 a novembro de 2023, foram coletadas cerca de 82 mil amostras para testagem molecular de vírus respiratórios. O principal vírus diagnosticado foi o SARS-CoV-2, seguido do vírus influenza A e do vírus influenza B. Durante todo o ano de 2020, o único vírus diagnosticado foi o SARS-CoV-2. Em novembro e dezembro de 2021, após tendência de baixa nos casos suspeitos e positivos de síndrome gripal, houve um aumento considerável de casos de influenza A diagnosticados, com alguns casos residuais identificados em janeiro de 2022. No mesmo mês, houve aumento de casos de COVID-19, atribuído à introdução da variante Ômicron no país. Entre as semanas 9 e 23 de 2023 (fevereiro a junho), houve cocirculação de SARS-CoV-2, influenza A e influenza B. Em comparação com a curva de casos de SG de todo o município do Rio de Janeiro, constata-se que, em 2020, a demanda inicial pelo NEEDIER foi uma das mais altas registradas em sua série histórica, e o aumento de casos observado a partir da semana epidemiológica 40 foi mais acentuado que no município. Por outro lado, a onda associada à variante Ômicron foi muito mais intensa nos registros municipais. Por fim, o município registrou menor taxa de positividade para SARS-CoV-2 dentre as síndromes gripais no primeiro semestre de 2023 em comparação com o quarto trimestre de 2022, o que pode ser explicado pela co-circulação de três vírus respiratórios no primeiro período. **CONSIDERAÇÕES:** A testagem concomitante das possíveis doenças respiratórias pode fornecer suporte para o direcionamento adequado dos esforços de saúde pública, visando mitigar danos da infecção única ou combinada.

BIBLIOGRAFIA: EpiRio: Observatório Epidemiológico da Cidade do Rio de Janeiro. Acesso em XX. Disponível em <https://experience.arcgis.com/experience/38efc69787a346959c931568bd9e2cc4>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4054**

TÍTULO: **AValiação DA CITOTOXICIDADE DE NOVOS COMPOSTOS EM CÉLULAS HEPÁTICAS HEPG2: COM ENFOQUE NA HEPATOTOTIXIDADE INDUZIDA POR FÁRMACOS ANTICANCERÍGENOS**

AUTOR(ES) : **LUIZA CRISTINE CALHEIROS DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **LÍDIA MOREIRA LIMA, RAYSA MAGALI PILLPE MEZA**

RESUMO:

Hepatotoxicidade é a segunda maior causa de intoxicação induzida por fármacos. Doenças hepáticas induzidas por fármacos (DILI), a exemplo da hepatite medicamentosa e insuficiência hepática aguda, são frequentemente decorrentes da toxicidade direta ou indireta de fármacos no tecido hepático. Portanto, a investigação precoce do potencial hepatotóxico de compostos bioativos é uma etapa mandatória no projeto de descoberta de novos fármacos. Exploramos a abordagem in vitro, empregando a linhagem de hepatocarcinoma HepG2, como matriz biológica para estudo de hepatotoxicidade de compostos bioativos. A linhagem de células cancerígenas é preferida pois os hepatócitos primários, embora possuam maior atividade enzimática (enzimas do complexo citocromo P450) e maior quantidade de receptores de substâncias exógenas, possuem pouco tempo de vida em cultura, além de possuírem custo elevado. Ademais, todo fármaco antitumoral citotóxico ou citostático tem potencial de induzir danos às células normais do hospedeiro. Portanto, uma substância citotóxica sobre a linhagem HepG2 é hepatotóxica. Se o objetivo é desenvolver novos antitumorais, os dados iniciais apontam a possibilidade de tal composto citotóxico ser estudado para o tratamento de tumores hepáticos. Contudo, quando o composto é desenhado para finalidades terapêuticas diferentes da antitumoral, o resultado positivo sobre as células HepG2 apontam o potencial hepatotóxico e é usado como parâmetro de segurança indicativo de risco para DILI. Em nossos experimentos, as células HepG2 foram cultivadas em meio de cultura DMEM (Dulbecco's Modified Eagle Medium) suplementado a 10% com soro bovino fetal, e foram plaqueadas em monocamada (concentração de 5×10^5 cél/mL) em placas de 96 poços. Como controles positivos: doxorubicina - fármaco citotóxico inespecífico - e o diclofenaco, fármaco anti inflamatório hepatotóxico metabolismo dependente. A metodologia para estudo de citotoxicidade foi o MTT de 72h. Portanto, após 72h de incubação, o sal de tetrazólio amarelo (MTT, concentração = 5mg/ml) foi adicionado, deixando-se a placa incubada em estufa de CO₂ por 3h30min. Durante este período, a enzima succinato desidrogenase presente na membrana mitocondrial das células biologicamente viáveis reduz o sal amarelo em cristais de formazan de coloração roxa. Um surfactante (SDS, concentração 0,1g/ml) foi adicionado a cada poço para que os cristais de formazan fossem dissolvidos. Posteriormente, a viabilidade das células foi avaliada por espectroscopia de ultravioleta, sendo a leitura da densidade óptica de cada poço realizada no equipamento SpectraMax M5. Como resultados preliminares, foram testados 13 compostos na concentração de triagem de 100 µM. Dentre estes, quatro apresentaram citotoxicidade superior a 30%. Logo, LASSBio-1586, 1739, 1741, 1837 foram selecionados para determinação de concentrações citotóxicas médias (CC50). Os estudos estão em fase de finalização, de modo comparativo a fármacos hepatotóxicos descritos na literatura.

BIBLIOGRAFIA: DOS SANTOS, E. S. J. Implementação de uma Plataforma para Avaliação de Hepatotoxicidade em Estudos de Descoberta de Fármacos. Rio de Janeiro, 06/2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4058**

TÍTULO: **PREVALÊNCIA DE MALOCCLUSÃO E SUA ASSOCIAÇÃO COM HÁBITOS DELETÉRIOS EM ESCOLARES**

AUTOR(ES) : **ERIKA VIEIRA ÉSTER DA SILVA, GIULIA TROTTA PANARO**

ORIENTADOR(ES): **CHRISTIANE VASCONCELLOS CRUZ ALVES PEREIRA, GLORIA FERNANDA BARBOSA DE ARAÚJO CASTRO, MARCELO DE CASTRO COSTA**

RESUMO:

Prevalência de maloclusão e sua associação com hábitos deletérios em escolares

A maloclusão é o terceiro maior problema de saúde pública em odontologia devido à sua alta prevalência. Apresenta etiologia multifatorial, podendo estar associada aos hábitos deletérios ou apresentar preferência por sexo. Assim, este trabalho objetivou avaliar a prevalência de maloclusão e sua relação com hábitos deletérios e sexo. Para tanto, crianças com idades entre seis a 12 anos, regularmente matriculadas numa escola parceira deste projeto de pesquisa (CAEE 55615722.6.0000.5275), foram examinadas clinicamente em ambiente escolar, sob luz natural. Foram coletados dados oclusais (a classificação de Angle foi utilizada como critério de classificação de maloclusão) e dados sobre a presença de hábitos deletérios (respiração bucal, sucção de dedo, interposição lingual, deglutição atípica e onicofagia). Os critérios de inclusão foram crianças/adolescentes com a presença de primeiros molares superiores e inferiores permanentes na cavidade bucal. Foram excluídos os participantes cujos responsáveis não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os portadores de fenda labiopalatina e os que possuíam alguma síndrome. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, foram incluídos no estudo 272 crianças. Para a análise estatística, os dados foram avaliados de acordo com suas frequências e pelo teste do qui-quadrado e teste t student, com nível de significância em 5%. A média de idade foi (8,5 ± 1,54). O sexo predominante foi o feminino (51,6%). A maloclusão mais prevalente foi a classe I (n=122; 44,9%), seguida da classe II (n=26; 9,6%) e classe III (n=3; 1,1%). O hábito de sucção de dedo foi o mais frequente (19,0%), seguido de deglutição atípica (17,3%). A relação entre maloclusão e hábitos deletérios foi estatisticamente significativa (p=0,002) e não houve associação entre maloclusão e sexo (p=0,876). Conclui-se, portanto, que a maloclusão mais prevalente foi a classe I de Angle. A maloclusão foi associada aos hábitos deletérios e não houve associação entre maloclusão e sexo nesta população.

Palavra chave: Maloclusão, Classificação de Angle, Crianças

BIBLIOGRAFIA: SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. - Brasília : Ministério da Saúde, 2012 MOYERS, R.E. Ortodontia. Trad. Martins, D.R. 3a ed., 1979 SILVA FILHO, Omar Gabriel da e GARIB, Daniela Gamba e LARA, Tulio Silva. Ortodontia interceptiva: protocolo de tratamento em duas fases. . São Paulo: Artes Médicas, 2013

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4060**

TÍTULO: **ESPIRITUALIDADE E CUIDADOS PALIATIVOS DE PACIENTES NO CONTEXTO DE ATENDIMENTO DOMICILIAR E A ENFERMAGEM**

AUTOR(ES) : **JULIANA FELIX,MARIA GEFE DA ROSA MESQUITA,MARCELA TEIXEIRA DE SOUZA,ALEXANDRE ERNESTO SILVA**

ORIENTADOR(ES): **LIANA TROTTE**

RESUMO:

Objetivo: compreender as percepções de pacientes em cuidados paliativos no contexto domiciliar sobre o tema espiritualidade/religiosidade e sua representatividade em suas vidas. **Metodologia:** trata-se de um estudo exploratório-descritivo, realizado com 14 pacientes de duas favelas da cidade do Rio de Janeiro. Foram utilizados para a coleta de dados um questionário de caracterização e uma entrevista semiestruturada, no período entre novembro/2022 e março/2023. Utilizou-se o software IRAMUTEQ, para a análise de similitude. **Resultados:** a árvore de similitude demonstra que a espiritualidade e religiosidade estão relacionadas a: Deus, família, fé, música, planta e oração. Além disso, destaca-se que práticas espirituais e religiosas estão associadas a: força, bem-estar e positivo. **Acerca da assistência espiritual pelos profissionais de saúde** infere-se a falta de cuidado espiritual pela equipe de saúde, identificado por meio das palavras não e receber.

Conclusão: os pacientes percebem a espiritualidade como algo ligado a conexão a um ser superior e sua relação com sua família. Além disso, a espiritualidade se manifesta como um aspecto de relevância na vida desses indivíduos, causando impactos no bem-estar, mecanismos de enfrentamento e melhora na qualidade de vida. Desse modo, ressalta-se a necessidade do acompanhamento dos profissionais de saúde, em especial no contexto domiciliar, no qual se poderá observar as crenças espirituais e relações interpessoais do paciente a fim de estabelecer vínculos e fornecer o cuidado espiritual diante de uma doença ameaçadora da vida.

BIBLIOGRAFIA: WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). National cancer control programmes: policies and managerial guidelines. 2.ed. Geneva: WHO, 2002. ZANDEVALLI, Rafaela Brugalli et al. Espiritualidade e resiliência na atenção domiciliar. Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, v. 15, n. 42, p. 2213-2213, 2020. GILBERTS, Marie-José HE et al. Spiritual care in palliative care: a systematic review of the recent European literature. Medical Sciences, v. 7, n. 2, p. 25, 2019

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4062**

TÍTULO: **MAPEAMENTO DE RISCOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS DE BIOSSEGURANÇA E BIOPROTEÇÃO NO CCS/UFRJ**

AUTOR(ES) : **LARA CARDOSO FLIESS AREZES,JENNYFER LARA,DANIELLA DA SILVA DE SOUZA,DENISE RODRIGUES CALISTO,NADINE TONELLI CAVALARI,ARTUR PEDRO DO CARMO MOES,LUZHELENE SILVA TAVARES OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **BIANCA ORTIZ DA SILVA**

RESUMO:

Introdução: O Centro de Ciências da Saúde (CCS) constitui o maior centro da Universidade Federal do Rio de Janeiro, abrangendo cerca de 400 laboratórios, o que determina uma elevada e relevante produção científica. Considerando as atividades desenvolvidas, os laboratórios concentram riscos químicos, físicos e biológicos. Tendo em vista os perigos existentes no prédio, a gestão de biossegurança por meio de uma análise criteriosa dos laboratórios, do gerenciamento dos riscos e de resíduos e da elaboração de um plano de emergência eficaz torna-se imprescindível à prevenção de acidentes. Dentro desse contexto, a observância dos critérios de biossegurança garantem a prevenção, mitigação ou eliminação dos riscos presentes no ambiente acadêmico. **Objetivo:** Evidenciar a importância da avaliação dos riscos presentes nos laboratórios do CCS, considerando os aspectos mecânicos, químicos, físicos e biológicos, com o intuito de compreender os fatores que contribuem para ocorrência de acidentes e implementar ferramentas tecnológicas que auxiliem na identificação automática dos riscos. **Metodologia:** Foram realizadas visitas em 64 laboratórios para avaliação técnica de biossegurança, com base na legislação e normativas vigentes. As não conformidades encontradas foram registradas e seus riscos associados documentados. Adicionalmente, foram registrados os descartes de resíduos químicos dos laboratórios participantes, entre os anos 2017 e 2021, para identificação do volume de resíduos utilizados e armazenados. Para implementação da ferramenta virtual de biossegurança e bioproteção do CCS, foi realizado o mapeamento em 360º de todo prédio, por meio do monitoramento fotográfico com a utilização de um equipamento específico (Insta360 X2). **Resultados:** Dos 64 laboratórios avaliados, 100% apresentam não conformidades a serem corrigidas e, dentre eles, 39,06% manipulam agentes biológicos de potencial risco. A categorização dos riscos evidenciou a predominância do risco de acidente (59,5%), seguido pelo risco químico (25,2%), biológico (14,8%) e físico (0,5%). O monitoramento 360º permitiu a elaboração de uma interface web em que os usuários pudessem se localizar no prédio, identificar os laboratórios, os agentes de risco envolvidos e as saídas de emergências existentes. **Conclusão:** A problemática decorrente da falta de adequação e padronização das normas de biossegurança determina que alunos, professores e outros indivíduos se exponham a riscos químicos, biológicos, físicos e, sobretudo, de acidentes durante a prática laboral. A etapa de avaliação de riscos constitui dessa forma, uma etapa inicial e fundamental para garantir insumos, equipamentos e formas de descarte adequados às dinâmicas impostas pelos experimentos. Nesse sentido, o desenvolvimento de recursos tecnológicos e digitais mostra-se de extrema relevância para a eficácia da gestão de risco no ambiente acadêmico.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018, Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. PEDREIRA FILHO, Walter dos Reis. Biossegurança em laboratórios de ensino e pesquisa. 2022. VIDAL, Márcia Soares; CARVALHO, JMFC. Segurança química em laboratórios de pesquisa.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4063**

TÍTULO: **FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO DE FERIDAS INFECTADAS: REVISÃO DE ESCOPO**

AUTOR(ES) : **DANIELLA CRISTINA JULIO LIMA**

ORIENTADOR(ES): **GRACIELE OROSKI PAES**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: O gerenciamento e tratamento de feridas cutâneas é complexo e envolve uma série de fatores que influenciam no processo de cicatrização. Quando se trata de infecção em feridas, a situação é mais complicada, logo se torna um desafio para os profissionais de saúde. É necessário que estes profissionais saibam identificar os sinais e sintomas clínicos de infecção, para que dessa forma, possam atuar de forma efetiva e precoce, prevenindo maiores danos e complicações ao paciente. De acordo com as diretrizes internacionais e as melhores práticas baseadas em evidência, o diagnóstico de infecção deve ser clínico, através dos sinais visíveis apresentados no leito da lesão, pele peri lesional e estruturas profundas presentes na lesão, enquanto os exames microbiológicos devem ser utilizados de forma complementar para auxiliar na terapêutica, porém não devem ser utilizados como primeira escolha para definição do diagnóstico de infecção. Tendo em vista que reconhecer os múltiplos sinais e sintomas de infecção em feridas não é simples e requer conhecimentos e habilidades do profissional, que nem sempre estão aptos e capacitados para identificar o processo infeccioso na lesão, o uso de instrumentos e ferramentas que auxiliem nesta avaliação e identificação, podem auxiliar no aprimoramento do conhecimento, direcionar o profissional na avaliação sistemática de feridas, identificação de infecção e conseqüentemente no manejo adequado e tratamento oportuno. **OBJETIVO:** Mapear as ferramentas de avaliação de infecção em feridas que estão disponíveis na literatura. **MÉTODO:** Revisão de escopo realizada nas bases de dados BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), PubMed, Scopus e Google Acadêmico, sem delimitação de tempo ou idioma, seguindo as recomendações do Instituto Joanna Briggs. As estratégias de buscas foram realizadas em conjunto com um bibliotecário e devido às especificações de cada base de dados, os descritores utilizados foram combinados em diferentes agrupamentos, utilizando-se os operadores booleanos AND e OR. **RÉSTULTADOS PARCIAIS:** Tendo em vista as estratégias de buscas confeccionadas, foi realizado a pesquisa nas bases de dados selecionadas e encontrados os seguintes resultados: 89 artigos na BVS, 87 artigos na base de dados Scopus, 41 artigos na PubMed e 124 no Google Acadêmico, totalizando 341 manuscritos. Foi realizado a exclusão dos duplicados e em seguida a leitura dos títulos e resumos dos artigos. Posteriormente, elegidos os de interesse para leitura na íntegra e após análise, incluídos no estudo conforme os critérios de inclusão. **CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO:** O mapeamento da literatura acerca das ferramentas de avaliação de infecção em feridas disponíveis para uso na literatura, permitirá aos profissionais de saúde avaliar qual o melhor instrumento que se adequa para sua prática clínica e norteará o manejo e tratamento adequado da infecção, evitando maiores complicações.

BIBLIOGRAFIA: CARDINELLI, C. C. et al. Instrumentos para avaliação de feridas: scoping review. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 11, e144101119246, 2021. DA SILVA; E. C. Perfil de pessoas com feridas crônicas acompanhadas por uma unidade de saúde da família / Profile of people with chronic injuries followed by a family health unit. 2021. *Brazilian Journal of Development*, 7(8), 77388-77400. GARBUIO, D. C. et al. Instrumentos para avaliação da cicatrização de lesões de pele: revisão integrativa. *Rev. Eletr. Enferm. [Internet]*. 2018; 20:v20a40.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4066**

TÍTULO: **IDENTIFICAÇÃO DE FATORES PRE-CONDICIONANTES QUE CONTRIBUEM PARA O CONTROLE DO DANO TECIDUAL EM INFECÇÕES VIRAIS**

AUTOR(ES) : **MARIA AMANDA OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **HEITOR AFFONSO DE PAULA NETO**

RESUMO:

A eliminação de patógenos é considerado o principal mecanismo de defesa e uma estratégia de proteção contra doenças. Mais recentemente, a capacidade do organismo de tolerar a presença de patógenos foi reconhecida como uma outra estratégia de proteção contra doenças, conhecida como tolerância a doença. Os mecanismos envolvidos nessa estratégia não são bem descritos, mas parecem envolver adaptações celulares que diminuem os danos teciduais associados a presença de patógenos e aumentam a resistência celular a estímulos estressores. A estimulação dos mecanismos de tolerância a doença, portanto, podem melhorar o prognóstico e a evolução de pacientes. No entanto, os estímulos capazes de estimular a tolerância tecidual não são bem conhecidos.

Diante disso, o objetivo principal deste projeto é a Identificação de fatores pré-condicionantes que contribuem para o controle do dano tecidual. Nossa hipótese é que hormônios produzidos pelo músculo em resposta ao exercício, coletivamente conhecidos como miocinas, sejam capazes de induzir tolerância, uma vez que a prática de exercício físico é amplamente reconhecida como uma estratégia de melhora do estado geral de saúde. Para testar nossa hipótese, iremos usar o sobrenadante de células musculares C2C12, estimuladas com AICAR como fonte de miocinas. Esse sobrenadante será usado como estímulo pré-condicionante em células MEF, que serão posteriormente desafiadas com diferentes estímulos estressores que induzem morte celular. Esses estímulos serão, por exemplo: doxorubicina, um indutor de apoptose; erastina, indutor de ferroptose; e TNF com z-VAD, um estímulo indutor de necroptose; entre outros. A morte celular será inicialmente analisada por ensaio de MTT. Até agora, fizemos curvas concentração-efeito para alguns dos estímulos de morte (erastina e doxorubicina) para definir a melhor concentração a ser usada nos experimentos futuros.

BIBLIOGRAFIA: Wang, S. et al. Doxorubicin induces apoptosis in normal and tumor cells via distinctly different mechanisms. Intermediacy of H(2)O(2)- and p53-dependent pathways. *J Biol Chem* 279, 25535-25543, doi:10.1074/jbc.M400944200 (2004).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4068**

TÍTULO: **RECONHECENDO OS SINAIS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA:UM PANORAMA DO CONHECIMENTO DE LIBRAS PELOS MÉDICOS ATUANTES NA CLÍNICA ZILDA ARNS**

AUTOR(ES) : **MARCOS PAULO CAMPOS BEZERRA,ROMULO MACHADO DE OLIVEIRA,FILIFE ALMEIDA DA COSTA ROCHA**

ORIENTADOR(ES): **RAYANE CUPOLILLO FERREIRA**

RESUMO:

Este estudo visa analisar a inclusão da Língua Brasileira de Sinais (Libras) na formação médica, com foco na Clínica da Família Zilda Arns, considerando a importância da comunicação inclusiva no atendimento a pacientes surdos. Diante da lacuna identificada na formação dos profissionais de saúde, objetivou-se avaliar o conhecimento de Libras entre médicos e residentes, bem como investigar a percepção desses profissionais em relação ao atendimento a pacientes surdos. Os procedimentos metodológicos adotados foram de natureza exploratória, utilizando uma abordagem qualitativa em um estudo de corte transversal. Um questionário eletrônico, composto por sete perguntas fechadas e uma aberta, foi enviado a 18 profissionais da Clínica da Família Zilda Arns, incluindo médicos e residentes. A coleta de dados proporcionou uma visão sobre o conhecimento em Libras daquela Unidade de saúde, experiências no atendimento a pacientes surdos e a percepção dos profissionais sobre a necessidade de inclusão dessa língua na formação médica. Dos 12 respondentes, 66,7% afirmaram não ter conhecimento em Libras, enquanto apenas 8,3% tiveram aulas de Libras durante a residência. A análise revelou que 66,7% dos profissionais já atenderam pacientes surdos, utilizando diversas formas de comunicação, incluindo intérpretes, apoio de familiares, comunicação escrita e aplicativos especializados. A visão unânime dos profissionais é que o conhecimento em Libras pode aprimorar o vínculo com o paciente surdo e a eficácia das decisões clínicas. Considerando esses resultados, torna-se imperativo repensar a matriz curricular da residência em Medicina de Família e Comunidade, propondo a inclusão efetiva de Libras. Recomenda-se a implementação de programas de formação continuada em Libras, visando melhorar as habilidades de comunicação dos profissionais já atuantes na clínica. Além disso, sugere-se a promoção do uso de tecnologia, como aplicativos especializados, para facilitar a interação com pacientes surdos. A sensibilização para a importância da inclusão e avaliações periódicas sobre o conhecimento em Libras entre os profissionais também são estratégias essenciais para promover um ambiente de saúde mais inclusivo e eficaz. Este estudo contribui para a discussão sobre a necessidade de aprimoramento na formação médica, destacando a importância da inclusão de Libras para garantir um atendimento de qualidade e acessibilidade a toda a população, alinhado com os princípios do Sistema Único de Saúde.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras. - Brasília, 2005. BUCKER, Larissa Cardoso Garnier; FRANCO, Lay Soares; LEÃO, Maria Olívia Gomes Cunha; OLIVEIRA, Matheus da Rocha; HIGINO, Soraya Miranda; MELLO, Denise Ribeiro Barreto e VITARELLI, Ana Maria. Comunicação acessível na relação médico-paciente durante a anamnese. Revista Interdisciplinar Pensamento Científico, v. 4, n. 1, 2018. NEVES, Dayane Bevilaqua; FELIPE, Ilana Mirian Almeida; NUNES, Serlyjane Penha Hermano. Atendimento aos surdos nos serviços de saúde: acessibilidade e obstáculos. Infarma-Ciências Farmacêuticas,

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4069**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA ADESIVIDADE DE ATTACHMENTS RESINOSOS**

AUTOR(ES) : **JORGE BAZILEU MIRANDA MOTA,EDUARDO FRANZOTTI SANT ANNA,ISABELLA BARBOSA DOS SANTOS JUSTINO,GUIDO MARAÑÓN-VÁSQUEZ**

ORIENTADOR(ES): **MÔNICA TIRRE DE SOUZA AARAÚJO**

RESUMO:

Os alinhadores ortodônticos, dispositivos atuais que promovem a movimentação ortodôntica, são auxiliados por attachments, fragmentos de resina que atuam sinergicamente com o dispositivo proporcionando a intensidade de força correta e na direção certa. Não há um consenso na literatura, entretanto, sobre técnicas e materiais ideais para a confecção dos attachments e, na prática clínica, sua confecção gera excessos que podem ou não ser removidos. Também, não se sabe se essa remoção influencia na capacidade dos attachments em resistir aos esforços de cisalhamento. Assim, o presente estudo visa avaliar o desempenho de diferentes resinas compostas quando utilizadas para confeccionar attachments. Para tanto, 60 espécimes de dentes bovinos foram randomizados em 12 grupos (n=5), para receberem attachments constituídos de 4 resinas compostas: Resina Z100 3M® , Resina Vittra Unique FGM® , Resina Bulk fill "flowable" 3M® e Grandioso "heavy flowable" Voco® finalizados por 3 formas diferentes: sem remoção de excessos, excessos removidos por lâmina de bisturi nº15 ou excessos removidos por broca 24 lâminas em baixa rotação. Os espécimes foram submetidos a máquina de ensaios mecânicos universais (EMIC DL 2000, São José do Pinhais, PR, BRASI) e avaliados quanto à resistência ao cisalhamento. Também avaliou-se a proporção de resina remanescente após o ensaio mecânico. O teste ANOVA "two-way" foi utilizado para avaliar o efeito das variáveis "tipo de remoção de excesso", "tipo de resina" e a interação de ambas nos desfechos estudados. O pós-teste de Tukey foi utilizado para realizar comparações pareadas. Verificou-se que não houve interação entre as variáveis em relação à resistência ao cisalhamento e em relação a proporção de resina remanescente. Os attachments não submetidos a remoção de excessos apresentaram menor resistência ao cisalhamento que os attachments submetidos à remoção de excessos (p<0,001). Não houve diferença significativa entre os attachments submetidos à remoção com lâmina de bisturi e com broca 24 lâminas. A resina Grandioso "heavy flowable" Voco® apresentou-se menos resistente aos esforços de cisalhamento apresentando significância estatística em relação a resina Z100 3M® (p=0,01), que não diferiu estatisticamente das resinas Vittra Unique FGM® e Bulk fill "flowable" 3M®. Os attachments de resina micro-híbrida Z100 3M® apresentaram maior capacidade em resistir aos esforços de cisalhamento, assim como aqueles que foram submetidos à remoção de excessos.

BIBLIOGRAFIA: CHEN, W., QIAN, L., QIAN, Y., ZHANG, Z., WEN, X. "Comparative study of three composite materials in bonding attachments for clear aligners", Orthod Craniofac Res., v. 24, v. 4, p. 520-527, 2021. KUMAR, N. SANGI, L. "Water sorption, solubility, and resultant change in strength among three resin-based dental composites", J Investig Clin Dent., v. 5, n. 2, p. 144-50, 2014. OLIVEIRA, P.L.E.; VARGAS, E. O. A. O provável e o improvável com alinhadores. 1. ed. Joinville: Clube de Autores, 2021. v. 1. 155p

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4070**

TÍTULO: **O ACESSO À SAÚDE DO PACIENTE COM LÚPUS: UM RECORTE DO ESTUDO MACUNAÍMA**

AUTOR(ES) : **EYSHILA RODRIGUES NASCIMENTO ZAMPILIS,PABLO DE MORAIS TENORIO DA SILVA,ARTUR RODRIGUES NETO**

ORIENTADOR(ES): **MIRHELEN MENDES DE ABREU**

RESUMO:

O acesso à saúde é um dos determinantes da qualidade da assistência. Este projeto é um recorte do “Estudo Macunaíma”, que avaliou a regionalidade clínica do lúpus no Brasil. Nesta presente análise, o objetivo foi explorar as características do acesso ao cuidado do paciente com Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) nas diferentes regiões do país.

Método: Delineado como um estudo transversal e coleta de dados através de entrevista presencial com revisão de prontuário, o estudo incluiu pacientes com LES segundo o critério de classificação do Colégio Americano de Reumatologia (ACR, 1997) acompanhados em um serviço de cada região do país. Os serviços foram selecionados de acordo com a sua representatividade acadêmica e assistencial na região. Foram excluídos pacientes que tivessem outra doença crônica concomitante que tivesse acarretado afastamento laboral ou aposentadoria. Foram incluídas nesta revisão as características clínicas, terapêuticas, informações sobre internações, medicações, mudança de medicações, quantidade e tipos de consultas.

Nesse estudo, acesso foi definido pelos seguintes atributos: (1) tempo (meses) entre o início dos primeiros sintomas e a chegada ao reumatologista; (2) tempo entre o domicílio e o local de cuidado; (3) falta às consultas por alguma razão; (4) número de medicamentos prescritos para tomar diariamente; (5) deixar de tomar algum dos medicamentos prescritos por questões financeiras. A análise estatística foi descritiva, incluindo medidas de tendência central e dispersão.

Resultados: Foram incluídos 300 pacientes com Lúpus (60 de cada região do país). A média (DP) de idade foi de 41,9 (12,8) anos. O tempo de escolaridade (DP) foi de 11,4 (4,7) anos. Observou-se que o tempo (meses (DP)) entre o início dos primeiros sintomas e o diagnóstico da doença variou entre os centros, apresentando a seguinte distribuição: Norte 16,9 (30,2); Nordeste 26,0 (35,2); Centro-Oeste 16,4 (28,2); Sudeste 17,6 (24,7); Sul 31 (65,6). Quanto ao tempo (horas (DP)) de viagem do domicílio até o local de cuidado, verificou-se que, na região Norte, esse período foi de 11,5 (25,4); enquanto no Nordeste foi de 1,7 (1,3); Centro-Oeste foi de 13,5 (4,3); Sudeste 3,7 (8,3) e no Sul 1,8 (1,7). Por outro lado, a média (DP) de falta às consultas foi de Norte 0,7 (1,1); Nordeste 0,4 (0,9); Centro-Oeste 0,5 (10,9); Sudeste 1,7 (1,8); Sul 0,3 (0,8). Mesmo com essa discrepância, o número (média (DP)) de medicamentos consumidos por dia entre os entrevistados foi de: Norte 6,2 (2,4); Nordeste 6,0 (2,7); Centro-Oeste 3,9 (2,5); Sudeste 8,5 (3,7); Sul 8,3 (5,3).

Para a afirmativa: “Eu não tinha dinheiro para comprar e o SUS não fornecia os meus remédios”, as respostas foram: (1) Nunca 119 (39,7%); (2) Raramente 84 (28,0%); (3) Ocasionalmente 69 (23,0%); (4) Frequentemente 24 (8,0%); (5) Sempre 4 (1,3%).

Conclusão: O acesso ao cuidado do paciente com Lúpus varia entre as regiões do país e é um determinante que pode comprometer a qualidade da assistência.

BIBLIOGRAFIA: Abreu M.M. et al. MAPPING THE NATIONWIDE CLINICAL PROFILE AND PATTERNS OF CARE OF SLE IN BRAZIL - FINDINGS FROM THE MACUNAÍMA STUDY. ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES. 2021; v.80, p.625.2 - 626. De Abreu, M.M., Gafni, A. and Ferraz, M.B., Development and testing of a decision board to help clinicians present treatment options to lupus nephritis patients in Brazil. Arthritis & Rheumatism,; 2009; 61: 37-45. Abreu M.M. et al. Advances in Shared Decision Making in Brazil: The role of patient autonomy in curriculum reform, health system and clinical care. Suppl of Shared decision making around the globe. International Shared Decision Making Society. ZEFQG. 2022; S1865-9217(22)00087-3.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4073**

TÍTULO: **A PARTICIPAÇÃO DA INOSINA NA RESPOSTA INFLAMATÓRIA APÓS LESÃO DO NERVO ISQUIÁTICO: UMA VISÃO GERAL SOBRE O COMPORTAMENTO DOS MACRÓFAGOS**

AUTOR(ES) : **GUILHERME DOS SANTOS MARIA,FELLIPE CARDOSO, TIAGO BASTOS TABOADA, BRUNA DOS SANTOS RAMALHO, ANA MARIA BLANCO MARTINEZ**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARTINS DE ALMEIDA MAIA**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: As lesões do sistema nervoso periférico (SNP) representam um desafio importante na saúde. Essas lesões desencadeiam uma série de eventos complexos, chamados de Degeneração Walleriana. A célula de Schwann (CS) é a primeira a detectar essas alterações na homeostase e reage atraindo macrófagos do sangue, para degradar os restos de axônios degenerados e mielina por fagocitose (Mietto et al. 2015). A capacidade dos macrófagos de adotar estados pró (M1) ou anti-inflamatórios (M2) cria um ambiente favorável à regeneração. Além disso, no domínio dos tratamentos de lesões do SNP, a inosina (IN), tratamento que vem sendo pesquisado pelo nosso grupo, tem demonstrado resultados de regeneração, neuroproteção e de recuperação funcional após lesões no SNP (Cardoso, F. S. S. et al., 2019). No entanto, o efeito da IN sobre o perfil inflamatório no SNP ainda carece de estudos. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho é investigar a infiltração de macrófagos nos primeiros 4 dias após lesão de nervos isquiáticos de camundongos, após o tratamento com IN por meio de injeção intraperitoneal. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Todos os experimentos foram aprovados pela Comissão de Ética no Uso de Animais, com nº 080/23. Camundongos fêmeas C57/BL6 com 8-10 semanas foram pesados e anestesiados com Ketamina (100 mg/kg) e Xilazina (15mg/kg) por via intraperitoneal. Uma vez exposto o nervo isquiático, foram mensurados 2 mm, com referência da saída do forame isquiático maior, e será esmagado, utilizando uma pinça Dumont #5 (Fine Scientific Tools), por 1 min. Os animais foram divididos em 2 grupos, com N=3, de acordo com o tratamento: Salina e IN (70 mg/kg de peso corporal). Após a aplicação do tratamento por 4 dias, os animais foram perfundidos, os nervos dissecados e cortados longitudinalmente no criostato. Posteriormente, foi realizada uma imuno-histoquímica, com dupla marcação para F480 (marcador de macrófagos) e iNOS (M1) ou ARGINASE (M2). Os cortes foram observados em microscópio de fluorescência Zeiss Axioskop 2 Plus, equipado com câmera Axiocam MRC, e será realizada análise qualitativa da área marcada. **RESULTADOS:** O resultado da análise imuno-histoquímica para F480, demonstrou aparente aumento da celularidade e da presença de macrófagos pós-tratamento com IN em comparação a Salina. Essa descoberta sugere uma possível influência positiva da IN na resposta celular e na atividade dos macrófagos. Além disso, os nervos do grupo IN parecem demonstrar maior organização estrutural. Por fim, nervos foram observados quanto aos marcadores F480, iNOS e Arginase, e observamos uma aparente ausência de diferença na marcação de M2, porém um aumento de M1. O resultado quantitativo ainda será analisado. As análises do experimento sugerem que o uso da IN antecipa a resposta inflamatória precoce pelo aumento da infiltração de macrófagos M1 ao final de 4 dias, o que pode refletir a antecipação da regeneração sensitiva e motora em outros trabalhos feitos a partir do tratamento com IN.

BIBLIOGRAFIA: CARDOSO, F.S.S.C; CARDOSO, R.; RAMALHO, BSR; TABOADA T.B.; NOGUEIRA, A.C; MARTINEZ, A.M.B.; ALMEIDA, F.M.. Inosine Accelerates the Regeneration and Anticipates the Functional Recovery after Sciatic Nerve Crush Injury in Mice. Neuroscience. 2019 15;423:206-215. doi: 10.1016/j.neuroscience.2019.09.023. Epub 2019 Nov 1. PMID: 31682823. MARTINEZ, A.M.B.; CORREA, E.M.; ALLODI, S. Neuro-histologia: Uma abordagem celular e sistêmica. Editora Rubio, 1.ed. Rio de Janeiro, 2014. MIETTO, B.S.; MOSTACADA K; MARTINEZ A.M.B. (2015) Neurotrauma and inflammation: CNS and PNS responses. Mediators Inflamm. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2015/251204>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4076**

TÍTULO: **BUSCANDO NOVOS CARACTERES INFORMATIVOS NA SISTEMÁTICA DE BROMELIA**

AUTOR(ES) : **MARIANA ROCHA DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **RAQUEL FERNANDES MONTEIRO**

RESUMO:

Bromelia é um dos primeiros gêneros a surgir na subfamília Bromelioideae em Bromeliaceae. Trata-se de um gênero monofilético que abriga espécies robustas, de pequeno a grande porte, terrícolas, que não formam tanque e possuem uma distribuição neotropical com o Cerrado como centro de diversidade. A anatomia foliar de espécies de Bromeliaceae, em especial de *Bromelia*, é de grande importância para a sistemática, uma vez que existe grande variabilidade estrutural neste órgão em diferentes espécies dentro do mesmo gênero. Numerosos estudos esclarecem de maneira sucinta a morfologia e anatomia de diversas espécies, entretanto estudos voltados à histoquímica são escassos. Para *Bromelia* os caracteres morfoanatomômicos se mostram informativos à luz da evolução, considerando que em filogenias pretéritas, de 23 caracteres anatômicos otimizados, 12 se mostraram informativos na definição de grupos naturais no gênero. Todavia, nenhum considerou técnicas histoquímicas. Objetivando sanar tal lacuna, bem como definir novos caracteres morfoanatomômicos que possam ser sinapomórficos para clados em *Bromelia*, foram selecionadas quatro espécies do gênero que emergem em localizações distintas na análise de Monteiro 2015, para a realização de testes histoquímicos e análise de variação intra e interespecificamente. Até o presente foram realizadas seções à mão livre do terço mediano delâminas foliares das espécies *Bromelia antiacantha*, *B. gurkeniana*, *B. morreniana*, *B. scarlatina* fixadas em álcool 70%. Para *B. antiacantha* foram analisadas duas populações com condições ambientais distintas. Para a detecção de compostos fenólicos foi utilizado cloreto férrico 10% e para a detecção de grãos de amido foi utilizado lugol (Kraus & Arduin, 1997). Lâminas foram montadas com glicerina 50% e os cortes analisados em microscopia de luz. Como resultados parciais podemos destacar que foram encontrados compostos fenólicos distribuídos em pequenas quantidades por todo mesofilo das espécies analisadas. Apenas *B. scarlatina* apresentou compostos fenólicos nas células epidérmicas. Com relação à presença de amido todas as espécies analisadas apresentaram reduzidas quantidades de grãos em células do parênquima clorofiliano próximas aos feixes vasculares. Não foram encontradas diferenças significativas entre os distintos espécimes de *B. antiacantha*. Novos testes histoquímicos, ampliação do número de espécies amostradas e a otimização dos caracteres selecionados em filogenias existentes proporcionará informações mais consistentes a respeito de novos caracteres informativos na evolução de *Bromelia*.

BIBLIOGRAFIA: Monteiro, R. F. 2015: Sistemática de Bromelia (Bromeliaceae – Bromelioideae) – Tese de Doutorado. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro. Kraus, J.E.; Arduin, M. 1997. Manual básico de métodos em morfologia vegetal. Rio de Janeiro, Edur, 198p.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4081**

TÍTULO: **UM NOVO MODELO DE ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA, ENTENDENDO AS BASES GENÉTICAS DA DOENÇA ATRAVÉS DA DROSOPHILA MELANOGASTER**

AUTOR(ES) : **LUCAS DOMINGUES MELO,ALISON HENRIQUE FERREIRA JULIO,ROSALIA MENDEZ OTERO**

ORIENTADOR(ES): **HELENA ARAUJO**

RESUMO:

A proteína TDP-43, codificada pelo gene humano TARDBP, é a principal proteína encontrada nos agregados proteicos em tecidos post-mortem de pacientes diagnosticados com Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA). Nestes, agregados citoplasmáticos de TDP-43 modificam a expressão de genes como ABAT, SYN2 e Notch1, interferindo nas funções sinápticas e no desenvolvimento. TDP-43 atua como um fator de splicing de mRNAs, modulando a expressão gênica de seus alvos. Dado que D. melanogaster tem um homólogo a TDP-43 (TBPH), esta proteína humana pode ser replicada no inseto pela expressão tecido-específica do gene humano, seja selvagem ou mutado. Desta forma, o inseto modelo pode ser usado para estudar de forma mais rápida e diversa os mecanismos que levam ao desenvolvimento de ELA por TDP-43. A partir do sequenciamento de um painel de genes associados a ELA foi identificada uma mutação inédita F194L no TARDBP. Assim, nosso objetivo é avaliar se a mutação F194L gera fenótipos de neurodegeneração semelhantes àqueles associados a ELA. Para tal, utilizamos estratégias de transformação bem estabelecidas em Drosophila para a expressão de genes exógenos. Construímos vetores de expressão contendo a sequência codificante selvagem ou mutada de TARDBP, associadas à molécula de YFP em sua região C-terminal, permitindo o uso concomitante de marcadores associados a GFP presentes em linhagens de Drosophila. A expressão do gene é regulada pelo sistema clássico GAL4/UAS, sendo a região codificante colocada a jusante da sequência regulatória UAS, permitindo a indução de sua expressão por cruzamento com linhagens GAL4 tecido-específicas. A integração se dá em sítios específicos no genoma pelo sistema integrases Phi-C31 e é identificada pela presença no construto do marcador de transformação white apricot (w[a]). Produzimos plasmídeos com a forma mutada e selvagem de TDP-43 e um controle sem a inserção. Os plasmídeos foram injetados em embriões de D.melanogaster no estágio de blastoderma sincicial, onde se encontram precursores da linhagem germinativa, a fim de estabelecer linhagens estáveis com a inserção. Os embriões foram mantidos até a idade adulta (G0) e cruzados com uma linhagem de olhos brancos, para permitir a identificação de linhagens F1 com o marcador de integração w[a], de olhos laranja. A partir de um screening de >14000 moscas identificamos 2 moscas w[a]. O sequenciamento de seu DNA mostrou serem linhagens com o TDP-43 selvagem. Adultos F1 w[a] foram cruzados com balanceadores e sua prole F2 cruzada com linhagens contendo drivers Gal-4. O cruzamento com o driver para olhos pGmr-Gal4 gerou moscas com alterações morfológicas nos olhos, características de degeneração de células pigmentares da retina, demonstrando que TDP-43 gera fenótipos de degeneração, como esperado. Posteriormente, essas e novas linhagens serão cruzadas com outros drivers na busca de observar fenótipos patológicos da doença em outras regiões do sistema nervoso.

BIBLIOGRAFIA: NEUMANN, M. et al. Ubiquitinated TDP-43 in Frontotemporal Lobar Degeneration and Amyotrophic Lateral Sclerosis. *Science*, v. 314, n. 5796, p. 130-133, 6 out. 2006. Li, Y. et al. A Drosophila model for TDP-43 proteinopathy. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 107, n. 7, p. 3169-3174, 26 jan. 2010. SEPHTON, C. F. et al. Identification of Neuronal RNA Targets of TDP-43-containing Ribonucleoprotein Complexes. *Journal of Biological Chemistry*, v. 286, n. 2, p. 1204-1215, jan. 2011.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4087**

TÍTULO: **PAPEL DA BIOENERGÉTICA NO EIXO HIPOTÁLAMO-HIPÓFISE-TIREÓIDE.**

AUTOR(ES) : **JULIANA AGOSTINHO DA COSTA,MARIANNA CAROPRESE TOLEDO SANTOS REIS,GISELE DA SILVA SEIXAS DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **WAGNER SEIXAS DA SILVA**

RESUMO:

A hipófise é uma pequena glândula localizada na sela túrcica conectada diretamente ao hipotálamo. O lóbulo anterior é composto por pelo menos cinco diferentes tipos celulares secretores: corticotróficas, gonadotróficas, lactotróficas, somatotróficas e tireotróficas, assim como de células não endócrinas e vasculares. Estas células enviam sinais para outras glândulas endócrinas regulando suas secreções. A síntese dos hormônios tireoidianos começa com o estímulo, liberado pelo hipotálamo, sob a forma de um hormônio liberador de tireotropina que, por sua vez, estimula a hipófise a secretar um hormônio estimulador da tireoide que, ao se ligar ao seu receptor na célula tireoidiana (tireócito), estimula a transcrição de genes relacionados à síntese de tireoglobulina, captação de iodo, proteólise da tireoglobulina e liberação de T3 e T4 da glândula (YEN, 2001). O controle da síntese e secreção dos hormônios tireoidianos é feita por retroalimentação negativa.

Apesar do eixo hipotálamo-hipófise-tireoide ter sido amplamente estudado, nós não encontramos estudos sobre o metabolismo energético das células tireotróficas. Este projeto tem como objetivo geral estudar a bioenergética do eixo de secreção dos hormônios tireoidianos e investigar o papel do metabolismo energético no controle da função celular.

A hipófise e a tireoide de camundongos selvagens Black/6 foram isoladas e utilizadas para a avaliação (CEUA/CCS 90/22). Os extratos dos tecidos e atividade da hexocinase utilizaram o protocolo adaptado previamente descrito (da-Silva WS, 2004). O consumo de oxigênio foi medido através do oxígrafo de alta resolução Oroboros-2k (O2k, OROBOROS Instruments, Innsbruck, Austria). Hipófises isoladas e permeabilizadas foram adicionadas às cubas do oxígrafo em DMEM. O consumo de oxigênio foi avaliado na presença de succinato com adições sequenciais de diferentes doses de ADP, oligomicina, FCCP e Antimicina A para estabelecimento de um protocolo de medida de respiração. Os valores de consumo obtidos no software DatLab 5 (O2k, OROBOROS Instruments, Innsbruck, Austria) foram normalizados pela massa de tecido.

Resultados preliminares indicam uma atividade específica ($\mu\text{moles G6P/ mg de proteína em 30 minutos}$) de hexocinase de $0,28 \pm 0,05$ ($n=3$) em extratos de tireoide e $0,25 \pm 0,01$ ($n=3$) em extratos de hipófise. Em relação ao consumo de oxigênio em hipófise, observou-se os seguintes valores expressos em $\text{pmol}/(\text{s} \cdot \text{mg de tecido})$: 2,7 (succinato), 0,45 (oligomicina) e 5,1 na presença de FCCP. O cálculo revelou um consumo de oxigênio acoplado à síntese de ATP de aproximadamente 85%. Novos experimentos serão utilizados para caracterização cinética da atividade da hexocinase e da fisiologia mitocondrial nas duas glândulas. Também almejamos estabelecer um sistema mais refinado para avaliar a contribuição de cada tipo celular que compõe estas glândulas.

