

# CIÊNCIAS DA SAÚDE





**Ciências da Saúde**

## **TRATAMENTO DAS DOENÇAS VALVARES DIREITAS NA SÍNDROME DO CARCINOIDE CARDÍACO: REVISÃO SISTEMÁTICA.**

Bernardo Nascimento Lourenço, Aurora Felice Castro Issa, Guilherme Dalcol Amorim, Bruno dos Santos Vilhena Pereira, Wolney de Andrade Martins.

Hospital Universitário Antonio Pedro

### **INTRODUÇÃO:**

A doença cardíaca carcinoide (CaHD) caracteriza-se pelo comprometimento cardiovascular secundário a ação da serotonina e outras substâncias vasoativas liberadas por tumores neuroendócrinos (TNE).<sup>1</sup> Ocorre em até 60% dos pacientes com TNE, e cursa com grande comprometimento da qualidade de vida e redução da sobrevida.<sup>2</sup> Objetivou-se analisar indicações, limitações, vantagens e desvantagens dos tratamentos disponíveis para as lesões valvares da CaHD. Foi procedida uma revisão sistemática de acordo com a metodologia PRISMA registrada na base PROSPERO sob número CRD42023392363. A busca foi realizada nas bases de dados PUBMED, LILACS e EMBASE com filtros para o período entre 2002 e 2023, utilizando os descritores: "Carcinoid Heart Disease" AND ("Tricuspid Valve Insufficiency" OR "Tricuspid Valve Stenosis" OR "Pulmonary Valve Insufficiency" OR "Pulmonary Valve Stenosis") AND "Treatment".

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Na primeira busca, foram identificados 146 artigos. Após a remoção das duplicatas, restaram 125, os quais foram selecionados pela leitura de títulos e resumos resultando em 49 artigos. Após leitura completa, 35 foram incluídos na síntese desta revisão. Outros 11 artigos selecionados pelas referências dos estudos já incluídos foram adicionados à síntese desta revisão. Portanto, o resultado foi de 46 artigos, completamente revistos.

A troca valvar cirúrgica pode ser útil para a resolução das lesões valvares, tendo em vista o ganho de sobrevida e a limitação da qualidade de vida ocasionada pelo desenvolvimento da história natural da doença. A abordagem percutânea se mostrou promissora, sobretudo para pacientes com menor grau de estabilidade clínica, os quais teriam grandes riscos ao serem submetidos a procedimentos com grande estresse metabólico, entretanto, carecem de mais estudos específicos. Não houve predileção para a indicação de prótese metálica ou biológica quando considerados mortalidade e complicações, grande parte da preferência pela válvula mecânica advém da maior expertise dos centros com a instalação dessa prótese. A multiplicidade das trocas valvares não

acrescentou riscos de complicações ou mortalidade para os pacientes acometidos por CaHD, provavelmente, isso se deve ao tempo tardio de intervenção, a maior parte dos pacientes já se encontrava em estado clínico limitando a análise do risco envolvendo troca valvar múltipla desses pacientes. O fechamento do forame oval patente (FOP), quando combinado com métodos que reduzem a regurgitação tricúspide, contribui para prevenção de lesões valvares esquerdas, quando realizado somente o fechamento do FOP foi realizado um a permanência de pequenos shunts remanescentes devido às altas pressões do átrio direito, caso que não ocorre quando são associados métodos que reduzem a regurgitação tricúspide. A ressecção dos focos metastáticos hepáticos foi associada ao aumento da sobrevida, a maior sobrevida livre de intervenções valvares. Não houve significância para ação protetora dos SSAs contra a progressão da doença valvar, acredita-se que o processo lesivo valvar não possa ser revertido. A quimioterapia foi associada a uma maior mortalidade desses pacientes. O uso do telotristato de etila e da TRRE não demonstrou significância para o aumento da sobrevida em 12 meses ou da estabilização da degeneração valvar.