BIBLIOGRAFIA: 1. Yen PM. Physiological and molecular basis of thyroid hormone action. *Physiol Rev*. 2001 Jul;81(3):1097-142. 2. da-Silva WS, Gómez-Puyou A, de Gómez-Puyou MT, Moreno-Sanchez R, De Felice FG, de Meis L, Oliveira MF, Galina A. Mitochondrial bound hexokinase activity as a preventive antioxidant defense: steady-state ADP formation as a regulatory mechanism of membrane potential and reactive oxygen species generation in mitochondria. *J Biol Chem*. 2004 Sep 17;279(38):39846-55.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4089**

TÍTULO: **O PAPEL DE CÉLULAS T GA NA INFECÇÃO POR L. AMAZONENSIS EM CAMUNDONGOS C57BL/6**

AUTOR(ES) : **LETICIA NUNES DE SOUSA, JÚLIO SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **HERBERT LEONEL DE MATOS GUEDES**

RESUMO:

As leishmanioses são um grupo de doenças negligenciadas causadas por diferentes espécies do protozoário do gênero *Leishmania*, como *Leishmania amazonensis*, agente etiológico da leishmaniose cutânea difusa no Brasil. Sua transmissão ocorre por meio do repasto sanguíneo realizado por flebotomíneos fêmeas infectadas. Nosso grupo já demonstrou que camundongos Sv129 são suscetíveis à infecção por *L. amazonensis* e foi observado que a infecção desencadeia a expansão de células T $\gamma\delta$ produtoras de IL-17 (Dos-Santos, J. S. et al., 2019). No entanto, devido a limitações do uso de cepas knockouts no background Sv129, foi realizada a migração para o modelo experimental em camundongos C57BL/6 parcialmente resistentes. Dessa forma, podemos investigar diferentes contextos imunológicos, relacionados a IL-22, IL-23 e elastase neutrofílica que realizam sinalizações intermediárias que podem impactar no papel das células T $\gamma\delta$ produtoras de IL-17. O projeto visa analisar a infecção em camundongos C57BL/6 knockout (KO) para células T $\gamma\delta$ e citocinas IL-23, IL-22 e elastase, nas fases crônica e de pico, comparados aos animais Wild Type (WT). Para isso, os camundongos foram infectados pela via subcutânea na pata, com 2×10^6 parasitas de *L. amazonensis* da cepa MHOM/BR/75/Josefa. A evolução da lesão foi medida durante todo o experimento por paquimetria. Os animais TCR delta -/- e Elastase -/- são parcialmente resistentes à infecção por *L. amazonensis* no pico da infecção. No entanto, quando alcançam a fase crônica da infecção apresentam similaridade no tamanho das lesões com os camundongos WT. Sendo assim, um indicativo de que as células T $\gamma\delta$ e a elastase estão associadas com o agravamento da doença no pico da infecção. Por outro lado, IL-22 pode estar envolvida com a proteção no pico da infecção, visto que os animais IL-22 -/- apresentaram uma lesão mais grave se comparado aos camundongos WT. Os animais IL-23 -/-, por sua vez, apresentam um perfil de lesão similar aos animais animais WT no pico, porém, ao alcançar a fase crônica os animais IL-23 -/- tem suas lesões agravadas. A quantificação da carga parasitária foi feita por Ensaio de Diluição Limitante (LDA) e não houve impacto na carga parasitária da pata e dos linfonodos drenantes. A partir da citometria de fluxo foi possível observar o perfil imunológico dos camundongos. Com o fim de avaliar o impacto da ausência dessas diferentes moléculas na expansão de células T $\gamma\delta$ totais e T $\gamma\delta$ produtoras de IL-17 nos linfonodos drenantes. Os animais IL-22 -/- sofreram um aumento no número de células T $\gamma\delta$ totais no pico da infecção. Aliado a isso, a produção de IL-17A e IFN- γ por células T $\gamma\delta$ parece ser independente da presença de IL-23 durante a fase crônica da infecção. Apesar de IL-22 e IL-23 se tratarem de citocinas pró-inflamatórias, a sua ausência pode estar associada ao agravamento em diferentes momentos da infecção (pico ou crônica) por *L. amazonensis* e impactar na produção de citocinas de maneiras distintas.

BIBLIOGRAFIA: DOS-SANTOS, J. S. et al. Characterization of Sv129 Mice as a Susceptible Model to *Leishmania amazonensis*. *Frontiers in Medicine*, v. 6, p. 100, 29 maio 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4091**

TÍTULO: **ANÁLISE DA MICRODUREZA, LIBERAÇÃO DE FLUORETO E PERFILOMÉTRICA, DE CIMENTO DE IONÔMERO DE VIDRO RESTAURADOR MODIFICADO COM INCORPORAÇÃO DE ZIRCÔNIO**

AUTOR(ES) : **RENAN ROCHA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **CAROLINA MARA GERALDINO MONTEIRO, ANDRÉA VAZ BRAGA PINTOR, LUCIANNE COPLÉ MAIA**

RESUMO:

O objetivo deste estudo foi avaliar a microdureza, a liberação de fluoretos e a análise perfilométrica do cimento de ionômero de vidro restaurador Riva Self Cure^o (RS - controle) e RS incorporado com zircônio (Zr) em diferentes concentrações (Zr%A, Zr%B, Zr%C p/p - sigilo de patente). Corpos de prova (n=6) cilíndricos (5x2mm) foram incorporados e armazenados 1,5ml de água de osmose reversa, à 5°C por 24h. Em seguida, a rugosidade da superfície foi avaliada por meio da rugosidade linear (Ra) e rugosidade volumétrica (Sa), bem como a microdureza superficial Vickers (HV) foi tomada em três pontos, com 25gf por 30seg. A liberação de fluoretos foi determinada em duplicata, em volume de 1 mL com ajuste da força iônica total tampão II (TISAB II). A concentração de íons fluór foi mensurada utilizando-se um eletrodo específico para fluór, previamente calibrado, por meio de curva de calibração padrão. As leituras de mV foram transformadas em mgF/mm² por meio da fórmula (quantidade liberada * quantidade total de solução)/área da amostra. Os dados foram tabulados e analisados no software Jamovi^o 2.2.5 (p<0,05). A perfilometria não apresentou diferença estatisticamente significante entre os grupos para Ra e Sa (p>0,05). A microdureza mostrou p<0,05 na análise de Kruskal-Wallis para RS comparado às incorporações Zr%A, Zr%B, Zr%C, bem como entre Zr%A e Zr%B. O controle (RS) apresentou a maior média (24,9±4,23). Em contrapartida, apesar de p<0,05 na comparação entre RS e os incorporados, a média de liberação de fluoretos de RS foi a menor entre os grupos (26,5±3,31) e Zr%C a maior (54,6±10,6). As incorporações Zr%A e Zr%C também apresentaram diferença estatisticamente significante entre si. Dessa forma, apesar de não se evidenciar diferença entre os grupos na superfície analisada, quanto maior a microdureza do material, menor a liberação de fluoreto no meio.

Apoio FAPERJ: E-26/201.175/2021; /E-26/203.868/2022. Capes 001.

BIBLIOGRAFIA: Bueno LS, Menezes RS, Magalhães APR, et al. Positive correlation between fluoride release and acid erosion of restorative glass-ionomer cements. *Dent Mater* 2019;35(1):135-143.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4096**

TÍTULO: **ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE UM SUCO MISTO COM POSSÍVEIS PROPRIEDADES FUNCIONAIS**

AUTOR(ES) : **EMANUELLE SOUZA DOS SANTOS,MARIANA PERRONIO MACEDO SILVA,NATAN XAVIER**

ORIENTADOR(ES): **ADRIANA FARAH,ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI,CRISTIANE MESQUITA DA SILVA GORGONIO,ELIANE FIALHO,TATIANA SILVEIRA FEIJO CARDOZO,JULIANA DOS SANTOS VILAR,FABIANO VINAGRE DA SILVA,DENISE**

RESUMO:

A preocupação crescente com a saúde impulsiona a indústria a criar sucos voltados para um estilo de vida saudável. Essa abordagem pode promover o aumento no consumo de frutas e ingredientes que, mesmo muitas vezes não sendo bem aceitos *in natura*, possuem composição nutricional relevante, incluindo compostos bioativos e nutrientes que estão relacionados com a redução do risco do desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis (CARMO *et al*, 2015). O presente trabalho teve como objetivo selecionar ingredientes para elaborar um suco com alegações funcional e de saúde, além de avaliar as características físico-químicas e sensoriais, assim como elaborar sua rotulagem e um protótipo de embalagem do produto. O suco foi elaborado com abacaxi, maçã, hortelã e água de coco e armazenado de três formas: sob refrigeração em geladeira, congelado no congelador doméstico e em forma de pó, com maltodextrina, após secagem por *spray dryer*. A partir dessas amostras, foram realizadas as seguintes análises: pH, colorimetria, teor de sólidos solúveis, umidade, compostos fenólicos, vitamina C e capacidade antioxidante. A análise sensorial foi realizada pelo teste de aceitação avaliada por meio da escala hedônica estruturada de nove pontos e a intenção de compra através da escala hedônica estruturada de cinco pontos. Os resultados foram tabulados em Excel e a estatística feita pelo software GraphPad Prism, utilizando ANOVA e Teste de Tukey. A análise do pH, feita por meio do pHmetro, teve como resultado médio 3,78. O resultado da análise de colorimetria do suco de abacaxi foi de $L= 29,83$, $a= -1,59$ e $b= 5,51$ para ambas as duplicatas, com base no sistema CIE $L^* a^* b^*$. O resultado das análises de sólidos solúveis totais do suco foi de 10,640 Brix. Com relação à umidade, o suco de abacaxi submetido à estufa a 105°C obteve uma média de 89,2% e quando acrescido aos sólidos solúveis, os valores são próximos de 100%. A partir das análises para verificação da capacidade antioxidante das amostras obtivemos $8,86 \pm 1,28$ TROLOX $\mu\text{mol}/\text{mL}$ pelo método do radical DPPH e $4,05 \pm 0,41$ $\mu\text{mol Fe}+2/\text{mL}$ por FRAP para o suco congelado, amostra que apresentou a maior capacidade antioxidante. O método de Tillmans demonstrou um maior teor de vitamina C ($0,62 \pm 0,42$ mg/ 100mL) na amostra em pó com maltodextrina. Os resultados obtidos na análise de compostos fenólicos pelo método de *Folin-Ciocalteu* mostraram que a amostra do suco congelado apresenta maior quantidade de compostos fenólicos ($12,59 \pm 0,60$ mg EAG/ 100mL). Em relação ao produto final foi elaborada a ficha técnica de preparação, a rotulagem e proposta um tipo de embalagem. Novas análises relacionadas com o potencial antioxidante do suco devem ser repetidas uma vez que mostraram resultados abaixo do esperado quando comparados com produtos semelhantes já descritos na literatura. Porém, podemos dizer que elaboramos um produto *clean label*, rico em vitamina C, com ingredientes naturais, frescos e sem aditivos químicos.

BIBLIOGRAFIA: CARACTERIZAÇÃO do mercado consumidor de sucos prontos para o consumo. Brazilian Journal of Food Technology, [s. l.], v. 17, ed. 4, p. 305-309, 27 fev. 2015. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 75, de 22 de dezembro de 2020. Brasília, DF: ANVISA, 2020. Disponível em: https://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/3882585/IN+75_2020_.pdf/7d74fe2d-e187-4136-9fa2-36a8dcfc0f8f. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 429, de 8 de dezembro de 2020. Brasília, DF: ANVISA, 2020. Disponível em: https://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/3882585/RDC_429_2020_.pdf/9dc15f3a-db4c-4d3f-

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4098**

TÍTULO: **PREVALÊNCIA DAS SINUSOPATIAS MAXILARES POR MEIO DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ FIGUEIREDO ALVES,IZABELA PRETTI SOUZA SALGADO**

ORIENTADOR(ES): **FABIO RIBEIRO GUEDES**

RESUMO:

Os seios maxilares (SM) são os maiores dos seios paranasais, onde podemos observar anormalidades por meio de exames radiográficos. As doenças inflamatórias dos seios paranasais são decorrentes de infecção das vias aéreas superiores que podem ser causadas por vírus, bactérias, fungos ou até mesmo doenças relacionadas ao órgão dentário. Ademais, detectam-se as doenças sinusais inflamatórias, tais como: espessamento de membrana, pseudocisto antral, pólipos, velamento e pneumatizações. É bem conhecido que as imagens radiográficas convencionais são excelentes instrumentos para visualizar as estruturas ósseas, por isso o profissional necessita possuir conhecimento para correta avaliação do que pode ser considerado normal e das possíveis anormalidades que possam acometer os seios maxilares. Estas limitações ocorrem porque as imagens neste tipo de exame são apresentadas de forma bidimensional e com sobreposição dos planos de estruturas anatômicas tridimensionais. A tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) favorece o planejamento adequado de inúmeros casos e o diagnóstico das possíveis anormalidades que possam acometer os SM, fato de grande importância para o profissional. O objetivo deste trabalho é avaliar a prevalência de sinusopatias nos seios maxilares por meio de tomografias computadorizadas de feixe cônico (TCFC) da face, para o desenvolvimento deste trabalho estão sendo analisadas imagens tomográficas do serviço de radiologia oral da FO-UFRJ de pacientes com mais de 18 anos de idade e tenha como área de abrangência os seios maxilares em sua totalidade. Todas as volumes de imagens estão no formato DICOM e realizadas as reconstruções multiplanares (axiais, sagitais e coronais) a análise individualizada do volume de cada paciente, por dois avaliadores calibrados e em caso de divergência entre os avaliadores, um terceiro avaliador com 20 anos de experiência em radiologia dá um parecer final. As imagens são avaliadas em um monitor de computador de alta definição em uma sala silenciosa e com luz ambiente suave. Todas as alterações sinusais encontradas são classificadas, descrito o formato e sua localização, bem como o gênero dos pacientes e a faixa etária. Todos os dados são inseridos em uma planilha para posterior análise estatística. Como o trabalho ainda se encontra em fase de desenvolvimento, espera-se realizar um levantamento da frequência das sinusopatias em parte da população. Até o presente momento, já foram observadas na amostra algumas das sinusopatias. Desta forma, podemos considerar que o exame de tomografia computadorizada de feixe cônico tem grande importância como ferramenta para o diagnóstico das alterações e patologias dos seios maxilares.

BIBLIOGRAFIA: 1- Bell GW, Joshi BB, Macleod RI. Maxillary sinus disease: diagnosis and treatment. Br Dent J. 2011;210(3):113-8. 2- Castro AJ, Sassone LM, Amaral G. Alterações no seio maxilar e sua relação com problemas de origem odontológica. Revista HUPE. 2013;12(1):231-6. 3- Ritter L, Lutz J, Neugebauer J, Scheer M, Dreisedler T, Zinser MJ, et al. Prevalence of pathologic findings in the maxillary sinus in cone-beam computerized tomography. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2011;111(5):634-40.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4106**

TITULO: **EXPRESSÃO HETERÓLOGA DA SEQUÊNCIA COMPLETA DA PROTEÍNA E DO VÍRUS ZIKA INSERIDA EM BICAMADA LIPÍDICA**

AUTOR(ES) : **IARA CECILIA AVILA VIEIRA,BRUNO DE ALMEIDA CARLOS DE CARVALHO PONTES**

ORIENTADOR(ES): **MÔNICA SANTOS DE FREITAS,DINARTE NETO MOREIRA FERREIRA**

RESUMO:

O vírus Zika (ZIKV) é um arbovírus, envelopado, RNA fita simples (de polaridade positiva), pertencente ao gênero . Seu ciclo infeccioso é iniciado pela interação da proteína do envelope (proteína E) com o receptor celular que resulta na endocitose da partícula viral. Na vesícula endocítica, o vírus sofre uma mudança conformacional induzida pelo baixo pH, a qual promove a fusão entre a membrana do vírus e a membrana do endossoma. Como consequência, o material genético do vírus é liberado no citosol. Entretanto, ainda não se sabe os detalhes atômicos das modificações estruturais da proteína E durante a fusão de membrana, uma vez que os estudos do ciclo de replicação do vírus foram realizados, até o momento, apenas com a proteína truncada na região transmembranar. Neste trabalho, a proteína E do vírus ZIKA, contendo a região transmembranar, inserida em bicamada lipídica está sendo inteiramente expressa e purificada com alto rendimento. Desta forma, é esperado que se possa obter informações adicionais sobre o mecanismo de fusão de membrana. Vale ressaltar, que o domínio de fusão presente na proteína viral é altamente conservado e por esse motivo um bom alvo farmacológico.

Os resultados iniciais deste trabalho são promissores, pois a proteína E foi superexpressa, e apresenta-se estruturada inserida na membrana, como observado pelo espectro de dicroísmo circular. Os próximos passos, são voltados para a clivagem do plasmídeo, com objetivo de se obter a proteína E de forma isolada, na qual será possível fazer marcação com ^{13}C e ^{15}N para análise em Ressonância Magnética Nuclear de Estado Sólido (RMN).

Suporte financeiro: FAPERJ e Fundação Alexander von Humboldt.

BIBLIOGRAFIA: Agrelli A, de Moura RR, Crovella S, Brandão LAC. ZIKA virus entry mechanisms in human cells. Infect Genet Evol. 2019 Apr;69:22-29. doi: 10.1016/j.meegid.2019.01.018. Epub 2019 Jan 15. PMID: 30658214. Heinz FX, Stiasny K. The Antigenic Structure of Zika Virus and Its Relation to Other Flaviviruses: Implications for Infection and Immunoprophylaxis. Microbiol Mol Biol Rev. 2017 Feb 8;81(1):e00055-16. doi: 10.1128/MMBR.00055-16. PMID: 28179396; PMCID: PMC5312239.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4110**

TITULO: **O PAPEL DAS CITOCINAS VEIN E KEREN NA MANUTENÇÃO DA HOMEOSTASE INTESTINAL DO MOSQUITO Aedes Aegypti**

AUTOR(ES) : **JÉSSICA DA COSTA FERRO,ANA BEATRIZ WALTER NUNO,MAURICIO DE OLIVEIRA NUNES**

ORIENTADOR(ES): **GABRIELA DE OLIVEIRA PAIVA E SILVA**

RESUMO:

Insetos com hábitos hematofágicos podem ser vetores de várias arbovirose que assolam a saúde global. Os mosquitos podem transmitir arbovírus contraídos ao se alimentar do sangue de um hospedeiro infectado. As células epiteliais do intestino médio do *Aedes aegypti* são as primeiras barreiras de proteção do hospedeiro durante a infecção por patógenos. Assim, vários mecanismos celulares e moleculares são necessários para manter a integridade tecidual, tais como eliminação de células danificadas e proliferação celular. Nosso grupo já demonstrou que danos oxidativos promovem a proliferação de células do intestino médio e que, em mosquitos de linhagens com diferentes graus de suscetibilidade, a dinâmica de proliferação celular está diretamente relacionada às suas resistências à infecção viral. Então, uma recuperação eficiente e rápida da infecção, depende de uma condição proliferativa intensa, juntamente com a eliminação de patógenos. Vein é um ligante de EGFR secretado pelas células do músculo visceral, adjacente ao epitélio intestinal, em resposta à infecção. Sua ligação aos receptores EGFR das células tronco intestinais desencadeiam o processo de proliferação celular. Um segundo ligante de EGFR, Keren, é uma citocina secretada por enterócitos, que também atua na ativação da proliferação celular, envolvida no reparo do próprio epitélio intestinal. O objetivo deste estudo, é analisar como os fatores de crescimento Vein e Keren de diferentes origens celulares, podem estar envolvidos no contorno de danos bióticos, abióticos e na resistência à infecção pelo vírus. Com o uso de ferramentas de bioinformática, foi possível identificar os genes no genoma de *A. aegypti*, baseado no gene ortólogo da mosca *Drosophila melanogaster*. As expressões de Vein e Keren no intestino médio do mosquito foram avaliadas por qPCR. Nossos resultados identificaram que as expressões de ambos os genes no intestino médio de fêmeas são inibidas pela alimentação com sangue, quando comparada aos insetos alimentados com sacarose 10%. Em termos da digestão sanguínea, a expressão de Vein precede a de Keren, atingindo as maiores expressão em 24h e 48hs respectivamente. O fato da expressão deste ligantes serem mais altas na dieta com açúcar, uma condição caracterizada por altos níveis de espécies reativas de oxigênio no lúmen do intestino médio, sugere que sejam responsivos ao desbalanço redox. De fato, fêmeas alimentadas com o pro-oxidante Paraquat, apresentam níveis aumentados de transcritos de ambos os ligantes, quando comparado ao grupo controle. Nossa hipótese, é que Vein e Keren podem desempenhar um papel fundamental na manutenção da homeostase do intestino médio sob estresse oxidativo. Futuramente, pretendemos investigar o papel dessas citocinas na resistência de mosquitos à infecção por arbovírus, através do silenciamento gênico pela técnica de RNAi.

BIBLIOGRAFIA: 1- BUCHON, Nicolas; BRODERICK, Nichole A.; LEMAITRE, Bruno. Homeostase intestinal em um mundo microbiano: insights de *Drosophila melanogaster*. Nature Reviews Microbiologia , v. 9, pág. 615-626, 2013. 2- TARACENA, Mabel L. et al. A regulação da proliferação de células do intestino médio afeta a suscetibilidade do *Aedes aegypti* ao vírus da dengue. PLoS doenças tropicais negligenciadas , v. 5, pág. e0006498, 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4114**

TÍTULO: **ALÉM DAS PROFUNDEZAS DA ANTÁRTICA: NOVAS OCORRÊNCIAS DE CHAETOCIRRATULUS BLAKE, 2018, (ANNELIDA: CIRRATULIDAE).**

AUTOR(ES) : **YASMIN SYSAK LEONEZA,ROBERTA RIBEIRO DE FREITAS,MARIANO GONÇALVES BASTOS,MÔNICA PETTI**

ORIENTADOR(ES): **CHRISTINE RUTA**

RESUMO:

A família Cirratulidae Ryckholt, 1851 ocorre em todos os oceanos, desde regiões entre-marés até abissais. São conhecidos por apresentarem diversas formas de reprodução e por serem bioindicadores de qualidade de água. O cirratulídeo bitentaculado *Chaetocirratulus* Blake, 2018 é principalmente caracterizado pelo prostômio amplamente arredondado; corpo tipicamente espesso e fusiforme, raramente com região mediana ou posterior moniliforme, e espinhos aciculares simples. O gênero é composto por 12 espécies válidas descritas para mar profundo nos oceanos Pacífico, Atlântico Norte e Antártico. Os exemplares fazem parte do Projeto "Bionomia da Fauna Bentônica Antártica" e foram coletados em fevereiro de 1986, a 194 m de profundidade, com auxílio de uma draga. Os espécimes foram fixados em formol 10%, conservados em álcool 70%, e depositados na Coleção Biológica "Prof. Edmundo F. Nonato" (ColBIO/IOUSP). O objetivo deste estudo é descrever as espécies de *Chaetocirratulus* coletadas durante a Operação Antártica IV. As identificações taxonômicas e ilustrações estão sendo realizadas utilizando estereomicroscópios e microscópios ópticos e eletrônicos. Até o presente momento, um total de 23 espécimes de *Chaetocirratulus* foram separados em quatro morfotipos para posterior identificação em nível específico. Os principais caracteres utilizados para identificação dos morfotipos foram: formato do corpo e número total de segmentos, posição dos tentáculos e primeiro par de brânquias, número de cerdas simples e espinhos neuro e notopodiais ao longo do corpo e formato do pígidio. Esse estudo amplia a distribuição batimétrica do gênero, antes registrado em profundidades acima de 300 m, agora identificado em profundidades mais rasas.

BIBLIOGRAFIA: Blake, J. A. (2018). Bitentaculate Cirratulidae (Annelida, Polychaeta) collected chiefly during cruises of the R/V Anton Bruun, USNS Eltanin, USCG Glacier, R/V Hero, RVIB Nathaniel B. Palmer, and R/V Polarstern from the Southern Ocean, Antarctica, and off Western South America. *Zootaxa*, 4537(1), 1-130. Blake, J. A. (2022). New species and records of Caulleriella, Chaetocirratulus and Chaetozone (Annelida, Cirratulidae) from continental shelf and slope depths of the Western North Atlantic Ocean. *Zootaxa*, 5113(1), 1-89. Blake, James A. (2023). New species of Cirratulidae (Annelida) from continental slope and abyssal depths off eastern Australia. *Records of the Australian Museum*. 75(3): 249-2.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4122**

TÍTULO: **MORTALIDADE POR DOENÇA ISQUÊMICA DO CORAÇÃO: ANÁLISE POR CAUSAS MÚLTIPLAS**

AUTOR(ES) : **LUAN CAVALCANTE VILACA LIMA,LUIZ ANTONIO VIEGAS DE MIRANDA BASTOS,PAOLO BLANCO VILLELA,JOSÉ LUCAS PERES BICHARA,BASILIO DE BRAGANÇA PEREIRA,EDUARDO LUIZ VIEGAS DE MIRANDA BASTOS,SANDRA CHAGAS DA COSTA FELICIANO**

ORIENTADOR(ES): **GLÁUCIA MARIA MORAES DE OLIVEIRA**

RESUMO:

Introdução: A atual conjuntura no Brasil é caracterizada pela influência das doenças não transmissíveis e pelo envelhecimento demográfico no desenvolvimento das doenças isquêmicas do coração (DIC). A compreensão do processo de óbito associado às DIC, suas correlações com distintas enfermidades e as inter-relações dentro desse cenário dinâmico é de suma importância. **Objetivo:** Avaliar a mortalidade por DIC no Brasil entre 2006 e 2020 pelo método de causas múltiplas e identificar diferenças nos padrões de distribuição por sexo e região geográfica. **Métodos:** Através de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), analisamos todas as linhas das Declarações de Óbito (DO), em todas as UFs do Brasil, identificando a causa básica (CB) e as comorbidades associadas. Para a análise estatística, foi utilizado o teste do qui-quadrado. **Resultados:** Quando as DIC foram identificadas como a CB do óbito, observou-se uma associação mais frequente com infarto agudo do miocárdio (IAM), hipertensão arterial (HA), doença isquêmica crônica do coração (DICC), insuficiência cardíaca (IC) e diabetes mellitus (DM), assim como covid-19 no ano de 2020. Entre as mulheres, as enfermidades mais comuns foram DM, como CB e como condição associada, HA como CB e DICC e a doença de Alzheimer como condições associadas. Já entre os homens, destacaram-se a dependência de substâncias como CB e doença associada, além do câncer como condição associada. Nas regiões Norte e Nordeste, as doenças predominantes foram DM e acidente vascular cerebral, enquanto no Centro-Oeste, dislipidemia e obesidade foram mais frequentes. No Sul e Sudeste, a doença de Alzheimer se destacou, e no Sul, a doença cardíaca aterosclerótica (DAH) e a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) foram as mais prevalentes. **Conclusão:** Compreender essas as relações entre as doenças cardiovasculares e as demais patologias por meio da análise por causas múltiplas possibilita uma orientação mais eficiente dos investimentos em saúde, por considerar a diversidade e a dinâmica das interações patológicas

BIBLIOGRAFIA: 1. MACKENBACH, J.P. et al. Competing causes of death: an analysis using multiple-cause-of-death data from The Netherlands. *Am J Epidemiol*. 1995. 1;141(5):466-75. doi: 10.1093/oxfordjournals.aje.a117449. PMID: 7879791. 2. WALL, M.M. et al. Factors associated with reporting multiple causes of death. *BMC Med Res Methodol*. 2005. 17;5(1):4. Doi: 10.1186/1471-2288-5-4. PMID: 15655070; PMCID: PMC548504. 3. ISHITANI, L.H.; FRANÇA, E. Uso das causas múltiplas de morte em saúde pública. *Inf. Epidemiol. Sus.* 2021; 10(4): 163 - 175. <http://dx.doi.org/10.5123/S0104-16732001000400003>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4123**

TITULO: **INSETICIDAS ALTERNATIVOS A PARTIR DE EXTRATOS VEGETAIS NO COMBATE ÀS LARVAS DE Aedes Aegypti**

AUTOR(ES) : **NATHALIA NUNES,NANCY DOS SANTOS BARBI,ANNE CAROLINE CANDIDO GOMES**

ORIENTADOR(ES): **NAOMI KATO SIMAS**

RESUMO:

O uso indiscriminado de inseticidas, incluindo-se o uso no mosquito *Aedes aegypti*, têm sido alvo de preocupações pelos órgãos públicos devido acarretar problemas como poluição ambiental, toxicidade para o homem e para outros organismos não alvo da cadeia trófica. Em constante reflexão neste sentido, o mundo vem focando cada vez mais em questões de ecotoxicidade, uma vez que, tanto a bioacumulação quanto a biomagnificação dos inseticidas estão cada vez mais preocupantes. Diante disso, torna-se importante o estudo de substâncias inseticidas de origem vegetal, extratos ou substâncias de origem vegetal, como alternativa para o desenvolvimento de produtos que sejam biodegradáveis, ambientalmente seguros e, principalmente, não tóxicos para organismos não alvos. Estes direcionamentos pela procura de produtos de origem natural são estratégicos para o desenvolvimento de ambientes seguros e impactam positivamente na aceitabilidade da população quanto ao uso de inseticidas/larvicidas de origem natural. Neste sentido, o presente projeto tem como objetivo avaliar extratos vegetais e suas misturas como fontes alternativas de substâncias larvicidas em *A. aegypti* com o intuito de driblar a resistência adquirida e avaliar a ecotoxicidade em organismos não alvos como a *Artemia salina*.

BIBLIOGRAFIA: <https://www.esalq.usp.br/LPV/sites/default/files/4%20-%20Referencia%2011%20-%20Alelopatia%20na%20agricultura.pdf>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4124**

TITULO: **O ITINERÁRIO TERAPÊUTICO DE ADOLESCENTES COM CÂNCER COMO FERRAMENTA PARA TRADUÇÃO DO CONHECIMENTO**

AUTOR(ES) : **SAMHIRA,LARISSA BASTOS DO CARMO MOISES,BEATRIZ FERNANDES**

ORIENTADOR(ES): **MARCELLE MIRANDA DA SILVA**

RESUMO:

Introdução: A incidência de câncer em adolescentes vem alcançando destaque nacional e global. Não existem evidências de prevenção efetivas, caracterizando-se como cânceres agressivos, raros, porém com grandes chances de cura se diagnosticados precocemente. Entretanto, destacam-se como fatores que elevam as taxas de morbimortalidade, as barreiras para acesso ao diagnóstico e início tardio do tratamento. **Objetivo:** Elaborar o protótipo de um material didático instrucional, como produto tecnológico, destinado à educação em saúde sobre o câncer em adolescentes. **Método:** Pesquisa descritivo-exploratória, qualitativa e quantitativa, com estudo de desenvolvimento e inovação. Participarão adolescentes com câncer, de 12 a 18 anos de idade e seus familiares, de uma unidade de referência no Rio de Janeiro, Brasil, profissionais da saúde, educação e Tecnologia da Informação. O referencial teórico-metodológico escolhido foi a Knowledge Translation, com a aplicação do ciclo de criação - scoping review, pesquisa empírica e desenvolvimento da tecnologia; e ciclo de ação - validação de conteúdo e confiabilidade interna. As entrevistas individuais com adolescentes e familiares estão sendo desenvolvidas, assim como a operacionalização da revisão de escopo. A seguir, estão planejadas oficinas de criatividade e sensibilização com os adolescentes para desenvolvimento do protótipo do material didático instrucional. Para validação deste material, será utilizado o Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde; aplicando-se a estatística descritiva, utilizando o Índice de Validação de Conteúdo, para interpretação dos resultados. **Resultados Preliminares:** Foram entrevistados onze adolescentes de 12-17 anos de idade, até o momento, que consideram os recursos tecnológicos e mídias sociais como principal forma de lazer. Destes, 45,4% possuíam osteossarcoma, 91% recorreram aos serviços da rede privada para agilizar o itinerário e 91% recorreram à espiritualidade como estratégia de amenização do sofrimento. Todos referiram dificuldades no itinerário, como diagnósticos médicos equivocados, difícil acesso aos exames na rede pública de saúde e não valorização das queixas pelo adolescente e/ou responsável. Sentimentos de medo, solidão, fé e pertencimento ao interagir com semelhantes em relação ao diagnóstico oncológico foram sinalizados. **Considerações Preliminares:** Pretende-se estimular a sociedade a protagonizar nos espaços de saúde, a partir de conhecimento autônomo, crítico e reflexivo promovendo a prevenção secundária do câncer infantojuvenil e gerando melhores taxas de cura e sobrevida dos adolescentes, além de fortalecer a rede de atenção à saúde para agilizar o diagnóstico oncológico. **Implicações para Enfermagem:** Protagonismo de pacientes e familiares, desde a promoção da saúde e prevenção, e geração de evidências, que fomentem a criação de novas políticas públicas e melhorias no gerenciamento dos serviços de saúde.

BIBLIOGRAFIA: 1- McInally, W., Gray-Brunton, C., Chouliara, Z., & Kyle, R. G. (2021). Experiences of living with cancer of adolescents and young adults and their families: A narrative review and synthesis. *Enfermeria clinica (English Edition)*, 31(4), 234-246. <https://doi.org/10.1016/j.enfcl.2020.12.005>. 2- Dias, T. K., França, J. R., Silva, M. F., Oliveira, E. L., Marinho, H. L., & Goes, A. P. (2020). Detecção precoce do cancro infantojuvenil nos cuidados de saúde primários: possibilidades e limitações. *Revista de Enfermagem Referência* 5(3), 1-14. doi:10.12707/RV20060. 3- Friestino, J.K.O., Corrêa, C.R.S., Souza, A.I.J., Fonsêca, G.S., Geremia, A.C., & Moreira Filho, D.C. (2022). Professional qualification and

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4131**

TÍTULO: **TRAQUEOPLASTIA CERVICAL: ESTUDO DE CASO DIRECIONADO AO PERIOPERATÓRIO E A TEORIA DE IMOGENE KING**

AUTOR(ES) : **LARISSA LUCAS SOUZA,LARISSA DA SILVA SIMÕES,JULIANA CAROLINE FERREIRA DOS SANTOS,THAIS FERNANDA DA SILVA SOUSA,MARIA EDUARDA MAGALHAES LOPES,SHAWANE LEMOS DOS SANTOS,LARISSA ALVES CORREA,YASMIN CHRISTINE REIS DE SOUZA,IASMIN SILVA BRAZ DOS SANTOS,JENNIFER SOARES DOURADO MEDEIROS,SANDRA CONCEICAO RIBEIRO CHICHARO,FRANCIMAR TINOCO DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **CECILIA MARIA IZIDORO PINTO**

RESUMO:

Introdução: A traqueoplastia cervical é uma cirurgia que objetiva abordar lesões que causam obstrução na traqueia, restabelecer o fluxo normal de ar e melhorar a condição respiratória do paciente. Neste estudo o cuidado de enfermagem centrado na segurança,conforto e apoio durante todo período perioperatório foi sustentado pelos princípios propostos por Imogene King cujo foco é a interação com o paciente. **Objetivo:** Descrever a experiência de acadêmicas de enfermagem na prática do perioperatório na construção de um processo de enfermagem com foco no alcance de metas proposto por Imogene King. **Metodologia:** Estudo de caso , realizado em abril/2023. Aprovado no comitê de ética numero CAE 5.855.052. instrumentos de coleta: prontuário físico e eletrônico, entrevistas e formulário de Sistematização da Enfermagem Perioperatória (SAEP), aplicados os princípios do Processo de Enfermagem da Teoria do Alcance de Metas de Imogene King. **Resultados:** Foram encontrados 13 diagnósticos de enfermagem, tais como: Risco de glicemia instável; Conforto prejudicado; Mobilidade física prejudicada; Dor aguda, Integridade da pele prejudicada; Risco de hipotermia perioperatória; Risco de trauma físico; Risco de lesão por posicionamento perioperatório; Dentição prejudicada; privação de sono; Processos familiares disfuncionais; Prontidão para o autocuidado aprimorado; Risco de infecção. Após isso, foram traçadas intervenções e metas conforme a teoria de King. **Discussão:** O processo de enfermagem (PE) proposto por King favorece a compreensão da necessidade de interação nos pacientes cuja comunicação esteja prejudicada ou ameaçada. A estenose de traqueia é uma repercussão resultante da ausência do cumprimento dos protocolos de intubação como um manejo para diminuir o tempo de ventilação mecânica e monitoramento da pressão do cuff, o que resultou na cirurgia de traqueoplastia cervical. Este procedimento é complexo, considerando que a taxa de estenose laringo traqueal pós-intubação (PILS) possui, também, como outros fatores de risco às infecções peritubulares, idade avançada, efeito feminino e do estrogênio, tabagismo, obesidade e diabetes. Esse quadro pode levar a complicações tais como: infecção, deiscência de anastomose, re-estenose e lesão de estruturas adjacentes. Em nosso caso, o cliente teve uma boa recuperação e sua comunicação verbal foi preservada. **Conclusão:** A enfermagem está presente de modo prioritário em todo o processo perioperatório, sendo fundamental para o planejamento, cuidado e recuperação do paciente. Neste estudo de caso, foi evidenciada a íntima relação entre a teoria de King, a SAEP e o PE, para a garantia de um cuidado exitoso. Dentre os achados, foi possível observar que a necessidade do cliente perpassou por um procedimento cirúrgico e somente através de uma interação bem estabelecida focada em uma comunicação efetiva entre enfermagem-paciente.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Brasília: Anvisa, 2017. GERVASIO CF, et al. Estenose traqueal após traqueostomia para ventilação mecânica em pneumonia COVID-19 - relato de 2 casos do norte da Itália. O jornal americano de relatos de casos, 2020; Disponível em: <https://www.amjcaserep.com/abstract/index/idArt/926731>. Acesso em: 21 jun. 2023. KING IM. A theory for nursing: systems, concepts, process. New York: Wiley Medical Publications, 1981.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4136**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM BIORREPOSITÓRIO NO NÚCLEO DE ENFRENTAMENTO E ESTUDOS DE DOENÇAS INFECCIOSAS EMERGENTES E REEMERGENTES**

AUTOR(ES) : **DENISE RODRIGUES CALISTO,CYNTIA PECLI E SILVA,TIFANE JEANE MENDES DA SILVA,LARA CARDOSO FLIESS AREZES,ISABELA DE CARVALHO LEITÃO,ANNA CARLA PINTO CASTINEIRAS**

ORIENTADOR(ES): **DEBORA SOUZA FAFFE,RAFAEL MELLO GALLIEZ,TEREZINHA MARTA CASTIÑEIRAS,BIANCA ORTIZ DA SILVA**

RESUMO:

As doenças, infecciosas ou não, entremeiam a história da humanidade, e são permanentes objetos de estudo (Corade, 2022). Progressos na área da saúde intensificaram as pesquisas clínicas voltadas para essas afecções, e a busca por biomoléculas diagnósticas ampliou a necessidade de preservação de amostras biológicas humanas. Nesse cenário, criam-se os biorrepositórios que visam organizar, armazenar e preservar materiais biológicos, associado a informações clínicas relevantes, para futuros estudos clínicos (Eder, Gottweis e Zatloukal, 2012). Esses repositórios são acervos biológicos de material humano oriundos de projetos de pesquisa, sob responsabilidade institucional com gerenciamento de pesquisadores, sem fins lucrativos (Brasil, 2011). Este trabalho tem como objetivo contribuir para implementação do biorrepositório de amostras biológicas de pacientes atendidos no Núcleo de Enfrentamento e Estudos de Doenças Infecciosas Emergentes e Reemergentes (NEEDIER) por meio da padronização da fase pré-analítica, para fins de pesquisas médicas. Desde fevereiro de 2023 todos os pacientes atendidos no NEEDIER, com suspeita de doenças infecciosas, passaram por uma triagem e coleta de dados. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HUCFF (CAAE 30161620.0.1001.5257). Os pacientes participantes do projeto consentiram com a coleta da amostra por meio da assinatura em TCLE. A coleta de sangue ocorreu por punção venosa, utilizando tubo de 8 mL com ativador de coágulo e centrifugado a 3000 rpm a 25°C por 10 minutos. O soro foi alíquotado e armazenado em Eppendorfs de 1,5 mL a -30°C. O controle de qualidade e estabilidade das amostras foi garantido por meio de procedimentos operacionais padrão e do descongelamento e avaliação dos analitos nas amostras. O transporte até o laboratório de apoio foi realizado em embalagem dupla, acompanhado por ficha de rastreamento. Um total de 127 amostras de soro de pacientes foram armazenadas em eppendorfs identificados. A quantidade de alíquotas armazenadas varia de 3 a 6 por paciente, dependendo da quantidade de sangue coletado. O tempo decorrido desde a coleta até o preparo das amostras é em média 40 minutos, sendo imediatamente armazenadas a -30°C. Os resultados demonstram que a implementação do biorrepositório segue um padrão de qualidade, a padronização da coleta, alíquotagem e o controle da temperatura de armazenamento da amostra evitam sua degradação. É vantajoso que todos os procedimentos sejam realizados no mesmo local, para que o tempo entre a coleta e o congelamento seja o mais breve possível. Portanto, a padronização eficaz da fase pré-analítica no biorrepositório do NEEDIER é crucial para assegurar a viabilidade de estudos futuros. Essa abordagem não apenas fortalece a base metodológica da pesquisa, mas também eleva o *status* do centro como uma referência em doenças infecciosas, destacando seu compromisso com a excelência e a confiabilidade na coleta, processamento e armazenamento de amostras.

BIBLIOGRAFIA: BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução CNS no. 441/2011. Diário Oficial da União,2011. p. 60-61. CORADE, Lilian Recchia. BIOBANCOS: considerações sobre a criação e manutenção: Quais as dificuldades encontradas para a geração de reservatórios de biospecímenes em nosso país. 2022. ÉDER, João; GOTTWEIS, Herbert; ZATLOUKÁL, Kurt. Soluções de TI para proteção da privacidade em biobancos. Genômica em Saúde Pública , v. 15, n. 5, pág. 254-262, 2012.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4140**

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS POR ATLETAS ADOLESCENTES**

AUTOR(ES) : **JAMILLY CABRAL FONTES DE OLIVEIRA,CAROLINE PEIXOTO DA SILVEIRA,FERNANDA SROUR R F DOS SANTOS,JULIANA RODRIGUES DA SILVA,JULIA RABELO RIBEIRO,RENATA ROMANELLI MOLLINI DA SILVA,TATHIANY JéSSICA FERREIRA,CAROLINA RIBEIRO PESSANHA**

ORIENTADOR(ES): **ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI**

RESUMO:

O exercício físico combinado com hábitos alimentares saudáveis podem evitar deficiências nutricionais e melhorar o desempenho atlético. Atletas adolescentes, além de terem uma rotina de treinos, competições e estudos, que podem influenciar negativamente os hábitos alimentares, também têm o costume de consumir alimentos ultraprocessados. Portanto, analisar a frequência alimentar é importante para melhorar o padrão alimentar, proporcionar autonomia nas escolhas alimentares e garantir avanços no desempenho esportivo. O objetivo do estudo foi caracterizar a frequência de consumo de alimentos por atletas adolescentes. Foi realizado um estudo piloto transversal, aprovado pelo comitê de ética nº 58179716.3.0000.5257, com 25 atletas, sexo masculino, idade de 10 a 15 anos, de clubes esportivos do Rio de Janeiro. O consumo alimentar foi investigado por meio do questionário de frequência de consumo alimentar semi quantitativo (MOLINA *et al.*, 2013) com modificações, sendo avaliados cinco grupos que mais tinham alterações na rotina dos atletas adolescentes: i) frutas (laranja, banana, mamão, maçã/pêra, melancia, melão, abacaxi, abacate e uva); ii) verduras e legumes (alface,couve/espinafre,repolho, chicória/agrião/rúcula/couve crua, tomate, abóbora, abobrinha/chuchu, vagem, quiabo, cenoura, beterraba, couve flor, brócolis e milho verde); iii) massas/outras preparações (pizza,macarrão instantâneo macarrão,salgado, hambúrguer caseiro/fast-food, pipoca, cachorro-quente e sopa de legumes); iv) doces (sorvete, picolé, chocolate, achocolatado, pudim/doce de leite/brigadeiro, açaí, mel/melado e barra de cereal) e v) bebidas (refrigerante, café, chá, suco natural, suco industrializado, suco artificial e água de coco). Os dados foram analisados considerando o somatório do número de atletas que consumia cada alimento e as maiores frequências encontradas, para achar o percentual de consumo de cada alimento por grupo. A banana foi consumida por 92% da amostra e a laranja 80% de 2-4x/semana. Para verduras e legumes, o alface foi consumido por 84% e a cenoura 88% de 2-4x/semana. No grupo das massas/outras preparações, a pizza foi consumida por 88% 1x/semana, seguida do macarrão tradicional 96% de 2-4x/semana. Nos doces, destacou-se o chocolate, consumido por 72%, com frequências de 1x/semana e 1-3x/mês e o açaí 96% 1x/semana. Para bebidas, o refrigerante foi consumido por 84% 1x/semana e o suco natural 84%, com variação de 1x/semana ou de 2-4x/semana. Identificou-se que a frequência do consumo de frutas, legumes e verduras não foi satisfatória nesse grupo, alimentos estes que deveriam ser consumidos diariamente por serem base da alimentação e possuírem alto valor nutricional. Esse baixo consumo pode impactar negativamente no desempenho esportivo dos mesmos. Sendo assim, são necessárias políticas alimentares e ações educativas, destacando a importância de uma alimentação saudável com alimentos in natura, e incentivo a redução de produtos ricos em sódio, gordura e açúcar.

BIBLIOGRAFIA: MOLINA, Maria Del Carmen Bisi et al. Reprodutibilidade e validade relativa do Questionário de Frequência Alimentar do ELSA-Brasil. Rio de Janeiro: Cad. Saúde Pública, 2013.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4143**

TÍTULO: **SELEÇÃO DE FUNGOS PRODUTORES DE PEPTIDASES ALCALINAS**

AUTOR(ES) : **GLEICE BISPO DE SOUZA,LUCAS SOUZA DE CARVALHO,THIAGO SILVA DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **MATEUS GOMES DE GODOY**

RESUMO:

Os fungos filamentosos são microrganismos capazes de secretar, em altas concentrações, enzimas eficazes na hidrólise de substratos extracelulares. Dessa forma, os fungos podem ser utilizados para a produção de importantes enzimas industriais. As peptidases são enzimas que catalisam a hidrólise das ligações peptídicas de pequenos oligopeptídeos e de proteínas. Dentre esse grupo de hidrolases, as peptidases alcalinas (enzimas que possuem melhores atividades catalíticas em pH básico) se destacam por suas aplicações industriais, como por exemplo, na composição de detergentes. O objetivo do presente projeto é a prospecção de fungos produtores de peptidases alcalinas. Sendo assim, foram avaliados quatro gêneros de fungos pertencentes a coleção do Laboratório de Biotecnologia e Ecologia Microbiana (IMPG-UFRJ). Os microrganismos estudados pertencem aos gêneros *Aspergillus*, *Penicillium*, *Fusarium* e *Trichoderma*. A seleção das amostras vai de encontro com os dados descritos na literatura, tendo em vista que esses gêneros são conhecidos produtores de peptidase alcalina. Foi avaliado a pureza das culturas que estavam preservadas, pela sementeira dos fungos no meio Batata Dextrose Agar (BDA). Posteriormente, para avaliar a atividade peptidásica em meio de cultivo sólido, serão preparadas placas contendo meio BDA com e sem a adição de leite em pó, que atua como substrato enzimático. O meio de cultivo terá seu pH ajustado para os seguintes valores: 7, 8 e 9. Após o crescimento do fungo em meio BDA, cada cultivo será inoculado, em triplicata, no centro das placas de Petri contendo o meio BDA adicionado de leite, nas três condições de pH. Os cultivos serão incubados a 30°C e acompanhados por 96h. Será considerado um fungo produtor de peptidase alcalina os cultivos que apresentarem um halo ao redor do inóculo. A expectativa do experimento é que as espécies em questão sejam boas produtoras de peptidases alcalinas devido os dados observados na literatura científica. Em vista disso, os experimentos continuam em curso para elucidação dos resultados esperados.