## **CONCLUSÕES:**

A revisão sistemática construída destaca que a escolha do tratamento para as valvopatias na doença carcinóide cardíaca deve ser individualizada, considerando as condições clínicas de cada paciente. A troca valvar

cirúrgica permanece como uma opção eficaz e com maior evidência, enquanto abordagens percutâneas se apresentam como alternativas, especialmente para pacientes mais frágeis e com limitações para abordagens invasivas. Intervenções combinadas, como o fechamento do forame oval junto à troca valvar tricúspide e a ressecção de focos metastáticos, apresentam-se como opções que melhoram desfechos clínicos, porém demandam dados mais robustos e maior investigação. Fármacos como os da classe dos análogos de somatostatina e o uso de quimioterapia não demonstraram evidência de melhora ou proteção referente às lesões valvares carcinóides. Há pouca evidência para as terapias recém estabelecidas, o que justifica a necessidade de mais estudos visando desfechos duros e clínicos.

## **REFERÊNCIAS:**

1. Møller JE, Pellikka PA, Bernheim AM, Schaff HV, Rubin J, Connolly HM. Prognosis of carcinoid heart disease: analysis of 200 cases over two decades. *Circulation*. 2005 Nov 22;112(21):3320-7. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.553750. Epub 2005 Nov 14. PMID: 16286584.
2. Grozinsky-Glasberg S, Grossman AB, Gross DJ. Carcinoid Heart Disease: From Pathophysiology to Treatment--'Something in the Way It Moves'. *Neuroendocrinology*. 2015;101(4):263-73. doi: 10.1159/000381930. Epub 2015 Apr 9. PMID: 25871411.



## **EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE**

### **A COMUNICAÇÃO EM SAÚDE COMO FERRAMENTA PARA A MELHORIA DO CONSENTIMENTO ESCLARECIDO DO PARTICIPANTE DE ENSAIOS CLÍNICOS**

**Kamila Rangel da Silva Inácio (IC), Benedito Carlos Cordeiro (PQ), Carla Neves da Silva (PQ)**

#### **Departamento de Farmácia e Administração Farmacêutica**

##### **INTRODUÇÃO:**

O desenvolvimento de pesquisas clínicas é um dos pilares do amadurecimento do pensamento científico na área médica moderna, envolvendo a realização de ensaios clínicos com seres humanos para fins diversos. Tal prática científica se organiza por meio da investigação e da formulação de indagações por pacientes que participam de pesquisas clínicas (GOUY et al., 2018).

O principal marco norteador no campo científico da pesquisa clínica é o desenvolvimento do Código de Nuremberg em 1947, documento que reúne um conjunto de valores versados na bioética. A necessidade desse código deveu-se à divulgação das práticas médicas realizadas em seres humanos nos campos de concentração durante a Segunda Guerra Mundial (DINIZ; CORRÊA, 2001).

Tais condutas trouxeram à tona questionamentos no meio científico acerca da validade das pesquisas clínicas e da manutenção da integridade do participante diante da ausência de regulamentos éticos que

contribuem para o consentimento claro (DINIZ; CORRÊA, 2001).

Após a promulgação do Código de Nuremberg muitas práticas indevidas nas pesquisas com pessoas continuaram durante boa parte da segunda metade do século XX. Dessa forma, o comportamento científico só foi realmente atualizado com a instituição da Declaração de Helsinki, pela Associação Médica Mundial (AMM). Essa declaração tem validade internacional e reúne regras a serem seguidas em pesquisas clínicas com seres humanos (DINIZ; CORRÊA, 2001).

O Brasil iniciou a organização das suas diretrizes éticas com a Resolução 196 de 1996 formulada pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS). Esse regulamento resultou em resultados válidos na prática científica através da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) e do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Tal documento foi revogado e substituído pela Resolução 466 de 2012 (GOUY et al., 2018).