BIBLIOGRAFIA: Santos, A. F., Gandra, R. M., Oliveira, S. S. C., Kneipp, L. F., d'Avila-Levy, C. M., Sodr , C. L., Branquinha, M. H. e Santos, A. L. S. (2016) Peptidases em biotecnologia: produ o, aplica es e mercado. In Biotecnologia aplicada   agro& ndustria: fundamentos e aplica es Vol. 4. Editora Blucher. Pp. 382-437.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4146**

TÍTULO: **MEMÓRIAS DA DOÇARIA BRASILEIRA: PESQUISA DE CAMPO ENTORNO DO CENTRO CULTURAL HÉLIO OITICICA.**

AUTOR(ES) : **YAN ROBERTO PROCEDÔMIO DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **MYRIAM MELCHIOR**

RESUMO:

O Gastronomia, Cultura e Memória é um projeto de extensão do curso de gastronomia da UFRJ, que busca trabalhar com diversas temáticas da cultura alimentar brasileira. Uma das ações desenvolvidas ao longo de 2023 foi a intervenção expositiva nos entornos do Centro Municipal de Artes Hélio Oiticica, localizado no centro do Rio de Janeiro. Nesta ação, realizada em parceria com o CMAHO, os alunos e professores integrantes do grupo de extensão montaram uma mesa na frente do espaço cultural, com vistas a escutar as memórias de doces dos passantes e comerciantes do local. O objetivo é atrair as pessoas comuns para visitarem o CMAHO. Assim, uma vez ao mês, realizamos uma pesquisa de campo com os passantes e comerciantes fazendo uso de entrevistas abertas e semiestruturadas.

A pesquisa de campo foi “[...] desenvolvida por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar suas explicações e interpretações do que ocorre no grupo” (Gil, 2002, p. 53). Por isso, o grupo estruturou cinco questionários com perguntas abertas, como, por exemplo, “qual doce você guardou na memória?”, depois disso, fomos ao campo trocando doces tradicionais brasileiros pelas memórias de doces das pessoas. Até o momento, foram entrevistadas 48 pessoas – em sua maioria – até o questionário dois, destaque, ainda, que nestes meses de pesquisas aos poucos o grupo foi estabelecendo uma relação com os entrevistados, sendo reconhecidos e lembrados à medida que comparecíamos na região.

Vale acrescentar que conforme avançamos com as entrevistas, demonstrou-se necessário um mapeamento das lojas e comerciantes entrevistados da região, pois conforme suscitado por Duarte (2002, p. 144): “à medida que se colhem os depoimentos, vão sendo levantadas e organizadas as informações relativas ao objeto da investigação e, dependendo do volume e da qualidade delas, o material de análise torna-se cada vez mais consistente e denso”.

A coleta dos relatos nos permite um aprofundamento da narrativa dos entrevistados, que ao serem analisados em sua coletividade expressam características da memória da doçaria brasileira, como a recorrência do doces em compotas; ou até mesmo evidência padrões da estrutura social, tal qual a predominância da mulher na confecção dos doces; e, inclusive, pode salientar o impacto da industrialização massiva dos doces ultraprocessados, visto que muitos tinham como doce infância balas e chocolates ultraprocessados.

Por fim, é importante sublinhar que a pesquisa de campo no Hélio Oiticica busca levar os passantes e, principalmente, os comerciantes para dentro do espaço cultural, mas também temos o objetivo de valorizar e resgatar a memória da doçaria brasileira através de relatos e entrevistas coletados na pesquisa de campo, pois, acreditamos que deste modo, podemos contribuir na compreensão da importância sócio-histórica da doçaria brasileira e dos principais agentes em sua transmissão.

BIBLIOGRAFIA: GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. Ed. 4. São Paulo: Atlas, 2002. f. 176. DUARTES, Rosália. Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. Cadernos de Pesquisa, n. 115, p. 139-154, Mar, 2002.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4151**

TÍTULO: **DESVENDANDO OS PERFIS DE PESQUISA E INOVAÇÃO DO CCS**

AUTOR(ES) : **TAMARA CASTORINO**

ORIENTADOR(ES): **MAITE VASLIN DE FREITAS SILVA**

RESUMO:

Muito se fala da universidade pública como fonte de produção científica e tecnológica, e a divulgação desta produção é um tema de relevância incontestável no contexto acadêmico contemporâneo, tanto pela necessidade de democratização do saber quanto pela importância da disseminação da cultura de inovação. Enquanto a divulgação científica visa apresentar o que se faz na pesquisa, seja ela básica ou aplicada, a inovação representa novos métodos ou produtos úteis disponíveis para o mercado, a partir do conhecimento adquirido na pesquisa. No entanto, observa-se que ainda há dificuldade – por parte de docentes, discentes etc. – em saber o que é produzido de inovação, como e onde, na própria instituição acadêmica da qual fazem parte. Acredita-se que a disseminação da cultura da inovação é deficiente, mas é preciso entender a razão disso – frequência e meios de divulgação, linguagem hermética, disponibilização da informação etc. Tais obstáculos podem resultar em um distanciamento significativo entre a produção acadêmica e a inovação, consequentemente afetando o desenvolvimento do país. Este projeto tem como objetivo central entender o que é produzido no Centro de Ciências da Saúde (CCS) e como o conhecimento gerado chega à sociedade como produto. Paralelamente, estão sendo analisados os motivos que potencialmente dificultam a disseminação da cultura de inovação no *campus*. Para alcançar esse propósito, estão sendo exploradas metodologias que abrangem revisão bibliográfica e pesquisa de campo, a fim de fornecer uma visão abrangente e fundamentada sobre a problemática e os benefícios da disseminação da cultura de inovação nas universidades públicas. Além disto, estão sendo realizadas entrevistas com docentes com expertise em inovação e/ou submissão de patentes. Estas entrevistas estão mostrando as dificuldades enfrentadas para se inovar no ecossistema CCS/UFRJ. Mas também mostram que a UFRJ tem apoiado neste processo de forma crescente com seu INT e INOVAS. As entrevistas são divulgadas de modo a estimular o corpo social a proteger suas ideias e procurar o INOVA UFRJ para ter esclarecimentos e ajuda em todo o processo. Ao final desta pesquisa, espera-se que os resultados obtidos possam ajudar a direcionar e incentivar a adoção de práticas mais eficazes de divulgação, e de acesso às informações sobre proteção intelectual e inserção tecnológica no mercado, ampliando assim o impacto social e científico das pesquisas realizadas nas universidades públicas.

BIBLIOGRAFIA: Daniela Uziel, Diego Allonso- 2022

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4155**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA ESCOLARIDADE E A PARTICIPAÇÃO DO PACIENTE COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO NA TOMADA DE DECISÃO EM SAÚDE.**

AUTOR(ES) : **ERICK SILVA CORDEIRO, FERNANDA VAZ BRANCO BECKER**

ORIENTADOR(ES): **MIRHELEN MENDES DE ABREU**

RESUMO:

O lúpus eritematoso sistêmico (LES) é uma doença autoimune complexa, afetando predominantemente mulheres. O Estudo Macunaíma analisou a diversidade regional do perfil clínico do LES no Brasil, revelando disparidades nas manifestações e padrões de cuidado. O presente projeto é um recorte do Estudo Macunaíma e tem por objetivo investigar a escolaridade e as tomadas de decisão do paciente quanto ao cuidado da sua doença.

O delineamento foi do tipo observacional, transversal. Foram analisados pacientes maiores de 18 anos, com critérios de LES definidos (Critério de Classificação do Colégio Americano de Reumatologia, 1997), excluindo aqueles aposentados por outras doenças crônicas. Os serviços foram selecionados conforme a sua representatividade assistencial e acadêmica na região do país. A coleta de dados ocorreu através de entrevista presencial e revisão de prontuário, com questionários que abrangeram aspectos demográficos, clínicos, sociais, escolaridade e sobre decisões dos pacientes quanto aos seus cuidados em saúde. A análise estatística foi descritiva, incluindo medidas de tendência central e dispersão.

Em 300 pacientes com lúpus no Brasil, 60 de cada região, observou-se que a maioria é composta por mulheres, 92,3% com média de idade de 41,9 anos. Em relação à escolaridade, tem-se uma média (DP) nacional dos pacientes de 11,4 (4,7) anos de estudo. Na região Sul, tem-se menor média (DP) de tempo de estudo, com 9,1 (4,1) anos, e a região Norte com maior tempo, com média (DP) de 14,2 (4,7) anos de estudo. Dentre esses pacientes, 15,3% no cenário nacional relataram parada na educação em razão do LES, esse número sendo mais expressivo no Norte, onde 25% dos pacientes relataram essa interrupção.

Em relação ao tratamento do paciente, observou-se uma média de 6,59 medicamentos diariamente. Notou-se que 53% considera os riscos relacionados à terapia medicamentosa, além de 65,6% dos pacientes considerarem o tempo de estabilização de sua doença a partir do medicamento. Quanto à decisão compartilhada, ao perguntar se o paciente leva em conta a forma de administração medicamentosa obteve-se 44% não consideram, 5,3% não consideram parcialmente, 10,7% sendo indiferente, 13% considerando um pouco e por fim 27% consideram. Quando é questionado ao paciente se ele leva em consideração aquilo que o seu médico prefere quanto às alternativas ao seu plano de cuidados, verificou-se 2,3% discordando totalmente, 1% discordando parcialmente, 1,7% nem discordando e nem concordando, 11,7% concordando parcialmente e por fim 83,3% concordando totalmente.

Em conclusão, nossa análise evidenciou que os pacientes têm baixo nível de escolaridade e que consideram os seguintes itens em seu plano de cuidados: (1) os riscos dos medicamentos; (2) a remissão que o medicamento pode promover; (3) o modo de administração do medicamento; e (4) o posicionamento do seu médico na tomada de decisão.

BIBLIOGRAFIA: Abreu M.M. et al. MAPPING THE NATIONWIDE CLINICAL PROFILE AND PATTERNS OF CARE OF SLE IN BRAZIL - FINDINGS FROM THE MACUNAÍMA STUDY. ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES. 2021; v.80, p.625.2 - 626. De Abreu, M.M., Gafni, A. and Ferraz, M.B. Development and testing of a decision board to help clinicians present treatment options to lupus nephritis patients in Brazil. Arthritis & Rheumatism.; 2009; 61: 37-45. Abreu M.M. et al. Advances in Shared Decision Making in Brazil: The role of patient autonomy in curriculum reform, health system and clinical care. Suppl of Shared decision making around the globe. International Shared Decision Making Society. ZEFQG. 2022; S1865-9217(22)00087-3.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4158**

TÍTULO: **DANO VASCULAR DE UMA POPULAÇÃO COM DIFERENTES ESPECTROS DE GRAVIDADE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL**

AUTOR(ES) : **BRUNO RAFAEL GOES DE SOUZA, MARCELO ANTONIO PINHEIRO BRAGA, VITÓRIA MIRIAM DA SILVA DE SOUSA, JOÃO GABRIEL BEZERRA DA SILVA, ANA LUIZA CERQUEIRA, CAMILA BELLO NEMER, KESIA ARAUJO DE OLIVEIRA, GABRIELE PEREIRA FONTES, THAIS VELARDO DA SILVA, ROGER DE MORAES, CHRISTIAN NEJM RODERJAN, VICTOR DA SILVA MARGALLO**

ORIENTADOR(ES): **ELIZABETH SILAID MUXFELDT**

RESUMO:

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) apresenta diferentes espectros de gravidade, desde a pré-hipertensão até a hipertensão resistente. A avaliação precoce do dano vascular através do índice tornozelo-braquial (ITB), medida de velocidade de onda de pulso (VOP) e dilatação mediada pelo fluxo (DMF) é capaz de avaliar precocemente o impacto da pressão arterial (PA) no risco cardiovascular (CV). Nesse contexto, este referido trabalho objetiva analisar o dano vascular de pacientes com diferentes espectros de gravidade da HAS. No que concerne à metodologia, é um estudo transversal observacional que incluiu pré-hipertensos, hipertensos e hipertensos resistentes de 20 a 65 anos em 2 centros de pesquisa: LapARC (em uma unidade da Estratégia Saúde da Família) e ProHArt (em um hospital terciário universitário), ambos no município do Rio de Janeiro. Foram registrados dados sociodemográficos, medidas antropométricas e de composição corporal (bioimpedância elétrica), pressão arterial de consultório e residencial (MRPA) e cálculo do ITB. Os participantes foram submetidos da rigidez aórtica pela VOP e de disfunção endotelial pela DMF. Estudo aprovado pelo CEP do 14/05/2021 sob o CAAE nº 41962921.9.0000.5284. Em relação aos resultados, foram incluídos 93 participantes (49,5% mulheres, idade de $44,9 \pm 11,7$ anos) sendo 13 pré-hipertensos, 41 hipertensos e 39 hipertensos resistentes. A obesidade abdominal foi o fator de risco mais prevalente (68,8%), sendo significativamente maior entre os hipertensos resistentes. A prevalência de dislipidemia foi de 45,2% e de diabetes 22,6%, também predominando entre os resistentes. Apesar dos níveis pressóricos mais baixos, os pré-hipertensos apresentam um risco CV aumentado, com 77% de obesos, 59% de sedentários e 45,2% de dislipidêmicos. Houve um aumento progressivo do ITB com a gravidade da hipertensão porém sem significância estatística. Um total de 25,8% dos participantes apresentou rigidez aórtica ($VOP > 10\text{m/s}$), e a VOP aumentou de pré-hipertensos ($8,1 \pm 0,1\text{m/s}$), hipertensos ($8,8 \pm 1,8\text{m/s}$) até hipertensos resistentes ($10,4 \pm 2,2\text{m/s}$) enquanto o percentual de aumento da dilatação pós-oclusão foi reduzindo significativamente no sentido oposto (hipertensão resistente: 105% [72-161], hipertensão arterial: 172% [135-208] e pré-hipertensão: 181 [69-293]). Diante dessa análise, conclui-se, portanto, que o dano vascular aumenta progressivamente com a gravidade da hipertensão arterial, sendo fundamental a sua avaliação precoce incluindo os indivíduos diagnosticados com pré-hipertensão.

BIBLIOGRAFIA: Laurent S, Cockcroft J, Van Bortel L, Boutouyrie P, Giannattasio C, Hayoz D, Pannier B, Vlachopoulos C, Wilkinson I, Struijker-Boudier H. Expert consensus document on arterial stiffness: methodological issues and clinical applications. Eur Heart J 2006; 27: 2588-2605. Laurent S, Boutouyrie P. Recent advances in arterial stiffness and wave reflection in human hypertension. Hypertension 2007; 49: 1202-1206. Blacher J, Guerin AP, Pannier B, Marchais SJ, Safar ME, London GM. Impact of aortic stiffness on survival in end-stage renal disease. Circulation 1999; 99: 2434-2439.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4162**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA MODULAÇÃO AUTÔNOMICA DA FREQUÊNCIA CARDÍACA E DA PRESSÃO ARTERIAL DURANTE A TRANSIÇÃO POSTURAL PASSIVA DE JOVENS SAUDÁVEIS**

AUTOR(ES) : **ÉRIKA MENDES CARVALHO, DAIENE DE OLIVEIRA SOUZA, FELIPE PEREIRA VIANA, NATA PEREIRA CRISTOVAO, LUIZ CARLOS MENDES, MARIANA TEIXEIRA BORGES, BRUCE CESAR DE TOLEDO, GABRIEL LUIZ SILVA DA COSTA, DIOGO MARTELLO LAPIDO LOUREIRO, MANOELA BORDALLO ESTEVAM, GABRIEL DIAS DE ARAUJO PINHEIRO**

ORIENTADOR(ES): **MICHEL SILVA REIS**

RESUMO:

Introdução: A capacidade de adaptação do sistema cardiovascular frente a um estímulo depende de mudanças no comportamento da VFC (1). Dessa forma, um rápido ajuste da VFC indica que o indivíduo é capaz de se adaptar a um estresse metabólico de maneira saudável através da regulação do SNA (2). Por outro lado, uma resposta lentificada da VFC é indicador de uma adaptação anormal, caracterizando um ajuste ineficiente do SNA (2). **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi avaliar o ajuste da VFC e da pressão arterial (PA) durante uma manobra de transição postural passiva em jovens saudáveis através do teste de inclinação. **Métodos:** Foram incluídos 31 indivíduos saudáveis e excluídos os indivíduos que apresentassem disfunções musculoesqueléticas, cognitivas, neurológicas e vestibulares que comprometessem a realização dos testes propostos. Os indivíduos responderam ao questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) e foram avaliados quanto ao índice de massa corporal (IMC). Além disso, o traçado eletrocardiográfico foi coletado durante todo tempo nas condições de repouso inicial (10min), inclinação a 70° da maca ortostática (10 min) e repouso final com a maca na posição inicial (10min). Adicionalmente, a PA foi verificada no início e final de cada fase. Foram analisados os dados correspondentes ao intervalo R-R, frequência cardíaca, domínios do tempo (índices RMSSD e SDNN), BF, AF, razão BF/AF, SD1 e SD2. Trabalho aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HUCFF/UFRJ. **Resultados:** Os principais achados mostraram que os indivíduos apresentaram diferença significativa ($p < 0,05$) no intervalo R-R e frequência cardíaca para as três condições. A variável SDNN apresentou diferença significativa apenas para as condições de inclinação e repouso final. Os índices RMSSD, SDNN, BF, AF, razão BF/AF, SD1 e SD2 apresentaram diferenças significativas entre repouso inicial e inclinação e da inclinação com o repouso final. A PA apresentou um ligeiro aumento na inclinação e uma redução dos seus valores no repouso final. **Conclusão:** Os resultados deste estudo sugerem que os indivíduos foram capazes de realizar com eficácia o controle autônomo da FC quando expostos a um estresse metabólico externo.

BIBLIOGRAFIA: 1- Teixeira, et. al., (2017). VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA COM A MUDANÇA POSTURAL NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CRÔNICA. Revista Da Sociedade de Cardiologia Do Estado de São Paulo, 27(1), 29-33. 2- Patel, K., Rössler, A., Lackner, H. K., Trozic, I., Laing, C., Lorr, D., Green, D. A., Hinghofer-Szalkay, H., & Goswami, N. (2016). Effect of postural changes on cardiovascular parameters across gender. *Medicine (United States)*, 95(28). 3- Pumplra, J., Howorka, K., Groves, D., Chester, M., & Nolan, J. (2002). Functional assessment of heart rate variability: Physiological basis and practical applications. In *International Journal of Card*

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4164**

TÍTULO: **HISTÓRIA DA SÍFILIS E SUA RELAÇÃO COM A ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA EM DIFERENTES CONTEXTOS SOCIAIS**

AUTOR(ES) : **GIULIA SALOMÃO DE MATTOS NEVES, MILENA DE OLIVEIRA FIGUEIREDO CARVALHO, DAVI MILLELI SILVA, CAMILA PUREZA GUIMARAES DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **MARIA ANGÉLICA DE ALMEIDA PERES**

RESUMO:

Introdução: A sífilis tem sido uma preocupação de saúde constante no mundo, tendo os países mobilizado recursos para a implantação de estratégias à sua prevenção e tratamento. Essa doença impactou a saúde das populações, gerando prejuízos sociais e econômicos, o que justifica estudos para desvelar os caminhos para a sua erradicação no mundo. **Objetivo:** Analisar a participação da enfermagem de saúde pública no processo de cuidado às pessoas com sífilis no Brasil, em Portugal e na Espanha e os resquícios culturais sobre a doença entre estudantes de enfermagem na atualidade. **Metodologia:** Estudo histórico-social, qualitativo, multicêntrico, cujos dados serão coletados por triangulação de métodos de pesquisa documental, pesquisa observacional e transversal. A coleta de dados na pesquisa documental será nas hemerotecas do Brasil, Espanha e Portugal e por formulário eletrônico. Critérios de inclusão de participantes: ser estudante de graduação em enfermagem e ter cursado o segundo ano do curso (quando nos países já foram abordadas as infecções sexualmente transmissíveis). A análise será em três fases: Análise histórica do desenvolvimento da enfermagem no enfrentamento da sífilis; Comparação dos aspectos profissionais da enfermagem de saúde pública nos cenários em estudo; Análise dos conhecimentos, atitudes e práticas de estudantes de enfermagem sobre aspectos da sífilis. Aprovação ética: CAAE 66492023.0.0000.5238. **Resultados esperados:** Registrar a história da enfermagem, identificando relações entre a sífilis e o cuidado de enfermagem, em diferentes períodos. Outro resultado se relaciona com a evocação das questões socioculturais que permeiam o ensino sobre IST's nos cursos de Enfermagem, possibilitando a sua identificação e relação com a história da doença, a fim de fortalecer o ensino e prática de enfermeiros. Na assistência, espera-se que o estudo traga fatos históricos que permitirão a compreensão do desenvolvimento da enfermagem em cenários de saúde pública, no que se refere à sífilis, podendo nortear e estimular o fomento de políticas públicas de saúde na atualidade, a fim de cobrir seus aspectos políticos, sociais e culturais que ainda funcionam como impeditivos a sua erradicação. **Considerações finais:** Entende-se que ao utilizar a História Social como referencial teórico para estudar a enfermagem no contexto da sífilis, é possível examinar as relações deste grupo com os demais grupos sociais e suas repercussões em cada sociedade, a fim de elaborar uma descrição desses grupos e de seus eventos transversais. Além disso, a enfermagem se inclui também em ações educativas de prevenção e controle da sífilis na sociedade, estando presente no seu tratamento, o que torna relevante o conhecimento sobre os avanços e obstáculos do cuidado às pessoas sífilíticas em diferentes países, considerando a influência sociocultural que permeia este cuidado.

BIBLIOGRAFIA: BARROS JA. A História Social: seus significados e seus caminhos. LPH - Revista de História da UFOP. 2005.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4168**

TÍTULO: **ANÁLISE TRANSCRICIONAL DOS GENES CODIFICANTES PARA PROTEÍNAS DO COMPLEXO DE CONTROLE DE QUALIDADE DO RIBOSSOMO EM ARABIDOPSIS THALIANA**

AUTOR(ES) : **FELIPE ALMEIDA CUMMING DE OLIVEIRA, ANDREIA DIAS SANTINO DA SILVA, FERNANDO LUCAS PALHANO SOARES**

ORIENTADOR(ES): **TATIANA DOMITROVIC**

RESUMO:

A via de controle de qualidade dos ribossomos (Ribosome Associated Quality Control pathway, RQC) é um mecanismo de controle da tradução que tem sido amplamente estudado em leveduras e vertebrados nos últimos 10 anos. Essa via é responsável por resgatar ribossomos envolvidos em eventos de tradução defectivos, ou seja, ribossomos que não conseguem atingir o códon de parada para a terminação correta da tradução. Esses eventos são causados por RNAm truncado, sem códon de parada, ou com estruturas secundárias estáveis ou insuficiência de RNAt de determinado aminoácido. A separação dos ribossomos paralisados durante o alongamento resulta em subunidades 60S contendo peptídeos nascentes incompletos presos no túnel de saída do ribossomo. Esses peptídeos são extraídos e direcionados para degradação proteossomal pela via de RQC.

Mutações que levam a perda de função dos componentes LTN1 e NEMF da via de RQC estão relacionadas com a sensibilidade ao estresse em leveduras e neurodegeneração em mamíferos. Apesar da relevância da via de RQC para a homeostase celular, a função de seus componentes nunca foi experimentalmente caracterizada em plantas. Pesquisas anteriores do nosso grupo indicam que genes essenciais para a via de RQC são conservados no clado Viridiplantae, no entanto nada se sabe sobre o controle transcricional da via em plantas.

Neste trabalho, selecionamos os ortólogos dos componentes essenciais para a via de RQC em Arabidopsis (LTN1 - AT5G58410; NEMF - EMB1441; TCF25 - AT2G46900; ZNF598 - SR1/SRH1) e utilizamos os dados do projeto AtGenExpress, que reúne dados de expressão gênica determinados por microarranjo em diversos tecidos e situações de estresse biótico e abiótico. Foi desenvolvido um programa em Python responsável por coletar os dados de expressão gênica de mais de 22 mil genes de A. thaliana em centenas de situações experimentais distintas e organizá-los numa base de dados SQL, de forma a permitir uma comparação entre os genes de interesse. Os dados coletados são provenientes de experimentos por microarranjo que mensuram o nível de expressão de RNAm dos genes, e são disponibilizados em formato de texto, com seus valores de expressão já normalizados. Foi gerado um gráfico de distribuição dos níveis absolutos de expressão dos genes de RQC em todas as situações analisadas visando identificar situações de indução ou repressão utilizando a biblioteca Matplotlib para Python. Numa análise preliminar, observamos que os genes da via de RQC são expressos de forma ubíqua em todos tecidos de planta e apresentam pouca variação no nível de expressão, pois são encontrados em níveis semelhantes entre diferentes tecidos e condições experimentais, sendo tão estáveis quanto genes popularmente considerados housekeeping.

BIBLIOGRAFIA: Brandman, O., & Hegde, R. S. (2016). Ribosome-associated protein quality control. *Nature structural & molecular biology*, 23(1), 7-15. Choe, Y. J., Park, S. H., Hassemer, T., Körner, R., Vincenz-Donnelly, L., Hayer-Hartl, M., & Hartl, F. U. (2016). Failure of RQC machinery causes protein aggregation and proteotoxic stress. *Nature*, 531(7593), 191-195. Chu, J., Hong, N. A., Masuda, C. A., Jenkins, B. V., Nelms, K. A., Goodnow, C. C., Glynne, R. J., Wu, H., Masliah, E., Joazeiro, C. A., & Kay, S. A. (2009). A mouse forward genetics screen identifies listerin as an E3 ubiquitin ligase involved in neurodegeneration. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(7), 2097-2103.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4172**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO E DE PRÁTICAS DE HIDRATAÇÃO ENTRE ATLETAS ADOLESCENTES**

AUTOR(ES) : **JULIANA RODRIGUES DA SILVA SANTOS, FERNANDA SROUR R F DOS SANTOS, CAROLINE PEIXOTO DA SILVEIRA, JAMILLY CABRAL FONTES DE OLIVEIRA, JULIA RABELO RIBEIRO, TATHIANY JÉSSICA FERREIRA, CAROLINA RIBEIRO PESSANHA, RENATA ROMANELLI MOLLINI DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI**

RESUMO:

A água é um dos principais constituintes do corpo humano, sendo essencial para a homeostase e regulação da temperatura corporal. No cenário esportivo, a baixa ingestão hídrica associada a fatores como intensidade e duração do treino, condições ambientais e o tipo de vestimenta podem contribuir para a desidratação. Dessa forma, a hidratação adequada é fundamental para atletas, já que esses apresentam perdas excessivas durante a prática esportiva. Portanto, destaca-se a importância de avaliar o nível de conhecimento sobre hidratação, visto que o estado de euhidratação é um fator determinante de desempenho (HAUSEN et al., 2013; MONTEIRO et al., 2003). O objetivo do estudo foi caracterizar a ingestão de líquidos e avaliar o conhecimento sobre hidratação de atletas adolescentes. Estudo piloto, transversal, com 25 atletas praticantes de diversas modalidades de clubes esportivos do Rio de Janeiro, do sexo masculino, com idade entre 10 e 15 anos. A ingestão de líquidos e conhecimento dos participantes foi avaliada por meio de um questionário com treze questões relacionadas às estratégias de hidratação antes, durante e após o treinamento, à frequência de ingestão e manifestação dos sintomas de desidratação. O índice de coloração da urina foi determinado pela escala de Armstrong (COSTA et al., 2021). Foi utilizada estatística descritiva para análise dos resultados, sendo a média de ingestão entre os atletas uma variável quantitativa apresentada em média \pm desvio padrão e as variáveis qualitativas em distribuição percentual. Em dias sem treino, 64% dos atletas (n=16) ingerem em média 1.500 ml (\pm 827,95) de líquidos, em dias com treino 72% (n=18) ingerem 2.000 ml (\pm 1164,51), sendo que 96% (n=24) se hidratam antes, durante e após o treino, principalmente com água. Em relação ao conhecimento sobre hidratação, 48% (n=12) afirmaram que a ingestão de líquidos deve ser realizada antes da sensação de sede. No entanto, 36% (n=9) não tem ideia de como essa deve ser feita. Cerca de 76% dos atletas (n=19) fazem uso de isotônicos e 40% (n=10) acreditam que a sua função é hidratar, repor eletrólitos e energia. Ao avaliar o índice de coloração da urina, 36% (n=9) apresentam-se moderadamente desidratados ao acordar e 56% (n=14) moderadamente hidratados ao longo do dia. Durante uma competição ou treinamento, 56% (n=14) relataram fadiga e 52% (n=13) sede muito intensa. A maioria dos atletas relatou uma boa ingestão hídrica, principalmente em dias com treino. Porém, quanto às estratégias de hidratação, a maioria apresentou conhecimentos básicos ou nenhum entendimento, além de sintomas de desidratação. Nesse sentido, observa-se uma discrepância entre o volume de líquido relatado e os sinais de hipohidratação, o que demonstra que os dados informados podem estar superestimados. Portanto, o acompanhamento profissional e ações educativas sobre a importância da hidratação são essenciais para viabilizar a manutenção da saúde e o melhor desempenho de atletas adolescentes.

BIBLIOGRAFIA: MONTEIRO, C. R.; GUERRA, I.; BARROS, T. L. Hidratação no futebol: uma revisão. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte - Rio de Janeiro*, Vol. 9, Nº4 - Jul/Ago 2003. HAUSEN, M. R. CORDEIRO, R. G. GUTTIERRES, A. P. M. Aspectos relevantes sobre a hidratação no esporte e na atividade física. *Hospital Universitário Pedro Ernesto Revista (HUPE)*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, 2013. COSTA, I. A.; SILVA JUNIOR, A. B.; AMARAL, C. M. L. HOLANDA, I. M. A. et al. Estado de hidratação e avaliação de performance de jogadores de futebol. *RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, v. 15, n. 94, p. 358-367, 22 out. 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4174**

TÍTULO: **O USO DE LASER DE BAIXA POTÊNCIA PREVIAMENTE A ANESTESIA LOCAL PARA AVALIAÇÃO DA DOR: RELATO DE CASO**

AUTOR(ES) : **VICTOR SOARES DE ANDRADE,CLAUDIA KELLY SILVA NUNES DA MOTA,LARYSSA DA SILVA VIEIRA COUTINHO,MAYSA LANNES DUARTE**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANA POMARICO,LAURA PRIMO**

RESUMO:

A realização de anestesia local é parte essencial na rotina clínica do cirurgião-dentista, sendo utilizada na dessensibilização de uma região específica, facilitando no controle da dor e auxílio no tratamento. Porém, esse procedimento pode ser considerado doloroso e incomodo, dificultando o atendimento e manejo, principalmente de pacientes pediátricos. A analgesia com laser de baixa potência é uma técnica de fotobiomodulação (TFBM) não invasiva, não destrutiva e não térmica com a capacidade de suprimir ou diminuir sensações dolorosas. Assim, objetiva-se relatar um caso clínico utilizando a TFBM previamente à infiltração da anestesia local para controle da dor em paciente pediátrico. Paciente, sexo masculino, leucoderma, 8 anos, compareceu à clínica de Odontopediatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro com queixa principal de presença de lesões de cárie. Durante anamnese, responsável relatou que o paciente não apresentava nenhuma alteração sistêmica e alergias. Além disso, constatou-se que o paciente nunca havia realizado anestesia bucal prévia. Ao exame clínico observaram-se lesões de cárie em dentina nos elementos 74 e 84. Após realização de radiografia interproximal, foi planejado a remoção seletiva da cárie e restauração com resina composta. Para comparação, optou-se pelo uso da TFBM em um dos lados e não, no outro. Essa escolha foi feita por meio de randomização pelo método da moeda. Assim, primeiro realizou-se o tratamento do dente 74 com TFBM com laser de diodo de baixa potência (2J/cm², luz infravermelha, 20 segundos) no triângulo retromolar, seguido de anestésico tópico e anestesia no nervo alveolar inferior com lidocaína 2% 1:100.000 com epinefrina (1 tubete) e anestesia interpapilar (1/3 do tubete). Imediatamente após, realizou-se avaliação do nível de dor através da escala facial "Wong-Baker FACES", tendo o paciente classificado a sua dor com a face 2 correspondente a "dói um pouco". O paciente se mostrou tranquilo durante o procedimento, com relato de desconforto na anestesia papilar. Seis dias após, realizou-se o procedimento no dente 84, sem a TFBM. No entanto, o paciente manteve cego quanto a realização da intervenção, uma vez que foi realizada a simulação da aplicação do laser no mesmo ponto (triângulo retromolar) durante 20s cronometrados. O protocolo anestésico foi semelhante ao anterior. Imediatamente após a anestesia, foi avaliado o nível de dor conforme protocolo citado anteriormente. O paciente classificou a sua dor apontando para a face 0, correspondente a "não dói". Não foi observado expressão de desconforto durante anestesia alveolar, bem como na consulta prévia. A partir desse relato, concluiu-se que a utilização da TFBM não apresentou melhora no quadro de dor a injeção anestésica. No entanto, ressalta-se que o manejo correto do comportamento do paciente infantil e a experiência prévia pode ter feito a diferença durante as consultas através do estabelecimento da relação de confiança entre o profissional e a criança.

BIBLIOGRAFIA: 1- AAPD. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on the use of lasers for pediatric dental patients. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2022:131-4. 2- Diab, H.M.; El-Malt, M. A.; Mourad, Y. O. Avaliação da eficácia da terapia de fotobiomodulação como um método alternativo à injeção de anestesia local em odontologia pediátrica. *Jornal da Sociedade Indiana de Pedodontia e Odontologia Preventiva* 41(3):p 222-227, julho-setembro de 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4177**

TÍTULO: **ANÁLISE NARRATIVA EM PESQUISA-AÇÃO NA SÉRIE "PESSOAS FANTÁSTICAS" DO LABORATÓRIO DIGITAL DE ALIMENTAÇÃO E HUMANIDADES (LADIGE)**

AUTOR(ES) : **GABRIEL NUNES DE LIMA,BRUNA FARIAS BELLINI LEITE**

ORIENTADOR(ES): **MARIA CLÁUDIA**

RESUMO:

O Laboratório Digital de Educação Alimentar e Humanidades (LADIGE/INJC-UFRJ) representa um centro de estudos em literacia e letramentos em formato digital e ecologicamente sustentável. O desenvolvimento desta pesquisa social segue premissas de uma educação crítica em Alimentação e Nutrição que implica teoria aplicada em narrativas. Tem como objetivo associar pesquisa-ação com análise crítica da experiência humana, "[...] um caminho ou um conjunto de procedimentos para interligar conhecimento e ação, ou extrair da ação novos conhecimentos" (THIOLLENT, 2011, p.8-9). A análise de narrativa (BASTOS et al, 2015) oferece referencial discursivo para compreender a experiência humana de atores sociais em situação de insegurança alimentar. A produção de uma série de vídeos com apresentação de narrativas de indivíduos sem visibilidade midiática, não-canônicos (BAMBERG e GEORGAKOPOULOU, 2008), vem com o intuito de tornar visível pessoas anônimas e periféricas à sociedade, que representam uma grande parcela dos brasileiros. A estrutura narrativa editada a partir da fala livre dos protagonistas convidados segue uma estrutura laboviana (LABOV, 1972) de recapitular experiências passadas. O material expõe experiências marcadas por desafios e obstáculos, muitas vezes associados à precariedade de condições de saúde e/ou financeiras. A produção do episódio envolveu a colaboração espontânea de Zilda, que após o aceite em participar da filmagem, um roteiro foi elaborado para orientar o entrevistador, proporcionando uma condução sensível por meio de perguntas breves ou tópicos de discussão. O formato adotado permite que os participantes se expressem livremente, compartilhando suas histórias de maneira autêntica e espontânea sobre atos e acontecimentos. Os resultados mostraram a reconstrução de padrões culturais atravessados pela resiliência, persistência e capacidade de inspirar outros de modo colaborativo. O primeiro episódio da série apresenta 'Zilda', uma mulher negra que, apesar das adversidades, encontrou na prática da corrida uma forma de melhorar sua saúde e buscar o prazer pessoal de viver. A narrativa de Zilda protagonizou uma história de adoecimento crônico de diabetes e hipertensão contornado com prática de corridas pelo campus universitário da USP. O discurso revelou o contraste do 'extraordinário' com o cotidiano, evidenciando que, mesmo diante da escassez de recursos, há força de esperança para enfrentar cada novo dia. A série foi nomeada de "Pessoas Fantásticas" e pretende dar continuidade às narrativas com destaque para enfrentamentos populares de condições adversas de insegurança alimentar, considerando que, mesmo em condições desfavoráveis, a esperança é um sentimento que transforma hábitos alimentares e de vida e refaz interações sociais. O dinamismo da pesquisa-ação teve o efeito de inspirar novas abordagens com novas narrativas ao demonstrar que, independentemente das circunstâncias, a resiliência humana é capaz de superar desafios.

BIBLIOGRAFIA: THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 2011. LABOV, William. The transformation of experience in narrative syntax. In: LABOV, W. Language in the inner city. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1972, p. 354-392. BAMBERG, Michael & Alexandra GEORGAKOPOULOU. 2008. Small stories as a new perspective in narrative and identity analysis. *Text & Talk*. 28/3:377-396.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4179**

TÍTULO: **COMPARAÇÃO DO EFEITO DO INIBIDOR DA N-GLICOSILAÇÃO TUNICAMICINA SOBRE CÉLULAS DE GLIOMA E ASTRÓCITOS**

AUTOR(ES) : **VITORIA ELIZABETH MACIEL BORDINI,JOÃO PEDRO QUEIROZ LIPORACE,TADEU MONTEIRO DA SILVA MORAES,THAISSA MARINS LUCENA,DAIANNE NEVES MANDARINO TORRES**

ORIENTADOR(ES): **LUCIANA BARRETO CHIARINI**

RESUMO:

Glioma de alto grau é um câncer maligno, intracraniano, originado no sistema nervoso central. O tratamento deste tipo de glioma em geral é feito por cirurgia, radioterapia e quimioterapia com temozolomida. Entretanto, o glioma de alto grau necessita de melhores tratamentos, pois este tipo de câncer é muito resistente e apresenta prognóstico ruim. Assim, a pesquisa sobre os mecanismos que regulam a resistência de células de glioma pode colaborar para a identificação de estratégias terapêuticas mais eficazes para o tratamento deste tipo de câncer. Neste projeto estudamos as vias de resposta ao estresse de retículo endoplasmático (RE), que regulam a sobrevivência e a morte celular em glioma. O inibidor de N-glicosilação Tunicamicina é usado para induzir estresse de RE, pois compromete o enovelamento correto de proteínas no retículo endoplasmático, uma vez que afeta o reconhecimento de proteínas recém sintetizadas pelas chaperonas lectinas do RE, calnexina e calreticulina. O objetivo inicial deste trabalho foi comparar o efeito da tunicamicina sobre a viabilidade de células de glioma e de astrócitos. Métodos: As linhagens celulares de glioma (C6) e de astrócitos (DI-TNC) foram mantidas *in vitro* e plaqueadas na presença de concentrações crescentes de tunicamicina (de 0,1 a 20ug/mL). A análise da viabilidade celular foi feita pelo método de Brometo de 3-(4,5-dimetil-2-tiazolil)-2,5-difenil-2H-tetrazólio (MTT). Resultados: Verificamos que as células da linhagem de astrócitos apresentaram maior sensibilidade a tunicamicina do que as células de glioma. Verificamos que o tratamento das linhagens C6 e DI-TNC com Tunicamicina, na concentração de 0,1ug/mL, diminuiu em 50% a viabilidade dos astrócitos (DI-TNC), enquanto as células de glioma (C6) mantiveram a viabilidade em 100%. Concentrações maiores de tunicamicina (por ex: 10 e 20ug/mL) diminuíram 75% da viabilidade celular da população de glioma, enquanto diminuíram completamente a viabilidade de astrócitos. Estes resultados preliminares indicam que as células de glioma da linhagem C6 são mais resistentes a tunicamicina do que células da linhagem de astrócitos DI-TNC. Os dados estimulam a continuação do projeto de comparação de sensibilidade e análise dos mecanismos de resistência das células de glioma sob condições de estresse de retículo endoplasmático utilizando este modelo.

BIBLIOGRAFIA: 1-Weller, M., Wick, W., Aldape, K. et al. Glioma. Nat Rev Dis Primers 1, 15017 (2015).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4181**

TÍTULO: **MANDALAS COMO FERRAMENTAS PARA A DIMINUIÇÃO DA ANSIEDADE DE ALUNOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E DE PÓS-GRADUAÇÃO DO IBQM/UFJR**

AUTOR(ES) : **UESLLI DIAS DE OLIVEIRA,AMANDA KELEN SOARES MELO**

ORIENTADOR(ES): **MARIA LUCIA BIANCONI**

RESUMO:

A capacidade de se manter calmo em determinadas circunstâncias é de suma importância para o ser humano, em particular nos ambientes sociais como trabalho, faculdade, restaurantes, etc. Nesse contexto, pesquisar e saber os fatores que podem auxiliar no aumento e na diminuição da ansiedade é crucial. Estudos recentes (1,2) mostraram que houve um aumento da prevalência de depressão e ansiedade em decorrência da pandemia de COVID-19. OBJETIVOS: Alguns estudos da literatura mostram que as mandalas espontâneas contribuem para a diminuição da ansiedade (3-5) e o projeto aprovado no CEP/IPUB/UFJR (4) tem o objetivo de pesquisar o efeito dessas mandalas no grau de ansiedade de alunos de iniciação científica (IC) e de pós-graduação (PG) do IBQM/UFJR após a pandemia da COVID-19. METODOLOGIA: O nível de ansiedade foi calculado pela variação na frequência cardíaca (FC), antes (FC1) e depois (FC2) do desenho da mandala. As medidas são realizadas com medidor de pressão de pulso ou com oxímetro de dedo. As oficinas são realizadas em uma sala do CCS e se iniciam com uma conversa para estabilização da FC, seguida de uma breve meditação com respiração lenta e profunda por 5 min e da confecção das mandalas em 20 min. As mandalas são desenhadas com pastel oleoso (16 cores) em papel A3 cortado em quadrado (30 x 30 cm) com um círculo a lápis ao centro. Neste grupo de alunos, as mandalas foram desenhadas sem acompanhamento de música. Ao final, os participantes são convidados para compartilhar o desenho e, quando se sentem confortáveis, compartilham sentimentos e emoções que surgem quando observam as mandalas. O grupo teve início em março de 2023, com 13 participantes (8 PGs e 5 ICs) com idades variando de 20 a 48 anos (27,5 ± 0,71), sendo todos moradores do Rio de Janeiro. Cada aluno participou em mais de uma oficina de mandalas, resultando no total de 34 medidas. RESULTADOS: Foi observada uma grande dispersão na variação de FC. No caso dos alunos de PG, foram realizadas 25 medidas, sendo que em 13 delas houve uma diminuição da FC após o desenho da mandala (-6,4 ± 3,8), em 11 houve um aumento na FC (5,4 ± 3,6) e em uma medida não teve variação. Também observamos dispersão dos dados dos ICs onde foram obtidas 9 medidas, com diminuição da FC em 5 delas (-8,0 ± 5,9) e aumento em 4 outras (7,8 ± 7,0). CONCLUSÃO: Considerando a dispersão dos dados, não foi possível concluir o efeito da mandala no nível de ansiedade. Porém, é interessante comentar que nos casos onde foi observado um aumento de FC, a mandala trouxe à tona a situação a qual estão passando e que, em muitas vezes, não estavam claras até aquele momento. De fato, os alunos estão demonstrando um alto grau de ansiedade, o que vem preocupando e indicando que os efeitos da pandemia de COVID-19 ainda estão muito intensos na população estudada.

BIBLIOGRAFIA: POTASH, J. S.; CHEN, J. Y.; TSANG, J. P. Y. Medical student mandala making for holistic well-being. Medical Humanities, v. 42, n. 1, p. 17-25, 4 set. 2015. CURRY, N. A.; KASSER, T. Can Coloring Mandalas Reduce Anxiety? Art Therapy, v. 22, n. 2, p. 81-85, jan. 2005. Projeto "A mandala para a redução da ansiedade no período pós-pandemia". aprovado no CEP do IPUB/UFJR em 24/09/2022; CAAE: 62653922.0.0000.5263.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4193**

TÍTULO: INCIDÊNCIA ACUMULADA DE NEFROPATIA ASSOCIADA AO USO DE CONTRASTE IODADO ENTRE PACIENTES SUBMETIDOS À CINEANGIOCORONARIOGRAFIA OU À INTERVENÇÃO CORONÁRIA PERCUTÂNEA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CLEMENTINO FRAGA FILHO (HUCFF) ENTRE OS ANOS 2015 E 2018 - ANÁLISE DE TENDÊNCIA ANUAL

AUTOR(ES) : ANA CAROLINA GOMES MONTECHIARI TEIXEIRA,PEDRO HENRIQUE PORTUGAL DE MENDONCA LIMA,ANA PAULA VIZCAINO OTERO,ELISA MARIA DE PAULA NOVAES

ORIENTADOR(ES): VANIA MARIA CARNEIRO DA SILVA

RESUMO:

Introdução: A cardiologia intervencionista vem realizando procedimentos com meio de contraste iodado com grande segurança para os pacientes nos últimos anos. Entretanto, uma complicação dessa exposição é a nefropatia associada ao meio de contraste (NAC) que aumenta o tempo de permanência hospitalar e pode estar associada a uma maior mortalidade (1,2). Nós desconhecemos a incidência de NAC no nosso hospital. **Objetivos:** 1. Estimar a incidência acumulada de NAC em pacientes encaminhados para enfermarias ou à unidade cardiointensiva (UCI) do HUCFF após cateterismo cardíaco ou angioplastia percutânea entre 2015 e 2018. 2. Identificar possíveis fatores de risco associados à NAC. **Métodos:** Estudo de coorte retrospectivo realizado através de revisão de prontuários eletrônicos, janeiro de 2015 a dezembro de 2018, de pacientes internados nas enfermarias ou na UCI com a finalidade de realizar um ou outro procedimento. Foi definida como NAC, estágio 1 AKIN (Acute Kidney Injury Network), um aumento de creatinina sérica $\geq 0,3$ mg/dL ou $\geq 26,4\%$, relativo ao valor basal em 48 a 72 horas após o exame (3,4). Foram excluídos prontuários sem exames laboratoriais e casos de choque de qualquer etiologia. Foram obtidos dados sociodemográficos e clínicos dos pacientes. As variáveis contínuas foram descritas através da mediana e as dicotômicas como percentuais. As possíveis associações foram avaliadas através do teste χ^2 (Mantel- Haenszel). As análises estatísticas foram realizadas com o software SPSS versão 24 e para significância estatística um p valor $< 0,05$. **Resultados:** Entre 2015 e dezembro de 2018, dos 846 prontuários avaliados, 55 foram excluídos, permanecendo um total de 791 para estudo. A mediana da idade da população do estudo foi de 62 anos, 55,5% sexo masculino, 41% diabéticos e 81% hipertensos. A incidência acumulada de NAC nos 3 estágios AKIN foi de 11,9% (11% estágio 1). Não ocorreu caso que necessitasse de hemodiálise. A análise de tendência da incidência ano a ano não demonstrou diferença significativa entre os anos: 2015: 10,89% (IC: 6,69- 16,54), 2016: 15,38% (IC:10,52-21,42),2017: 11,63% (IC:8,09-16,03) e 2018: 9,94% (IC: 6,09-15,1); χ^2 para tendência linear: OR: 1; 1,41; 1,07 e 0,91, p valor = 0,509. A incidência de NAC não esteve associada a nenhum dos fatores testados. **Conclusão:** A incidência de NAC no HUCFF se encontra dentro dos valores reportados por centros internacionais e se manteve constante nos anos estudados, talvez refletindo a inexistência de um protocolo visando a prevenção desta complicação.

BIBLIOGRAFIA: McCullough PA, Choi JP, Fegahali, GA. Contrast Induced Acute Kidney Injury. J AM Coll Cardiol 2016;68:1465-73 Mehan R, Dangas GD, Weisbord SD. Contrast -Associated Acute Kidney Injury. N Engl J Med 2019; 380:2146-55. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Acute Kidney Injury Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury. Kidney Inter Suppl. 2012; 2: 1-138. Mehta RL, Kellum JE, Shah SV, Molitoris BA, et al. Acute Kidney injury network: report on an initiative to improve outcomes in acute kidney injury. Critical Care 2007;11:R 31.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4194**

TÍTULO: **MASTÓCITOS PRODUTORES DE POLIFOSFATOS: SUA DISTRIBUIÇÃO, FREQUÊNCIA E FUNÇÕES PRÓ-INFLAMATÓRIAS NA BOLSA DA BOCHECHA DO HAMSTER.**

AUTOR(ES) : **MARINA NIGRI SALEM,DANIELLE DE CRISTO FAGUNDES,LUKAS BOLINI GONÇALVES,BRUNO LOURENÇO DIAZ,FABIO MENDONÇA GOMES**

ORIENTADOR(ES): **JULIO SCHARFSTEIN**

RESUMO:

Introdução

Mastócitos (MC) constituem um grupo heterogêneo de células sentinelas do sistema imune estrategicamente posicionadas em tecidos que formam a interface com ambiente externo, tais como pele, pulmão e intestinos. Progenitores mielóides c-kit⁺ infiltrantes destes tecidos diferenciam-se em MCs, uma fração dos quais sendo preferencialmente localizados na região sub-endotelial. Entre outras alterações fenotípicas características de MCs, destacam-se os grânulos citoplasmáticos contendo proteases pró-angiogênicas como quimase, além de numerosos mediadores pró e anti-inflamatórios. Uma vez ativados por alérgenos (via FcεRI), ou por sinais endógenos de inflamação (via C5aR), MCs degranulam, liberando histamina entre outros mediadores vasoativos. Em outras situações, a sinalização independente de degranulação promove infiltração leucocitária através do aumento de citocinas pró-inflamatórias, como TNF-α e IL-1β. Ao investigar mecanismos de ativação do sistema calcitreína-cinina (KKS) no tecido da bolsa da bochecha do hamster (BBH), Nascimento et al (2017) demonstraram que a degranulação de MCs induz inflamação através de uma alça de retroalimentação intensificada pela bradicinina, um nanopeptídeo vasoativo gerado pela ativação da via de contato da coagulação. Polifosfato presente nos grânulos da linhagem de mastócitos RBL-2H3 foram apontados por Moreno-Sanchez, D, et al., (2012) como o fator responsável pela ativação da via de contato por mastócitos, porém o papel da degranulação de polifosfatos em mastócitos primários e nas consequências da ativação mastocitária in vivo ainda não foi estabelecido.

Objetivo

O objetivo deste trabalho é identificar a presença de polifosfatos (polyP) estocados em grânulos de MCs primários, sua distribuição no tecido da bolsa da bochecha do hamster sírio, assim como as consequências de sua degranulação.

Metodologia

Empregamos a microscopia confocal, indagando se o tecido da bochecha do hamster (BBH) marcado com FITC-dextran (150 kDa, traçador macromolecular de vasos) contém depósitos intracelulares de polyP. Foram utilizadas marcações com altas concentrações de DAPI demonstradas por Gomes, F. M et al. (2013), para identificar as células PolyP positivas (+) presentes em grânulos.

Resultados

Nossos resultados revelaram a presença de PolyP em grânulos de mastócitos diferenciados in vitro e in vivo. A marcação por DAPI indica, tal como previsto para MCs, que as células PolyP⁺ concentram-se na região subendotelial da BBH. Dando sequência ao trabalho identificamos PolyP em MCs de camundongos diferenciados in vitro na presença de IL-3 (2 ng/mL).

Conclusão

A marcação utilizada possibilita estudar o aspecto característico dos grânulos de PolyP em MCs diferenciados de camundongo e ainda a frequência de sua distribuição na BHH do hamster sírio. Tais resultados integrados com o estabelecimento de um modelo de degranulação dos MCs apresentam uma perspectiva promissora para o estudo do PolyP in vivo e suas consequências.

BIBLIOGRAFIA: CONWAY, E. M. "Polyphosphates and Complement Activation" Front Med (2019). GOMES, F. M. et al. "New insights into the in situ microscopic visualization and quantification of inorganic polyphosphate stores by 4',6-diamidino-2-phenylindole (DAPI)-staining". European Journal of Histochemistry (2013). MORENO-SANCHEZ, D. et al. "Polyphosphate is a novel pro-inflammatory regulator of mast cells and is located in acidocalcisomes". Journal of Biological Chemistry (2012). NASCIMENTO, C. R. et al. Mast Cell Coupling to the Kallikrein-Kinin System Fuels Intracardiac Parasitism and Worsens Heart Pathology in Experimental Chagas Disease,2017

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4195**

TÍTULO: **APLICATIVO MÓVEL PARA O MONITORAMENTO DO ALEITAMENTO MATERNO DO RECÉM-NASCIDO PREMATURO**

AUTOR(ES) : **JOYCE FERNANDES OLIVEIRA DE ALMEIDA, DINA ALVES DE SANT ANNA, CARLA VICTORIA TEIXEIRA DOS SANTOS, GIOVANNA DE SANTIS MEDEIROS DE ANDRADE, MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL, ELISA DA CONCEIÇÃO RODRIGUES**

ORIENTADOR(ES): **ANA LETICIA MONTEIRO GOMES**

RESUMO:

Introdução: Um estudo de produção tecnológica realizado sobre a assistência de enfermagem informatizada, voltado para um ambiente específico, no caso da Unidade de Terapia Intensiva (UTI), destacou que como a assistência nesse ambiente se mostra complexa, desafiando enfermeiros constantemente ao serem expostos em situações clínicas complexas e que demandam atenção e controle, assim necessitando integrar as inovações tecnológicas de forma consciente e segura durante o cuidado de beira leito (BARRA, D. C. C.; DAL SASSO, G. T. M., 2010). Desse modo, acredita-se que o uso de aplicativos validados que sejam fundamentados em base científica podem facilitar na instrumentalização do profissional de saúde, para que ele ofereça apoio às mães e suas famílias durante o início e manutenção da amamentação do recém-nascido prematuro - RNPT. **Objetivo:** Descrever o processo de produção de um protótipo de aplicativo móvel para o acompanhamento do comportamento da amamentação do recém-nascido prematuro pelas mães e profissionais de saúde na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal - UTIN. **Método:** Trata-se de uma pesquisa aplicada de produção tecnológica, desenvolvida no período de agosto de 2020 a agosto de 2023, através do Método de Design Centrado no Usuário composto de quatro etapas: 1) a definição dos requisitos e elaboração do mapa conceitual do aplicativo; 2) a geração das alternativas de implementação e prototipagem; 3) testes e 4) a implementação. **Resultados:** Foram realizadas reuniões de equipe para selecionar público-alvo, a revisão de literatura sobre a temática e o mapa conceitual do aplicativo com temas que seriam abordados e definição dos requisitos. Para a geração das alternativas de implementação e prototipagem, as telas do aplicativo foram confeccionadas no programa canva® e a prototipação realizada no programa MIT App Inventor®, as quais ainda serão avaliadas pelos juízes. O protótipo será testado com um número de celulares pelos pesquisadores e estudantes de iniciação científica em rede local para verificar a funcionalidade, aplicações, erros técnicos e layout visual. A fase de implementação com validação juízes e público-alvo será realizada ainda em 2023, com término previsto para o primeiro trimestre de 2024. **Conclusão:** As etapas realizadas mostraram que o aplicativo pode ser uma ferramenta de educação em saúde para a atuação do enfermeiro e demais profissionais de saúde no apoio aos pais do recém-nascido prematuro durante o início e manutenção da amamentação.

BIBLIOGRAFIA: BARRA, D. C. C.; DAL SASSO, G. T. M.. Tecnologia móvel à beira do leito: processo de enfermagem informatizado em terapia intensiva a partir da cipe 1.0®. Texto & Contexto - Enfermagem, v. 19, n. 1, p. 54-63, jan. 2010.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4196**

TÍTULO: **NOVOS INDÍCIOS DE INDIVIDUALIDADE VOCAL EM ANURA: PRESENÇA DE ASSINATURA VOCAL EM HYLODES NASUS (LICHTENSTEIN, 1823) (HYLODIDAE) E DENDROPSOPHUS SENICULUS (COPE, 1868) (HYLIDAE)**

AUTOR(ES) : **JOAO VICTOR ALVES DE AZEVEDO, JOSEPH LUIZ DOS SANTOS FERRO, ANDRESSA DE MELLO BEZERRA**

ORIENTADOR(ES): **FÁBIO HEPP SILVA FERNANDES DOS SANTOS**

RESUMO:

A comunicação acústica nos animais está intimamente relacionada à reprodução e à disputa de recursos essenciais que o espaço tem a oferecer para a sua sobrevivência e reprodução. Muitos anuros possuem um variado repertório de vocalizações do qual eles fazem uso para interações sociais. Considerando a importância do reconhecimento individual acústico durante essas interações, é de se esperar que cada indivíduo possua uma "assinatura vocal" que permita o reconhecimento pelos demais indivíduos coespecíficos. Porém, há poucos trabalhos publicados que tenham efetivamente verificado a sua existência (e.g. Arini et al., 2016; Wei et al., 2019). Neste estudo, testamos a existência de individualidade vocal no canto de anúncio de *Hylodes nasus*, espécie diurna, territorial, com reprodução prolongada, e de *Dendropsophus seniculus*, espécie noturna, aparentemente pouco territorial e com reprodução mais explosiva. Para a obtenção de dados de *H. nasus*, foram feitas duas visitas mensais, durante 12 meses (2021-2022) a um segmento de 50 metros do Rio das Almas no Parque Nacional da Tijuca, município do Rio de Janeiro, RJ. Indivíduos de *H. nasus* foram marcados pelo método de cinta pélvica e suas vocalizações gravadas em diferentes dias, condições ambientais e contextos sociais, resultando em 85 gravações de 53 indivíduos. Para *D. seniculus*, utilizamos dados obtidos no município de Silva Jardim, RJ, em uma única noite entre os dias 28 e 29 de novembro de 2009 (cf. Hepp et al., 2012), em que sete indivíduos (não marcados) tiveram suas vocalizações gravadas e posteriormente foram coletados e depositados na Coleção de Anfíbios do Departamento de Zoologia (ZUFRRJ), do Instituto de Biologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. As gravações foram analisadas no Adobe Audition CS6, suas variáveis mensuradas no Raven Pro 1.6. As medidas foram logaritimizadas e analisadas em ambiente R. Realizamos análises discriminantes (LDA) e K-means a fim de testar o agrupamento dos cantos com base em características individuais. Usando o modelo GLMM, verificamos que a temperatura influenciou nos parâmetros do canto. Assim, tendo em vista que os dados de *H. nasus* foram obtidos em diferentes campos, foi feita a correção da temperatura por regressão dos parâmetros temporais e espectrais. As LDAs indicaram claras diferenças entre os cantos dos diferentes indivíduos em ambas as espécies. As matrizes de confusão classificaram corretamente mais de 80% dos cantos de acordo com os indivíduos para *H. nasus*, e 100% para *D. seniculus*. A análise K-means indicou 49 agrupamentos e três agrupamentos, respectivamente. Nossos resultados sugerem a existência de assinatura vocal, padrões individualmente distintos, nas vocalizações de ambas as espécies, *Hylodes nasus* e *Dendropsophus seniculus*, duas espécies distantes filogeneticamente e com padrões reprodutivos e comportamentais muito diferentes, sugerindo a possibilidade da individualidade vocal estar amplamente distribuída entre os anuros.

BIBLIOGRAFIA: ARINI, K. et al. Temporal and spectral variation in advertisement call of males *Microhyla achatina* (Tschudi, 1838) are sufficient for individual discrimination. AIP Conference Proceedings. Anais... American Institute of Physics Inc., 14 jun. 2016. WEI, L. et al. Individual variation in advertisement calls of the pale-shouldered horned toad (*Xenophrys boettgeri*). Acta Ethologica, v. 22, n. 3, p. 187-193, 1 out. 2019. HEPP, F. S. F. S. et al. Redescription of the Advertisement Call of *Dendropsophus seniculus* (Cope, 1868) and the Consequences for the Acoustic Traits of the *Dendropsophus marmoratus* Species Group. South American Journal of Herpetology, v7, n. 2, p. 165-171, ago. 2012.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4200**

TÍTULO: **O TESTE DE ARGOLA DE 6 MINUTOS EM PESSOAS COM DOENÇA PULMONAR INTERSTICIAL: AVALIAÇÃO DA CONFIABILIDADE DO TESTE-RETESTE INTRA-OBSERVADOR**

AUTOR(ES) : **MATHEUS LEAO, IURI MOREIRA BERRONDO, AYUMI KAWAKAMI, VERONICA GARCIA TAVARES, MICHEL SILVA REIS, NAZARETH DE NOVAES ROCHA**

ORIENTADOR(ES): **ALESSANDRA CHOQUETA DE TOLEDO ARRUDA**

RESUMO:

As doenças pulmonares intersticiais (DPI) são condições variadas, classificadas com base em características clínicas, radiológicas e funcionais semelhantes. Pacientes com DPI apresentam dispnéia, fadiga e redução da capacidade funcional. Os membros superiores (MMSS) desempenham um papel importante na capacidade motora e funcionalidade para realização de grande parte das atividades de vida diária (AVD). Nesse contexto, testes que avaliam a capacidade de membros superiores devem ser melhor investigados nessa população. Objetivo: Verificar a confiabilidade intraobservador do Teste de Argolas de 6 minutos em pacientes com doença pulmonar intersticial. Métodos: Foi recrutada uma amostra de conveniência de pacientes diagnosticados com doença pulmonar intersticial, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, acompanhados no ambulatório de Pneumologia e no Laboratório de Investigação em Avaliação e Reabilitação Pulmonar (LIRP) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) localizado no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) no período de junho a dezembro de 2023 (CAAE: 69648323.2.0000.5257). Dados clínicos, antropométricos, sociodemográficos e o resultado do mais recente teste de função pulmonar foram obtidos. O teste de caminhada de 6 minutos, o questionário Saint George's Respiratory Questionnaire (SGRQ-I) e a Escala de dispnéia Modified Medical Research Council (mMRC) foram aplicados. O Teste de Argolas de 6 minutos foi realizado por duas vezes consecutivas com um intervalo de 30 minutos entre eles, pelo mesmo avaliador. O protocolo foi realizado por fisioterapeuta treinado, com 4 anos de experiência e um segundo avaliador esteve presente para auxílio durante toda a coleta e foi responsável por inserir os dados em uma planilha. Resultados: Foram incluídos dez pacientes diagnosticados com doença pulmonar intersticial com média de idade de $62,5 \pm 10$ anos e CVF de $66,13 \pm 23,23$ do predito. Os participantes obtiveram $1,7 \pm 0,94$ na Escala de dispnéia Modified Medical Research Council (mMRC) e notou-se uma maior repercussão no domínio atividade no SGRQ-I com uma média de $65,2 \pm 37,6$, seguido por sintomas ($49,2 \pm 17$) e impacto ($35,9 \pm 26,18$), totalizando uma média de $46,4 \pm 26,3$ no geral. Foi observada uma excelente confiabilidade intraobservador e uma pequena medida de erro padrão nos dois testes realizados. Não houve correlação entre o TA6M e o TC6M. Conclusão: O presente estudo demonstrou alta confiabilidade intraobservador para a mensuração do Teste de Argolas de 6 minutos em pacientes com doença pulmonar intersticial.

BIBLIOGRAFIA: LIMA, V. P. et al. Reference values for the six-minute pegboard and ring test in healthy adults in Brazil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 44, n. 3, p. 190-194, 2018. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. Diretrizes de Doenças Pulmonares Intersticiais da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2012;38(Suppl 2):S1-S133. ZHAN, S. et al. Development of an Unsupported Arm Exercise Test in Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation*, v. 26, n. 3, p. 180-187, 2006.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4203**

TÍTULO: **A INFLUÊNCIA DOS DIFERENTES NÍVEIS DE IMPACTO HUMANO EM ÁREAS VERDES URBANAS DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO NA DIVERSIDADE DE AGARICOMYCETES**

AUTOR(ES) : **JOAO DE OLIVEIRA DIAS CAMPOS, ALEXANDRE G. S. SILVA-FILHO**

ORIENTADOR(ES): **ANDRÉ DIAS**

RESUMO:

O processo de urbanização impacta fortemente as condições ambientais e a disponibilidade de recursos, com consequências para a diversidade taxonômica e funcional de organismos dentro e ao redor do meio urbano. Os Agaricomycetes são um grupo de fungos com grande diversidade morfológica e funcional e desempenham diversos papéis ecológicos importantes em um ecossistema, como a decomposição de uma grande variedade de compostos orgânicos, a formação da micorriza no solo e a interação como parasitas e predadores de uma gama de organismos, sendo então um grupo importante para se avaliar diversos processos de um ecossistema. A pesquisa presente tem como objetivo avaliar a diversidade de macrofungos do grupo Agaricomycetes na cidade do Rio de Janeiro em relação aos graus de impacto humano dos locais de coleta. A coleta dos corpos de frutificação de Agaricomycetes será acompanhada de um conjunto de fotos digitais para futura identificação e será feita retirando o basídio do substrato com a mão ou com auxílio de faca, dando atenção especial para levar junto parte do substrato em que o corpo de frutificação cresce. As coletas serão realizadas ao longo de um ano de forma pareada entre praças tradicionais próximas à floresta da Tijuca nas zonas norte, sul e centro e com alguma cobertura vegetal, agroflorestas e hortas urbanas comunitárias cariocas, e quadrantes de mata mais isolados e bordas de trilhas dos setores Floresta e Serra da Carioca do Parque Nacional da Tijuca (PNT), sempre em momentos de chuva ou posteriores à chuva, de forma a abranger diferentes tipos de manejo de áreas verdes da cidade em momentos de temperatura e umidade ótimos para frutificação desse grupo de fungos. Aliado à coleta de cada basídio serão também amostradas temperatura e umidade. Com o material coletado serão tiradas a esporadas para identificação e posteriormente os fungos serão secos em uma estufa e organizados em exsiccatas para serem armazenadas no herbário da UFRJ. Os dados coletados serão proporcionados em relação à metragem de cada espaço de coleta, de forma que os diferentes espaços, com diferentes impactos urbanos, sejam comparáveis por m² de solo. Da diversidade amostrada poderemos tirar proporções entre grupos funcionais, em especial entre fungos micorrízicos e sapróbios, e cruzar com as medidas coletadas em campo em relação aos diferentes níveis de urbanização, classificados de acordo com cada tipo de ambiente de coleta. Desta forma podemos compreender melhor de que forma o manejo de áreas verdes urbanas influenciam a diversidade da Funga e, por consequência, diversos processos ecossistêmicos das cidades.

BIBLIOGRAFIA: ZANNE, Amy E. et al. Fungal functional ecology: bringing a trait-based approach to plant-associated fungi. *Biological Reviews*, v. 95, n. 2, p. 409-433, 2020; NEWBOUND, Mark; MCCARTHY, Michael A.; LEBEL, Teresa. Fungi and the urban environment: A review. *Landscape and urban planning*, v. 96, n. 3, p. 138-145, 2010; TRESEDER, Kathleen K.; LENNON, Jay T. Fungal traits that drive ecosystem dynamics on land. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*, v. 79, n. 2, p. 243-262, 2015.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4204**

TÍTULO: **A AVALIAÇÃO EMBRIOTÓXICA DE INSUMOS EM RHA: O MÉTODO MEA NO LABORATÓRIO DE INOVAÇÃO EM REPRODUÇÃO ASSISTIDA**

AUTOR(ES) : **IZABELLA DA SILVA DUARTE, MARIA GIOVANNA DE ARAUJO FERREIRA, LUANNA PRUDENCIO DE ARAUJO, MICHELLE GUIMARÃES DOS SANTOS CUNHA, CAROLINE DOS SANTOS DA FONSECA**

ORIENTADOR(ES): **MARCEL FRAJBLAT**

RESUMO:

A reprodução humana assistida (RHA) desempenha um papel crucial na vida de casais com dificuldades de concepção, e a qualidade dos insumos utilizados nesses processos é essencial para o sucesso dos tratamentos, como a fertilização in vitro (FIV). O laboratório de Inovação em Reprodução Assistida (LIRA) da UFRJ concentra-se em pesquisa, inovação e também oferece controle de qualidade para empresas que produzem insumos para procedimentos de RHA. O LIRA utiliza o mouse embryo assay (MEA - ensaio de embrião de camundongo) para avaliar a embriotoxicidade de produtos, como placas de cultivo, meios de cultivo, tubos e pipetas essenciais na manipulação de embriões. O MEA emprega embriões de camundongos como modelo para avaliar os efeitos potencialmente tóxicos de substâncias químicas no desenvolvimento embrionário. Esse ensaio fornece informações valiosas sobre o potencial embriotóxico desses insumos, auxiliando na identificação de possíveis riscos para o sucesso dos procedimentos de reprodução assistida. A prática de utilizar camundongos como modelo para esses ensaios é amplamente empregada em laboratórios de pesquisa e controle de qualidade. No MEA, fêmeas passam por uma estimulação ovariana para obter um número maior de ovulações e consequentemente de embriões após a cópula com o macho. Com a confirmação do plug, a fêmea é eutanasiada um dia após e os ovidutos contendo embriões no estágio de 2 células são removidos e lavados para obtenção dos embriões. Os embriões passam por um processo de lavagem e seleção e são colocados em meio de cultivo. O protocolo a seguir depende do tipo de insumo que será testado.

Em todos os protocolos, o desenvolvimento é acompanhado até a formação dos blastocistos. O Food and Drug Administration (FDA) dos EUA estabeleceu que, para aprovação, é necessário um MEA que atinja pelo menos 80% de taxa de formação de blastocistos; entretanto, o órgão não especifica detalhes do protocolo. No Brasil, a ANVISA não exige esse teste, mas as empresas reconhecem a importância de demonstrar a ausência de efeitos embriotóxicos em insumos para reprodução humana.

Referindo-se ao experimento realizado com um recipiente plástico para coleta de sêmen, foi conduzida uma análise comparativa entre o grupo controle, com uma placa de meio de cultivo isento de contato prévio com o recipiente, e o grupo teste, onde a placa continha meio de cultivo que teve interação prévia com o recipiente plástico. Os resultados indicaram que mais de 80% dos embriões progrediram para a fase de blastocisto em ambos os grupos, destacando a viabilidade dos embriões mesmo após o contato com o recipiente plástico.

Os resultados preliminares sugerem que o recipiente plástico não apresenta efeitos embriotóxicos para os embriões, evidenciando a sua compatibilidade e segurança no contexto do experimento.

BIBLIOGRAFIA: DELAROCHE, L. et al. Embryotoxicity testing of IVF disposables: how do manufacturers test?. Human Reproduction, v. 35, n. 2, p. 283-292, 2020. ESFANDIARI, Navid; GUBISTA, Ashley. Mouse embryo assay for human in vitro fertilization quality control: a fresh look. Journal of Assisted Reproduction and Genetics, v. 37, p. 1123-1127, 2020

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4210**

TÍTULO: **PERÍODO DO DIAGNÓSTICO DAS FENDAS ORAIS: RELATOS DE MÃES DE UM HOSPITAL PÚBLICO DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **ELLEN CAROLYNE NASCIMENTO SOARES, BRUNA SANTOS FERREIRA LIMA, GABRIELLA DIAS DA SILVA, GIOVANNA DE SANTIS MEDEIROS DE ANDRADE, THAMIRES DA SILVA PAPER, DÉA LÚCIA DAVID NEVES**

ORIENTADOR(ES): **TANIA VIGNUDA DE SOUZA**

RESUMO:

A fissura labiopalatina é uma condição congênita onde há o comprometimento da fusão dos processos faciais durante a gestação, que está relacionada a fatores genéticos e ambientais afetando cerca de uma criança a cada 650 nascimentos, sendo a deformidade congênita facial mais comum e a segunda que mais acomete o ser humano no mundo, sendo no Brasil em torno de 5 mil por ano (Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial, 2022), e podem ser completas afetando ambos. As causas dessas malformações são pouco abordadas na literatura, resultando na descoberta por parte das mães geralmente durante o pré-natal ou no momento do parto, neste sentido, é primordial o acompanhamento das gestantes nas consultas pré-natais de modo a identificar precocemente tal condição clínica, o que favorece momentos que garantam informações pertinentes aos cuidados com o RN e sobre o planejamento do tratamento cirúrgico. Assim, elaborou-se como objetivo descrever o momento em que as mães recebem o diagnóstico de fenda oral. **Metodologia:** O estudo é financiado pela FAPERJ, e faz parte do projeto intitulado "Os acidentes e seus impactos para as crianças e suas famílias: contribuições da Enfermagem pediátrica", que foi aprovado pelo CEP. É um estudo de abordagem qualitativa, cujos participantes foram 12 mães de crianças com fendas orais que eram atendidas em ambulatório de odontologia de um hospital público e que aceitaram participar do estudo como voluntárias. A coleta se deu entre o mês de março a setembro de 2023. A análise é temática. **Resultados:** A maioria das mães descobriu durante as consultas de pré-natal, por meio da ultrassonografia morfológica, o diagnóstico de fenda oral em seu filho. O período do diagnóstico variou entre a 6ª e 24ª semana de gestação. Uma das mães entrevistadas revelou que obteve este diagnóstico quando a criança possuía dois meses de idade, ainda, outras mães ficaram sabendo somente no momento do parto. Recomenda-se na literatura a realização de ultrassonografias morfológicas trimestrais, sendo a primeira entre a 11ª e 14ª semanas. As entrevistadas não lembravam a quantidade de consultas que realizaram, mas afirmaram que compareceram a todas. **Conclusão:** Um pré-natal de qualidade e profissionais tecnicamente capacitados são fundamentais para um diagnóstico preciso das fendas orais. Além disso, o Enfermeiro, por meio da consulta, pode contribuir com uma escuta ativa para auxiliar os pais na melhoria da qualidade de vida do recém-nascido e de sua família.

BIBLIOGRAFIA: 24/06 - Dia Nacional de Conscientização da Fissura Labiopalatina. Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial. Disponível em: <https://www.aborlccf.org.br/emc/secao_detalhes.asp?s=51&id=6211>. Acesso em: 28 Nov. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4211**

TÍTULO: **APLICAÇÃO DO PROCESSO DE ENFERMAGEM A UM PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA E DOENÇA RENAL CRÔNICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

AUTOR(ES) : **LARISSA DA SILVA SIMÕES,LARISSA LUCAS SOUZA,JULIANA RODRIGUES PEREIRA,MARIANA FERREIRA MOTA,GABRYELLA DE PAULA TEIXEIRA,JOANNE ELIZABETH LOPEZ BESSER,JULIANA ZIDAN,KETTLEN KARY DOS SANTOS GOMES**

ORIENTADOR(ES): **PHELIPE AUSTRIACO TEIXEIRA**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: Na abordagem ao paciente com insuficiência cardíaca (IC) e doença renal crônica (DRC) pela equipe da enfermagem, busca-se fornecer uma avaliação ampliada com a melhora da qualidade de vida do paciente e um cuidado abrangente, incluindo monitoramento contínuo, cuidado na administração de medicamentos, implementando intervenções baseadas em diagnósticos de enfermagem. **OBJETIVOS:** Relatar a experiência de acadêmicos de enfermagem na aplicação do Processo de Enfermagem (PE) a um paciente com insuficiência cardíaca (IC) e doença renal crônica (DRC) em campo de estágio de uma enfermaria de cardiologia e ressaltar a importância da articulação entre conhecimentos teórico-práticos pelos discentes na aplicação do processo de enfermagem nas atividades do enfermeiro. **METODOLOGIA:** Relato de experiência desenvolvido por discentes em um Hospital Universitário do Rio de Janeiro -RJ, Brasil, utilizando as taxonomias de Nanda, NOC e NIC para implementação do PE. O relato se refere ao período de 2022 e teve como referencial teórico a Teoria de Enfermagem de Jean Watson. **RESULTADOS:** Após a fase de coleta de dados, foram elencados 12 diagnósticos de enfermagem (NANDA-II), apoiados na Teoria de Watson, sendo os prioritários: Débito Cardíaco Diminuído caracterizado por fração de ejeção diminuída, relacionado ao volume sistólico alterado; Risco de lesão por pressão associado à restrição ao leito e baixa mobilidade; Risco de queda no adulto relacionado a confusão agitada, disfunção cognitiva, equilíbrio prejudicado; Risco de desequilíbrio eletrolítico relacionado a disfunção renal. Também foram realizadas intervenções e avaliações de enfermagem para o cliente. Os cuidados prestados ao paciente aconteceram apenas em dois dias, pois devido ao seu quadro clínico precisou ser transferido para a Unidade Coronariana Intensiva. A construção do PE possibilitou aos estudantes aplicarem a teoria aprendida nas salas de aula na prática, sendo de rico aprendizado. O estudo foi apresentado no final do semestre para a turma e professores, essa didática possibilitou a discussão do caso entre discentes e docentes, contribuindo para a formação profissional. **CONCLUSÃO:** A partir do caso apresentado, percebe-se a importância do olhar holístico para com o paciente e não apenas com a visão voltada para as doenças que ele apresenta, podendo assim analisar e identificar os principais problemas e realizar as intervenções de enfermagem através das respostas humanas.

BIBLIOGRAFIA: Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação 2021-2023. 12 ed. Porto Alegre: Artmed, 2021. Watson J, About Dr. Jean Watson [Internet]. Colorado: College of Nursing, University of Colorado Anschutz Medical Campus; 2008 . Disponível em : <http://www.ucdenver.edu/academics/colleges/nurs>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4212**

TÍTULO: **ESTRUTURA DA REPRESENTAÇÃO SOCIAL DA COVID-19 PARA A EQUIPE DE ENFERMAGEM NA TERAPIA INTENSIVA**

AUTOR(ES) : **GABRIELLA DA SILVA RANGEL RIBEIRO,LETICIA BRAGA PORTES ALVES RENTZ,BRUNA GONÇALVES RIBEIRO ARAUJO**

ORIENTADOR(ES): **RAFAEL CELESTINO**

RESUMO:

Introdução: A emergência da COVID-19, uma doença que se configurou como um novo fenômeno psicossocial que se introduziu na sociedade, de um modo geral, e, em particular, no contexto de trabalho dos profissionais de saúde (1), apresentou um forte impacto na clínica do cuidado de enfermagem na terapia intensiva (2) , com repercussões na expressão da ciência e arte de cuidar dos profissionais. **Objetivo:** Analisar as representações sociais dos profissionais de enfermagem que atuam em cenários de terapia intensiva sobre a COVID-19. **Método:** Pesquisa qualitativa, pautada na teoria das representações sociais, na sua abordagem estrutural. Foi desenvolvida com 103 profissionais de enfermagem que atuaram no atendimento direto aos pacientes críticos com COVID-19 por meio da Técnica de Associação Livre de Palavras com o termo indutor COVID-19. Os dados estão em processo de análise com o auxílio do software EVOC. Os aspectos éticos foram respeitados. Resultados: A análise preliminar indica que o núcleo central da representação se estruturou em torno dos termos "medo e vacina", que foram as palavras com maior frequência e prontamente evocadas. Assim, os sentimentos vivenciados pelos profissionais quando da necessidade de cuidado dos pacientes críticos no contexto da COVID-19 foram marcados pelo medo e pelo risco de lidar com algo perigoso. Ao mesmo tempo, a palavra vacina denotou uma atitude favorável desses profissionais quanto à vacinação, refletindo-se em práticas sociais em prol da vacinação de si e das demais pessoas e em favor do isolamento social. Os termos dispneia, morte e ventilação mecânica apareceram na periferia associados, trazendo consigo a dimensão da imagem do paciente crítico no contexto da COVID-19, a qual objetivou a representação social sobre esse fenômeno. Relevaram-se ainda os termos ansiedade e estresse, que se referiram ao contexto social difícil vivenciado pela enfermagem intensivista. **Conclusão:** Esses dados expressaram as dimensões dos afetos, da atitude e das práticas sociais dos profissionais de enfermagem da terapia intensiva na estruturação das representações frente a tal fenômeno. A captação dessas dimensões permite evidenciar o impacto da COVID-19 na clínica do cuidado de enfermagem na terapia intensiva, o qual aponta para a necessidade da proposição de tecnologias que maximizem a atuação destes profissionais na clínica diante de cenários de pandemias dessa magnitude. **Número do certificado de Apreciação Ética do projeto:** 63316822.6.3001.5259.

BIBLIOGRAFIA: 1-Silva RC, Ferreira MA, Apostolidis T, Brandão MAG. Um marco conceitual da clínica do cuidado de enfermagem na terapia intensiva. Rev Latino-Am Enfermagem. 2015; 23(5):837-45. Doi: 10.1590/0104-1169.0501.2622 2-Almeida RMF, Antunes LMS, Barros FM, Silva RC. Covid-19: um novo fenômeno de representações sociais para a equipe de enfermagem na terapia intensiva. Esc Anna Nery. 2021;25(spe):e20200118. Doi: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0118>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4214**

TÍTULO: **LABANOTATION COMO FERRAMENTA DE PESQUISA DE TECNOLOGIAS CORPORAIS E DANÇAS**

AUTOR(ES) : **RAFAEL AUGUSTO ARRUDA MERLO, MAÍRA CARIAS, LARISSA ANDREIA MACIEL DE CARVALHO, FERNANDA FRANCISCA DE LIMA, DEBORAH ARAUJO SANTOS PRATES, WALESKA BRITTO**

ORIENTADOR(ES): **MARCUS VINICIUS MACHADO DE ALMEIDA**

RESUMO:

As pesquisas mais comuns que envolvem a análise e o registro de tecnologias corporais e/ou danças são realizadas através do vídeo e/ou a descrição linear pelo escrito em texto na língua em questão. Como qualquer tradução de um acontecimento complexo podem haver vantagens e desvantagens nestes procedimentos de pesquisa: quando se emprega o vídeo registra-se o modo singular da realização de um dançante e ou grupo de dançantes, e muitas vezes acabam incluídos neste registro elementos incorporados pelos executores mas que não fazem parte da ideia original investigada (Guest, 2005). Já o registro escrito carece de uma apresentação polimotora, polifônica do acontecimento da dança: os corpos na dança executam muitas motricidades simultâneas, mas o limite da escrita e sua linearidade é sua unidiscursividade temporal. Na Labanotation uma ideia central de uma frase gestual pode ser estruturada mesmo que a mesma frase seja interpretada por corpos diversos, minimizando algumas dificuldades apresentadas pelo registro em vídeo ou a descrição escrita dos movimentos. O objeto desta apresentação é a Labanotation como elemento significativo na investigação das técnicas e do registro da Dança Afro-brasileira. O Laboratório Grafias do Gesto da UFRJ investiga e apresenta os elementos básicos desta técnica, tentando evitar as limitações de outros dispositivos através da Labanotation. Nesta investigação diversos dançantes relevantes para a técnica de Dança Afro apresentam sua forma de dançar esta técnica. No processo final da pesquisa através da notação conseguimos descrever a ideia abstrata sintetizada a partir do movimento de todos os executantes, mostrando resultados valiosos uma vez que seus pesquisadores acessam uma forma de sintetizar os princípios e fundamentos que regem uma determinada gestologia, registrando uma pluralidade de ações que ocorrem simultânea e sucessivamente em temporalidades distintas, além de minimizar as variações interpretativas singulares de cada executante desta dança. A Labanotation provoca nos pesquisadores a necessidade de se debruçar sobre o movimento investigado em direções ainda pouco exploradas e traz entendimentos sintéticos e gerais sobre os gestos estudados. Este grau de análise intensa e forma de síntese é uma das grandes vantagens dessa escrita. Porém a Labanotation tem também limitações: a complexidade do aprendizado desta escrita é análogo a aprender uma nova língua; o baixo número de pessoas com conhecimento para ler e entender esta partitura no Brasil; e a implicação disso em seu potencial como ferramenta de pesquisa e de registro de manifestações corporais ser pouco utilizada. O Laboratório de Grafias do Gesto é o único local no país que desenvolve ações para o fortalecimento desta ferramenta. Esta pesquisa colabora para desenvolver uma investigação gestual por meio da Labanotation, bem como amplia as ações e dá visibilidade a este Laboratório e às graduações em dança da UFRJ.

BIBLIOGRAFIA: GUEST, Ann Hutchinson. Labanotation: The system of analyzing and recording movement. 4. ed. New York: Routledge, 2005. 487 p. ISBN 0415965616.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4215**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DIAFRAGMÁTICA E ANÁLISE DO MEDICAL RESEARCH COUNCIL MODIFICADO (MMRC) EM PACIENTES COM CONDIÇÃO PÓS COVID-19**

AUTOR(ES) : **ARTHUR SAMPAIO SEIXAS MARQUES FERREIRA, BRENDA ALMEIDA DE OLIVEIRA, AMANDA ALVES, VERONICA GARCIA TAVARES, PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO, JOSÉ ROBERTO LAPA E SILVA, NAZARETH DE NOVAES ROCHA**

ORIENTADOR(ES): **ALESSANDRA CHOQUETA DE TOLEDO ARRUDA**

RESUMO:

O comprometimento diafragmático e os sintomas de dispneia e fadiga têm sido frequentemente observados em pacientes pós COVID-19. Compreender essa relação é crucial para orientar pesquisas e avanços no tratamento para a população nessa condição. Objetivo: Avaliar a presença de dispnéia no pós Covid e sua relação com a amplitude de excursão e espessamento do diafragma. Métodos: Trata-se de estudo de coorte prospectivo em que foram avaliados dados clínicos, fadiga, dispneia, dados funcionais pulmonares e ultrassonografia diafragmática de pacientes atendidos no ambulatório de acompanhamento pós COVID-19 do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF/UFRJ). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HUCFF/UFRJ (CAAE: 53517521600005257; ementa Parecer nº 6.128.746) Resultados: A amostra foi constituída por 36 homens e 52 mulheres com idade média de 56±18 anos e 56±15 anos, respectivamente. A partir das análises, houve diferença significativa entre a amplitude do diafragma dos pacientes com mMRC=1 comparado aos pacientes com mMRC= 2 e dos pacientes com a Escala de dispneia Modificada (mMRC), mMRC=1 (dispneia ao andar rápido, ou na subida) comparado aos pacientes com mMRC=3 (dispneia ao andar 100m ou alguns minutos no plano), ambos com p menor que 0.05. Também foram observadas diferenças entre o volume expiratório forçado no 1o segundo (VEF1) dos pacientes com mMRC=0 (dispneia apenas em grandes esforços) comparado aos pacientes com mMRC=3 (p=0,0083). Os domínios mais alterados no questionário de qualidade de vida (SF-36) foram aspectos físicos (27,85±40,82), aspectos emocionais (40,06±31,09) e capacidade funcional (43,54±28,31). Conclusão: A classificação da dispnéia segundo o critério do Medical Research Council modificado (mMRC) em pacientes com persistência da mesma podem apontar maior comprometimento da mobilidade diafragmática no pós COVID.

BIBLIOGRAFIA: SANTANA, P. V. et al. Diaphragmatic ultrasound: a review of its methodological aspects and clinical uses. Jornal brasileiro de pneumologia: publicacao oficial da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, v. 46, n. 6, p. e20200064, 2020. VELDMAN, C. et al. Sonographic follow-up of diaphragm function in COVID-19: an exploratory study. ERJ open research, v. 9, n. 3, 2023. TAGA, A.; LAURIA, G. COVID-19 and the peripheral nervous system. A 2-year review from the pandemic to the vaccine era. Journal of the peripheral nervous system: JPNS, v. 27, n. 1, p. 4-30, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4224**

TÍTULO: **ASSOCIAÇÃO ENTRE O ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH (PSQI) E A ESCALA DE DEPRESSÃO, ANSIEDADE E ESTRESSE-21(DASS-21) EM UMA AMOSTRA DE ADULTOS COM CONDIÇÃO PÓS COVID**

AUTOR(ES) : **AYUMI KAWAKAMI,DARA DE ALMEIDA SALES,IURI MOREIRA BERRONDO,VERONICA GARCIA TAVARES,NAZARETH DE NOVAES ROCHA**

ORIENTADOR(ES): **ALESSANDRA CHOQUETA DE TOLEDO ARRUDA**

RESUMO:

A condição pós COVID-19 é comumente definida como o aparecimento ou persistência de sintomas após aproximadamente 12 semanas da infecção pelo SARS-CoV-2, e que não podem ser explicados por diagnóstico alternativo. Sintomas como fadiga e dispnéia podem ser comuns nessa população e a qualidade do sono assim como níveis de estresse, ansiedade e depressão podem ser afetados. O objetivo desse estudo foi caracterizar e correlacionar a qualidade do sono e os níveis de estresse, ansiedade e depressão em uma amostra de adultos com condição pós COVID após hospitalização. Métodos: Trata-se de um estudo transversal conduzido em pacientes adultos que foram hospitalizados no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) com diagnóstico clínico de COVID-19 confirmado por RT-PCR associado ou não à imagem da tomografia computadorizada do tórax sugestiva de pneumonia viral pelo SARS-CoV2 e que relataram sintomas de dispnéia e/ou fadiga no período de acompanhamento (de outubro de 2021 a janeiro de 2023) não relacionados a diagnósticos alternativos. O Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), a Escala de depressão, ansiedade e estresse-21(DASS-21), e o teste de caminhada de 6 minutos foram realizados no Laboratório de Avaliação e Reabilitação Pulmonar (LIRP/UFRJ). Dezesesseis pacientes com idade de 52±16 acompanhados pelo ambulatório de pós-COVID do HUCFF participaram do estudo (CAAE:53517521600005257). Resultados: Cerca de 84% da amostra mostrou uma pontuação global do PSQI superior a 5 (ponto de corte para qualidade do sono ruim), com pontuação média global do PSQI de 8,38 (DP = 4,62). A prevalência de depressão leve a moderada, ansiedade leve e moderada e escores de estresse leve a moderado foram de 15,7%, 21% e 21%, respectivamente, e escores de ansiedade extremamente grave foi de 10,5%. Houve moderada correlação entre a má qualidade do sono e os níveis de estresse e ansiedade ($r=0,64$ e $p< 0,01$; $r=0,65$ e $p< 0,01$). Não houve correlação entre a má qualidade do sono e os níveis de depressão e a capacidade funcional ($r=0,47$ e $r=0,34$, respectivamente). Conclusão: Os resultados preliminares do presente estudo mostraram que a prevalência de má qualidade do sono em pacientes com condição pós-COVID é maior em comparação à população brasileira e que os quadros de estresse, ansiedade e depressão estão dentro da média da população em geral. Nossos resultados indicam também que o PSQI é um instrumento útil para caracterizar e quantificar distúrbios do sono em pacientes com condição pós COVID.

BIBLIOGRAFIA: Drager, L. F., Pachito, D. V., Morihisa, R., Carvalho, P., Lobao, A., & Poyares, D. (2022). Sleep quality in the Brazilian general population: A cross-sectional study. *Sleep Epidemiology*, 2. ISSN 2667-3436. Salari N, Hosseinian-Far A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Rasoulpoor S, Mohammadi M, Rasoulpoor S, Khaledi-Paveh B. Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Global Health*. 2020 Jul 6;16(1):57. doi: 10.1186/s12992-020-00589-w. PMID: 32631403; PMCID: PMC7338126.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4225**

TÍTULO: **MENINGIOMA DA GOTEIRA OLFATÓRIA: UMA ABORDAGEM CLÍNICO-CIRÚRGICA**

AUTOR(ES) : **FILIFE ALMEIDA DA COSTA ROCHA, MARCOS PAULO CAMPOS BEZERRA**

ORIENTADOR(ES): **MARCUS ANDRE ACIOLY DE SOUSA**

RESUMO:

Introdução:

A cefaleia é uma queixa prevalente, abrangendo diversas entidades. Os sinais de alarme para cefaleias são: primeira ou pior cefaleia, cefaleia subaguda com aumento de frequência ou gravidade, idade maior do que 55 anos, e exame neurológico anormal. Dentre essa gama de possibilidades, no senso comum, uma das mais temidas subjetivamente pelo público leigo é a relação com tumores encefálicos. Apenas 30% refere a cefaleia como queixa principal, sendo uma cefaleia comum: uma dor cansativa, profunda, intermitente, intensidade moderada, que ocasionalmente piorar aos esforços ou por variação de posição, podendo ser acompanhada de náuseas e vômitos. Este estudo explora as cefaleias secundárias, com foco nos meningiomas de goteira olfatória, destacando a importância do diagnóstico diferencial

Objetivos:

Este estudo busca explorar as características clínicas, abordagens cirúrgicas e desfechos de pacientes com meningiomas de fossa craniana anterior. Os objetivos incluem analisar sintomas, discutir técnicas cirúrgicas, e avaliar a eficácia da craniotomia subfrontal trans seio frontal como opção viável.