A participação de seres humanos em pesquisas clínicas e o desenvolvimento dos referidos textos legislativos trazem à tona

questões que envolvem a ética e o nível de esclarecimento do participante no momento do consentimento e durante o processo de pesquisa. Dessa forma, o Consentimento Informado é fornecido de forma voluntária pela pessoa que irá participar do ensaio clínico após o processo informativo, sendo registrado no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Esse documento é um direito de todo participante de pesquisa, o qual deve estar bem informado e amparado para validar a tomada de decisão (BIONDO-SIMÕES et al., 2007).

A partir disso, as condições psíquicas e sociais do futuro participante são aspectos importantes que podem influenciar a capacidade de compreensão do TCLE. Entende-se que a condição cidadã é determinante para um processo informativo válido e digno, isto é, que contribui diretamente para o exercício da autonomia do ser (SOARES; CAMARGO., 2007).

Assim, é necessário avaliar as ferramentas de comunicação em saúde empregadas no processo informativo para a obtenção do consentimento na pesquisa clínica.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

A pesquisa envolve a proposta de um quase-experimento, que configura-se como um estudo dividido em um grupo controle e outro de intervenção, os quais foram determinados de forma não aleatória. A pesquisa apresentou como local de condução o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes Silva – Hospital do Câncer (INCA), no ambulatório de oncologia e no ambulatório da Pesquisa Clínica do hospital.

Foi desenvolvido um material informativo com a combinação de áudio e vídeo, o que possibilitou a transmissão do conteúdo. Esse material foi avaliado pelos participantes através de um formulário com duas seções, que foi aplicado antes e depois da exposição ao conteúdo informativo.

Antes da exposição ao material educativo, obteve-se 55,31% de conhecimento dos participantes na parte A, e 79,05% de conhecimento a respeito de ensaios clínicos na parte B. Após a aplicação do material observou-se 60,90% (parte A) de conhecimento das informações, além dos participantes acreditarem entender 85,95% das informações a respeito do ensaio clínico (parte B).

Foi possível constatar que os participantes acreditavam entender mais sobre o ensaio clínico do que realmente entendiam. Ainda, houve um aumento de 5,59% na assimilação do conteúdo após a aplicação do material informativo.

## **CONCLUSÕES:**

Portanto, identificou-se que as ferramentas de comunicação em saúde aplicadas para participantes de ensaios clínicos são extremamente necessárias para a validação do consentimento livre e esclarecido. Esse processo informativo proporcionou o melhor entendimento das questões que envolvem participar de um ensaio clínico, levando em consideração o perfil social do participante.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

BRASIL. Ministério da Saúde (BR), Conselho Nacional de Saúde, Comissão Nacional de Ética

em Pesquisa. Resolução nº466 de 12 de dezembro de 2012: Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (DF): MS; 2012.

BIONDO-SIMÕES, M. L. P.; MARTYNETZ, J.; UEDA, F. M. K.; OLANDOSKI, M. Compreensão do Termo de Consentimento Informado. Rev. Col. Bras. Cir, v.34, n.3, p.183-188, 2007.

DINIZ, D.; CORRÊA, M. Declaração de Helsinki: relativismo e vulnerabilidade. Cad. Saúde Pública, v. 17, n.3, p. 679-688, 2001.

GOUY, C. M. L.; PORTO, T. F.; PENIDO, C. Avaliação de ensaios clínicos no Brasil: histórico e atualidades. Revista Bioética, v.26, n.3, p.350-359, 2018. DOI: 10.1590/1983-80422018263254

SILVA, Cecília Ferreira da. Princípios éticos norteadores da pesquisa clínica. In: MELO, Andréia Cristina de; NOGUEIRA-RODRIGUES, Angélica; DIENSTAMNN, Rodrigo (Org.). Conceitos fundamentais e inovação em pesquisa clínica. Belo Horizonte: Coopmed, 2022. p. 33-47.