Metodologia:

Realizou-se revisão bibliográfica sistemática sobre meningiomas de goteira olfatória, usando bases como Pubmed e Scielo, no período de 1 de junho a 12 de setembro de 2023. Critérios de inclusão: artigos pertinentes à neurocirurgia, últimos 50 anos, preferencialmente estudos no BRICS. Critérios de exclusão: idioma não inglês ou português, meningiomas de outras localidades. Além disso, um relato de caso foi apresentado, descrevendo a paciente de 49 anos com cefaleia, investigação diagnóstica, proposta cirúrgica, e evolução pós-operatória. Foram coletadas informações não identificáveis para assegurar sigilo, mediante a revisão de prontuário.

Resultados:

A revisão evidenciou que meningiomas de goteira olfatória representam 12-22% dos meningiomas intracranianos. Divididos em goteira olfatória e supra-selares, apresentam desafios cirúrgicos distintos. A técnica subfrontal trans seio frontal mostrou-se viável e segura, pois permite a desvascularização precoce do tumor por meio da divisão das artérias etmoidais, um acesso direto ao tumor pela base, descompressão atraumática dos lobos frontais, ampla exposição dos seios esfenoidal e etmoide. No relato de caso, a paciente foi submetida à cirurgia, com evolução pós-operatória satisfatória.

Conclusão:

A abordagem subfrontal trans seio frontal revelou-se eficaz para meningiomas de goteira olfatória. A complexidade do diagnóstico e tratamento das cefaleias secundárias destaca a importância da interdisciplinaridade e da precisão nos protocolos, com o sistema público de saúde desempenhando papel crucial. O estudo ressalta a necessidade de considerar, no contexto brasileiro, a expertise médica e técnicas acessíveis para otimizar os resultados em neurocirurgias.

BIBLIOGRAFIA: 7. DEROME, P. J.; GUIOT, G. Bone problems in meningiomas invading the base of skull. Clin Neurosurg, v. 25, 1978, p. 431-441. 8. BOUAZIZ, M. et al. Trans-sinusal frontal approach for olfactory groove meningiomas. African Journal of Neurological Sciences, v. 28, n. 1, 2010. 9. SKULL BASE, volume 11, número 1, 2001. Reprint requests: Paul Hallacq, M.D., Department of Neurosurgery, Hôpital Dupuytren, 2 Avenue Martin Luther King, 87042 Limoges, France.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4230**

TÍTULO: **DESVENDANDO BOANA SECEDENS (LUTZ, 1963) (ANURA: HYLIDAE: HYLINAE): ESCLARECENDO A TAXONOMIA DA ESPÉCIE COM O AUXÍLIO DE CARACTERES BIOACÚSTICOS, MORFOLÓGICOS E MOLECULARES.**

AUTOR(ES) : **PEDRO GUILHERME FELEDI DE ALMEIDA, FILIPE BATISTA DE SOUSA GONCALVES, LEONARDO DE SOUZA MORADO**

ORIENTADOR(ES): **FÁBIO HEPP SILVA FERNANDES DOS SANTOS**

RESUMO:

Boana secedens é uma espécie pouco conhecida de Hylidae. Registros raros na literatura demonstram uma distribuição restrita ao noroeste da baixada fluminense, onde foi encontrada raras vezes desde sua descrição em 1963. Registros da espécie no Espírito Santo foram mais tarde atribuídos à *Boana pombali*. Em sua descrição, *B. secedens* foi comparada à *Boana semilineata*, que possui um padrão marcante de manchas douradas na pálpebra inferior, e à *Boana bischoffi*, que apresenta diferenças de coloração e formato dos dentes vomerianos. Durante o século XX, considerações sobre a morfologia de *B. secedens* sugeriram proximidade com o grupo *B. semilineata*, e, apesar de ter sido brevemente sugerida a hipótese de seu posicionamento no grupo *Boana pulchella*, o posicionamento em *B. semilineata* é o mais aceito (Peloso *et al.*, 2018). Entretanto, a escassez de dados impede uma inferência eficaz acerca do posicionamento filogenético da espécie, bem como uma adequada diagnose. Pouco se sabe sobre seu comportamento, história natural, distribuição e variação morfológica. Apesar da importância reconhecida dos caracteres bioacústicos para abordagens taxonômicas em Anura (Köhler *et al.*, 2017) e de um evento de cor de *B. secedens* ter sido reportado na literatura, o canto da espécie se mantém não-descrito. O trabalho objetiva descrever o canto de *B. secedens*, bem como analisar os caracteres morfológicos e bioacústicos diagnósticos da espécie e averiguar seu posicionamento filogenético com base em dados moleculares. O trabalho de campo foi realizado durante setembro, outubro e novembro de 2023, durante dois dias por mês, no município de Guapimirim, Rio de Janeiro, o que caracteriza a população amostrada como a mais próxima à localidade-tipo (Barro Branco, Duque de Caxias) de acordo com a literatura. Cinco gravações foram feitas e depositadas na coleção de vozes do Laboratório de Anfíbios e Répteis da UFRJ e oito indivíduos foram coletados e depositados na Coleção de Anfíbios da ZUFRRJ-AS (IB-UFRJ). Análises acústicas estão sendo realizadas no software Raven Pro 1.6.1 do Cornell Lab of Ornithology. Comparações morfológicas estão sendo feitas com base em nove indivíduos da Coleção de Anfíbios da ZUFRRJ e 42 do Museu Nacional, incluindo a série-tipo, medições estão sendo feitas. Análises acústicas realizadas até o momento indicam uma duração média de canto de 0,46 s, sendo esse composto por duas notas pulsadas separadas por um intervalo de tempo variável. O canto apresenta modulação de amplitude e ocupa uma faixa de frequência de 480 - 2.930 Hz. Análises morfológicas feitas ainda sustentam a ideia de que os padrões pouco marcantes da pálpebra funcionam como uma característica diagnóstica de *B. secedens*. Dessa forma, esperamos compreender melhor a variação de caracteres morfológicos populacionais e, principalmente, desanuviar a taxonomia da espécie por meio dos caracteres bioacústicos, bem como entender melhor seu posicionamento filogenético dentro do gênero *Boana*.

BIBLIOGRAFIA: KÖHLER, J.; JANSEN, M.; RODRÍGUEZ, A.; KOK, P. J. R.; TOLEDO, L. F.; EMMRICH, M.; GLAW, F.; HADDAD, C. F. B.; RÖDEL, M.-O.; VENCES, M. The use of bioacoustics in anuran taxonomy: theory, terminology, methods and recommendations for best practice. ZOOTAXA, 11 abr. 2017. LUTZ, B. New Species of Hyla from Southeastern Brazil. Copeia, 25 set. 1963. PELOSO, P. L.V.; OLIVEIRA, R. M. de; STURARO M. J.; RODRIGUES, M. T.; LIMA-FILHO, G. R.; BITAR, Y. O.C.; WHEELER, W. C.; ALEIXO, A.. Phylogeny of map frogs, *Boana semilineata* species group, with a new Amazonian species (Anura: Hylidae). South American Journal of Herpetology, 12 mar. 2018.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4233**

TÍTULO: **A GAMEIFICAÇÃO COMO FERRAMENTA DE INFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO NO ÂMBITO DA SAÚDE**

AUTOR(ES) : **JULIANA ZIDAN**

ORIENTADOR(ES): **JAQUELINE DA SILVA**

RESUMO:

A gameificação na educação em saúde refere-se à aplicação de dinâmicas e mecanismos de jogos interativos como estratégia e informação e educação. Difere da ludoterapia por tratar de ensino-aprendizagem em lugar de terapia. Esse tipo de abordagem motivadora e eficaz torna o aprendizado mais envolvente. Informa e estimula a criatividade, flexibilidade cognitiva e o aprendizado de conceitos importantes em promoção da saúde assim como tratamento, redução de danos e prevenção de agravos. O uso de gameificação como metodologia norteadora das atividades, evidencia a importância da utilização de ferramentas criativas, leves, flexíveis e facilitadoras do percurso de informar até alcançar a educação transformadora em saúde. A utilização de jogos no âmbito educativo em saúde é promotora de socialização e do estabelecimento de vínculos, entre participantes profissionais, usuários dos serviços de saúde e pessoas em sua rede de apoio. Desse modo, são realizadas ações de extensão-pesquisa de implementação nos formatos oficinas de memória e saúde e colônia de férias em saúde, ciência e tecnologia realizadas pelo PROVE/UFRJ, no Centro de Atenção Diária / Hospital Dia do IPUB e no setor 6F do HUCFF. Os resultados, evidências iconográficas e depoimentos dos participantes apontam impacto positivo em estimular o pensar a adotar comportamentos saudáveis, a se comprometer e envolver ativamente com sua própria saúde. Como são abordagens desenvolvidas com base em princípios de saúde e bem-estar físico e mental, demandam o respeito das necessidades singulares e a diversidade dos usuários envolvidos. As ações indicam sua aplicação em áreas e níveis de atenção mistos, como Atenção Primária e Terciária especializada ou hospitalar, como é aplicado na Oficina de Memória e Saúde no IPUB e no setor 6f do HUCFF.

BIBLIOGRAFIA: - LUIZ, DE, C.; AMARAL, L. Gamificação como ferramenta para o processo de ensino e aprendizagem: uma revisão integrativa. Perspectivas em Diálogo: Revista de Educação e Sociedade, v. 10, n. 22, p. 313-327, 31 jan. 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/16042/12375> - GABRIELA EYNG POSSOLLI; ALEXA LARA MARCHIORATO; LINCOLN, G. GAMIFICAÇÃO COMO RECURSO EDUCACIONAL NA ÁREA DA SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. Educação & Tecnologia, v. 23, n. 3, 2018. Disponível em: <https://www.periodicos.cefetmg.br/index.php/revista-et/article/view/783>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4234**

TÍTULO: **EFEITO DE UM PROGRAMA DE DOZE SEMANAS DE FISIOTERAPIA CARDIOVASCULAR PAUTADO NA COMBINAÇÃO DE EXERCÍCIOS AERÓBICOS E RESISTIDOS NA CAPACIDADE FUNCIONAL DE INDIVÍDUOS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CRÔNICA.**

AUTOR(ES) : **ANDRÉ TORRES DE PAIVA JUNIOR, BEATRIZ CAROLLINE DE SOUZA SALVI, HUGO DIAS FARIAS JORGE, RAFAEL SANTIAGO FLORIANO, ALESSANDRA CHOQUETA DE TOLEDO ARRUDA**

ORIENTADOR(ES): **MICHEL SILVA REIS**

RESUMO:

Introdução: As doenças cardiovasculares (DCV) ocupam o primeiro lugar em taxa de mortalidade, tanto no âmbito nacional quanto global. Além disso, as DCV também acarretam uma alta taxa de morbidade, levando a uma redução da qualidade de vida (QV) e capacidade funcional (CF) da população afetada. Considerando que a CF é a capacidade do indivíduo de sustentar uma atividade dinâmica, que envolva grandes grupos musculares, por um longo período de tempo, fica evidenciado o impacto que sua redução pode causar na QV dessa população. Dentro do grupo das DCV, destaca-se a Insuficiência Cardíaca (IC). **Objetivo:** Avaliar e compreender os efeitos da Fisioterapia Cardiovascular, pautado na combinação de exercícios aeróbicos e resistidos, durante o período de doze semanas, na CF de indivíduos com IC crônica. **Métodos:** Trata-se de um estudo experimental, longitudinal, prospectivo com amostra por conveniência. Foi dividido em três fases. Fase 1: anamnese, exame físico e análise dos critérios de inclusão e exclusão, fase 2: doze semanas de um treinamento combinado (aeróbico + resistido) e fase 3: Reavaliação funcional. Ambas avaliações funcionais contaram com o Teste de caminhada de 6 minutos (TC6M) e o Timed Up and Go Test (TUG). Trabalho aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Clementino Fraga Filho. **Resultados:** Foram avaliados 7 pacientes (67,43±8,64 anos), 4 do sexo feminino. No teste TUG test observamos uma melhora média de 0,14s (p>0,05) no tempo de execução. Já no TC6M podemos ver uma melhora média de 12,86m (p<0,05) na distância percorrida. **Conclusão:** Foi observado uma discreta melhora da CF dos indivíduos. Além disso, destacamos o efeito de manutenção da CF proporcionado pelo treinamento combinado.

BIBLIOGRAFIA: Simão AF, Prêcoma DB, Andrade JP, Correa Filho H, Saraiva JFK, Oliveira GMM, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. Arq Bras Cardiol. 2013; vol. 101 (6Supl.2) p.1-63. Prêcoma DB, Oliveira GMM, Simão AF, Dutra OP, Coelho OR, Izar MCO, et al. Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia - 2019. Arq Bras Cardiol. 2019; vol. 113(4) p. 787-891. Comitê Coordenador da Diretriz de Insuficiência Cardíaca. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4236**

TÍTULO: **ENFERMAGEM, ENVELHECIMENTO E SAÚDE NO ENSINO DE GRADUAÇÃO: A IMPORTÂNCIA DO TEMA PARA O ENSINO SUPERIOR**

AUTOR(ES) : **GABRIELLA DE AZEVEDO PIMENTEL MENDOZA, ISABELE GUTIERREZ DA SILVA ROCHA**

ORIENTADOR(ES): **ALINE MIRANDA DA FONSECA MARINS**

RESUMO:

Introdução: O envelhecimento da população brasileira torna-se maior a cada ano (IBGE, 2022). No cuidado à pessoa idosa, a formação profissional precisa estar alinhada as políticas públicas de saúde dessa população. Na tentativa de aproximar as demandas contemporâneas e reais da população idosa e rede de suporte social, seu processo de adoecimento, observado nas internações clínicas e o cuidado prestado pelos profissionais de saúde a essa clientela, foi criada em 2020, a Disciplina “Enfermagem, Envelhecimento e Saúde”, vinculada ao Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica, da Escola de Enfermagem Anna Nery, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. **Objetivo:** Contextualizar a criação da Disciplina “Enfermagem, Envelhecimento e Saúde”, ofertada ao Curso de Graduação em Enfermagem (EEAN / UFRJ), com ênfase na importância da abordagem sobre a temática “envelhecimento” e/ou “pessoa idosa”, para o Ensino Superior na área da Saúde. **Metodologia:** pesquisa descritiva-exploratória, justificada pela necessidade de explorar uma situação da qual se tem necessidade de maiores informações e criar maior familiaridade em relação a um fato ou fenômeno (Leopardi, p. 119-120). **Resultados:** A Disciplina Envelhecimento, Saúde e Enfermagem é de escolha facultativa e possui como pré-requisito, conteúdos e vivências práticas em enfermagem hospitalar, realizados anteriormente em disciplinas obrigatórias curriculares, previstas no Curso de Graduação em Enfermagem EEAN/UFRJ. Ela foi ofertada pela primeira vez no ano de 2021. As temáticas abordadas convergem com a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) e objetiva, ao futuro profissional, suporte qualificado, recursos sócio-educativos e de saúde direcionados ao atendimento ao idoso. Para isso, foi utilizado o recurso da técnica nuvem de palavras como ferramenta para analisar as palavras-chave mais relevantes acerca dos temas abordados durante a disciplina: educação em saúde, práticas integrativas, humanização hospitalar, abordagem familiar, condições clínicas, rede de apoio. Fragilidade, direito do idoso, saúde mental, *skin tears*, agravos a saúde, finitude e alteração cardiovascular. **Considerações finais:** É necessário adequação das grades curriculares para que a formação de nível superior esteja em consonância com a Política Nacional de Saúde do Idoso, bem como a lei de diretrizes e bases do ensino superior, ampliar as discussões a fim de implementar conteúdos sobre envelhecimento nos seus cursos de graduação, buscando estratégias que favoreçam a integração das disciplinas e dos cursos na atenção à saúde da pessoa idosa.

BIBLIOGRAFIA: - BRASIL, Ministério da Previdência e Assistência Social, Lei n. 8.842. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília: DF, Outubro de 2006. - Brasil. Agência de Notícias. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-cresceu-57-4-em-12-anos> - Leopardi, M.T. Metodologia da Pesquisa na Saúde. 2ª ed. rev. Florianópolis: UFSC / Pós-Graduação em Enfermagem, 2002, 290p.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4240**

TÍTULO: **O USO DO LASER DE BAIXA POTÊNCIA NO PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO APÓS EXODONTIA DE MOLAR DECÍDUO: RELATO DE CASO CLÍNICO**

AUTOR(ES) : **ISADORA ASSIS MACHADO,LARYSSA DA SILVA VIEIRA COUTINHO,CLAUDIA KELLY SILVA NUNES DA MOTA**

ORIENTADOR(ES): **MAYSA LANNES DUARTE,LUCIANA POMARICO,LAURA PRIMO**

RESUMO:

As exodontias podem ser consideradas os procedimentos odontológicos com maior chance de causar dor e inflamação pós-operatória. Nesse sentido, a terapia de fotobiomodulação (TFBM) com laser de diodo tem se destacado como uma alternativa promissora no tratamento pós-operatório, devido aos seus efeitos benéficos na cicatrização, controle da dor, efeitos anti-inflamatórios e capacidade de preservar a integridade dos tecidos adjacentes. Objetiva-se descrever um caso clínico utilizando a terapia de fotobiomodulação após extração de um molar decíduo para avaliar a cicatrização do alvéolo e dor pós-operatória. Paciente de 9 anos de idade, sexo masculino, foi atendido na clínica de Odontopediatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro com queixa de dor. No exame clínico, foram observadas múltiplas lesões de cárie extensas, edema e dor associado a região mandibular esquerda. Através do exame radiográfico, observou-se a presença de lesão em furca e reabsorção radicular nos elementos 75 e 85, consequentemente, o tratamento indicado para estes elementos seria a exodontia. Quanto ao tratamento de cada elemento dentário, este foi randomizado pelo método do envelope. Sendo as seguintes opções de tratamento: exodontia com o uso da terapia de fotobiomodulação após a extração dentária, sendo feito em 3 pontos (vestibular, lingual e na direção do alvéolo) utilizando 2J por ponto no comprimento de onda vermelho ou exodontia sem o uso da terapia de fotobiomodulação. Após a randomização, foi eleito que a terapia de fotobiomodulação seria realizada após a primeira exodontia, sendo assim após a extração do dente 75. A avaliação do nível de dor foi feita logo após a terapia de fotobiomodulação utilizando a escala facial do nível da dor "Wong-Baker FACES", e o paciente relatou não estar com dor, onde foi escolhida a opção "0 - sem dor". A avaliação da dor foi feita pela responsável em casa após 8, 24 e 72 horas pós cirurgia, através de um formulário online enviado via WhatsApp, onde foi selecionada a mesma opção em todos os horários. Em sequência, foi realizada a segunda exodontia planejada, a extração do elemento 85, sem a irradiação do laser. A avaliação do nível da dor foi feita novamente, seguindo o mesmo protocolo citado anteriormente, e após 2h30 da cirurgia o paciente relatou desconforto e sua responsável administrou um analgésico para alívio da dor. Oito dias após a primeira cirurgia, clinicamente, observou-se uma gengiva cicatrizada e de aspecto saudável. E após sete dias da segunda exodontia, também foi avaliado a cicatrização do seu alvéolo, que se apresentava sem tecido de granulação, entretanto a cicatrização não estava em um estado avançado em comparação com a do dente 75. Os resultados das cirurgias foram avaliados em tempos distintos devido à disponibilidade do responsável em trazer o menor à consulta.

BIBLIOGRAFIA: 1- AAPD. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on the use of lasers for pediatric dental patients. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2022:131-4. 2- Rodrigues, B. A. L.; Carvalho, A. L. V.; Melo, L. S. A.; Silva, L. R. G.; Selva, E. L. M. S. S. Types of Lasers and their applications in Pediatric. 2021. 3- Migliario M, Sabbatini M, Mortellaro C, Renò F (2018) Near infrared low level laser therapy and cell proliferation: the emerging role of redox sensitive signal transduction pathways Mario Migliario, Maurizio Sabbatini. J Biophotonics. <https://doi.org/10.1002/jbio.201800025>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4243**

TÍTULO: **A VIDA AFLORADA PELO AFETO CATALISADOR OBSERVADA NO PROJETO DE EXTENSÃO EXPRESSARTES**

AUTOR(ES) : **ALICE MARIE CATALAN SOLE,ANDRÉ DA SILVA COUTINHO,BEATRIZ NASCIMENTO DE SOUZA,LAURA BRAGIÃO SILVA,THAMIRES RANAURO ENSENAT GONCALVES**

ORIENTADOR(ES): **PAULA I M N FONSECA**

RESUMO:

O ExpressArtes, projeto de extensão da UFRJ, consiste em uma oficina semanal que utiliza materiais artísticos ofertados livremente a usuários do IPUB/UFRJ, com a finalidade de promoção e cuidado à saúde mental por meio da construção de vínculos afetivos e arte (desenhos, poesias, artesanato, esculturas e canto). As produções desta oficina geram, desde sua criação em 2021, um crescente arquivo afetivo-simbólico das produções artísticas criadas pelos participantes em cada encontro, o que possibilitou a paulatina construção um prontuário individual, constituídos a partir das narrativas simbólicas nascidas no âmbito desta atividade. Neste contexto, temos como **objetivo** relatar a experiência de construção do afeto catalisador, termo cunhado pela Dra Nise da Silveira, expresso por meio das produções artísticas na oficina ExpressArtes. O **procedimento metodológico** utilizado para o estudo das imagens foi a *análise iconográfica*, de Erwin Panofsky (1986), atravessado pelo conceito de afeto catalisador (SILVEIRA, 2015). Para o relato, selecionamos dois prontuários simbólicos (H.S e A.M.), dada a aproximação de sua construção/evolução simbólica com o conceito de afeto catalisador. Os períodos analisados foram: ago-set/2021 (7 participações de H.S.) e set-dez/2021 (10 participações de A.M.). Resultados e discussão: H.S. chegou tímido à oficina e, ao ser convidado a desenhar por uma facilitadora, produziu um "boneco de pauzinho" com um chapéu. Ao longo de suas participações seguintes, a partir de conversas iniciadas pela facilitadora que o acompanhou, H.S começou uma espécie de série desse que chamou de "Clóvis" (personagem da cultura carnavalesca carioca). Em suas 13 produções, Clóvis recebeu paulatinamente enriquecimento de elementos e passou da figura esquálida e quase sem cor a uma figura com dimensões maiores, mais colorida e detalhada. Já A.M., incentivado pelos facilitadores a comparecer à oficina, realizou 15 produções com temas indo desde a morte de um cachorro causada por ele mesmo, cuja figura foi acompanhada da frase "Se Deus é por nós quem será contra nós", até temas como guerra, cálculos e ensaios sobre paraquedismo que representam vivências próprias. Em dado momento, A.M. começa a carregar uma bíblia pendurada na cintura e, em sua produção final, expressa a intensidade desse movimento religioso que vivia. A respeito deste cenário, Nise da Silveira (2015) entende que o facilitador em uma oficina pode funcionar como um catalisador, acelerando determinadas reações, processos e elaborações do cliente. Tendo-o como um ponto de ancoragem e apoio afetivo, o cliente poderia se desenvolver com maior facilidade e segurança. Considerações finais: ficou evidente que promover um ambiente de relações afetivas horizontais entre facilitadores e participantes possibilitou um ambiente propício a produções simbólicas que acompanharam em tempo real as mudanças psíquicas, deixando pistas importantes para a construção da clínica e cuidado por meio do afeto e da arte.

BIBLIOGRAFIA: GAUTHIER, Jacques. O oco do vento: metodologia de pesquisa sociopoética e estudos transculturais. Curitiba. Editora CRV, 2012. PANOFSKY, Erwin. Iconografia e Iconologia: uma introdução ao estudo da arte da renascença. In: SIGNIFICADO NAS ARTES VISUAIS. Tradução de Maria Clara F. Kneese e J. Guinsburg. 2.ª ed. São Paulo: Perspectiva, 1986. 47-87. DA SILVEIRA, Nise. Imagens do Inconsciente com 271 ilustrações. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2015.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4245**

TÍTULO: **A POTÊNCIA DA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR NA AÇÃO DE EXTENSÃO EXPRESSARTES**

AUTOR(ES) : **STEPHANY GAMA BEZERRA, ALICE MARIE CATALAN SOLE, ANDRÉ DA SILVA COUTINHO, BRUNA FLORENCIO DE SOUZA, DEBORAH OLIVEIRA DE CARVALHO, LUAN MORAES PESSÔA DO REGO BARROS, MANUELA LANFRANCHI BRUNHARO FULLER, LAURA BRAGIÃO SILVA, MILENA DE BARROS DOS SANTOS, MANUELA BISSOLI GOMES, ISADORA SUASSUNA COUTO RIBEIRO, BEATRIZ NASCIMENTO DE SOUZA, THAMIRES RANAURO ENSENAT GONCALVES**

ORIENTADOR(ES): **PAULA I M N FONSECA**

RESUMO:

A interdisciplinaridade e a exigência das equipes multiprofissionais nas políticas públicas são estratégias de superação do modelo manicomial, posto que a exclusividade da narrativa biomédica sobre a loucura foi problematizada. Neste sentido, o projeto de extensão da UFRJ, "ExpressArtes" que acontece nas dependências de um hospital psiquiátrico universitário, é desenvolvido com a colaboração de extensionistas, de cursos da área da saúde e belas artes, além de residentes multiprofissionais em saúde mental. Conta ainda com uma enfermeira staff local, um designer e artista plástico, e a coordenadora que é enfermeira/docente. Para a realização da oficina são oferecidos materiais artísticos para que os participantes (usuários e familiares) possam ter contato com esses recursos e, a partir deles, se expressarem livremente. Objetivo: relatar a experiência da interdisciplinaridade na prática da oficina ExpressArtes. Procedimento metodológico: relato de experiência de natureza descritiva, que agrupa a prática vivida no primeiro semestre de 2023, por facilitadores da Oficina ExpressArtes dos cursos de terapia ocupacional, psicologia, enfermagem, história da arte e serviço social. Resultados: Nesta oficina, os profissionais e graduandos, também chamados de facilitadores, acompanham os usuários durante a produção de materiais, auxiliando-os com as demandas que surgem. Após a oficina, o grupo se reúne para relatar momentos importantes que saltaram ao seu olhar profissional, como comportamentos, afetações provocadas pelo uso de certos recursos artísticos, criação de material, participação espontânea do usuário na oficina, envolvimento, sustentação e engajamento na atividade. Importa ressaltar que neste momento dois registros são realizados: um referente ao coletivo, ao funcionamento da atividade no dia e aos efeitos clínicos no grupo e outro que registra o que se destacou individualmente, sendo este incorporado ao prontuário por meio de impresso específico da oficina. A multidisciplinaridade do grupo de facilitadores proporciona o olhar pelas diferentes "lentes específicas" sobre o envolvimento e produção dos usuários durante a oficina, estabelecendo o diálogo com os projetos terapêuticos singulares propostos pelas equipes clínicas. Estas trocas potencializam o fazer coletivo no grupo, enriquecendo de atravessamentos os olhares e saberes antes individuais, proporcionando uma vivência e formação mais dialogada e ampliada em saberes, aberta à escuta e construção do e pelo coletivo que não se encerra no saber profissional, alcançando a horizontalidade dos saberes enunciados pelos participantes. Considerações finais: A abordagem interdisciplinar da oficina possibilita o questionar das certezas profissionais, estimulando a comunicação horizontal entre os facilitadores, visto que muitos elementos presentes nas criações passam por elaborações significativas que ecoam na história de vida de quem frequenta este espaço.

BIBLIOGRAFIA: Amarante P. Loucos pela vida: a trajetória da reforma psiquiátrica no Brasil. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1995.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4248**

TÍTULO: **RASTREIO DE CÂNCER DE COLO DE ÚTERO NA POPULAÇÃO LÉSBICA, BISSEXUAL E TRANS-MASCULINA.**

AUTOR(ES) : **MARIA LUISA DOS ANJOS CORREA DO ESPIRITO SANTO**

ORIENTADOR(ES): **YARA LUCIA MENDES FURTADO DE MELO**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: O Câncer de Colo do Útero tem na sua fisiopatogenia inicial a formação de lesões intraepiteliais geradas pela infecção por tipos oncogênicos do Papilomavírus Humano (HPV). Esse tipo de câncer no Brasil é a terceira causa de morte em mulheres jovens, sendo preconizado para a sua prevenção a realização de exames de rastreio periódicos visando a identificação dessas lesões precursoras. Esses exames de rastreio são indicados para mulheres que já iniciaram atividade sexual a partir de 25 anos de idade. Contudo, há poucas evidências da prevalência e transmissão do HPV bem como acerca do desenvolvimento de Câncer do colo uterino na população de mulheres que fazem sexo com mulheres (MSM) e na população trans-masculina.

OBJETIVO: Reunir os dados bibliográficos produzidos até o momento acerca da prevalência e transmissão de HPV entre a população MSM e trans-masculinos, com o objetivo de delimitar evidências científicas para a melhor conduta de rastreio de câncer do colo uterino dentro dessa população, a qual não é individualizada e nem abordada nas Diretrizes Brasileiras para o rastreamento do Câncer do Colo do Útero.

MÉTODOS: Foram utilizadas cinco plataformas de bancos de dados de artigos científicos: PubMed, Dimensions, Scielo, Embase e ScienceDirect. Tendo como chaves de busca: (Lesbian) AND (cervical screening); (Lesbian) AND (HPV); (Lesbian) AND (pap smear); (Women Who Have Sex with Women) AND (HPV); ("sexual and gender minorities") AND (screening) AND ("uterine cervical neoplasms"); (LGBTI+ people) AND (screening) AND (uterine neoplasm). Não foi realizado recorte temporal das publicações. Foram descartadas publicações duplicadas. Foram selecionadas as publicações de maior relevância com a maior quantidade de descritores objetivados, a partir da leitura de seus abstracts e conclusões, excluindo aqueles que não tivessem como foco o rastreio de CA de colo de útero nessa população. A última pesquisa foi realizada em Novembro/2023.

RESULTADOS: A partir do método descrito foram selecionados publicações dos 18 autores mais relevantes na temática. A partir da análise de cada publicação selecionada objetiva-se ter como resultado a compreensão das limitações e recomendações para a realização do rastreio de câncer de colo de útero na população MSM e trans-masculinos, os quais apresentam menores riscos de exposição ao HPV. As publicações analisadas até o momento (N= 50) concordam entre si em alguns pontos, sendo o principal a problemática baixa adesão dessa população aos exames de rastreio, seja por falta de conhecimento ou até mesmo disseminação de informações erradas inclusive entre os profissionais de saúde.

Conclusão: As atualizações a cerca deste tema são limitadas, sem estudos de alta evidência, sendo necessário estudos randomizados para conclusões a cerca das condutas do rastreio de Câncer de colo de útero na população trans-masculina e mulheres que realizam sexo com mulheres.

BIBLIOGRAFIA: ZEFERINO, LUIZ ; BASTOS, JOANA ; VALE, DIAMA ; ZANINE, RITA ; MELO, YARA ; PRIMO, WALQUÍRIA ; CORRÊA, FLÁVIA ; VAL, ISABEL ; RUSSOMANO, FÁBIO . Guidelines for HPV-DNA Testing for Cervical Cancer Screening in Brazil. REVISTA BRASILEIRA DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (IMPRESSO) , v. 1, p. 20-29, 2018. Vaites Fontanari AM, Bauer GR, Churchill SM, Brandelli Costa A. Gynecological Care Among Brazilian Women Who Have Sex with Women: A Respondent-Driven Sampling Study. LGBT Health. 2023 May;10(4):287-295. doi: 10.1089/lgbt.2021.0384. Epub 2023 Apr 5. PMID: 37022728. BITTENCOURT, Dulcimar Dias ; BITTENCOURT, F. D. . Citologia Oncótica Cervicovaginal na população Lésbica e Transgêneros. FEMINA (RJ)

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4250**

TÍTULO: **CHECKLIST E NOVAS OCORRÊNCIAS DE HESIONIDAE (ANNELIDA: PHYLLODOCIDA) NA COSTA BRASILEIRA**

AUTOR(ES) : **VICTOR HUGO DE ALMEIDA MARQUES, JÚLIA CAROLINA ALVES FERREIRA RAMOS, ROBERTA RIBEIRO DE FREITAS**

ORIENTADOR(ES): **CHRISTINE RUTA**

RESUMO:

Hesionidae Grube, 1850 é uma família de poliquetas errantes amplamente distribuídos em vários ambientes marinhos, exibindo diversas estratégias alimentares. A maioria das espécies possui corpo pequeno com primeiros segmentos geralmente fundidos ao prostômio, parapódios unirremes ou birremes, e diversos apêndices e cerdas. A família inclui cerca de 196 espécies consideradas válidas pertencentes a 33 gêneros. O objetivo do presente estudo foi realizar uma lista das espécies de Hesionidae com ocorrência na costa brasileira a partir de dados bibliográficos e com dados de espécies coletadas entre os estados da Bahia e de São Paulo. Além disso, o trabalho abordará possíveis sinonímias. Até o presente momento foram registradas 16 espécies distribuídas entre oito gêneros. Hesionídeos foram registrados ao longo da costa brasileira, exceto para o litoral do Amapá, Pará e Maranhão. No Brasil, a maioria das espécies de Hesionidae foram registradas em trabalhos ecológicos e para a costa do Rio de Janeiro e São Paulo. Novas ocorrências como os gêneros *Hesiospina* e *Heteropodarke* foram registradas.

BIBLIOGRAFIA: Ruta, C.; Nygren, A.; Rousset, V.; Sundberg, P.; Tillier, A.; Wiklund, H. & Pleijel, F. 2007. Phylogeny of Hesionidae (Aciculata, Polychaeta), assessed from morphology, 18S rDNA, 28S rDNA, 16S rDNA and COI. *Zoologica Scripta*, 36: 99-107.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4251**

TÍTULO: **OCORRÊNCIA DE POLUENTES ORGÂNICOS DE ORIGEM ANTRÓPICA E NATURAL EM RAIAS BORBOLETA, GYMNUMA ALTAVELA, DA CIDADE DE MACAÉ, SUDESTE DO BRASIL**

AUTOR(ES) : **CAROLINA RODRIGUES VENTURA, DHOONE MENEZES DE SOUSA, ARTHUR BAUER, LUCIANO GOMES FISCHER**

ORIENTADOR(ES): **MARIANA BATHA ALONSO**

RESUMO:

Os PBDEs são retardantes de chama amplamente utilizados pela indústria para elevar o grau de dificuldade necessária para causar a combustão de polímeros, diminuindo sua inflamabilidade intrínseca. Devido à sua alta lipofilicidade, tais substâncias podem bioacumular nos tecidos e, em razão de seu potencial de biomagnificação, podem também ser transferidas para níveis tróficos superiores. Dessa forma, os animais marinhos que ocupam níveis tróficos mais elevados exprimem uma alta probabilidade de apresentarem maiores concentrações relativas de compostos com estas propriedades físico-químicas. Existe uma preocupação acerca dos níveis de contaminação por compostos orgânicos emergentes de origem antrópica, como os PBDEs, em elasmobrânquios pelo fato de ocuparem altos níveis tróficos e serem animais comumente comercializados para o consumo humano. A toxicologia desses compostos ainda é pouco elucidada pela ciência, mas já se sabe que são potenciais desreguladores endócrinos, e que podem levar à disfunção da tireóide (Sheikh, 2020). Os éteres de difenila polibromados metoxilados (MeO-BDEs) e metil bipirroles polihalogenados (Q1, MBP-C17; dimetil bipirrol-Br4Cl2, DMBP-Br4Cl2) são considerados produtos naturais que apresentam características físico-químicas similares aos poluentes orgânicos persistentes, como a alta lipofilicidade, bioacumulação e biomagnificação. Apesar de serem também encontrados em predadores marinhos (Alonso et al., 2017), sua toxicologia e seu padrão de distribuição no meio ambiente ainda são pouco investigados pela ciência. Neste estudo foram analisadas amostras de músculo, fígado, brânquias, cérebro, nadadeiras e gônadas de 8 indivíduos de raias borboleta, *Gymnura altavela*, obtidas através de captura *bycatch* no litoral da cidade de Macaé, Rio de Janeiro. Foi investigada a presença de PBDEs, MeO-BDEs, MBPs e DMBPs em um total de 30 amostras. Para a extração lipídica dos tecidos, foi utilizada a técnica de Extração Assistida por Ultrassom (UAE), com uma solução de *n*-hexano:diclorometano (1:1, v/v). A limpeza dos extratos foi feita com ácido sulfúrico (1-2 ml) e uma coluna de alumina básica (2 g), eluída com *n*-hexano (3 ml). As análises foram realizadas em um cromatógrafo de fase gasosa interfaceado com um espectrômetro de massas (GC-MS) no modo de ionização química negativa (NCl). Inicialmente foi feita a identificação dos três grupos de compostos: PBDEs, MeO-BDEs e metilbipirroles (MBP-C17 and DMBP-Br4Cl2). Após a integração dos compostos nos cromatogramas, os congêneres mais frequentemente encontrados foram: 2-MeO-BDE-68 (85,28% das amostras), seguido do BDE-28 e BDE-47 (70,59% das amostras). Os resultados preliminares indicaram a presença de ao menos um congêneres em todas as amostras analisadas. Serão analisados os perfis de concentrações dos compostos detectados nos diferentes tecidos de raia borboleta através das variações das características biológicas das amostras, como sexo e comprimento total de cada indivíduo.

BIBLIOGRAFIA: SHEIKH, I.A., BEG, M.A. Structural studies on the endocrine-disrupting role of polybrominated diphenyl ethers (PBDEs) in thyroid diseases. *Environ Sci Pollut Res*, 27, 37866-37876, jul. 2020. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-09913-8>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4255**

TÍTULO: **A RELAÇÃO ENTRE A DISTÂNCIA PERCORRIDA EM ALTA INTENSIDADE E O RESULTADO FINAL NA COPA DO MUNDO DE FUTEBOL FEMININO 2019**

AUTOR(ES) : **JULIANA GARCIA**

ORIENTADOR(ES): **SANDRO HENRIQUE PINTO DA SILVA**

RESUMO:

Sendo o futebol feminino uma modalidade que atualmente vem ganhando cada vez mais destaque nas mídias e reconhecimento pelo mundo, o objetivo do presente trabalho é verificar se existe uma relação entre o indicador físico de distância percorrida em alta intensidade e o resultado final na Copa do Mundo de Futebol Feminino, realizada na França em 2019. A distância percorrida em alta intensidade procura refletir a capacidade das jogadoras em manter atividades intensas durante uma partida, afim de se obter vantagens para os momentos de definição dos jogos. Esse trabalho se caracteriza por ser uma pesquisa exploratória bibliográfica, de abordagem qualitativa e que utilizará como técnica a análise documental, sendo os dados coletados a partir de documentos oficiais da FIFA sobre a competição supra citada. Esses dados foram obtidos por meio de tecnologias como GPS e dispositivos de rastreamento utilizados pelas jogadoras, e foram informados pelas próprias seleções nacionais. Para fins desse estudo, utilizamos como critério de inclusão os dados das seleções semifinalistas da competição, a saber: Holanda, Suécia, Estados Unidos e Inglaterra, além do Brasil (eliminado na fase de oitavas de final). Esperamos encontrar como resultados que o desempenho muito alto no indicador de distância percorrida em alta intensidade não interfere, isoladamente, no resultado final de uma equipe dentro da competição. Dessa forma, tendemos a concluir que outras variáveis, como saúde da mulher, nível de treinamento, aspectos técnicos e táticos de jogo, bem como variáveis externas (clima, horário do jogo) podem influenciar mais no resultado final de uma partida e consequentemente de uma competição, do que somente as variáveis de desempenho físico.

BIBLIOGRAFIA: FIFA's Technical Study Group. Technical report FIFA Women's World Cup France 2019. Zurique, 2019. 105 p. Disponível em: <<http://digitalhub.fifa.com>>. Acesso em: 28 de nov. de 2023 LINKE, D.; LINK, D.; LAMES, M. Validation of electronic performance and tracking systems (EPTS) under field conditions. PLOS ONE, v. 13, n. 7, 2018. NASSIS, George P.; BRITO, João; TOMÁS, Rita; et al. Elite women's football: Evolution and challenges for the years ahead. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, v. 32, p. 7-11, 2021.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4256**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DO EFEITO DE UM DERIVADO DE NITROALCENO (SANA) NA ATIVIDADE DA HEXOQUINASE EM MÚSCULO DE CAMUNDONGOS**

AUTOR(ES) : **CLARISSA OLIVEIRA DOS SANTOS FERREIRA, MARINA SANTOS CHICHERCHIO, GABRIELE CATARINE SANTANA BARBOSA**

ORIENTADOR(ES): **OLAVO BOHRER AMARAL, JULIANA CAMACHO PEREIRA**

RESUMO:

Introdução: A obesidade decorre do acúmulo excessivo de gordura corporal, sendo um importante fator de risco para outras doenças, tais como, diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares e distúrbios metabólicos. Já foi descrito que a obesidade induz mudanças na estrutura e no funcionamento do músculo esquelético, levando ao acúmulo de lipídios dentro das fibras musculares, comprometendo funções, modificando o conteúdo mitocondrial e causando resistência insulínica do músculo esquelético¹. A atividade da hexoquinase (HK), enzima responsável pela fosforilação da glicose na primeira etapa da glicólise, pode ser regulada no músculo esquelético, por exemplo, pela insulina, que pode alterar sua capacidade de associação à mitocôndria². Nitroalcenos, como o ácido 5-(2-nitroeteno) salicílico (SANA)³, pertencem a uma classe de compostos com propriedades anti-inflamatórias, demonstrou ser efetivo na perda de peso, resistência à insulina e esteatose hepática em modelos de obesidade e resultados de estudos anteriores demonstram uma tendência na redução da atividade da HK. No entanto, ainda não se sabe qual o mecanismo do efeito do SANA sobre o metabolismo energético no músculo esquelético ou em outros tecidos, o que é importante inclusive para a análise de segurança e especificidade do efeito do composto sobre os tecidos. **Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo investigar se o SANA influencia a atividade enzimática da HK e a função mitocondrial em tecido muscular esquelético e cardíaco de camundongos. **Metodologia:** O gastrocnêmio e o coração de camundongos C57BL/6 machos (3-4 meses) saudáveis tratados com injeções subcutâneas de SANA ou veículo (20mg/kg/dia por 10 dias) foram coletados para avaliação da função mitocondrial. O consumo de oxigênio foi realizado por respirometria de alta resolução, utilizando o Oroboros O2K com protocolo de fibras permeabilizadas. Para as atividades enzimáticas, foram utilizados extratos protéicos dos tecidos de camundongos alimentados com dieta normal tratados com SANA ou veículo ou de camundongos alimentados com dieta alta gordura (*high fat diet*) incubados com SANA em diferentes concentrações. **Resultados:** Inicialmente, os resultados sugerem que o SANA não afeta o metabolismo mitocondrial de músculos em camundongos saudáveis (Gastrocnêmio: n=8 veículo/ n=7 SANA; Coração: n=4 veículo/ n=4 SANA), apesar de apontarem para a inibição da atividade da enzima HK em músculo entre os grupos controle e tratado (Gastrocnêmio: n=7 veículo/ n=5 SANA; Coração: n=6 veículo/ n=3 SANA). Resultados parciais em animais HFD apontam para inibição da atividade da HK de acordo com a dose de SANA in vitro, a partir de 5µM. **Considerações finais:** Outros dados complementares corroboram para a segurança deste fármaco em animais saudáveis e sua ação em camundongos HFD. A estudante acompanhou todas as fases experimentais, incluindo o manuseio de camundongos e a dissecação dos tecidos e preparo dos mesmos para a execução dos ensaios enzimáticos.

BIBLIOGRAFIA: 1 - Pileggi, CA, Parmar, G, Harper, M-E. The lifecycle of skeletal muscle mitochondria in obesity. Obesity Reviews. 2021; 22:e13164. 2 - Sanderson, A. L.; Radda, G. K.; Leighton, Abnormal Regulation of Hexokinase in Insulin-Resistant Skeletal Muscle. Biochemical and Molecular Medicine. v. 59, p. 80-86. 1996. Oxford, Reino Unido. 3- RODRIGUEZ-DUARTE, Jorge et al. A novel nitroalkene- α -tocopherol analogue inhibits inflammation and ameliorates atherosclerosis in Apo E knockout mice. British journal of pharmacology, v. 176, n. 6, p. 757-772, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4259**

TÍTULO: **HARMONIZAÇÃO OROFACIAL E O USO DA ULTRASSONOGRRAFIA: UMA REVISÃO NARRATIVA.**

AUTOR(ES) : **VICTOR EDUARDO DOS SANTOS PINHEIRO,ANA CLARA SOARES PONTES,CARLA BARROS DE OLIVEIRA,THAIZA GONÇALVES ROCHA,EDUARDO MURAD VILLORIA**

ORIENTADOR(ES): **MARIA AUGUSTA VISCONTI**

RESUMO:

A harmonização orofacial tem sido frequentemente utilizada para realização de procedimentos estéticos não cirúrgicos e de resultados imediatos. As técnicas empregadas exigem conhecimentos técnicos e especialmente, da anatomia das estruturas faciais. O exame de ultrassonografia (US) permite ao cirurgião dentista reconhecer os diferentes tecidos presentes na região orofacial, garantindo uma abordagem mais segura e eficiente na execução dos procedimentos. Dessa forma, a presente revisão de literatura objetivou abordar o papel da US na diferenciação das estruturas anatômicas durante a aplicação dos injetáveis e sua contribuição para a minimização dos riscos e para o sucesso dos procedimentos. Os artigos revisados foram publicados entre 2016 e 2023, localizados na base de dados MEDLINE/PubMed. A US é um exame de imagem não invasivo, prescindindo do uso de radiação ionizante. A imagem é formada por meio de ondas sonoras que interagem com os tecidos, são refletidas, captadas pelo transdutor e convertidas pelo processador em imagens de diferentes tons de cinza, preto e branco. Ao se utilizar a US, previamente ao preenchimento com Ácido Hialurônico (AH) ou à aplicação de toxina botulínica, é possível conhecer toda região anatômica a ser trabalhada, incluindo vasos sanguíneos, músculos, nervos, bem como o conhecimento prévio de procedimentos realizados anteriormente, como a identificação do material injetado. Para a aplicação de ácido hialurônico em dorso de nariz utiliza-se uma cânula ou agulha na camada supraperiosteal, sendo essa a área mais comum da ocorrência de complicações oculares em função da presença da artéria dorsal do nariz. Essa artéria pode ser visualizada por meio de imagens da ultrassonografia Doppler, sendo um importante exame recomendado antes da injeção do material preenchedor. Além disso, a US pode ser utilizada como guia de inserção, promovendo maior precisão do tamanho e trajetória da agulha durante a aplicação de toxina botulínica no masseter de pacientes que sofrem de bruxismo e/ou para a melhora do contorno facial, nos casos em que esse músculo mastigatório está hipertrofiado. O estudo comparativo de Quezada-Gaon et al, 2016 apontou que até 40% dos procedimentos realizados sem a utilização da US foram considerados ineficientes por não atingirem o masseter. Concluiu-se que a US é um importante método de diagnóstico por imagem, que não utiliza radiação ionizante para a formação das imagens, e que tem desempenhado um papel preventivo garantindo maior segurança para o planejamento e execução dos procedimentos de harmonização orofacial.

BIBLIOGRAFIA: 1.Quezada-Gaon N, Wortsman X, Peñalosa O. Comparison of clinical marking and ultrasound-guided injection of Botulinum type A toxin into the masseter muscles for treating bruxism and its cosmetic effects. J Cosmet Dermatol. 2016 Sep;15(3):238-44. doi: 10.1111/jocd.12208. Epub 2016 Jan 22. PMID: 26799545. 2.Lee W. Hyaluronic Acid Filler Injection Guided by Doppler Ultrasound. Arch Plast Surg. 2023 Aug 2;50(4):348-353. doi: 10.1055/s-0043-1770078. PMID: 37564711; PMCID: PMC10411166. 3.Schelke LW, Decates TS, Velthuis PJ. Ultrasound to improve the safety of hyaluronic acid filler treatments. J Cosmet Dermatol. 2018 Dec;17(6):1019-1024.doi: 10.1111/jocd.12726. Epub 2018 Aug 6. PMID: 30084182

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4263**

TÍTULO: **SABERES E OCUPAÇÕES TRADICIONAIS-MINHA VIDA DÁ UM LIVRO**

AUTOR(ES) : **MARIA CLARA SALGADO RAMOS,ANE CAROLINE DA SILVA,ANA CLARA CARVALHO MACHADO,DIOGO GALLINDO CURSINO,ROSILEA DIAS TEIXEIRA**

ORIENTADOR(ES): **SAMIRA LIMA DA COSTA**

RESUMO:

As narrativas, vivências e ocupações dos diversos grupos populacionais trazem diferenças significativas e impactos na construção da sociedade. Assim, quando se trata de povos tradicionais, suas narrativas acerca de sua história, de seus saberes e de seus fazeres se tornam o sustento e a perpetuação da própria tradição. Torna-se importante o estudo das diversas ocupações e suas alterações devido às mudanças temporais e sociais, bem como a compreensão daquilo que se mantém como eixo de tradição junto aos grupos que sofrem influência e influenciam o fazer ocupacional e social comunitário. Desse modo, a ação "Minha Vida Dá Um Livro" possui como objetivo proporcionar uma escuta ativa e sensível de membros das comunidades tradicionais. Junto com as narradoras e narradores, são realizados encontros de escuta para, em seguida, serem produzidos materiais de registro e ambientes de memória, como livros artesanais, documentários e memoriais, descrevendo suas vivências, saberes e tradições. Os produtos, locais de exposição e a trajetória da narrativa são definidos pela narradora ou o narrador. As ações de pesquisa do grupo são conduzidas pela escuta ativa a partir de encontros semanais, para posterior produção de material de memórias com as comunidades. Em suas narrativas são identificados e potencializados os elementos que apontam como sendo eixos de sustentação das ocupações tradicionais comunitárias. Ao longo dos últimos dez anos foram feitos livros, museus vivos, memoriais e documentários com aldeias indígenas, quilombos, terreiros, rezadeiras e caixas. O foco atual é nas comunidades da pesca artesanal de Itaipu/Niterói. Pudemos ter contato com algumas tradições da comunidade dos pescadores de Itaipu narradas nas vozes de *Seu Chico*, que nos apresentou suas memórias e a estrutura contemporânea da comunidade. Conhecimentos elementos da cultura caixara, como a Marejada Cultural - evento que conta com a comida típica e apresentações, com o objetivo de dar visibilidade à comunidade local e preservação cultural. Ademais, *Seu Chico* nos apresentou as mudanças enfrentadas por conta do ambiente socioeconômico, como o fato da pesca artesanal ter sido prejudicada pela indústria pesqueira, a construção do "canal da vergonha", que foi criado para separar o lado pobre do lado rico da praia de Itaipu, e a dificuldade de acesso à licença de pescador. Apesar das tecnologias, os saberes continuam sendo passados entre as gerações, como a construção de redes, a construção e manutenção de embarcações, as fases da lua, a maré e as estações.

As narrativas da pesca estão atualmente em processo de confecção de livros artesanais. Os narradores trazem em suas reflexões a relevância do próprio processo de sentar, lembrar e narrar, destacando em suas memórias os elementos que atravessam o tempo e se atualizam nas novas gerações, reconhecendo-os como sua tradição.

BIBLIOGRAFIA: COSTA, S., L., Terapia Ocupacional Social: dilemas e possibilidades da atuação junto a Povos e Comunidades Tradicionais. Cad. Ter. Ocup. UFSCar, São Carlos, v.20, n. 1, p. 43-54, 2012. _____ Os sentidos da comunidade: memória intergeracional na Ilha das Caieiras, Vitória- ES. Tese (doutorado), IP/EICOS/UFRJ, 2008. _____. Tradição, território e ocupação: construções teórico - metodológicas na perspectiva da pesquisa colaborativa interepistêmica.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4264**

TITULO: **RASTREIO ORGANIZADO DE CÂNCER DO COLO UTERINO: PROJETO DE EXTENSÃO DA UFRJ**

AUTOR(ES) : **LARA DE LEMOS BARBOSA, BEATRIZ VILLAR CERQUEIRA, BEATRIZ VITORIA MOREIRA DOS SANTOS, GIOVANA MARINHO DE SOUZA CARNEIRO, JULIANA CHAVANTES ROLDAN, KARINE LARRAT DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **YARA LUCIA MENDES FURTADO DE MELO, ANTONIO RODRIGUES BRAGA NETO**

RESUMO:

TEMA/ OBJETIVO: O câncer de colo de útero (CCU) é a segunda neoplasia mais comum em mulheres nos países em desenvolvimento. No Brasil, o rastreo é oportunístico com a colpocitologia e disponível pelo Sistema Único de Saúde em mulheres de 25 a 64 anos, que tenham iniciado a vida sexual. O rastreo com base populacional aumenta a cobertura e elimina o CCU. O objetivo deste estudo é avaliar a efetividade do rastreo organizado de CCU numa população em uma Clínica da Família (CF) no Rio de Janeiro. **MÉTODO:** Estudo de corte longitudinal, realizado com mulheres selecionadas na CF, do início de 2017 ao primeiro semestre de 2023, de acordo com diretrizes que recomendam a inclusão de mulheres sem rastreo do CCU nos últimos três anos. O território abrange 47440 pessoas com um total de 26158 mulheres, sendo 12337 da população alvo. A convocação feita por médicos ou agentes comunitários de saúde (ACS) foi precedida por uma seleção das pacientes via prontuário eletrônico "VitaCare", na CF no RJ. O rastreamento consistiu na colpocitologia oncológica convencional. Para laudos normais, ACS enviam carta-padrão com explicações e agendamento para o próximo exame, respeitando a periodicidade apropriada. Em casos de laudos alterados, agenda-se nova consulta. Uma vez cumpridos os critérios de encaminhamento à atenção secundária, conforme as Diretrizes Brasileiras de Rastreamento do CCU, as pacientes são conduzidas ao Instituto de Ginecologia da UFRJ. **RESULTADOS:** Foram rastreadas 6327 mulheres de junho de 2017 a junho de 2023, totalizando uma cobertura de 51,2%. Houve um total de 489 mulheres com preventivos alterados. Destas, 46,4% (227/489) e 7,7% (38/489) apresentaram, respectivamente, células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US) e lesão intraepitelial de baixo grau (LSIL) na primeira citologia. Nesse grupo, 69,4% (184/265) repetiram o exame em 6 meses, conforme protocolado; 74,4% (137/184) tiveram resultado negativo para neoplasia e 19% (35/184) resultaram em ASC-US no segundo teste. Um total de 1,6% (3/184) apresentaram lesão intraepitelial de alto grau (HSIL) e 4,8% (9/184) resultaram em LSIL, sendo os dois últimos grupos referenciados ao IG UFRJ. As pacientes referenciadas diretamente ao IG UFRJ com indicação de colposcopia totalizaram 222 mulheres. Dentre as citologias previamente realizadas neste espaço amostral, 35,5% (79/222) apresentaram células escamosas atípicas, não podendo afastar lesão de alto grau (ASC-H), 17,5% (39/222) HSIL, 45% (100/222) células glandulares atípicas (AGC). Além disso, 1,8% (4/222) apresentavam lesão vegetante. Durante o seguimento no IG UFRJ, 95 pacientes perderam seguimento, 21 pacientes foram submetidas à excisão e 27 à conização. Os resultados histopatológicos desses procedimentos mostraram 26 casos de HSIL, 6 de CCU e 3 LSIL. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O rastreo organizado se mostrou efetivo no diagnóstico e tratamento das lesões precursoras do CCU na população coberta pela Clínica da Família.

BIBLIOGRAFIA: Brasil, Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero. Coordenação de Prevenção e Vigilância. 2ª ed. Rio de Janeiro: INCA; 2016 World Health Organization. Global Strategy to Accelerate the Elimination of Cervical Cancer as a Public Health Problem. World Health Organization, 31 Dec. 2020. TEIXEIRA, Julio Cesar et al. Organization of cervical cancer screening with DNA-HPV testing impact on early-stage cancer detection: A population-based demonstration study in a Brazilian city. The Lancet Regional Health-Americas, v. 5, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4266**

TITULO: **ESTRATÉGIAS DE AUTOCUIDADO NA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: ANÁLISE DA ALIMENTAÇÃO E INGESTÃO HÍDRICA**

AUTOR(ES) : **ISABELLA ANGRA RAMOS DOS REIS, JULIA GONÇALVES ESCOSSIA CAMPOS, GIULIA GAZINEO TRINDADE ASSIS, LIANA TROTTE**

ORIENTADOR(ES): **MARLUCI ANDRADE CONCEIÇÃO STIPP**

RESUMO:

Introdução: A insuficiência cardíaca é uma doença crônica não transmissível que afeta milhões de pessoas a nível global. Seu potencial de progressão clínico está intimamente relacionado aos hábitos de vida, sendo essencial ao paciente sua conscientização acerca do manejo do autocuidado. Adaptações como, controle da dieta e ingestão hídrica, são as principais orientações estabelecidas como parte do tratamento. **Objetivo:** Analisar os cuidados realizados pelos pacientes assistidos em um ambulatório de insuficiência cardíaca com relação à alimentação e ingestão hídrica no autocuidado. **Procedimentos metodológicos:** Estudo exploratório, e descritivo, de abordagem qualitativa, realizado em um Hospital Universitário do estado do Rio de Janeiro. Esta pesquisa é oriunda da dissertação de mestrado intitulada "Práticas do autocuidado aos pacientes com insuficiência cardíaca", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número do parecer 5.805.402, CAAE: 61799122.8.3001.5257. Os critérios de inclusão foram: pacientes de ambos os sexos; maiores de 18 anos; em qualquer estágio da Insuficiência Cardíaca; entre as classes I a III da New York Heart Association; em acompanhamento ambulatorial regular. E os critérios de exclusão: pacientes com transtorno neurocognitivo verificado através do MiniMental® e os pacientes com quadro de descompensação aguda de insuficiência cardíaca. Os dados foram coletados por meio de entrevista semiestruturada e um instrumento de perfil clínico e demográfico no período entre novembro de 2022 e março de 2023. Os dados referentes ao perfil dos participantes foram tabulados no programa Microsoft Excel®, e o corpus textual formado a partir das entrevistas, foram tratados pelo Software Iramuteq®. **Resultados alcançados:** Foram 33 pacientes, predominantemente do sexo feminino entre 40 e 59 anos. Mais da metade dos participantes relatou ser casada e possuir renda mensal de 1 a 5 salários mínimos, representando 60,6% (20) em ambos os casos. Sobre a classificação funcional da New York Heart Association, destacou-se a classe II como a mais prevalente. Nota-se a prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis, como a Hipertensão Arterial Sistêmica, 60,6%. As entrevistas foram organizadas em 2 blocos temáticos, originando 6 classes lexicais. Neste recorte, foi selecionada a classe 5, intitulada "Alimentação e ingestão hídrica no autocuidado da insuficiência cardíaca", que evidenciaram alguns dos cuidados realizados pelos pacientes em relação aos hábitos alimentares e à quantidade de líquidos ingerida diariamente. **Considerações finais:** O estudo traz desafios na adesão à restrição de sódio e líquidos, destacando a importância da educação em saúde e o papel do enfermeiro ao abordar aspectos para além da clínica do paciente. O cuidado centrado se mostra como uma estratégia essencial para o estabelecimento do vínculo e promoção de hábitos saudáveis para melhora do prognóstico e qualidade de vida dos pacientes.

BIBLIOGRAFIA: ROHDE, L. E. P. et al. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 111, n. 3, 2018. SAHADE, V.; MONTERA, V. DOS S. P. Tratamento nutricional em pacientes com insuficiência cardíaca. Revista de Nutrição, v. 22, n. 3, p. 399-408, jun. 2009.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4267**

TÍTULO: **ASPECTOS CLÍNICOS DA ALTERAÇÃO DE COR DE DENTES DECÍDUOS TRATADOS ENDODONTICAMENTE**

AUTOR(ES) : **LETÍCIA MATA, MARIANA COUTINHO SANCAS, MAYSIA LANNES DUARTE, TAYANE HOLZ RESENDE**

ORIENTADOR(ES): **LAURA PRIMO**

RESUMO:

A terapia pulpar é amplamente realizada em dentes decíduos a fim de tentar manter um dente com comprometimento pulpar por mais tempo, restaurando forma e função. Para dentes com comprometimento pulpar irreversível ou necrose estão indicados a pulpectomia e o tratamento endodôntico não instrumental (TENI). Algumas pastas utilizadas nesses tratamentos apresentam, como efeito colateral, o manchamento da coroa dentária dos elementos submetidos ao tratamento. Este projeto tem como objetivo mensurar a variação de cor da coroa dentária de dentes submetidos à pulpectomia e TENI. Será realizado um estudo observacional triplo cego, sendo elegíveis crianças de 3 a 12 anos atendidas por pós-graduandos em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, que apresentem um ou mais dentes apresentando comprometimento pulpar irreversível, indicados para tratamento endodôntico. Serão excluídos dentes com alteração de cor prévia, alterações de desenvolvimento dos tecidos dentários e ausência de coroa clínica. A avaliação de cor será feita por dois operadores previamente treinados e calibrados. Cada elemento dentário incluído neste estudo, será submetido a três métodos de avaliação de cor em diferentes momentos: escala visual analógica, espectrofotômetro clínico e fotografia digital. A avaliação subjetiva da cor será realizada com o auxílio da escala analógica VITA Classical por avaliadores cegos quanto ao tratamento previamente realizado. A escala de cores será organizada por ordem de valor que será posicionada a uma distância de aproximadamente 25 a 30 mm do dente estudado. A avaliação objetiva da cor será realizada utilizando um espectrofotômetro portátil, calibrado antes de cada avaliação, de acordo com as especificações do fabricante. Será feita determinação de cor única, posicionando a ponta da sonda de medição alinhada ao centro da face vestibular da coroa do dente. A avaliação da cor por fotografia digital será realizada utilizando uma câmera digital profissional com lente macro, filtro polarizador e sistema de flash circular. Para as fotografias, serão utilizadas configurações padronizadas de distância do elemento dentário. Então, um cartão de referência de escala de cinza será posicionado lateralmente aos dentes para fornecer um parâmetro e realizar o balanço de branco das imagens digitais. As fotografias serão realizadas pareadas com a cor selecionada na escala visual analógica e sem a cor selecionada. A avaliação acontecerá antes do tratamento pulpar, imediatamente após 1, 3, 6 e 12 meses. Os resultados obtidos pelos diferentes métodos serão analisados comparativamente com auxílio do software estatístico SPSS 22.0, submetidos a análises descritiva e inferencial por meio dos testes estatísticos pertinentes. Acredita-se que os dentes decíduos submetidos à técnica não instrumental de terapia pulpar apresentarão maior alteração na cor de suas coroas se comparados àqueles submetidos a terapia pulpar convencional.

BIBLIOGRAFIA: American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) Pulp therapy for primary and immature permanent teeth. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; p. 415-423; 2022. JORQUERA G.J.; ATRIA P.J.; GALAN M.; FEUREISEN J.; IMBARAK M.; KERNITSKY J.; CACCIUTTOLO F.; HIRATA R.; SAMPAIO C.S. A comparison of ceramic crown color difference between different shade selection methods: Visual, digital camera, and smartphone. J Prosthet Dent; vol.128, ed.4, pág. 784-792, 2022. KIM-PUSATERI, S.; BREWER, J.D.; DAVIS, E.L.; WEE, A.G. Reliability and accuracy of four dental shade-matching devices, J. Prosthet. Dent. 101 (2009) 193-199.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4275**

TÍTULO: **VARIAÇÃO ANATÔMICA DO FORAME ASSOCIADO AO PROCESSO TRANSVERSO DA VÉRTEBRA ATLAS**

AUTOR(ES) : **ANA CAROLINA FRADE POETA, ANA LUÍZA CERQUEIRA, VICTORIA MARQUES RODRIGUEZ, NINA MENDONÇA QUEVEDO**

ORIENTADOR(ES): **FERNANDA MARQUES PESTANA**

RESUMO:

A coluna cervical é composta por sete vértebras que são responsáveis pela estabilidade do pescoço e pela flexibilidade durante a realização de movimentos da cabeça (SILVA, Bianca Cabral et al). Lesões nessa área podem ser causadas por traumas de grande impacto, a exemplo dos acidentes automobilísticos, que respondem por 80% a 85% das fraturas do atlas, primeira vértebra cervical, (KAKARLA, Udaya K) e os danos possíveis são fraturas no côndilo occipital, fratura do atlas e do processo odontóide e espondilolistese traumática do eixo (DEFINO, Helton LA.). Além disso, as vértebras C1 e C2, componentes da chamada coluna cervical alta, apresentam uma morfologia diferente e, por isso, estão associadas a condições patológicas específicas, podendo comprometer as articulações atlanto-axial e atlanto-occipital. Em virtude disso, torna-se fundamental obter um conhecimento mais aprofundado sobre a anatomia topográfica da região cervical da coluna vertebral e sobre as possíveis variações anatômicas deste local. Nesse sentido, a vértebra atlas apresenta um forame transversal (FT) em cada processo transversal e em seu interior passa a artéria vertebral e a veia vertebral. Entretanto, o estudo proposto nesse artigo aponta casos nos quais, por processo transversal, existem dois FT: um em uma posição mais anterior e o outro acessório localizado posteriormente, afetando a clássica anatomia topográfica das estruturas que trafegam no centro do orifício supracitado. Objetivamos aqui, portanto, tornar público a localização de tais alterações por meio de estudos das peças anatômicas, haja vista a escassez de dados literários sobre a referida variação. Solicitou-se e foi concedido o acesso à sala principal do Laboratório de Anatomia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), o Ossário. Diante disso, as vértebras foram diferenciadas em cervicais, torácicas e lombares de acordo com suas divergências morfológicas, a partir de um espaço amostral de 623 peças do Laboratório de Anatomia. Após a identificação, houve uma contabilização geral e uma subsequente separação das vértebras cervicais em atlas, eixo e as que compreendiam de C3 a C7, utilizando metodologia observacional. Dessa forma, a análise foi pautada na investigação de possíveis variações estruturais entre os três referidos grupos de vértebras. Após análise minuciosa de todas as peças de coluna vertebral íntegras, constatou-se a presença de 21 vértebras atlas, 15 vértebras eixo, 87 vértebras cervicais de C3-C7, 365 vértebras torácicas e 158 lombares. Com relação às variações encontradas, tem-se que foi encontrada uma vértebra C3 com 2 (dois) forames transversos direito, uma vértebra C4 com 2 (dois) forames transversos esquerdo e uma vértebra cervical típica com 2 (dois) forames transversos direito. Com os dados analisados a partir do material da Instituição, reitera-se que há a necessidade de mais estudos serem feitos, em prol de maior abrangência de variação e probabilidades de correlações de incidência.

BIBLIOGRAFIA: KAKARLA, Udaya K. et al. Atlas fractures. Neurosurgery, v. 66, n. suppl_3, p. A60-A67, 2010. OLINGER, Catherine; BRANSFORD, Richard. Upper cervical trauma. Orthopedic Clinics, v. 52, n. 4, p. 451-479, 2021.) SILVA, Bianca Cabral et al. Caracterização anatômica das vértebras cervicais atlas e eixo e sua aplicabilidade na compreensão das instabilidades cervicais. Revista Multidisciplinar da Saúde, v. 2, n. 4, p. 25-36, 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4287**

TÍTULO: **PERFORMANCE DE TESTE RÁPIDO POR IMUNOCROMATOGRAFIA NA CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA DE CASOS SUSPEITOS DE DENGUE**

AUTOR(ES) : **TIFANE JEANE MENDES DA SILVA, DENISE RODRIGUES CALISTO, LARA CARDOSO FLIESS AREZES, VICTOR AKIRA OTA, GUILHERME SANT'ANNA DE LIRA, MARIANA QUINTO SOARES DE MELO, CYNTHIA PECLI E SILVA, ANNA CARLA PINTO CASTINEIRAS, ISABELA DE CARVALHO LEITÃO**

ORIENTADOR(ES): **RAFAEL MELLO GALLIEZ, TEREZINHA MARTA CASTIÑEIRAS, BIANCA ORTIZ DA SILVA**

RESUMO:

A dengue, causada pelo vírus da dengue (DENV), afeta anualmente cerca de 390 milhões de pessoas no mundo, com 96 milhões de casos sintomáticos (BHATT, 2013). No ano de 2015, o Brasil registrou uma epidemia, totalizando 1.688.688 casos, com uma taxa de incidência de 826 por 100 mil habitantes. Nos anos subsequentes, o país registrou flutuações entre picos epidêmicos e diminuição de casos nos intervalos interepidêmicos (ANDRIOLI et al., 2020). A doença, possui sintomas variados como febre, mialgia e cefaleia, e pode evoluir para complicações graves, incluindo extravasamento de fluidos, hemorragias e óbito. A confirmação do diagnóstico através de detecção do RNA viral, isolamento em cultura ou sorologia IgM/IgG pareada (OMS, 2009) constitui um desafio em regiões com recursos limitados, devido à sua complexidade e custo (BLACKSELL et al., 2011). Embora sejam considerados menos sensíveis, os testes de diagnóstico rápido (TDR) destacam-se pela conveniência no diagnóstico imediato sem a necessidade de profissionais especializados (Gonçalves et al., 2018). Tendo em vista a utilização facilitada dos TDR, este estudo tem como objetivo comparar o uso do Teste Biotec Dengue Duo - Abbott, que detecta antígeno NS1, IgM e IgG, com testes de IgG e IgM (metodologia ELISA). A análise foi feita a partir de dados de 20 pacientes suspeitos de dengue atendidos entre março e outubro de 2023 no NÉEDIER. Foi realizada coleta de sangue venoso para a realização dos testes e adicionalmente, dados clínicos e resultados de exames complementares foram analisados. **Resultados:** A análise comparativa identificou concordância em 75% dos exames realizados. Dentre os resultados discordantes 80% se referiam a pesquisa de IgM, sendo que em 50% destes casos observou-se que os pacientes tinham menos de 3 dias do início dos sintomas. Entre os participantes do estudo identificou-se que os sintomas mais prevalentes eram cefaleia, mialgia, febre e dor retroorbitária. **Conclusão:** Embora os TDR que apresentem pesquisa de anticorpos e antígeno tenham se configurado como uma excelente ferramenta diagnóstica, observa-se limitações em seu uso especialmente pela especificidade da janela de realização de testes que apresentam pico de sensibilidade de IgM após o 6º dia de infecção. Além disso, a presença de antígeno NS1, considerado um marcador de doença aguda e ativa, apresenta baixa sensibilidade em infecções secundárias. Os resultados deste estudo corroboram que os TDR são importantes ferramentas no auxílio do diagnóstico rápido da dengue, embora não possam ser realizados de forma isolada, e tenham uma janela de aplicação bem determinada. O diagnóstico diferencial da dengue combina TDR, testes complementares e análise clínica.

BIBLIOGRAFIA: ANDRIOLI, DC; BUSATO, MA; LUTINSKI, JA Spatial and temporal distribution of dengue in Brazil, 1990 - 2017. PLOS ONE, v. 2, pág. e0228346, 2020. DOI: 10.1371/journal.pone.0228346. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0228346> BHATT, S. et al. The global distribution and burden of dengue. Nature, v. 496, n. 7446, pág. 504-507, 2013. DOI: 10.1038/nature12060. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1038/nature12060> BLACKSELL, Stuart D. et al. Evaluation of Six Commercial Point-of-Care Tests for Diagnosis of Acute Dengue Infections: the Need for Combining NS1 Antigen and IgM/IgG Antibody Detection To Achieve Acceptable Levels of Accuracy. CLINICAL AND VAC

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4290**

TÍTULO: **INVESTIGANDO O METABOLISMO LIPÍDICO DOS ESTÁGIOS DE LARVAS E PUPAS DE Aedes Aegypti**

AUTOR(ES) : **CINARA LIMA OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **GEORGIA C ATELLA**

RESUMO:

O mosquito *Aedes aegypti* (Cinara lima, 2022) é um inseto holometábolo, cujo ciclo de vida depende que fêmeas façam repasto sanguíneo em um hospedeiro vertebrado, a fim de iniciar a produção de uma nova geração de ovos. Durante o repasto, o mosquito entra em contato com patógenos, como o vírus da Dengue e Zika, transmitindo-os em alimentações subsequentes a indivíduos sadios (Daumas 2022). As etapas do desenvolvimento do *A. aegypti* constam com 4 fases de larvas e uma fase de pupa antes de sua imersão para a fase adulta que é o mosquito. No calor, no período de 7 a 10 dias, a fêmea põe o ovo, o ovo eclode, a larva nasce e a duração da fase larvária depende da temperatura, disponibilidade de alimento e densidade das larvas no criadouro. Em condições ótimas, o período entre a eclosão e a pupação pode não exceder a cinco dias. O objetivo do trabalho é estudar as etapas de desenvolvimento deste mosquito da larva até a fase de pupa, observando o metabolismo lipídico e suas classes lipídicas. Larvas de diferentes estágios e pupas de *Aedes aegypti* foram submetidas à extração de lipídios e em seguida cromatografia de camada fina de alta resolução (HPTLC). Após a corrida no sistema de solventes as cromatografias foram reveladas e foram feitas as densitometrias das bandas dos lipídios. Foram observadas várias classes de lipídios neutros, colesterol esterificado, triacilglicerol, ácidos graxos livres, diacilglicerol, monoacilglicerol e fosfolipídios. Um aumento linear de 3% a 30% foi observado no conteúdo de triacilgliceróis de larvas de primeiro estágio até as pupas. O colesterol esterificado foi o lipídio majoritário nas larvas de 1o e 2o estágios enquanto o triacilglicerol foi o lipídio majoritário nas larvas de 3o e 4o estágios. Com estes resultados observamos uma grande importância do lipídio triacilglicerol para o crescimento larvar e sua consequente transformação em pupa.

BIBLIOGRAFIA: Koh, Cassandra et. al. Dengue virus dominates lipid metabolism modulations in Wolbachia-coinfected *Aedes aegypti*. Commun Biol. v.3. 518. 1-14p. 18, set, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s42003-020-01254-z>. Acesso em: 28, nov, 2023. Prasad, Anjana et. al. Eggs of the mosquito *Aedes aegypti* survive desiccation by rewiring their polyamine and lipid metabolism. PLoS Biol. v.21. e3002342. 1-24.p. 24, out, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3002342>. Acesso em: 28, nov, 2023. Gondim, Katia C et. al. Lipid metabolism in insect disease vectors. Insect Biochem Mol Biol. v.101. 128-123p. 26, ag, 2018. Disponível em : DOI: 10.1016/j.ibmb.2018.08.005

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4292**

TÍTULO: **AValiação DA DOENÇA PERIODONTAL E QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL EM DIFERENTES ESPECTROS DE GRAVIDADE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL**

AUTOR(ES) : **ROMULO MACHADO DE OLIVEIRA, ISABELA ALVES SARAIVA DE SOUSA, VITÓRIA MIRIAM DA SILVA DE SOUSA, JOÃO GABRIEL BEZERRA DA SILVA, ANA LUIZA CERQUEIRA**

ORIENTADOR(ES): **ELIZABETH SILAID MUXFELDT**

RESUMO:

De forma introdutória, a doença periodontal (DP) é uma doença crônica inflamatória multifatorial causada por uma disbiose da microbiota oral. Por conta de seu caráter comórbido, estudos suportam uma relação positiva e bidirecional entre ela e a hipertensão arterial sistêmica. Nesse contexto, o objetivo do trabalho é avaliar a relação entre a DP e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) com a doença arterial hipertensiva e o perfil de risco cardiovascular. Para alcançar tal finalidade, como método, utilizou-se de um estudo transversal com 125 participantes sendo 20 pré-hipertensos, 60 com hipertensão essencial e 40 com hipertensão resistente (HAR). Todos foram submetidos a um protocolo padrão com registro de dados sociodemográficos, fatores de risco cardiovascular, aferição da PA, avaliação da QVRSB por meio do questionário OHIP-14 (utilizando a mediana da pontuação como ponto de corte: ≤ 8 e > 8). Foram realizadas análises bivariadas comparando as características dos participantes de acordo com os valores do OHIP-14 e grau da DP. A saúde periodontal foi avaliada pelo periograma, classificado em: Ausência de DP, DP grau I, II e III e grau C. Estudo aprovado pelo CEP do 14/05/2021 sob o CAAE nº 41962921.9.0000.5284. Como resultado do estudo, hipertensos resistentes são mais velhos (51 ± 9 anos), negros/pardos (75%) e 45% têm baixa renda, além de apresentarem uma maior prevalência de diabetes (43%), dislipidemia (73%) e doença cardiovascular (DCV) prévia (25%), sobretudo doença cerebrovascular (17,5%). Quando comparados aos pré-hipertensos, apresentam maior pontuação no OHIP (8 [4,25-18,0] vs 6 [0-6,0], $p < 0,05$) e maior prevalência de DP grau C (50% vs 24%, $p < 0,05$). A prevalência da DP estágios II e III aumenta com a gravidade da hipertensão arterial, embora sem significância estatística. DP moderada e grave (estágio II e III) foi mais prevalente em participantes mais velhos (78%), com baixa renda (42%) e DCV e cerebrovascular prévias (15% e 22%, ambos $p < 0,05$). Pior QVRSB (OHIP > 8) foi evidenciada em pacientes mais sedentários (66% vs 42%, $p = 0,01$) e com maior % de perdas de elementos dentários (27% [9-63] vs 15,5% [4,5-29,5], $p = 0,006$) e DP generalizada (47% vs 13%, $p = 0,019$). Concluiu-se, então, que a gravidade da doença periodontal se relacionou com um pior perfil cardiovascular, mimetizado na gravidade da doença arterial hipertensiva e presença de doença cardio e cerebrovascular prévia, além de cursar com a pior qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Ademais, a pior qualidade de vida relacionada à saúde bucal foi mais prevalente em sedentários, obesos e com doença periodontal generalizada.

BIBLIOGRAFIA: Czesnikiewicz-Guzik M, Osmenda G, Siedlinski M, Nosalski R, Pelka P, Nowakowski D, Wilk G, Mikolajczyk TP, Schramm-Luc A. Causal association between periodontitis and hypertension: evidence from Mendelian randomization and a randomized controlled trial of non-surgical periodontal therapy. Eur Heart J. 2019 Nov 1;40(42):3459-3470. doi: 10.1093/eurheartj/ehz646. PMID: 31504461; PMCID: PMC6837161 Sanz M, Marco Del Castillo A, Jepsen S, Gonzalez-Juanatey JR, D'Áiuto F, Boucharad P, Chapple I, Dietrich T, Gotsman I, Graziani F, Herrera D. Periodontitis and cardiovascular diseases: Consensus report. J Clin Periodontol. 2020 Mar;47(3):268-288. doi: 10.1111/jcpe.13189. Epub 2020 Feb 3.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4304**

TÍTULO: **ENFERMAGEM NO SERVIÇO DE HEMOTERAPIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA ACADÊMICA**

AUTOR(ES) : **LARISSA DA SILVA SIMÕES, KETTLEN KARY DOS SANTOS GOMES, RAFAELA DE MELO FRANKLIN, JULIANA ZIDAN, ELLEN VELOSO DE OLIVEIRA AMORIM**

ORIENTADOR(ES): **VERÔNICA CAÉ DA SILVA MOURA**

RESUMO:

Introdução: Os serviços de hemoterapia devem trabalhar em uma complexa rede, combinando estrutura e processos, a fim de oferecer à população um produto final/resultado de qualidade (Brasil, 2016). Isso clama pelo envolvimento de muitos atores sociais ativos, como por exemplo: usuários, profissionais, gestores e futuros trabalhadores, que podem se aproximar do contexto ainda durante a formação acadêmica. O ciclo do sangue abrange o processo que engloba todos os procedimentos referentes às etapas de captação, seleção e qualificação do doador; ao processamento, armazenamento, transporte e distribuição dos hemocomponentes; os procedimentos pré-transfusionais e do ato transfusional. A enfermagem participa desde a captação de doadores até a transfusão de sangue, componentes e derivados, atuando no armazenamento, controle de qualidade, assistência aos doadores e pacientes. Além disso, o enfermeiro tem como algumas atribuições: planejar, executar, coordenar, supervisionar e avaliar os procedimentos hemoterápicos e de Enfermagem nas Unidades; elaborar e atualizar os protocolos relativos à atenção de enfermagem ao paciente em Hemoterapia; prescrever os cuidados de enfermagem; determinar ações de educação permanente; participar ou ser responsável pelo Programa de Hemovigilância/Retrovigilância, entre outras contidas na Resolução COFEN nº 709/2022. **Objetivo:** Descrever a experiência vivida por acadêmicas de enfermagem no campo prático de estágio no serviço de hemoterapia. **Metodologia:** Estudo descritivo, do tipo relato de experiência. A vivência do estágio supervisionado ocorreu em setembro/2022, tendo como cenário um serviço de hemoterapia de um hospital federal universitário localizado no Rio de Janeiro e como participantes acadêmicas de enfermagem do 5o. período. Como método para registro dos dados usamos as avaliações diárias feitas ao final do campo de prática e um estudo de caso clínico elaborado em grupo. **Resultados:** Durante a prática, as estudantes participaram das fases do ciclo de sangue junto aos doadores voluntários: acolhimento; pré-triagem, com aferição de sinais vitais, medidas antropométricas e teste de hemoglobina; triagem clínico-epidemiológica acompanhados da docente ou dos enfermeiros preceptores; observação da etapa da coleta do sangue e também de algumas aféreses; ação educativa nos ambulatórios do hospital para sensibilização quanto à importância de doação de sangue e; hemovigilância, visitando as unidades de internação para avaliar os registros de transfusão nos prontuários dos usuários hospitalizados após 24h. Por meio da construção de um estudo de caso advindo da prática e apresentado ao final do semestre, como um dos critérios avaliativos, para toda turma e discutido com os professores da disciplina, foi possível ampliar a aprendizagem sobre a temática. **Conclusão:** A hemoterapia foi um campo de prática vivida pelas acadêmicas de enfermagem, sendo considerado uma oportunidade de experiência única e insubstituível no processo formativo.

BIBLIOGRAFIA: Brasil. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação no 5. Ministério da Saúde de 28 de setembro de 2017, que trata da consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Título II: Do Regulamento Técnico de Procedimentos Hemoterápicos (origem: PRT MS/GM 158/2016). COFEN. Resolução COFEN nº 709/2022. Atualiza a norma técnica que dispõe sobre a atuação de enfermeiro e de técnico de enfermagem em hemoterapia. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-709-2022_101883.html

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4328**

TÍTULO: **EFEITO DO ESCITALOPRAM NO LIGAMENTO PERIODONTAL DURANTE MOVIMENTAÇÃO DENTÁRIA ORTODÔNTICA: ESTUDO IN VIVO**

AUTOR(ES) : **CLARA BETIM PAES LEME RUBINSTEIN, MARIAH CARBONI MENDES, MARIA BERNADETE SASSO STUANI**

ORIENTADOR(ES): **AMANDA CUNHA REGAL DE CASTRO**

RESUMO:

A pandemia de COVID-19 trouxe várias consequências sociais, dentre elas o aumento nos casos de transtornos psíquicos como ansiedade e depressão. Em paralelo, os antidepressivos da classe dos Inibidores Seletivos de Recaptação de Serotonina (ISRSs) estão entre os mais prescritos devido sua eficácia e segurança clínica, como fluoxetina e escitalopram. Tendo em vista que medicamentos com efeitos anti-inflamatórios podem alterar as respostas esperadas durante a mecânica ortodôntica, esse trabalho objetivou esclarecer os efeitos do escitalopram no ligamento periodontal (LP) durante a movimentação dentária ortodôntica (MDO), a partir de um estudo in vivo em ratos. A pesquisa contemplou 20 ratos machos da linhagem Wistar (*Rattus norvegicus albinus*). Os animais foram alocados em quatro grupos (GE-7, GE-21, GC-7 e GC-21) considerando-se a administração da medicação e o tempo de MDO, sendo GE-7 e GE-21 grupos experimentais, com administração de Oxalato de Escitalopram na concentração de 4 mg/kg diluídos em solução salina por via oral, e GC-7 e GC-21 como grupos controles, sem administração de qualquer solução. Os dispositivos ortodônticos foram instalados na maxila direita de cada animal, utilizando-se a maxila esquerda como controle, caracterizando um estudo split-mouth. Para a MDO, as forças aplicadas foram calibradas e padronizadas, gerando uma resultante de 40gF. A morte eutanásica foi realizada em dois momentos, após 07 dias (GE-7 e GC-7) e 21 dias (GE-21 e GC-21) de MDO. Para avaliar o LP, foram analisadas imagens de microtomografia computadorizada (micro-CT) através de medidas lineares nos terços cervical, médio e apical nos lados de pressão e tração da raiz mesiovestibular do primeiro molar em maxila direita, e mesial e distal em maxila esquerda. Para as análises estatísticas foi realizado o teste de Kruskal-Wallis e comparações múltiplas de Dwass-Steel-Critchlow-Fligner (DSCF) ($\alpha=0,05$). Os resultados mostraram que houve diferença significativa na espessura nos terços apicais do lado de pressão entre GC-7 (mediana = 128 μm / IQR = 32) e GC-21 (mediana = 160 μm / IQR = 48) ($p = 0,040$), o que não foi observado entre GE-7 (mediana = 93,5 μm / IQR = 34) e GE-21 (mediana = 136 μm / IQR = 68) ($p = 0,757$). Esses resultados podem estar relacionados com um possível efeito anti-inflamatório secundário do escitalopram, sugerindo-se possível atraso no recrutamento de citocinas e consequentemente a remodelação óssea. Conclui-se que, em modelo experimental in vivo, a administração do fármaco escitalopram pode dificultar o processo de remodelação óssea durante a MDO. Vale ressaltar a importância de serem desenvolvidos estudos clínicos acerca dessa temática. APOIO: PIBIC/CNPq.

BIBLIOGRAFIA: Branco-de-Almeida LS, Franco GCN, Castro ML, Dos Santos JG, Anbinder AL, Cortelli SC, et al. Fluoxetine inhibits inflammatory response and bone loss in a rat model of ligature-induced periodontitis. *J Periodontol*. 2012 May;83(5):664-71 Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. *Ortodontia Contemporânea*. 3a ed. Rio de Janeiro: Mosby Elsevier; 2007. Kofod J, Elfving B, Nielsen EH, Mors O, Köhler-Forsberg O. Depression and inflammation: Correlation between changes in inflammatory markers with antidepressant response and long-term prognosis. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2022 Jan;54:116-125. doi: 10.1016/j.euroneuro.2021.09.006. Epub 2021 Sep 29. PMID: 34598835

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4331**

TÍTULO: **CONSTRUÇÕES HISTÓRICAS DO COMITÊ ESTUDANTIL DA ABEN-RJ NO FORTALECIMENTO DO MOVIMENTO DE DISCENTES DE ENFERMAGEM**

AUTOR(ES) : **MILENA DE OLIVEIRA FIGUEIREDO CARVALHO, DAVI MILLELI SILVA, ANDREA RODRIGUES ARAUJO, LETÍCIA CUNHA, THAYSA MARIA VICTORIA CLEMENTE MACHADO, JOHNNY LIMA BRANDÃO**

ORIENTADOR(ES): **MANUELA VILA NOVA**

RESUMO:

Introdução: O Comitê Estudantil da Associação Brasileira de Enfermagem seção Rio de Janeiro (COEST ABEn-RJ) foi pensado a partir da luta de estudantes por representatividade dentro da ABEn1. Objetivo: apresentar um panorama histórico sobre as ações do COEST ABEn-RJ durante seus 7 anos de existência. Metodologia: Estudo histórico, baseado na técnica de análise documental², que viabiliza a construção de uma narrativa histórica acerca de um acontecimento. Configuram-se como fontes históricas do estudo as atas de reuniões do comitê estudantil disponíveis no acervo de documentação da ABEn de forma física e eletrônica. Resultados: O COEST surge no I Encontro Fluminense dos Estudantes de Enfermagem, em 2016, quando foi eleita simbolicamente a sua primeira gestão, que veio a ser oficializada pela presidência da ABEn-RJ, em 2017. Já de início, buscou-se equiparar a participação de estudantes provenientes de instituições de ensino superior privadas e públicas no comitê e suas ações, ao longo do tempo, propuseram repensar o espaço dos discentes de enfermagem a fim de dialogar com a pedagogia problematizadora de Paulo Freire³. Em 2019, foi criado o Encontro de Ligas Acadêmicas do Rio de Janeiro, que trouxe discussões para o campo do aprendizado nas ligas fluminenses. Em 2020, foram realizadas a I Mostra Científica Estudantil da ABEn-RJ (MC ABEn) e uma ação de saúde para pessoas privadas de liberdade no Instituto Penal Ismael Pereira, em Niterói. No entanto, com a pandemia de COVID-19, focou-se na realização de atividades virtuais para manter as discussões sobre o ensino em voga, a exemplo do Fórum Estudantil que visou discutir a vivência dos estudantes durante o ensino remoto. Em 2021, foram feitas lives e cursos sobre vacinação, enquanto no ano seguinte, houve a realização da II MC ABEn de forma virtual e o início do retorno das atividades presenciais, com a apresentação da ABEn e do COEST em escolas de enfermagem de nível superior. Houve a articulação com a Organização Não-governamental (ONG) Médicos do Mundo para a capacitação de estudantes e profissionais de enfermagem no acolhimento à população de rua. Por fim, o COEST tem continuado o trabalho de visita às escolas de enfermagem, agregando agora as escolas de nível técnico. Vale frisar que todas as gerações estiveram envolvidas apresentando trabalhos em eventos e divulgando a sua produção científica. Conclusão: O COEST é um espaço de encontros entre as diferentes realidades da formação e segue na vanguarda da luta por um ensino de enfermagem de qualidade. Os estudantes que passaram foram responsáveis por diferentes ações que resultaram em novas discussões sobre o ensino da categoria. Ademais, o resgate histórico da atuação estudantil até o presente momento permite olhar o passado para pensar o futuro de modo que possa contribuir para os avanços da categoria enquanto estudantes e futuros enfermeiros⁴.

BIBLIOGRAFIA: 1. DE CARVALHO, Rozana Neves Guimarães et al. Participação no Comitê Estudantil na Associação Brasileira de Enfermagem: relato de experiência. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 10, p. e520111033314-e520111033314, 2022. 2. PIMENTEL, Alessandra. O método da análise documental: seu uso numa pesquisa historiográfica. *Cadernos de Pesquisa*, m. 114, p. 179-195, nov. 2001. 3. FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 1971. 4. PADILHA, Maria Itayra Coelho de Souza; BORENSTEIN, Miriam Susskind. História da enfermagem: ensino, pesquisa e interdisciplinaridade. *Escola Anna Nery*, v. 10, p. 532-538, 2006

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4333**

TÍTULO: **PROGNÓSTICO DE HIPERTENSOS REFRACTÁRIOS EM UMA GRANDE COORTE DE HIPERTENSOS RESISTENTES**

AUTOR(ES) : **KARINA DA SILVA AQUINO MUNIZ, VICTOR DA SILVA MARGALLO, BERNARDO FRÓES CHEDIER BARREIRA, FERNANDA OLIVEIRA DE CARVALHO CARLOS, CAMILA BELLO NEMER, THAIS VELARDO DA SILVA, KESIA ARAUJO DE OLIVEIRA, ISABELA ALVES SARAIVA DE SOUSA, GABRIELE PEREIRA FONTES, GUILHERME CAMPECHE SANTOS, TAIANE DE OLIVEIRA LOBO RODRIGUES**

ORIENTADOR(ES): **ELIZABETH SILAID MUXFELDT**

RESUMO:

A hipertensão refratária (HARef) é definida como o descontrole pressórico apesar do uso de 5 ou mais anti-hipertensivos, sendo considerada o fenótipo extremo da hipertensão resistente (HAR), porém, o prognóstico desta condição ainda não está estabelecido na literatura. O objetivo deste trabalho é determinar o valor prognóstico da HARef verdadeira em uma grande coorte de hipertensos resistentes. O trabalho se trata de um estudo prospectivo envolvendo 835 pacientes de uma grande coorte de hipertensos resistentes. Após 6 meses de acompanhamento, 147 (17,6%) dos pacientes permaneceram refratários ao tratamento, com Monitorização Ambulatorial de Pressão Arterial (MAPA) não controlada apesar do uso de 5 ou mais drogas, incluindo um diurético tiazídico e a espironolactona. Todos foram submetidos a um protocolo padrão com avaliação clínica, MAPA de 24 horas, ecocardiografia, exame de velocidade de onda de pulso (VOP), e exames laboratoriais. Os desfechos primários foram mortalidade total, mortalidade cardiovascular e eventos cardiovasculares (CV) fatais e não fatais. Desfechos secundários foram doença coronariana, doença cerebrovascular, doença renal crônica (DRC) em terapia substitutiva, e doença arterial periférica. As taxas de pessoa-tempo para os resultados de interesse foram calculadas para encontrar correlações das curvas de sobrevida de Kaplan-Meier usando modelos multivariados de regressão de Cox, após ajustes. O estudo foi aprovado pelo CEP do HUCFF- Faculdade de Medicina/UFRJ em 24/10/2019 sob o CAAE nº 18385219.7.0000.5257. A mediana de acompanhamento foi de 162 meses [IQR 115-196]. Os resultados mostraram que, em comparação aos hipertensos resistentes, os refratários são mais jovens e mais obesos. Quanto a lesões subclínicas, os refratários apresentam menos rigidez aórtica (13 vs 21%, $p=0,02$) e DRC estágio 3 (26 vs 34%, $p=0,03$) com albuminúria e IMVE semelhante aos resistentes. Ocorreram 232 mortes (21 vs 29%), das quais 122 foram mortes cardíacas (13 vs 15%) e um total de 253 eventos CV fatais e não fatais (44% vs 49%). O diagnóstico de HARef foi significativamente associado a um menor risco para morte total após ajuste por sexo e idade. Também houve um tendência a ser protetivo para morte CV, DRC em terapia substitutiva e doença arterial periférica, embora sem atingir significância estatística. O risco relativo variou de 0,62 a 0,94 para todas as análises após os ajustes, exceto para doença cerebrovascular (IC95%:1.22(0.70-2.17)). Assim, apesar da MAPA não controlada, os refratários apresentaram menor mortalidade total e cardiovascular a longo prazo, exceto para doença cerebrovascular. Possivelmente podemos atribuir esse resultado ao uso obrigatório da espironolactona nos refratários.

BIBLIOGRAFIA: Chedier B, Cortez AF, Roderjan CN, Cavalcanti AH, Carlos FOC, Dos Santos BDM, Muxfeldt ES. Prevalence and clinical profile of refractory hypertension in a large cohort of patients with resistant hypertension. *J Hum Hypertens*. 2021 Aug;35(8):709-717. doi: 10.1038/s41371-020-00406-2. Epub 2020 Aug 31. PMID: 32868882. Muxfeldt ES, Chedier B. Refractory hypertension: what do we know so far? *J Hum Hypertens*. 2021 Mar;35(3):181-183. doi: 10.1038/s41371-020-00409-z. Epub 2020 Sep 1. PMID: 32873873.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4336**

TÍTULO: **ANÁLISE IN VITRO DE DIFERENTES MATERIAIS PARA VEDAMENTO DE SISTEMA DE CANAIS RADICULARES APÓS TERAPIA PULPAR EM DENTES DECÍDUOS.**

AUTOR(ES) : **KENDERSON SANTOS,LETÍCIA MOREIRA DE LIMA,MARIANA COUTINHO SANCAS,MAITY GONÇALVES AVELINO**

ORIENTADOR(ES): **LAURA PRIMO**

RESUMO:

Para o sucesso das terapias pulpares, é fundamental obter bom vedamento do sistema de canais radiculares. No entanto, não há consenso na literatura sobre qual seria o material mais adequado para essa finalidade. Assim, objetiva-se investigar a capacidade de vedamento e tempo de aplicação de diferentes materiais isolantes utilizados como barreira entre a pasta obturadora e o material restaurador coronário em dentes decíduos submetidos a pulpectomia. Mediante aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia, serão selecionados 60 molares decíduos humanos extraídos, para alocação aleatória em 6 grupos de 10 espécimes cada. Para compor este estudo, serão elegíveis molares decíduos indicados para extração devido à cárie ou traumatismo dentoalveolar com pelo menos uma raiz remanescente e estrutura coronária suficiente para receber pulpectomia, vedamento e irrigação com solução aquosa. Após extraídos, os dentes serão esterilizados e armazenados em solução de timol a 1% e tratados por um operador treinado pelo Grupo de Pesquisa de Endodontia em Odontopediatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro (GEDOPED-UFRJ). A capacitação ocorrerá por meio de aula teórica e prática (hands on). Para a realização do procedimento, será realizado acesso e remoção de tecido cariado, preparo químico-mecânico e obturação com pasta à base de óxido de zinco e eugenol, utilizando espiral lentulo em baixa rotação com movimentos anti-horários, conforme o protocolo de pulpectomia estabelecido pelo GEDOPED-UFRJ. Para o vedamento da porção radicular, cada grupo receberá um tipo de material de selamento diferente, conforme segue: Grupo 1- Bioplic (Biodinâmica); G2: Coltosol (Coltene); G3: Isotape (TDV); G4: Gutta percha em bastão (Dentisply); G5: Top Dam (FGM); G6: controle (sem vedamento). O tempo gasto na etapa de aplicação de cada material testado será cronometrado por um segundo pesquisador para obtenção de registro fiel. Então, todas as superfícies dentárias externas serão cobertas com duas camadas de esmalte, com exceção da área de acesso e os ápices que serão selados com resina composta fluida fotopolimerizável para evitar a penetração apical do corante. Os espécimes terão a coroa preenchida com solução de azul de metileno a 2% por 30 minutos e armazenados em estufa a 37° C. Esses dentes serão seccionados no sentido longitudinal utilizando Isomet 11-1280-170, fotografados e as imagens serão analisadas no software ImageJ para classificação quanto a presença e profundidade de penetração do corante. Os dados coletados serão tabulados no programa Excel®, apresentados em forma de média e desvio padrão, e submetidos aos testes ANOVA e Tukey ($p < 0,05$; IBM-SPSS® versão 22.0). Espera-se identificar quais materiais são mais adequados para o vedamento da porção radicular de dentes decíduos submetidos à terapia pulpar a fim de reduzir a possibilidade de infiltração e recontaminação do sistema de canais radiculares, bem como o tempo gasto na aplicação dos produtos.

BIBLIOGRAFIA: Prabhakar AR, Dixit K, Raju OS. Microbiologic Evaluation of Cotton and Polytetrafluoroethylene (PTFE) Tape as Endodontic Spacer Materials in Primary Molars An in Vivo Study. J Clin Pediatr Dent. 2018;42(1):21-26. Epub 2017 Sep 22. PRIMO, Laura Guimarães. et al. PROTOCOLO DE PULPECTOMIA PARA DENTESDECÍDUOS: UM GUIA CLÍNICO E PRÁTICO BASEADO EM EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS. Revista Científica do CRO-RJ (Rio de Janeiro Dental Journal) v.6, n.3, September - December, 2021 OLIVEIRA, Adriano Relvas Barreira de. Métodos de mensuração da alteração dimensional linear de moldes obtidos com diferentes materiais de moldagem. 1983. Tese (Mestrado em Odontologia) – FO Universidade de Taubaté, SP

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4351**

TÍTULO: **OS EFEITOS DA PRÁTICA DO EXERCÍCIO FÍSICO NAS FUNÇÕES EXECUTIVAS DE CRIANÇAS COM TDAH: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA NARRATIVA**

AUTOR(ES) : **CAROLINE FREITAS MACHADO,ISABELLE ALMEIDA FERNANDES**

ORIENTADOR(ES): **BRUNA BRANDÃO VELASQUES**

RESUMO:

O Transtorno e Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) é um transtorno neurológico caracterizado por sintomas de desatenção, hiperatividade e impulsividade, cuja gravidade e frequência se mostram maiores do que em indivíduos na mesma faixa etária e nível de desenvolvimento. Atualmente, vem crescendo o número de diagnósticos em crianças nas séries iniciais escolares e, com isso, o aumento do uso de psicofármacos como uma das formas de intervenção desse transtorno. Por se tratar de um transtorno que apresenta características multifatoriais, a melhor intervenção é aquela feita de forma multidisciplinar, buscando melhorar a qualidade de vida e atenuar as dificuldades no contexto social em relação à saúde mental e até mesmo no desenvolvimento motor. Diante do exposto, esta revisão visa pesquisar na literatura existente os efeitos da prática do exercício físico nas funções executivas de crianças com TDAH através de uma coleta estruturada de estudos nas bases de dados previamente definidas, sendo elas Web of Science, Scopus, PUBMED e Embase. Os idiomas foram restritos ao português, inglês e espanhol e os artigos foram filtrados por publicação até fevereiro de 2023, de modo a não perder estudos mais recentes. Os descritores Medical Subjects Headings (MESH) foram: "Attention Deficit Disorder with Hyperactivity", "Child", "Exercise", "Control Groups" e "Executive Functions". Foram encontrados estudos randomizados ou quase-randomizados com grupo controle para comparação e com crianças que apresentam TDAH com faixa etária de 06 aos 14 anos e que pratiquem exercício físico. Ao final, 7 artigos foram considerados elegíveis e incluídos na análise, todos envolvendo a prática esportiva como intervenção em crianças com diagnóstico de TDAH. Quanto à mensuração das funções executivas, houve uma certa variedade nos instrumentos de avaliação, sendo o Teste do Stroop o mais utilizado entre os artigos e amplamente aplicado em análises das funções executivas como atenção sustentada e inibição num geral. Em relação ao tempo de intervenção das modalidades, um artigo apresentou um diferencial em comparação aos outros (dois anos de treinos em taekwondo) demonstrando melhora na função atencional do grupo experimental. O Transtorno e Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) é uma condição com alta taxa de prevalência entre crianças de 7 a 12 anos, o que demanda opções menos invasivas e custosas de intervenção. Com base nos resultados qualitativos e na análise dos artigos selecionados é possível concluir que o exercício físico gera efeitos crônicos e positivos nas funções executivas como atenção, inibição e memória. A principal limitação desta revisão se deve ao caráter heterogêneo da amostra que impossibilita a realização de metanálise. Contudo, os resultados apresentados em diversas modalidades esportivas e diferentes protocolos evidenciam a relevância da prática do exercício físico.

BIBLIOGRAFIA: BARENBERG, Jonathan; BERSE, Timo; DUTKE, Stephan. Executive functions in learning processes: do they benefit from physical activity?. Educational Research Review, v. 6, n. 3, p. 208-222, 2011. CHRISTIANSEN, Lasse et al. Effects of exercise on cognitive performance in children and adolescents with ADHD: potential mechanisms and evidence-based recommendations. Journal of clinical medicine, v. 8, n. 6, p. 841, 2019. MERZENICH, Michael M.; VAN VLEET, Thomas M.; NAHUM, Mor. Brain plasticity-based therapeutics. Frontiers in human neuroscience, v. 8, p. 385, 2014.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4354**

TÍTULO: **A INIBIÇÃO FARMACOLÓGICA DO RECEPTOR P2X7 MELHORA O COMPORTAMENTO DO TIPO DEPRESSIVO EM ANIMAIS SUBMETIDOS A MODELO CRÔNICO DE DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL**

AUTOR(ES) : **RENAN RODRIGUES FERREIRA,VINÍCIUS SANTOS ALVES,LETICIA DINIZ CREPALDI,CHRISTINA TAKIYA,ROBSON COUTINHO-SILVA**

ORIENTADOR(ES): **LUIZ EDUARDO BAGGIO SAVIO**

RESUMO:

Resumo:A Colite Ulcerativa junto com a Doença de Crohn, são os tipos de doenças inflamatórias intestinais (DII) mais comuns. Entretanto, sabe-se que fatores genéticos, ambientais e o desequilíbrio do sistema imunológico somado a uma disbiose intestinal, são algumas condições que corroboram para o surgimento dessas doenças (Vuerich, Marta et al. 2020). A adenosina trifosfato, o ATP, liberado em um contexto de estresse celular/inflamação é um importante regulador do sistema imunológico. Ao ser liberado, o ATP é capaz de ativar receptores purinérgicos do tipo P2, que são subdivididos em receptores P2X e P2Y, sendo estes amplamente expressos em células imunes, em especial, no sistema nervoso central, sistema nervoso entérico e nas células epiteliais intestinais (Liu, Ji-Peng et al. 2023). Visto isso, saber como os receptores P2X, sobretudo o receptor P2X7 atua na colite ulcerativa de forma crônica, pode ser uma nova alternativa terapêutica para os indivíduos que sofrem dessa patologia. **Objetivo:** Este estudo pretende investigar os efeitos que a ativação do receptor P2X7 interfere na colite ulcerativa crônica, as variações de peso, e também os impactos no eixo cérebro-intestino, por meio de testes comportamentais. **Metodologia:** A colite crônica foi induzida em camundongos C57Bl/6 machos (8-10 semanas), através do Dextran sulfato de sódio (DSS) na concentração de 2% em água. O protocolo consistiu em dois ciclos de DSS durante 7 dias intercalados com descanso de 10-12 dias entre os ciclos. Para a inibição do receptor P2X7 os animais receberam por via intraperitoneal o antagonista seletivo do receptor P2X7 *Brilliant Blue G* (BBG) na dose de 45,5 mg/kg. Os animais foram divididos em 4 grupos (CTRL VEH, CTRL BBG, DSS VEH e DSS BBG). Ao fim do protocolo experimental os testes comportamentais de reconhecimento de objetos, campo aberto e suspensão pela cauda foram realizados. No dia seguinte, foi realizado a eutanásia, para retirar o soro e tecidos, a fim de examinar o perfil inflamatório, por meio de técnicas como a imuno-histoquímica, western blotting, RT-PCR. **Resultados:** Os animais DSS VEH apresentaram aumento da expressão do receptor P2X7 em relação aos grupos controles e DSS BBG. Além disso, o tratamento com BBG em animais com colite foi capaz de promover uma menor e mais lenta perda de peso, em comparação ao grupo com colite tratado com veículo. Em relação ao teste de reconhecimento de objetos, os grupos não apresentaram diferença entre si, entretanto o teste de suspensão pela cauda demonstrou que animais com colite apresentaram comportamento do tipo depressivo, e o tratamento com BBG foi capaz de inibir esse comportamento. **Conclusão:** Assim, os resultados revelaram que a colite ulcerativa é capaz de gerar o comportamento do tipo depressivo e, o tratamento com o BBG ao inibir o receptor P2X7 teve um papel protetor neste contexto, pois foi visto que, os animais não apresentaram perda cognitiva e nem comportamento do tipo depressivo, mas com uma colite menos grave.

BIBLIOGRAFIA: Vuerich, Marta et al. "Control of Gut Inflammation by Modulation of Purinergic Signaling." *Frontiers in immunology* vol. 11 1882. 25 Sep. 2020, doi:10.3389/fimmu.2020.01882 Liu, Ji-Peng et al. "ATP ion channel P2X purinergic receptors in inflammation response." *Biomedicine & pharmacotherapy = Biomedecine & pharmacotherapie* vol. 158 (2023): 114205. doi:10.1016/j.biopha.2022.114205

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4357**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE GUIA DE REFERÊNCIA ILUSTRADO SOBRE TRATAMENTO ENDODÔNTICO NÃO INSTRUMENTAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

AUTOR(ES) : **MAITY GONÇALVES AVELINO,KENDERSON SANTOS,LETÍCIA MOREIRA DE LIMA,MARIANA COUTINHO SANCAS**

ORIENTADOR(ES): **LAURA PRIMO**

RESUMO:

Tendo em vista a diversidade de protocolos de Tratamento Endodôntico Não Instrumental (TENI) em dentes decíduos encontrados na literatura e as dúvidas relatadas por alunos, notou-se a necessidade de divulgar informações a respeito do protocolo estabelecido na UFRJ. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi elaborar um guia de referência contendo um protocolo clínico ilustrado de TENI para divulgação e auxílio para alunos de graduação, pós-graduação e Odontopediatras. Para isso, elaborou-se um material ilustrado baseado em busca na base de dados PubMed, utilizando termos mais frequentemente encontrados na literatura como "LSTR", "Lesion Sterilization and Tissue Repair" e "CTZ", selecionando os artigos mediante análise de suas metodologias. A elaboração do protocolo e seleção dos tópicos abordados no guia baseou-se em uma reunião de consenso entre pesquisadores experientes que apontaram os assuntos de maior relevância para os clínicos. Assim, o material teórico foi elaborado em forma de tópicos, incluindo: a) definição; b) indicações e contra-indicações; c) protocolo clínico detalhado; d) prescrição; e) protocolo clínico resumido; f) acompanhamento clínico e radiográfico; g) referências; e h) glossário. O guia foi diagramado na plataforma de design gráfico Canva® (Canva Pty Ltd, Sydney, Australia) de forma didática e ilustrativa em 25 páginas, apresentando o referencial teórico que suporta as escolhas feitas pelo Grupo de Pesquisa de Endodontia em Odontopediatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro (GEDOPED-UFRJ), além de imagens das etapas clínicas e materiais utilizados para o protocolo detalhado. Esse material foi submetido à revisão por pares para análise do conteúdo e as sugestões de diagramação, organização dos tópicos, adição de imagens e texto consideradas pertinentes foram incorporadas. Finalmente, obteve-se um guia ilustrado digital intitulado "Tratamento Endodôntico Não Instrumental: o que você precisa saber" que permite ampla divulgação e portabilidade desse protocolo servindo como material permanente de consulta de acesso livre e gratuito.

BIBLIOGRAFIA: SCARPARO, Angela. *Odontopediatria - bases teóricas para uma prática clínica de excelência*. 1. ed. São Paulo: Manole, 2021. v. 1. Parte 7: Terapia pulpar em dentes decíduos baseada em evidência. American Academy of Pediatric Dentistry. *Pulp therapy for primary and immature permanent teeth*. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2023:457-65. TEDESCO et al. Management of deep caries lesions with or without pulp involvement in primary teeth: a systematic review and network meta-analysis. *Brazilian Oral Research*. v. 35, n. 4. p.e1-e14, Nov. 2020.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4359**

TÍTULO: **ANALISE IN SILICO DO RISCO TOXICOLOGICO POTENCIAL DE METABOLITOS DA DONEPEZILA**

AUTOR(ES) : **MARCELO DA SILVA JUNIOR, BARBARA BEDOR NOVO**

ORIENTADOR(ES): **BÁRBARA DE AZEVEDO ABRAHIM VIEIRA, CARLOS RANGEL RODRIGUES, LUCIO MENDES CABRAL**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: A Doença de Alzheimer (DA) é marcada por uma progressiva perda de memória e declínio cognitivo em decorrência da morte neuronal, redução do neurotransmissor acetilcolina e aumento dos níveis de enzimas colinesterases. A DA é uma preocupação mundial tanto por ser a demência mais prevalente no mundo, com 7 milhões de novos casos anualmente, quanto por ser a sétima causa de morte nos EUA em 2020 e 2021 (1, 2). Donepezila (DON) é um fármaco desenvolvido baseado na hipótese colinérgica, a fim de retardar a progressão da demência em pacientes com DA. DON é um inibidor reversível e seletivo da enzima acetilcolinesterase humana (AChE), dificultando a hidrólise do neurotransmissor acetilcolina. Apesar de segundo a literatura, seus principais metabólitos (DON-MET) também podem atuar como inibidores da AChE (3), ainda não se tem informações sobre o perfil toxicológico, tanto humano como ambiental, dos DON-MET. **OBJETIVOS:** Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar o potencial risco toxicológico humano e ambiental dos DON-MET, preditos e descritos na literatura, usando ferramentas in silico. **METODOLOGIA:** Para isso, pesquisou-se na plataforma PubChem DON e compostos que fossem DON-MET a fim de obter suas notações SMILES. A notação SMILE do fármaco Donepezila, então, foi inserida no programa ADMET Predictor® (v.11), a fim de realizar a predição dos seus metabólitos de fase I e/ou fase II, em pH 7,0. A avaliação do potencial toxicológico humano (toxicidade aguda, cardiotoxicidade, toxicidade reprodutiva, hepatotoxicidade, carcinogenicidade, mutagenicidade) e ambiental (biodegradação, bioconcentração, e toxicidade aguda em organismos aquáticos) dos metabólitos preditos e descritos na literatura, utilizando a notação SMILES correspondente, também foi realizada no programa ADMET Predictor®. **RESULTADOS PRELIMINARES:** A predição retornou um total de 13 compostos, destes, 3 são descritos na literatura. Do total, 8 metabólitos preditos são de fase I, e 5 decorrentes de fase II após fase I. Quanto à toxicidade humana, nenhum metabólito apresentou potencial mutagênico, cardiotóxico, ou carcinogênico. Apenas 1 metabólito predito tem potencial para ocasionar toxicidade aguda ou hepatotoxicidade, e 2 metabólitos possuem toxicidade reprodutiva. Com relação à toxicidade ambiental, apenas 1 metabólito não é biodegradável, mas exceto 1 todos são capazes de bioconcentrarem. Dentre os metabólitos, apenas 1 não causa toxicidade aguda em *Daphnia magna* e 3 em *Pimephales promelas*. **CONCLUSÕES PARCIAIS:** A predição da toxicidade de um fármaco é de grande importância para assegurar a integridade da saúde humana e ambiental. De modo geral, os DON-MET preditos foram relativamente seguros para a saúde humana, entretanto são ambientalmente inseguros. Como perspectiva, pretendemos avaliar os modos de ligação destes DON-MET com a enzima AChE por meio de docking molecular.

BIBLIOGRAFIA: (1) WORLD HEALTH ORGANIZATION: WHO. Dementia. World Health Organization: WHO, 2023. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>> (2) 2022 Alzheimer's disease facts and figures. Alzheimer's Dementia. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1002/alz.12638>>. (3) GROPPA, Francesca; COIN, Alessandra; DE ROSA, Giovanni; et al. Monitoring Plasma Levels of Donepezil, 5-O-Desmethyl-Donpezil, 6-O-Desmethyl-Donpezil, and Donepezil-N-Oxide by a Novel HPLC Method in Patients With Alzheimer Disease. Therapeutic Drug Monitoring, v. 38, n. 1, p. 108-113, 2016.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4360**

TÍTULO: **ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA LINFÁTICO E DA DRENAGEM DO LÍQUIDO CEFALORRAQUIDIANO**

AUTOR(ES) : **GIULIA COSTA CHIFARELLI**

ORIENTADOR(ES): **JOSÉ MARQUES DE BRITO NETO BRITO**

RESUMO:

O líquido cefalorraquidiano (LCR), produzido no plexo coróide e por células ependimais no início da neurogênese, circula por todo o sistema nervoso central e é drenado por vasos linfáticos presentes nas meninges localizados ao redor dos seios venosos. Estudos feitos anteriormente mostraram que camundongos e humanos possuem muitas similaridades quanto à posição da vasculatura linfática encefálica, e que, nos camundongos, os vasos linfáticos se desenvolvem de forma tardia em relação à do resto do corpo, a partir do nascimento dos animais. Para determinar quando e como ocorre a origem dos vasos linfáticos no encéfalo de embriões de galinha, foi feita a observação da drenagem do LCR, por meio da injeção de nanquim no tubo neural dos embriões de galinha no estágio de 6-7 somitos (E1.5) e, posteriormente, os embriões foram fixados a E7 para a realização do preparo histológico, com etapas de corte e coloração por hematoxilina e eosina. do material obtido do encéfalo dos embriões nos estágios iniciais de desenvolvimento, para fins de análise. Os resultados preliminares obtidos demonstraram a presença do traçador dentro dos ventrículos direito e esquerdo, indicando a ausência de uma drenagem eficiente no início do desenvolvimento cefálico. Contudo, foi observado a presença de células mononucleares contendo traçadores no interior do quarto ventrículo. Este resultado sugere que a captura de parte do LCR por células perivasculares e presentes nos ventrículos, já observado em adultos, tem início ainda no início da neurogênese e antes do estabelecimento da trama vascular linfática presentes nas meninges.

BIBLIOGRAFIA: Jacob, L., de Brito Neto, J., Lenck, S., Corcy, C., Benbelkacem, F., Geraldo, L. H., ... & Thomas, J. L. (2022). Conserved meningeal lymphatic drainage circuits in mice and humans. Journal of Experimental Medicine, 219(8), e20220035. Jacob, L., Boisserand, L. S. B., Geraldo, L. H. M., de Brito Neto, J., Mathivet, T., Antila, S., ... & Thomas, J. L. (2019). Anatomy and function of the vertebral column lymphatic network in mice. Nature communications, 10(1), 4594.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4363**

TITULO: **EXCLUÍDAS DA ESCOLA DE ENFERMEIRAS ANNA NERY NA DÉCADA DE 1920**

AUTOR(ES) : **INGRID MAGALHAES DE MELO,AILA REGO DE ALMEIDA MUNOZ**

ORIENTADOR(ES): **MARIA ANGÉLICA DE ALMEIDA PERES**

RESUMO:

Introdução: A Escola de Enfermagem Anna Nery (EEAN) da Universidade Federal do Rio de Janeiro completa 100 anos neste ano de 2023 e sua existência é um marco na implantação e difusão da enfermagem moderna no Brasil.1-2 Criada em 1923, recebeu primeiro a denominação de Escola de Enfermeiras do Departamento Nacional de Saúde Pública (EEDNSP) e a seleção para ingresso era rigorosa, somente para mulheres que tivessem completado o curso de formação de professora primária (Curso Normal) ou equivalente, dentre outras exigências3. **Objetivo:** Identificar os motivos de exclusão de estudantes na EEDNSP na década de sua criação (1920). **Método:** Pesquisa documental. A busca foi realizada no Centro de Documentação da EEAN no período de junho a dezembro de 2023. As fontes primárias foram os dossiês de estudantes da série "As excluídas". Foram incluídos no estudo documentos referentes à exclusão da candidata ou aluna. Os dados foram organizados em uma planilha na qual foram inseridas as seguintes informações: ano da matrícula, ano da exclusão, motivo da exclusão. A análise seguiu as etapas da pesquisa documental, a saber: Pré-análise, organização do material e tratamento dos dados. **Resultados preliminares:** 17 alunas foram excluídas da escola entre 1923-1929: Oito devido a pouca instrução no âmbito da formação escolar; Cinco desistiram; Uma recebeu a carta de aprovação na seleção posterior ao prazo de inscrição; Uma devido a questões de saúde; Uma devido a questões familiares; Uma faltou o exame que era realizado durante o processo de seleção das estudantes. **Conclusão:** Percebe-se a importância das estudantes terem boa escolaridade para ser enfermeira, o que era um projeto da missão norte-americana que criou a escola e desejava profissionalizar a Enfermagem. Questões administrativas e de saúde também levavam a exclusão da estudante ou candidata ao curso, o que indica que os documentos não se referem somente às estudantes matriculadas.

BIBLIOGRAFIA: [1] PERES, De Almeida Maria Angélica. Centenário da Missão Parsons no Brasil (1921-2021). <https://www.scielo.br/j/jean/a/WyP8mjXmjbwYXvVnfxTDQMr/?lang=pt#>. [2] SANTOS, Franco Tânia Cristina. SIGNIFICADO DOS EMBLEMAS E RITUAIS NA FORMAÇÃO DA IDENTIDADE DA ENFERMEIRA BRASILEIRA: UMA REFLEXÃO APOS OITENTA ANOS. <https://www.redalyc.org/pdf/1277/127717725011.pdf>. [3] SANTOS, Franco Tânia Cristina; BARREIRA, De Alencar Ieda; DA FONTE, Silva Aline; DE OLIVEIRA, Alexandre Barbosa. Participação americana na formação de um modelo de enfermeira na sociedade brasileira na década de 1920. <file:///C:/Users/geova/Downloads/40791-Article%20Text-48606-1-10-20120830.pdf>.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4364**

TITULO: **EVENTOS ADVERSOS DA VACINA JYNNEOS PARA MPOX EM COORTE DO NEEDIER-UFRJ**

AUTOR(ES) : **GIULIA SALOMÃO DE MATTOS NEVES,MARIANA QUINTO SOARES DE MELO,PRISCILA VILAS BOAS FERREIRA AIRES,TAIS DA SILVA OLIVEIRA,GUILHERME SANT'ANNA DE LIRA,VICTOR AKIRA OTA,ANNA CARLA PINTO CASTINEIRAS,BIANCA ORTIZ DA SILVA,DEBORA SOUZA FAFFE,RAFAEL MELLO GALLIEZ**

ORIENTADOR(ES): **TEREZINHA MARTA CASTINEIRAS**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: A mpxo é uma doença de origem zoonótica causada pelo vírus monkeypox (MPXV) e se caracteriza por lesões cutâneas que podem ser acompanhadas ou não por manifestações prodrômicas (febre, mialgia, fadiga e linfonodomegalia). Em 2022 foram identificados casos em diversos países, com decreto de emergência sanitária de importância internacional pela OMS. O Brasil ocupou o segundo lugar em número de casos confirmados (10967), em sua maioria casos de baixa gravidade. Entretanto, em indivíduos imunossuprimidos as manifestações cutâneas foram mais pronunciadas, inclusive com evolução fatal. Neste cenário, o Ministério da saúde introduziu a vacinação de grupos de alta exposição com a vacina JYNNEOS, uma vacina de vírus atenuado (Vaccinia), não replicante. **OBJETIVOS:** Avaliar a ocorrência de eventos adversos na coorte de profissionais de saúde vacinados com a vacina JYNNEOS no NEEDIER-UFRJ no período de abril a outubro de 2023. **METODOLOGIA:** A coorte de vacinados do NEEDIER-UFRJ incluiu profissionais da área da saúde envolvidos no atendimento direto ou no manuseio laboratorial de amostras biológicas de pacientes investigando mpxo. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas em quatro momentos distintos: imediatamente anterior e sete dias após a aplicação da primeira dose e imediatamente anterior e sete dias após a aplicação da segunda dose. **RESULTADOS:** O esquema completo de imunização foi realizado por meio da aplicação de duas doses da vacina JYNNEOS. A primeira dose foi aplicada em 146 indivíduos, dentre os quais 132 participantes completaram o esquema vacinal (90%). A mediana de idade dos indivíduos que receberam pelo menos 1 dose da vacina foi de 30 anos, 94 (64%) foram do sexo feminino. O perfil de exposição ao MPXV mais prevalente na coorte foi de manuseio laboratorial (76; 57%). As reações adversas locais foram as principais relatadas pelos indivíduos vacinados. Na primeira dose, 117 vacinados (94%) referiram dor local, 44 (35%) nodulação e 43 (35%) eritema. Após a segunda dose, as principais reações foram dor local (59 vacinados; 78%), eritema (32; 42%) e edema (23; 30%). A reação sistêmica mais relatada foi a cefaleia, 12 (10%) na primeira dose e 8 (11%) na segunda dose. Um total de 25 indivíduos (17%), nascidos antes de 1975, foram presumivelmente imunizados contra a varíola. Quatorze pacientes não completaram o esquema vacinal, por razões variadas: temor decorrente de reação local mais intensa a D1 (9); gestação comprovada (1); viagem ou mudança por ocasião da aplicação da D2 (2); razão desconhecida (2). Entre os indivíduos que não completaram o esquema 9 (64%) foram vacinados para varíola. **CONCLUSÃO:** As principais reações adversas relatadas foram locais e brandas. Não obstante a baixa frequência de reações adversas locais mais intensas, esta foi a principal razão para a descontinuidade do esquema (64%). Nenhum evento grave foi documentado.

BIBLIOGRAFIA: DESAI, Angel N.; MALANI, Preeti N. JYNNEOS Vaccine for Mpxo. JAMA, v. 329, n. 22, p. 1995-1995, 2023. VACINA, DECLARAÇÃO COM INFORMAÇÕES SOBRE A. Vacina contra varíola/varíola monkeypox (JYNNEOS™): o que você precisa saber - immunize.org. PETERSEN, E. et al. Human Monkeypox: Epidemiologic and Clinical Characteristics, Diagnosis, and Prevention. Infectious Disease Clinics of North America, v. 33, n. 4, p. 1027-1043, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4372**

TÍTULO: **QUAL PROTOCOLO DE TESTE DO VELOCIDADE DA MARCHA DE 4 METROS MEHOR SE CORRELACIONA COM O TESTE DE CAMINHADA DE 6 MINUTOS NA CONDI POS COVID-19 ?**

AUTOR(ES) : **RAFAEL TEIXEIRA DE MENEZES,POLINE PACHECO RIBEIRO,LUIZ CARLOS DE PAULA JUNIOR,ARTHUR SAMPAIO SEIXAS MARQUES FERREIRA,VERONICA GARCIA TAVARES,JOSÉ ROBERTO LAPA E SILVA,PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO,NAZARETH DE NOVAES ROCHA**

ORIENTADOR(ES): **ALESSANDRA CHOQUETA DE TOLEDO ARRUDA**

RESUMO:

Os testes de velocidade da marcha são uma medida prática, válida e confiável que tem sido indicada como o sexto sinal vital e pode ser utilizada como uma medida de função física em pacientes com diferentes condições e doenças crônicas. Objetivo: Determinar, a partir de quatro diferentes protocolos de teste de velocidade da marcha de 4 metros (VM4m) descritos na literatura, qual protocolo melhor se correlaciona com o teste de caminhada de 6 minutos (TC6M) em pacientes com condição pós COVID-19. Métodos: Foram incluídos 19 pacientes com condição pós COVID-19 acompanhados pelo ambulatório de pós-COVID do HUCFF, todos submetidos à avaliação das características antropométricas, bioimpedância, função pulmonar, Mini Exame do Estado Mental e capacidade funcional de exercício através do TC6M e de quatro protocolos do teste VM4m (CAAE:53517521600005257). No teste de VM4m os pacientes foram orientados a caminhar um percurso de 4 metros em ritmo usual e em velocidade máxima (VM4m) e em um percurso de 8 metros em velocidade usual e em velocidade máxima (VM4+4m), de forma que além dos 4 metros havia 2 metros iniciais para aceleração e 2 metros finais para desaceleração. Resultados: Os protocolos de VM4m em velocidade máxima e VM4+4m em velocidade máxima apresentaram forte correlação com o TC6M ($r=0,81$; $P=0,00003$) e ($r=0,74$; $P=0,0004$), respectivamente. Nos demais protocolos, foi identificado correlação moderada entre os testes, sendo elas: VM4m em velocidade usual ($r=0,55$; $P=0,01$) e VM4+4m em velocidade usual ($r=0,51$; $P=0,03$). Conclusão: O teste VM4m em velocidade máxima e o teste VM4+4 em velocidade máxima se correlacionam com o TC6M, sendo o VM4m foi o que apresentou maior correlação e significância estatística e pode ser uma ferramenta útil na avaliação da capacidade funcional na população com condição pós COVID-19.

BIBLIOGRAFIA: Middleton A, Fritz SL, Lusardi M. Walking speed: the functional vital sign. *J Aging Phys Act*, v. 23(2), p.314-22. 2015. TINO, V.Y.K. et al. Qual o melhor protocolo e ponto de corte no teste 4-metre gait speed para discriminar capacidade de exercício na DPOC? *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v.46(6). Nov, 2020. NASCIMENTO, L.R. et al. Different instructions during the ten-meter walking test determined significant increases in maximum gait speed in individuals with chronic hemiparesis. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, v. 16 (2). Abril, 2012.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4374**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE NANOEMULSÕES CONTENDO A FRAÇÃO LIPOFÍLICA DE VISCUM ALBUM L.**

AUTOR(ES) : **CAMILA FARIA DE AMORIM PEREIRA,ADRIANA PASSOS OLIVEIRA,VANIA EMERICH BUCCO DE CAMPOS,JULIANA ORLANDI DE OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **CARLA HOLANDINO**

RESUMO:

Viscum album é uma planta semiparasita amplamente utilizada na terapia do câncer¹. Fitocompostos como triterpenos, conhecidos por suas atividades anti-inflamatórias e antitumorais, foram encontrados na fração lipofílica (VALE) desta planta, indicando uma atividade antitumoral promissora². Porém, características físico-químicas como baixa solubilidade aquosa do VALE podem restringir seu uso na terapêutica. O objetivo deste estudo é o desenvolvimento e caracterização de nanoemulsões contendo VALE, visando ampliar o uso deste extrato na clínica. Métodos: usando cromatografia líquida de alta eficiência acoplada ao espectrômetro de massas (LC-MS), a caracterização fitoquímica do VALE foi realizada, tendo como marcador majoritário o ácido oleanólico (AO). Em seguida, a solubilidade do extrato em óleos farmacotécnicos como gergelim, mamona (OM), oliva e triglicerídeos de cadeia média (TCM) foi avaliada. O estudo do equilíbrio hidrófilo lipófilo (EHL) destes óleos foi feito com os tensoativos Tween 80 (EHL 15) e Span 80 (EHL 4,3), seguindo a relação fixa óleo/tensoativo/água de 5:15:80, respectivamente. As emulsões visualmente homogêneas foram avaliadas quanto ao tamanho médio de gotículas (TMG) e índice de polidispersão (PDI) por espalhamento dinâmico de luz (DLS). Resultados: O óleo de mamona foi capaz de solubilizar uma maior quantidade do AO presente no VALE (18,58 mg de AO/g de fase oleosa), sendo o escolhido para compor a formulação. Os óleos de gergelim, oliva e TCM solubilizaram o VALE, na seguinte ordem: 1,58mg, 1,72mg e 3,13mg do AO/g de fase oleosa. Dentre os valores de EHL avaliados, os que apresentaram melhor homogeneidade visual foram: EHL 6-7 para o óleo de oliva, EHL 6 para gergelim e o EHL 13, 14 e 15 para o TCM, onde foram encontrados os respectivos valores de TMG e PDI: 25,15nm e 0,155; 53,47nm e 0,438; 79,15nm e 0,346. Quando utilizado Tween e Span 80, o OM apresentou EHL 6, sendo este valor compatível para emulsões A/O contendo óleo de mamona; entretanto, observamos separação de fases da emulsão, sugestiva de baixa estabilidade. Ao realizar um novo estudo de EHL para o OM com o par de tensoativos Kolliphor RH40 (EHL 14-16) e Span 85 (EHL 1,8), a melhor proporção encontrada para o *Smix* foi de 92,4% de Kolliphor e 7,6% de Span 85, que corresponderia ao valor de EHL~14. Nessas proporções, foi observado um sistema homogêneo, translúcido e levemente azulado, com TMG de 27,91nm e PDI de 0,139. O EHL aproximado obtido no último estudo está de acordo com a literatura para a formação de sistemas O/A contendo OM como fase oleosa. Desta forma os estudos de pré-formulação seguirão com a construção do diagrama ternário de fases (DTF). Através do DTF serão estabelecidas as melhores proporções entre os componentes da formulação capazes de gerar um nanossistema estável, que será caracterizado quanto à sua estabilidade. Além disso, será feito a avaliação da citotoxicidade *in vitro* da nanoemulsão selecionada contendo VALE.

BIBLIOGRAFIA: 1. Nazarak, J. & Orlikowski, P. Phytochemical profile and therapeutic potential of *Viscum album* L. *Nat. Prod. Res.* 30, 373-385 (2016). 2. Urech, K., Scher, J. M., Hostanska, K. & Becker, H. Apoptosis inducing activity of viscin, a lipophilic extract from *Viscum album* L. *J. Pharm. Pharmacol.* 57, 101-109 (2005).

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4386**

TÍTULO: **TEOR DE COMPOSTOS FENÓLICOS DE FOLHAS DE VINAGREIRA ROXA (HIBISCUS ACETOSELLA) ANTES E APÓS SECAGEM EM ESTUFA**

AUTOR(ES) : **NICOLA MANILHA**

ORIENTADOR(ES): **CAIO FÁBIO LEONOR, MARIA LUCIA MENDES LOPES, MARIANA COSTA MONTEIRO**

RESUMO:

A secagem em estufa é um método tradicional de preservação de alimentos em que o calor e a circulação de ar promovem a remoção controlada de umidade, reduzindo o teor de água e, conseqüentemente, a atividade de água, prolongando a vida útil dos alimentos e reduzindo custos com o transporte. Alguns compostos estáveis ao calor podem ser preservados com a utilização deste método de secagem, enquanto outros podem se degradar com a temperatura ou exposição por tempo prolongado. Estudos indicam que polifenóis encontrados em frutas, legumes e ervas podem permanecer relativamente estáveis, dependendo das condições de secagem aplicadas. Este estudo teve como objetivo investigar como diferentes tempos e temperaturas de secagem em estufa impactam a atividade de água, o teor e o perfil dos compostos fenólicos (CF) de folhas da vinagreira-roxa (VR). As amostras, provenientes de cultivo orgânico no Rio de Janeiro, foram cuidadosamente selecionadas, embaladas a vácuo e armazenadas a -20 °C para análises posteriores. A secagem das amostras foi realizada em diferentes condições de tempo e temperatura, conforme planejamento fatorial 2² (14, 18 e 22 horas e 55, 65 e 75 °C). As variáveis dependentes foram a atividade de água (aw) e o perfil e teor dos CF. Esses compostos foram extraídos em solução de metanol a 70% e identificados e quantificados por HPLC-DAD em três repetições. Os dados obtidos estão sendo analisados por meio de análise de variância, e as médias serão comparadas pelo teste de Tukey (p<0,05). Foram identificados e quantificados sete CF nas folhas *in natura* da VR: ácido cafeico (649,03 ± 14,08 mg/100 g bs), composto majoritário nesta matriz, miricetina-3-O-ramnosídeo (48,89 ± 2,53 mg/100 g bs), ácido clorogênico (32,54 ± 0,67 mg/100 g bs), ácido ferúlico (30,80 ± 0,74 mg/100 g bs), cianidina-3-O-sambubiosídeo (12,29 ± 0,06 mg/100 g bs), delphinidina-3-O-sambubiosídeo (4,51 ± 0,12 mg/100 g bs) e kaempferol (3,42 ± 0,19 mg/100 g bs). A quercetina foi identificada somente após os processos de secagem, indicando que a temperatura e o tempo empregados são considerados fatores capazes de levar à formação de metabólitos de outros CF. A condição de secagem a 75 °C, durante 22 h foi responsável por reter maior teor total de CF (1055,98 ± 25,55 mg/100 g bs), quando comparado às demais condições. Os valores médios da atividade de água foram iguais ou inferiores a 0,44, tendo as folhas desidratadas a 75 °C, durante 14 h apresentado o menor valor (aw 0,33). A redução da água livre no alimento, reduz o risco de proliferação microbiana, bem como a ocorrência de reações químicas e enzimáticas capazes de acelerar o processo de deterioração do mesmo. Os dados estão sendo analisados estatisticamente para avaliar se há diferença significativa entre os tratamentos, permitindo a avaliação do efeito da secagem em estufa sobre amostra e de seu potencial para desenvolvimento de produtos alimentícios com propriedades funcionais.

BIBLIOGRAFIA: HAW, Y. T. SIM, Y. Y., NYAM, K. L. Effect of steam blanching and high temperature drying on the physicochemical properties, antioxidant activities and consumer acceptability of Hibiscus cannabinus leaves tea. Journal of Food Science and Technology, v.5, p. 4588-4598, 2020. INADA, K. O. P. et al. Effect of high hydrostatic pressure and drying methods on phenolic compounds profile of jaboticaba (Myrciaria jaboticaba) peel and seed. Food Chemistry, v. 309, p. 125794, 2020. MAR, J. M. et al. Bioactive compounds-rich powders: Influence of different carriers and drying techniques on the chemical stability of the Hibiscus acetosella extract. Powder Technology, v. 360, p. 383-391, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4391**

TÍTULO: **IMPACTO DA QUALIDADE DA DIETA MATERNA SOBRE O PERFIL DE ÁCIDOS GRAXOS PLACENTARIO DE GESTANTES COM OBESIDADE PRÉ-GESTACIONAL E DIABETES MELLITUS GESTACIONAL**

AUTOR(ES) : **AGNY JULIA NOVAIS BARBOSA, LAYLA GALVÃO RANQUINE, DESIRÉE LOPES REIS, GABRIELA DIAS ALVES PINTO, VANESSA DE ARAUJO GOES, DEBORAH BAUER, LÍVIA BELCASTRO DE ALMEIDA HOLLANDA, DANIELA DE BARROS MUCCI, MARCELLE SARAIVA, FÁTIMA, ALEXANDRE GUEDES TORRES, CAROLINA FERREIRA**

ORIENTADOR(ES): **TATIANA EL BACHA**

RESUMO:

O padrão alimentar da população brasileira, incluindo as gestantes, contém alto consumo de ultraprocessados. A nutrição materna tem um impacto significativo no desenvolvimento fetal e nos desfechos gestacionais. Obesidade materna pré-gestacional e diabetes *mellitus* gestacional (DMG) são condições de alto risco para a gestação associadas a complicações a curto e longo prazo tanto para mãe quanto para sua prole. O aumento do estado inflamatório promovido por estas comorbidades interfere no metabolismo placentário de lipídios e, conseqüentemente, a disponibilidade desses nutrientes para o feto. O objetivo do presente estudo é investigar se a qualidade global da dieta materna e, particularmente, o consumo de ultraprocessados durante a gestação pode impactar o perfil placentário de ácidos graxos e desfechos neonatais de gestantes adultas com obesidade pré-gestacional e DMG. Gestantes adultas foram recrutadas na Maternidade Escola da UFRJ. Dados dietéticos foram coletados através de Recordatórios Alimentares de 24 horas durante a gestação e foram analisados ingestão de nutrientes e percentual energético proveniente dos grupos alimentares e de ultraprocessados, utilizando o software Dietbox®, a fim de avaliar o índice de qualidade da dieta adaptado para gestantes (IQDAG), conforme calculado por Crivellenti e col. (2018). O IQDAG considera o consumo mínimo diário dos grupos alimentares (frutas, leguminosas e hortaliças), ingestão adequada de nutrientes (cálcio, ferro, fibras, folato e ômega 3) e o consumo de ultraprocessados (% energia). Amostras de placenta foram coletadas imediatamente após o parto e o perfil de ácidos graxos foi analisado por cromatografia gasosa. Foram identificados 15 ácidos graxos na placenta e nas análises deste estudo foram considerados os ácidos graxos saturados palmítico (16:0) e esteárico (18:0) e os poli-insaturados linoleico (18:2 n-6), α-linolenico (18:3 n-3), araquidônico (AA; 20:4 n-6), eicosapentaenoico (EPA; 20:5 n-3), docosahexaenoico (DHA; 22:6 n-3). Neste estudo foram incluídas 5 gestantes com obesidade pré-gestacional sem comorbidades (grupo OB) e 5 que desenvolveram diabetes (grupo OB+DMG). Gestantes do grupo OB+DMG apresentavam IMC pré-gestacional significativamente maior comparadas ao grupo OB (OB 34,3e o ganho de peso gestacional foi semelhante entre os grupos (OB: 12,3±8,1 e OB+DMG: 9,8±7,1). A dieta materna, avaliada através do IQDAG e consumo de ultraprocessados foi semelhante entre os grupos, assim como o perfil placentário dos ácidos graxos. No entanto, a concentração relativa de 18:3 n-3 foi associada positivamente com o IQDAG e negativamente com o percentual energético de consumo dos ultraprocessados. Esses resultados são parciais e o presente estudo pretende avançar na investigação da associação entre a qualidade da dieta materna e o metabolismo de lipídios da placenta, contribuindo para a compreensão das diferenças no metabolismo em gestações com obesidade pré-gestacional e DMG.

BIBLIOGRAFIA: CRIVELLENTI L.C., ZUCCOLOTTO D.C.C., SARTORELLI D.S. Desenvolvimento de um Índice de Qualidade da Dieta Adaptado para Gestantes. Rev Saude Publica. 2018; 52:59.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4396**

TÍTULO: **PROTÓCOLO DE AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DA MUSCULATURA INSPIRATÓRIA EM PESSOAS COM A CONDIÇÃO PÓS-COVID: CORRELAÇÃO COM A ESPESSURA E MOBILIDADE DIAFRAGMÁTICA**

AUTOR(ES) : **DARA DE ALMEIDA SALES, THAYNARA BRETAS DE SOUZA, GABRIELLA EDUARDA LINS DE SOUZA, VERONICA GARCIA TAVARES, JOSÉ ROBERTO LAPA E SILVA, PATRICIA RIEKEN MACEDO ROCCO, NAZARETH DE NOVAES ROCHA**

ORIENTADOR(ES): **ALESSANDRA CHOQUETA DE TOLEDO ARRUDA**

RESUMO:

O comprometimento diafragmático e os sintomas de dispneia e fadiga têm sido frequentemente observados, em pacientes com condição pós COVID-19. Os protocolos de obtenção do limiar de carga pressórica sustentada (PthMáx) têm sido aplicados com limitada precisão para avaliação da resistência da musculatura inspiratória e técnicas de ultrassonografia diafragmática vem sendo mais exploradas recentemente por fisioterapeutas. Objetivo: Avaliar a validade de um protocolo de carga incremental em rampa para avaliação da resistência da musculatura inspiratória e sua correlação com a espessura e mobilidade do diafragma em pacientes com condição pós-COVID. Métodos: Trata-se de estudo de coorte prospectivo em que foram avaliados dados clínicos, fadiga, dispneia, dados funcionais pulmonares e ultrassonografia diafragmática de pacientes atendidos no ambulatório de acompanhamento pós COVID-19 do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF/UFRJ). No período de agosto a novembro de 2023 foram recrutados 32 pacientes que permaneceram com relato de fadiga durante acompanhamento ambulatorial (CAAE:53517521600005257). Os indivíduos foram submetidos a três avaliações: 1) avaliação da força dinâmica muscular inspiratória (Pimáx); 2) protocolo de carga incremental em degraus, que estratificou o indivíduo em plataformas percentuais de 10%, variando de 30% a 70% da Pimáx; 3) protocolo de carga incremental em rampa que consistiu em aumentos progressivos de 2% da Pimáx, variando de 3 cmH₂O (carga mínima) até 100% da Pimáx. Em seguida os pacientes foram divididos em grupos: força muscular inspiratória reduzida (FMlr) e preservada (FMlp). Resultados: Quinze pacientes com idade de 47,5 ± 18,7 anos conseguiram realizar toda a rotina de testes. A amplitude de excursão do diafragma foram, respectivamente, 58,89 ± 18,10% e 45,17 ± 15,28 mm. No grupo FMlr os dados da análise de Pearson demonstrou correlação forte e significativa para a variável PthMáx nos protocolos de rampa e degrau (r=0,89 e p=0,01), para relação Pthmáx/Pimáx rampa e degrau (r=0,76 e p=0,04) e para o tempo decorrido no protocolo degrau e rampa, (r=0,84 e p=0,01). No grupo FMlp houve correlação forte e significativa para a variável PthMáx nos protocolos de rampa e degrau (r=0,84 e p=0,01). Houve correlação fraca entre espessamento do diafragma e % predito da Pimáx no grupo FMlp, r=0,38 e p=0,39 e moderada para % predito da Pimáx no grupo FMlr, r=0,59 e p=0,15. Todos os pacientes percorreram acima de 300 m durante o teste de caminhada de 6 min (TC6M). Não houve correlação entre a % espessamento e a amplitude de excursão do diafragma e a distância percorrida no TC6M (p=0,1433). Conclusão: O protocolo de carga incremental em rampa se mostrou uma ferramenta válida para avaliar a RMI na população com força muscular inspiratória reduzida.

BIBLIOGRAFIA: Rudroff T, Fietsam AC, Deters JR, Bryant AD, Kamholz J. Post-COVID-19 fatigue: potential contributing factors. Brain Sci. (2020) 10:1012. doi: 10.3390/brainsci10121012 PATEL, Z. et al. Diaphragm and Phrenic Nerve Ultrasound in COVID -19 Patients and Beyond. Journal of Ultrasound in Medicine, 27 mar. 2021. RAVEENDRAN, A. V.; JAYADEVAN, R.; SASHIDHARAN, S. Long COVID: An overview. Diabetes & metabolic syndrome, v. 15, n. 3, p. 869-875, 2021

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4398**

TÍTULO: **NEA ONNIM: LABORATÓRIO DE SABERES, TECNOLOGIA ANCESTRAL E RELAÇÕES ÉTNICO RACIAIS NO CONTEXTO DA SAÚDE - RELATO DE EXPERIÊNCIA**

AUTOR(ES) : **VITOR RAFAEL, EDUARDO DE LIMA FONSECA, JOAO PEDRO RESPLANDES E SOUZA AVILA, LILIAN EDUARDA MAIA DE JESUS, LORENNA SOUSA DA SILVA**

ORIENTADOR(ES): **MARIA DE FÁTIMA LIMA SANTOS, VERÔNICA CAÊ DA SILVA MOURA, MARIA DA SOLEDADE SIMEÃO DOS SANTOS, CECILIA MARIA IZIDORO PINTO**

RESUMO:

"Nea Onnim" é nome do projeto de extensão que com menos de um ano vem promovendo o reconhecimento, valorização e a incorporação dos saberes tradicionais afro-indígenas em saúde ao Sistema Único de Saúde (SUS). Na essência, pretende capacitar profissionais de saúde, instituições acadêmicas, organizações não governamentais e líderes comunitários afro-indígenas para um diálogo baseado na troca de conhecimentos entre diferentes epistemologias afroindígenas. A rede de colaborações entre esses atores é por onde passamos nossas idéias no intercâmbio de conhecimentos e na implementação de iniciativas coletivas. Como metodologia se assenta em um modo participativo, engajado e afetivo de todos os estudantes na prática extensionista. As discussões conceituais envolvem, contrarcolonialidade assentado em Nego Bispo, interseccionalidade de Carla Akotirene e na escrevivência de Conceição Evaristo, As narrativas, análise de discursos entre outras propostas comporão o percurso teórico-metodológico do projeto que visa o reconhecimento, a valorização e a incorporação dos saberes tradicionais afro-indígenas em saúde ao SUS necessária para uma política de vida e existência em equidade. A educação emancipadora e engajada de bell hooks será a que nos guiará nas trocas e na aprendizagem mútua nos espaços que o Nea Onnim transitar. Em quase um ano de atividades, o projeto avança em várias ações, promovendo conhecimento e saúde. O evento chamado "Vamos Dançar no Escuro", deu voz a uma temática silenciada no cotidiano da sala de aula, sobre Infecções Sexualmente Transmissíveis, sexo seguro, corpo e vida sexual fortalecendo aspectos da prevenção e incorporando a informação compartilhada e crítica. No "II Seminário Interinstitucional de Saúde da População Negra e Enfermagem", centramos nas questões de saúde para a comunidade negra. Exploramos práticas ancestrais de cuidado no evento "Plantas que Cuidam, Plantas que Curam", conectando saberes populares e científicos. Oferecemos cursos inovadores, como o "Curso de Heteroidentificação para o Ministério Público", "Curso Amolando as Ferramentas heteroidentificadoras" e participamos de eventos culturais, como o "Cinema e Negritudes: Um Olhar Brasileiro", "Roda de conversa com Conceição Evaristo". Estivemos presentes em congressos acadêmicos e encontros de diálogo, consolidando nossa missão de promover conhecimento, saúde e diversidade. Nossas ações atingiram um público de aproximadamente 600 pessoas no entendimento sobre questões étnico-raciais, sensibilizando e educando Sua atuação inovadora em eventos, cursos e encontros culturais enriquece o conhecimento refazendo caminhos através da releitura de temas considerados silenciados e avessos à diversidade. O impacto positivo desse projeto está na prática político-pedagógica que se propõe a uma nova configuração desses novos modos de ver e viver o mundo e na produção do conhecimento enriquecido pelo diálogo para a promoção da igualdade.

BIBLIOGRAFIA: 1. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra [Internet]. Available from: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_populacao_negra.pdf 2. Ouane A, Melo A, Shepard D, Grigsby K, Fávero O, Henriques R. Edições MEC/BID/UNESCO Conselho Editorial da Coleção Educação para Todos [Internet]. Available from: http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/bib_volume2_educacao_anti_racista_caminhos_abertos_pela_lei_federal_10639_2003.pdf 3. Santos, Sales Augusto dos. Educação anti-racista: caminhos abertos pela Lei Federal nº 10.639/03. Brasília: MEC/SECAD, 2005. v. 1. 236p. [Internet]. Available from: https://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/bib_volume2_educacao_anti_raci

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4408**

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DO PERFIL QUÍMICO E DO POTENCIAL BIOFARMACOLÓGICO DE EXTRATOS VEGETAIS DA RESTINGA DE JURUBATIBA; 15 ANOS DE HISTÓRIA.**

AUTOR(ES) : **BEATRIZ BASTOS SANTOS,CARLA MONTEIRO LEAL,PATRICIA HOMOBONO BRITO DE MOURA,ENZO PIRES,MARIA ISABEL SAMPAIO DOS SANTOS**

ORIENTADOR(ES): **IVANA LEAL**

RESUMO:

A vegetação da Restinga, distribuída em 79% da costa brasileira, apresenta condições extremas, como o baixo índice pluviométrico anual e aspecto xeromórfico da vegetação. Estas espécies são adaptadas para suportar tais condições através do aumento da produção de substâncias defensivas. Estudos relatam que a presença de látex, resinas, taninos, fenólicos e terpenóides, do metabolismo secundário destas espécies, vêm sendo estudadas devido às inúmeras atividades. Nesse sentido, o presente trabalho tem como finalidade realizar um levantamento bibliográfico, no período de 1982 a 2023, das atividades biofarmacológicas e do perfil químico de espécies vegetais deste bioma estudadas por nosso grupo de pesquisa há cerca de 15 anos. Dentre as espécies selecionadas, incluem: *Tocoyena bullata*, *Tapirira guianensis*, *Ocotea notata*, *Eremanthus crotonoides*, *Humiria balsamifera*, *Passiflora mucronata*, *Mandevilla mordicana* e *Kielmeyera membranacea*. Utilizou-se as plataformas Scopus, Scielo, Pubmed e, Google acadêmico, além de livros para embasamento teórico e o excel para elaboração de gráficos. Após exaustiva busca constatou-se que a Restinga de Jurubatiba do RJ foi a mais relatada em estudos científicos com estas espécies. Vale destacar que o LaPRONEB (Lab. de Produtos Naturais e Ensaios biológicos, UFRJ-Fundão) em colaboração profícua com o LPBio (Lab. de Produtos Bioativos, UFRJ-Macaé,) tem se dedicado e contribuído fortemente para os resultados destas pesquisas. Dentre os estudos com estas espécies destacam-se os de isolamento e identificação de metabólitos secundários, associados a investigação de atividades biológicas e farmacológicas. Os resultados revelam que as principais atividades biológicas com números de ocorrências documentadas para estas espécies foram antibacteriana(10), antibiofilme(4), anticâncer(38), antidiabética(1), antiherpética(6), anti-inflamatória(8), antimalarial(3), antimicobacteriana(70), antioxidante(59), citotóxica(7), imunomoduladora(21), larvívica(9) e vasodilatadora (24). A expressiva ocorrência da atividade antimicobacteriana distribuiu-se entre as espécies *E. crotonoides* (16), *K. membranacea* (14), *M. mordicana* (16), *O. notata* (10), *P. mucronata* (9) e *T. guianensis* (5). Percebeu-se também que as espécies estudadas biossintetizam polifenóis, como: flavonóides livres e glicosilados, taninos, procianidina e ácidos galoiquinóicos; terpenos, como: lactonas sesquiterpênicas, furanohelanolídeos e sesquiterpenóides; além de norisoprenóides, isocumarinas, e fitoesteróis. Quanto ao número de resultados experimentais descritos para tais espécies em âmbito de países, o nosso grupo lidera com 78,8%, seguido de 13,8% de outros no Brasil, 8% Guiana Francesa e por fim Dinamarca com 0,4%. Sendo assim, busca-se investigar a contribuição de nosso grupo de pesquisa na descoberta e caracterização química de novas substâncias ativas oriundas de espécies da Restinga e relatar a importância e a biodiversidade deste bioma.

BIBLIOGRAFIA: HENRIQUES, R P.B; ARAUJO, D S.D.DE; HAY, J.D. Descrição e classificação dos tipos de vegetação da restinga de Carapebus, Rio de Janeiro. Revta brasil, Rio de Janeiro, RJ,Brasil, p. 1-18, 1 jan. 1986 Valente, JG, da Silva, ICV, Muzitano, MF et al. Efeitos antibacterianos, antibiofilmes e sinérgicos de *Eremanthus crotonoides* contra cepas de *Staphylococcus multirresistentes* . Rev. Brás. Farmacogno. 31 , 486-491 (2021). <https://doi.org/10.1007/s43450-021-00176-z>

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4411**

TÍTULO: **EXTENSÃO PROFESP**

AUTOR(ES) : **EDLAINE RIBEIRO DA SILVA DE ALBUQUERQUE,BRUNO ROLEMBERG DE ALBUQUERQUE**

ORIENTADOR(ES): **DIEGO VIANA GOMES,MARCELO SANT'ANNA**

RESUMO:

O Projeto de Extensão "Preparar, Avaliar, Começar!" possui 4 fases: 1-Conceitos da avaliação antropométrica; 2-Manuseio de equipamentos; 3-Avaliação de adultos; 4 Avaliação de crianças e adolescentes. Na fase 4. Esses jovens são alunos inscritos no Programa Forças no Esporte, no Centro de Instrução Almirante Sylvio de Camargo, são aproximadamente trezentas crianças e adolescentes das comunidades vizinhas ao Centro de Instrução.

O Programa Forças no Esporte (PROFESP) foi criado em 2003 no âmbito das Forças Armadas como um desdobramento do Programa Segundo Tempo (PST), do Governo Federal. Ambos os programas são políticas públicas de alcance nacional, que têm como público alvo jovens em situação de vulnerabilidade social. O PST é o maior programa social esportivo vigente no país, e devido a sua magnitude tem sido objeto de vasta produção acadêmica. Contudo o PROFESP, com características programáticas semelhantes e atingindo hoje mais de 29 mil crianças divididas em 202 Organizações Militares, inclusive em comunidades indígenas amazônicas, tem uma baixa produção acadêmica.

Na Extensão, os alunos do PROFESP são submetidos a uma bateria de testes, de forma que a avaliação sirva de parâmetros para intervir em programas de aptidão física, acompanhamento do desenvolvimento motor e de estado nutricional deste grupo. O referencial teórico é dado pelo manual do Projeto Esporte Brasil, o qual fornece atributos para medidas de dimensão corporal e testes para aptidão física. Tais valores e índices obtidos são usados para acompanhamento longitudinal do grupo de crianças e jovens, visto que o PROFESP oferece suporte alimentar e iniciação esportiva em seu escopo para crianças dos seis aos dezoito anos.

Os discentes da EEFD-UFRJ participantes da Extensão executam, sob supervisão, todas as medidas e avaliações constantes no manual PROESP-Br. A Extensão proporciona o conhecimento técnico, as ferramentas comportamentais para atender este público, suas necessidades e características próprias.

BIBLIOGRAFIA: Profesp - Projeto de extensão

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4412**

TÍTULO: **EFEITO DA OVARIECTOMIA NAS ALTERAÇÕES GLICÊMICAS E POSSÍVEL PAPEL DO ESTROGÊNIO NO METABOLISMO LIPÍDICO EM CAMUNDONGOS SUBMETIDOS A DIETA HIPERLIPÍDICA**

AUTOR(ES) : **RAISSA DA SILVA DA ROCHA,CINTHIA MELO DA COSTA BREVES,JONATHAN SIMPLICIO XIMENES DE SOUSA,LUCAS MONTEIRO DE CARVALHO,RAKEL SILVA ALVES,ANDRESSA LIMA DE VASCONCELOS**

ORIENTADOR(ES): **RODRIGO SOARES FORTUNATO**

RESUMO:

INTRODUÇÃO: O estrogênio é um hormônio sexual que modula diversas funções fisiológicas como a regulação do ciclo menstrual, reprodução e regulação da ingestão alimentar pela ativação de receptores ER α . A menopausa é uma condição fisiológica relacionada ao envelhecimento em que mulheres, apresentam redução dos níveis séricos de estrogênio. Após a menopausa, as mulheres experimentam um aumento significativo na massa de gordura total e uma redistribuição do tecido adiposo, o que leva ao aumento da deposição de gordura abdominal. A ovariectomia é um modelo utilizado para mimetizar as alterações encontradas na menopausa, e pode ser usado para estudar as mudanças metabólicas associadas à deficiência de estrogênio. **OBJETIVO:** Avaliar a associação da diminuição dos níveis de estrogênio com a ingestão de alimentos, deposição abdominal de gordura e tolerância à glicose. **METODOLOGIA:** Experimento 1: Os animais foram divididos randomicamente em: Controle recebendo veículo (SHAM), ovariectomizados recebendo veículo (OVX) e ovariectomizados recebendo estrogênio (OVX+E2). O peso corporal e a ingestão alimentar foram avaliados diariamente. Receberam β -estradiol ou veículo após cirurgia por 7 dias, então foram eutanasiados. Não foram observadas alterações no peso corporal, ingestão alimentar ou eficiência energética. Dos depósitos de tecido adiposo avaliados, houve alteração no tecido adiposo gonadal quando comparados os grupos Sham/ e OVX+E2. Experimento 2: Animais divididos randomicamente em: ovariectomizados veículo recebendo dieta rica em gordura (OVX+HF), ovariectomizados estrogênio com dieta rica em gordura (OVX+E2+HF), ovariectomizados recebendo ração (OVX+CHOW) e ovariectomizados recebendo ração e estrogênio (OVX+CHOW+E2). Após a ovariectomia, receberam β -estradiol ou veículo por 12 dias. Do 1^o ao 7^o dia, houve restrição calórica de 10%; do 7^o ao 12^o dia, receberam HF ou chow ad libitum e tiveram sua composição corporal analisada por tomografia no 7^o e 12^o dia. Os animais também realizaram teste de tolerância à glicose (TTG) no 10^o dia. Não houve diferença no peso dos animais. **RESULTADOS:** Os animais que receberam a ração rica em gordura (HF) tiveram menor ingestão quando analisado o peso das rações. Porém, não houve diferença significativa quanto a ingestão de calorias. Apesar de não haver diferença no peso dos animais, nem na ingestão calórica, houve aumento significativo de gordura no grupo OVX+HF comparado aos grupos que só receberam ração chow. Também foi observado que após somente três dias de ração HF, houve intolerância à glicose. O grupo OVX+HF teve a maior área sob a curva, enquanto o grupo OVX+HF+E2 teve uma menor intolerância a glicose. No entanto, comparado ao controle (OVX+CHOW+E2), a intolerância à glicose foi maior. **CONCLUSÃO:** Os resultados indicam que o estrogênio pode modular e talvez até mesmo proteger as alterações glicêmicas encontradas no modelo de menopausa e/ou alterações geradas por dietas hiperlipídicas.

BIBLIOGRAFIA: [1] RETTBERGA, Jamaica R; YAOb, Jia; BRINTON, Roberta Diaz. Estrogen: A master regulator of bioenergetic systems in the brain and body. Front Neuroendocrinol, v. 35, n. 1, p. 8-30, 2014. CERVELLATI, Carlo; BERGAMINI, Carlo M. Oxidative damage and the pathogenesis of menopause related disturbances and diseases. Clinical Chemistry and Laboratory Medicine, v. 54, n. 5, p. 739-753, 2016. MAUVAIS-JARVIS, Franck; CLEGG, Deborah J.; HEVENER, Andrea L. The role of estrogens in control of energy balance and glucose homeostasis. Endocrine Reviews, v. 34, n. 3, p. 309-338, 2013.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4418**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA CONCORDÂNCIA ENTRE ANÁLISE DE IMPEDÂNCIA BIOELÉTRICA E ABSORMETRIA DE RAIOS-X DE DUPLA ENERGIA PARA ESTIMAR O PERCENTUAL DE GORDURA CORPORAL DE ATLETAS ADOLESCENTES**

AUTOR(ES) : **RUDSON RIBEIRO,TATHIANY JÉSSICA FERREIRA,RENATA ROMANELLI MOLLINI DA SILVA,CAROLINA RIBEIRO PESSANHA**

ORIENTADOR(ES): **ANNA PAOLA TRINDADE ROCHA PIERUCCI**

RESUMO:

A composição corporal é reconhecida como um determinante de saúde e desempenho atlético. Em atletas adolescentes, a estimativa dos componentes corporais é crucial para entender o desenvolvimento físico (Sanfilippo, 2019), avaliar a eficiência de uma dieta, realizar intervenções do treino e assim, auxiliar na melhora do desempenho esportivo. Existem diversos métodos de avaliação da composição corporal. Dentre eles, destaca-se a análise de impedância bioelétrica (BIA), um método rápido e portátil e a absorptometria de Raios-x de dupla energia (DXA), método de referência na estimativa da gordura corporal. Entretanto, poucos estudos avaliaram a concordância entre BIA e DXA para estimar o percentual de gordura corporal (%GC) em atletas adolescentes. A análise de concordância serve para garantir a precisão e a confiabilidade dos resultados, proporcionando uma base sólida para intervenções e treinamento personalizado de cada atleta. O objetivo do estudo foi avaliar a concordância entre dispositivos de BIA e DXA para estimar o %GC em atletas adolescentes. Trata-se de estudo piloto transversal, com atletas do sexo masculino, com idade entre 10 e 15 anos e praticantes de multi modalidades esportivas do estado do Rio de Janeiro. O percentual de gordura corporal (%GC) foi estimado pelo analisador de BIA TeraScience® (Brasília, Brasil) e equipamento DXA GE Prodigy Advance (GE Lunar, Madison, WI, Estados Unidos). O método de Bland-Altman (BA) foi utilizado para identificar o limite de concordância entre os dois métodos utilizados, com limites de concordância de 95%. O Coeficiente de Correlação de Concordância de Lin (CCC) foi utilizado para avaliar a concordância entre BIA e DXA, com os pontos de corte: CCC>0,99 concordância quase perfeita, CCC=0,95-0,99 substancial, CCC=0,90-0,95 moderada e CCC<0,90= pobre (McBride, 2005). Foram avaliados 33 atletas com idade média de 14(\pm 1,66) anos, massa corporal 55,99 (\pm 12,36) kg, IMC de 19,64 (\pm 2,97) kg/m², com média de %GC de 16,4(\pm 4,29)% estimado pela BIA e 19,1(\pm 7,38)% pelo DXA. Na análise de BA, a diferença média entre os dois métodos foi de 2,7 (\pm 4,2) e diferença média do % de erro de 12,0 (\pm 20,4), com limites de concordância superior e inferior de 10,9 e -5,6 e (51,9 e -28,0) respectivamente. A regressão linear no gráfico de BA indicou um viés de proporção em relação ao %GC (p= 0,0043). O CCC apresentou correlação e concordância pobre (CCC=0,69). A BIA apresentou correlação e concordância pobre com o DXA na estimativa de %GC em atletas adolescentes. Estes achados parciais demonstraram que a BIA não é intercambiável com o DXA para a amostra analisada. O aumento do número amostral pode trazer achados mais concordantes.

BIBLIOGRAFIA: McBride, G. B. A Proposal for Strenght-of-Agreement Criteria for Lin's Concordance Correlation Coefficient. National Institute of Water & Atmospheric Reseach Ltd, 2005. Sanfilippo, J. et al. Dual-Energy X-Ray Absorptiometry Body Composition in NCAA Division I Athletes: Exploration of Mass Distribution. Sports Health, v. 11, n. 5, p. 453, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4423**

TITULO: **A RELAÇÃO ENTRE INSEGURANÇA HÍDRICA E INSEGURANÇA ALIMENTAR NO MBITO NACIONAL**

AUTOR(ES) : **ANNA CLARA MOREIRA DA SILVA, THAINÁ FERREIRA DE LIMA**

ORIENTADOR(ES): **CAMILLA CHEROL, ROSANA SALLES-COSTA**

RESUMO:

Tema: Insegurança hídrica (IH) é considerada a dificuldade de acesso à água potável [1]. Trata-se de uma crise exacerbada pelas alterações climáticas, sendo agravada quando interligada à insegurança alimentar (IA), pondo em risco a saúde, a nutrição, o bem-estar e a economia da população [2]. A IA é identificada quando há violação do acesso regular e permanente a alimentos de qualidade e em quantidades adequadas às necessidades nutricionais [3]. A relação entre IH e IA ainda não está bem estabelecida na literatura e a ausência de uma escala validada no país para medir acesso, utilização e estabilidade da água dificulta seu diagnóstico e promoção de políticas públicas mais efetivas [2,3]. **Objetivo:** Identificar a relação entre IH e IA no país. **Procedimentos metodológicos:** Realizou-se um levantamento bibliográfico em bases de dados eletrônicas com o objetivo de compreender a complexa relação entre as temáticas de IH e IA. **Resultados alcançados:** Com o intuito de identificar a IH no país, pesquisadores utilizaram uma versão em português da Escala "The Household Water Insecurity Experiences", sendo a Escala Brasileira de Insegurança Hídrica Domiciliar (EIHD). Em 2022, um inquérito nacional [3] utilizou a EIHD, no qual verificou-se que cerca de 12% da população vivia com restrição de acesso à água, e que dentre os domicílios com IH, 42,0% também estavam em situação de IA grave, ou seja, conviviam com a sede e a fome. A combinação de IH e IA grave tinha maior magnitude nas regiões Norte (48,3%), Sudeste (43,0%), Centro-Oeste (41,8%) e Nordeste (41,2%) [3]. Um dos caminhos que explicam essa relação está na importância da água para a produção de alimentos, visto que é utilizada na irrigação, na produção, na higiene e no seu processamento. A falta de água pode reduzir a produtividade agrícola, aumentar os preços dos alimentos e dificultar o acesso a uma alimentação saudável e adequada, o que agravaria a IA [2,3]. **Considerações finais:** Com a implementação de escalas experimentais de IH e de escalas já validadas de acesso à alimentação, os estudos apontaram que as duas inseguranças estão fortemente associadas.

BIBLIOGRAFIA: [1] Tomaz, P.A., Santos, J.O., Jepson, W. Insegurança hídrica domiciliar e vulnerabilidade social em contexto municipal do Semiárido Cearense. Sociedade e Natureza, v. 35, e69988, 2023. [2] Young, S.L., Bethancourt, H.J., Cañero, C. et al. Acknowledging, measuring and acting on the importance of water for food and nutrition. Nature Water, v. 1, p. 825 - 828, 2023. [3] II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil. II VIGISAN : relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar (PENSSAN). São Paulo, SP : Fundação Friedrich Ebert : Rede PENSSAN, 2022.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4424**

TITULO: **A PREVENÇÃO DO CÂNCER DE COLO UTERINO NA PANDEMIA DE COVID-19: HOUVE IMPACTO NO RASTREAMENTO?**

AUTOR(ES) : **GIOVANA MARINHO DE SOUZA CARNEIRO, KARINE LARRAT DE OLIVEIRA, BEATRIZ VILLAR CERQUEIRA, BEATRIZ VITORIA MOREIRA DOS SANTOS, LARA DE LEMOS BARBOSA**

ORIENTADOR(ES): **ANTONIO RODRIGUES BRAGA NETO, YARA LUCIA MENDES FURTADO DE MELO**

RESUMO:

TEMA/ OBJETIVOS: No Brasil, o câncer de colo uterino (CCU) é o terceiro de maior incidência em mulheres e, em 2020, estabeleceu-se como a terceira causa de óbitos em mulheres. Estima-se 17.010 novos casos anuais para 2023-2025, representando um risco de 15,38 casos/100 mil mulheres (INCA, 2022). O rastreamento do CCU é recomendado para mulheres de 25 a 64 anos por meio do exame citopatológico no Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2016). Em meio à pandemia de covid-19 em 2020, o Ministério da Saúde, juntamente com a Associação Brasileira de Patologia do Trato Genital Inferior e Colposcopia (ABPTGIC), restringiu atendimentos ambulatoriais eletivos, recomendando decisões sobre rastreamento de CCU baseadas em dados locais (SGORJ, 2020). Tal medida culminou nas reduções e interrupções de serviços ginecológicos, impactando o seguimento adequado dos exames. Objetiva-se demonstrar o impacto da Covid-19 na cobertura do rastreamento de CCU no Estado do Rio de Janeiro e no Brasil. **MÉTODOS:** Neste estudo epidemiológico transversal e quantitativo, utilizando o banco de dados público do DATASUS através do TABNET, com bases advindas do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS), enfoca-se o exame citopatológico para rastreamento de CCU (código 0203010086) entre mulheres de 25 a 64 anos no Rio de Janeiro em 2017-2022. O trabalho abrange, para cada ano, a quantidade de exames em cada localidade, a população-alvo (equivalente a 1/3 das mulheres na faixa etária de rastreamento, devido à periodicidade trienal), e o quociente dos dois valores, referido como a cobertura do rastreamento. Foram baixados arquivos do DATASUS em formato Excel, com análise dos dados e cálculo da cobertura do município do Rio de Janeiro; do estado do Rio de Janeiro, com suas nove regiões; e do território nacional, no intuito de explorar tendências temporais das coberturas de rastreamento e seus respectivos impactos em virtude da pandemia. **RESULTADOS:** A cobertura do rastreamento do CCU caiu 42,8% no Brasil e 43,5% no Estado do Rio de Janeiro entre 2019 e 2020. A cobertura do estado ficou cerca de 50% abaixo da média nacional antes de 2020, evidenciando um grande déficit. No município do Rio de Janeiro, a cobertura pré-pandemia (2017-2019) foi de apenas 2%, com uma redução percentual semelhante à nacional em 2020, um aumento em 2021 e retorno aos níveis prévios em 2022. A fase 2 da pandemia (2021) trouxe uma cobertura 20% superior à habitual, sugerindo compensação por perdas na fase crítica da pandemia. No Estado do Rio de Janeiro, a região Norte teve a maior queda na cobertura (63%) de 2019 para 2020, seguida da região serrana (54%) e da centro-sul (40,3%). Em 2022, a cobertura nacional e a do município do Rio de Janeiro voltaram aos níveis anteriores. Outras regiões do estado seguiram a recuperação nacional, mas sem compensar as perdas de 2020 e 2021. **CONCLUSÕES FINAIS:** A defasagem pode aumentar a, já elevada, mortalidade por CCU, dado o risco de evolução de lesões precursoras não identificadas e tratadas.

BIBLIOGRAFIA: INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). Atlas da mortalidade. Rio de Janeiro: INCA, 2022. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Estimativa 2020: incidência do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019. BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. 2. ed. rev. atual

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4428**

TÍTULO: **FUNDAMENTOS DO PLANEJAMENTO REPRODUTIVO TRABALHADOS PELA LIGA ACADÊMICA DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA DA UFRJ NA SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

AUTOR(ES) : **KARINE LARRAT DE OLIVEIRA, ANA HELENA SILVA SANTOS, GIOVANA MARINHO DE SOUZA CARNEIRO, GIOVANNA DE SOUSA GUERRA, JULIANA CHAVANTES ROLDAN, BEATRIZ VITÓRIA MOREIRA DOS SANTOS, BEATRIZ VILLAR CERQUEIRA, TAINÁ MAGALHÃES RIBEIRO, GABRIELA DE OLIVEIRA GRAVE, TALES ROGERIO DE ANDRADE PAIVA, MARINA DA ROSA PAIVA BAHIANENSE MOREIRA, ANA BEATRIZ MIRANDA LOURENÇO, LARA DE LEMOS BARBOSA**

ORIENTADOR(ES): **YARA LUCIA MENDES FURTADO DE MELO, ANTONIO RODRIGUES BRAGA NETO**

RESUMO:

TEMA/ OBJETIVOS: O período puberal é comumente marcado pelo início da atividade sexual, sendo fase caracterizada pelo maior risco de gravidez não planejada e infecções sexualmente transmissíveis (ISTs). Isso se deve, sobretudo, ao desconhecimento sobre contracepção e proteção contra as ISTs, temas rotineiramente negligenciados no ensino básico, embora constem nas Diretrizes Curriculares Nacionais como temas transversais a serem trabalhados nas escolas. Com o objetivo de preencher essa lacuna educacional, a Liga Acadêmica de Ginecologia e Obstetrícia da UFRJ (LAGO-UFRJ) participou da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, compartilhando informações e orientações sobre métodos contraceptivos e concepção. MÉTODO: Foi organizado um estande dividido em duas seções que contemplassem a contracepção e a assistência ao parto. Na primeira, referente à Ginecologia, foram apresentados métodos contraceptivos, seu uso correto, custo-benefício, contra-indicações e eficácia. Preservativos femininos e masculinos foram distribuídos, reiterando-se o fato de serem o único método cientificamente eficaz na proteção contra ISTs. Dúvidas acerca de métodos naturais e seus riscos também foram abordadas. Já na seção de Obstetrícia, a dinâmica do nascimento foi demonstrada através de simuladores de parto em tamanho real. Diferenças entre as vias de parto, uso da episiotomia, direitos da gestante e a filosofia de um parto seguro e respeitoso, sob a perspectiva de uma assistência humanizada, foram abordados. Durante a apresentação de cada sessão, o público adolescente era questionado sobre o conhecimento prévio do assunto para que se constatasse seu nível de informação. RESULTADOS E DISCUSSÃO: A partir da interação com o público, constatou-se, de maneira subjetiva, grande desconhecimento sobre a contracepção. Dentre os métodos mais populares, o preservativo masculino ficou em primeiro lugar, contrastando com a ampla desinformação quanto ao uso e até mesmo o reconhecimento do preservativo feminino entre os métodos expostos. Houve ainda grande interesse acerca do dispositivo intrauterino (DIU) e a possibilidade de sua inserção coberta pelo SUS, indicando uma provável projeção de crescimento na escolha por esse método nos próximos anos. Dito isso, vivencia-se um cenário paradoxal: enquanto as mulheres querem garantir sua autonomia na contracepção, a proteção contra infecções permanece como uma medida que recai sobre o preservativo masculino, em razão do desconhecimento e preconceito acerca do feminino. Essa conjuntura reflete os percalços das mulheres brasileiras, que buscam atingir o controle da fertilidade por si próprias, porém sem domínio completo dos eventos que perpassam o ato sexual. CONSIDERAÇÕES FINAIS: A experiência vivida no estande da LAGO-UFRJ constata a lacuna em relação à educação sexual e reforça a pertinência da extensão do conhecimento científico à população para a garantia de autonomia e segurança na vivência da sexualidade e da gestação.

BIBLIOGRAFIA: OLIVEIRA-CAMPOS, M. et al. Sexual behavior among Brazilian adolescents, National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE 2012). Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 17, p. 116-130, 2014. SEMANA Nacional de Prevenção da Gravidez na Adolescência - 01 a 08/02. [S. l.]: Biblioteca Virtual do Ministério da Saúde, 2019.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4431**

TÍTULO: **A FORMAÇÃO DOS JOGADORES DA SELEÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL MASCULINO**

AUTOR(ES) : **ALEXSAND DE SOUZA DIAS**

ORIENTADOR(ES): **LUIS ANTONIO VERDINI DE CARVALHO**

RESUMO:

Com o declínio e depreciação da formação produzida nos campinhos de várzea e nas ruas, as escolinhas e as categorias de base dos clubes assumiram a posição de agentes elementares na formação de novos jogadores (MORAES, 2015). Para tanto, o objetivo deste estudo foi verificar se os jogadores convocados para a seleção brasileira masculina no período das Eliminatórias Copa do Mundo 2022 (CONMEBOL) foram formados pelas categorias de base (sub 15, sub 17 e sub 20) dos clubes brasileiros de alto investimento. Torna-se premente elucidar que o estudo em tela consistiu em uma pesquisa teórica de natureza ex-post-facto, com delineamento transversal. Foi considerado para este estudo a formação dos atletas nas categorias de base sub 15, sub 17 e sub 20, assim como, os jogadores convocados para jogos oficiais das Eliminatórias Copa do Mundo FIFA 2022. Foram considerados como altos investidores na formação de novos atletas neste espaço de tempo da pesquisa os clubes: Flamengo, Grêmio, São Paulo, Palmeiras, Internacional, Fluminense, Vasco, Atlético-MG, Santos FC, Cruzeiro, Bahia, Athletico Paranaense, Corinthians, Ceará, Coritiba, América-MG, Goiás, Botafogo, Fortaleza, Avaí, Atlético GO, Juventude-RS e Vitória-BA (GRAFIETTI, 2023; ITAU, 2018). Foram 55 jogadores convocados para a Seleção Brasileira para o período das eliminatórias da Copa do Mundo FIFA 2022. foi possível observar que dos cinquenta e cinco atletas analisados, vinte e sete atletas jogaram o sub 15 em clubes de alto investimento (49,10%); trinta e quatro atletas jogaram o sub 17 em clubes de alto investimento (61,82%) e quarenta e três atletas jogaram o sub 20 em clubes de alto investimento (78,19%). Observa-se ainda que somente vinte e quatro jogadores jogaram as categorias de base do sub 15 ao sub 20 em clubes de alto investimento (43,64%) e trinta e um jogadores não jogaram as categorias de base do sub 15 ao sub 20 em clubes de alto investimento (56,37%). Diante do exposto, conclui-se que dos jogadores convocados a categoria sub 20 que é o último estágio do processo de formação foi a que apresentou o maior número de atletas que jogaram em clubes de alto investimento, seguido da categoria sub 17. Em contrapartida, a categoria sub 15 que é a fase inicial do processo apresentou o menor índice de atletas. Isso pode ser explicado pela movimentação de jogadores de futebol já desde as categorias de base onde os clubes de alto investimento captam em clubes de menor investimento indivíduos que indicam potencial de colocação no mercado quando mais velhos. Apenas vinte e três jogadores tiveram toda sua formação em um mesmo clube de alto investimento que demonstra a dinâmica do processo e a constante procura por espaço entre os jovens futebolistas. Percebemos ainda que dos jogadores convocados mais do que a metade não foram formados do sub 15 ao sub 20 em clubes de alto investimento, o que para o futebol moderno possivelmente não seja o esperado.

BIBLIOGRAFIA: ITAÚ BBA. Análise Econômico-Financeira dos Clubes de Futebol Brasileiros / 2018. Disponível em: https://www.italu.com.br/arquivosstaticos/italuBBA/Analise_Clubes_Brasileiros_Futebol_Itau_BBA.pdf. Acesso em 20 nov. 2023. GRAFIETTI, C. Finanças, história e mercado do futebol brasileiro - Relatório convocados 2023. Disponível em: <https://convocados.net/>. Acesso em: 20 de nov. 2023.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4433**

TÍTULO: **PROJETO IDEO**

AUTOR(ES) : **BRUNO ROLEMBERG DE ALBUQUERQUE**

ORIENTADOR(ES): **DIEGO VIANA GOMES**

RESUMO:

Projeto IDEO: O projeto de Iniciação e Difusão de Esporte de Orientação busca difundir a prática esportiva da natureza na sociedade, através de ações e eventos esportivos online (PreO, TempO) e presenciais (EEFD, escolas, locais públicos e ONGs). Este projeto tem o objetivo de promover a divulgação e expansão do esporte de corrida de orientação.

O projeto promove cursos de formação e aperfeiçoamento de professores da Educação Básica, com o apoio da Federação Internacional de Orientação (IOF), da Secretaria Municipal de Educação, do Clube de Orientação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COUFRJ), do Instituto Presbiteriano Alvaro Reis (INPAR), da Universidade Federal Fluminense (UFF), da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), da Universidade Estácio de Sá (UNESA), da Universidade Geraldo Di Biase (FERP UGB), da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), do UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda, do Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação (IBMR) e de algumas escolas da Rede Municipal de Ensino.

Ao longo do calendário anual, são realizadas diversas atividades com esses parceiros. São promovidas atividades semanais para ensinar o uso do mapa e da bússola. A parceria com instituições educacionais, como escolas e universidades, é essencial para o envolvimento de diferentes públicos e para a promoção da formação de professores.

O projeto tem proporcionado resultados surpreendentes, além da organização de eventos e treinamentos específicos. Temos alcançado resultados esperados, como o aumento do número de praticantes, a melhoria das habilidades dos participantes e a maior visibilidade do esporte na região. Contamos também com a inclusão de diferentes faixas etárias e pessoas com deficiência nas atividades propostas.

Ao longo desses 3 anos, tivemos 50 eventos, incluindo 10 eventos em escolas públicas nas esferas municipal, estadual e federal, como CPIO, 11 eventos universitários de difusão e campeonatos, como IFRJ, UERJ, capacitando professores da rede e trazendo vivência aos alunos. Tivemos também 6 eventos online de competições e treinamentos, 4 metropolitanos, 1 sul-americano, 3 brasileiros, 6 mapa e ação, 3 mapeamentos. Continuamente, o INPAR e Escolas SME-Rio promovem 3 eventos estaduais, 1 festival estudantil, 1 municipal, 1 Jogos Mundiais Escolares.

O potencial e impacto positivo do projeto na sociedade têm sido motivacionais para o bom andamento dele e também na promoção da atividade física.

Em síntese, este projeto de extensão desempenha um papel fundamental na difusão do esporte, impactando positivamente a comunidade e promovendo o bem-estar dos participantes de maneira significativa.

BIBLIOGRAFIA: IDEO - projeto de Extensão - Eefid

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4453**

TÍTULO: **O PAPEL DA MICROBIOTA INTESTINAL NO METABOLISMO DO ÁCIDO ÚRICO**

AUTOR(ES) : **JULIANA SOARES DE SÁ ALMEIDA, FRANCISCO MANNARINO KILKERRY**

ORIENTADOR(ES): **LEANDRO ARAUJO LOBO**

RESUMO:

O ácido úrico (AU) é o produto final do catabolismo de purinas no fígado de humanos. Oriundo de fontes endógenas, como a degradação de bases nitrogenadas e exógenas, como a ingestão de alimentos com alto teor de frutose, os seus níveis devem estar dentro de uma limiar de solubilidade (6-7mg/dl). Estes níveis são regulados por meio da produção e excreção, sendo esta realizada nos rins e intestino, contando com transportadores especializados na excreção e reabsorção do AU. A via intestinal, por participar prioritariamente da excreção do AU, vem sendo recentemente mais estudada pela ação da microbiota intestinal. Aproximadamente 25% do AU total é excretado por esta via, sendo utilizado no metabolismo de bactérias residentes da microbiota intestinal que apresentarem a enzima uricase, enzima responsável pela degradação do AU que humanos e primatas perderam por mutações, de forma a ser fator importante para excreção ideal do AU. Desregulações na composição desta microbiota produtoras de uricase podem levar ao acúmulo de AU na corrente sanguínea, podendo ultrapassar o limiar de solubilidade. Este AU excedente pode vir a desenvolver a gota, cristalização do AU excedente em cristais de urato de sódio, que se depositam principalmente em articulações dos membros inferiores, sendo tóxicos e podendo afetar o funcionamento dos tecidos perto de sua deposição, causando dores agudas súbitas características da patologia da gota. Os tratamentos receitados para a doença da gota além de não curarem a doença e apenas aliviar os sintomas causados, apresentam diversos efeitos adversos a partir do seu consumo. Logo, temos como objetivo deste projeto identificar bactérias capazes de degradar o ácido úrico, estudar o seu potencial probiótico e a sua afinidade com os medicamentos receitados para o tratamento da gota. Amostras fecais de pessoas saudáveis são coletadas e são realizadas diluições seriadas. A partir das diluições, é realizada a inoculação das amostras em meio mínimo de cultura, na qual a única fonte de carbono e nitrogênio é o AU. Para a produção deste meio de cultura mínimo, foi realizada a preparação do AU, sendo este filtrado para sua esterilização e em seguida adicionado no meio mínimo de cultura, a fim de obter crescimento inicial de bactérias oriundo da utilização do AU como substrato no metabolismo. Após crescimento a partir de amostras fecais nos meios mínimos contendo o AU como fonte de nutrientes, os microrganismos seriam isolados, transferidos para meios de cultura ricos em nutrientes como o Brain Heart Infusion (BHI), visando o crescimento e obtenção de biomassa bacteriana para posterior identificação via MALDI-TOF. O MALDI-TOF não encontrou compatibilidade de peptídeos microbianos, não conseguindo realizar a identificação de microrganismos. Logo, outros métodos de identificação de microrganismos serão realizados como testes bioquímicos e sequenciamento genético para então se continuarem as seguintes etapas do trabalho.

BIBLIOGRAFIA: Fang XY, Qi LW, Chen HF, Gao P, Zhang Q, Leng RX, Fan YG, Li BZ, Pan HF, Ye DQ. The Interaction Between Dietary Fructose and Gut Microbiota in Hyperuricemia and Gout. Front Nutr. 2022 Jun 22;9:890730. doi: 10.3389/fnut.2022.890730. PMID: 35811965; PMCID: PMC9257186.

ÁREA PRINCIPAL: **Pesquisa**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster Virtual**

ARTIGO: **4456**

TÍTULO: **DESAFIOS DO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR EM CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

AUTOR(ES) : **WLADIMIR FIGUEIREDO DE ALMEIDA SOARES, CLEISSON BARBOSA DA SILVA OLIVEIRA**

ORIENTADOR(ES): **RICARDO MARTINS PORTO LUSSAC**

RESUMO:

A educação psicomotora proporciona condições para que toda criança se desenvolva, prevenindo possíveis dificuldades durante o aprendizado no ambiente escolar. No entanto, crianças com deficiência visual necessitam de outro olhar quanto ao cultivo de suas funções psicomotoras, de forma a aprimorar o diálogo entre corpo e mente, otimizando o aprendizado neste grupo. Por dependerem de uma abordagem diferente para a conceituação do ambiente que se situam, as lacunas de acessibilidade ocasionam uma aprendizagem em ritmo reduzido para deficientes visuais. Dessa forma, o desenvolvimento e a formação da consciência corporal e ambiental se torna um desafio quando grande parte do processo de ensino-aprendizagem se dá pela visualização e imitação de padrões. Portanto, este estudo objetiva abordar os desafios provenientes da deficiência visual no contexto do desenvolvimento psicomotor, salientando as defasagens do contexto atual e apresentando alternativas adaptativas a fim de contemplar esta lacuna. Para este fim, este trabalho está se apoiando em autores referência no ambiente da psicomotricidade. Neste âmbito, Fonseca (1995; 2009) e Mota (2009) destacam-se sendo o primeiro por seus contributos no âmbito das abordagens psicomotoras em diferentes públicos, com múltiplos protocolos e conceituações por ele desenvolvidas e o segundo, por seu papel em relação às discussões referentes a educação adaptada. Por meio de uma pesquisa bibliográfica de caráter exploratório, busca-se compreender os desafios da deficiência visual, tendo em vista o desenvolvimento psicomotor. Para isso, a metodologia que está sendo empregada consiste em delimitar as valências psicomotoras e as implicações oriundas da deficiência visual nestas, esperando, neste sentido, apresentar alternativas de intervenção possíveis no contexto psicomotor, todas direcionadas ao público deficiente visual e respaldada. Sendo assim, por meio desta pesquisa se espera compreender e propor condições capazes de proporcionar uma estrutura adequada para crianças deficientes visuais, abrangendo desde uma avaliação do aluno tendo em vista suas necessidades psicomotoras às questões de acessibilidade. Até o momento, foi possível compreender que a abordagem adaptativa na educação psicomotora para crianças com deficiência visual é um passo significativo em direção à inclusão e ao desenvolvimento pleno desses estudantes, sendo essencial que educadores e profissionais compreendam a singularidade dos desafios enfrentados por essas crianças, reconhecendo a importância de estratégias adaptativas e da promoção de um ambiente educacional que estimule todos os sentidos.

BIBLIOGRAFIA: REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS FONSECA, V. Manual de Observação Psicomotrora: Significação Psiconeurológica dos Fatores Psicomotores. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995 FONSECA, V. Psicomotricidade: Filogênese, Ontogênese e Retrogênese. 3. ed. Rio de Janeiro. Wak Editora, 2009