SOARES, J. C. R.; CAMARGO, K. R. J. Patient autonomy in the therapeutic process as a value for health. Interface, v.3, n.21. p.65-78, 2007. DOI:<https://doi.org/10.1590/S1414-3283200700100007>

### **AGRADECIMENTOS:**

Agradeço imensamente a oportunidade proporcionada pela Universidade Federal



Fluminense (UFF) ao conceder a bolsa PIBIC para a realização dessa pesquisa científica.

Imagem 1: Imagem PIBIC



**Ciências da Saúde**

## **PARTICIPAÇÃO PATERNA NOS PRIMEIROS MESES DE VIDA DO FILHO: UMA ABORDAGEM DA ENFERMAGEM**

**Autores: Vitor de Oliveira Bastos, Leila Leontina do Couto Barcia, Carolina de Alcantara Campos e Sallisa da Silva Souza.**

**Departamento de Enfermagem - REN**

### **INTRODUÇÃO**

Historicamente, o cuidado e a criação dos filhos eram responsabilidades exclusivas das mulheres. Os homens, por sua vez, eram vistos principalmente como provedores financeiros, com pouca participação nas questões relacionadas ao cuidado dos filhos, desde a gestação até o nascimento (Nascimento *et al.*, 2019).

Por outro lado, a figura paterna pode ter um impacto altamente significativo na saúde do filho durante os primeiros meses de vida, influenciando positivamente também o núcleo familiar como um todo, assim como em si (Bastos et al, 2024)

A nova paternidade e a nova maternidade exigem uma desconstrução dos papéis tradicionais, permitindo uma paternidade mais afetiva e uma maternidade mais equilibrada, com confiança no pai e sua inclusão significativa, promovendo a reconstrução dos papéis dentro do casal (Santos e Antúnez, 2017). Apontado por Pinto *et al* (2018) a transição necessária de binômio (mãe-filho) para o trinômio (mãe-pai-filho) será facilitada por uma boa prática do pré-natal do parceiro, para o qual o acolhimento é a chave principal.

A Educação em Saúde é essencial para garantir direitos fundamentais, promovendo a conscientização e o empoderamento das pessoas. Foca no trabalho coletivo, especialmente com

famílias e comunidades, incentivando a autonomia e a participação ativa na gestão da saúde e bem-estar individual e coletivo (Conceição *et al*, 2020).

Diante desse panorama, o objetivo foi descrever a construção e validação de uma cartilha educativa digital para o pai nos primeiros 12 meses de vida do filho.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Os cuidados explorados que compõem os conteúdos foram destacados nos títulos e subtítulos, tais como: Amamentação exclusiva (Cuidar da saúde da mulher; O que pode prejudicar a amamentação; Como guardar o leite retirado do peito; Como oferecer leite materno à criança com a participação do pai), Banho (O primeiro banho; Sabonetes; Como realizar o banho; Realizar ou não banho de sol), Troca de Fralda (Cuidados na troca de fralda), Sono (Tempo e qualidade do sono), Musicoterapia e Brincadeiras (Por que brincar; Estímulo nos primeiros 12 meses de vida e adição de playlist com trilhas sonoras para estímulo do bebê).

Os conteúdos selecionados para compor o material foram avaliados por 10 juízes. Todos enfermeiros, graduados há mais de 12 anos, tempo de especialização superior a 10 anos, 87,5% com grau de Doutor, sendo 37,5% com titulação em pós-doutorado, e 12,5% possuem grau de Mestre.

Foram encaminhados 15 convites, com o retorno de 66,6% dos convidados (10 juízes).

O índice de concordância aceitável entre os participantes para avaliação dos itens individualmente precisou ser superior a 0,78, enquanto para cada domínio e para cartilha de uma forma geral foi necessária uma concordância mínima de 0,80. (Abreu et al., 2021)

Foi calculado o Índice de Validação de Conteúdo (IVC) e obteve-se os seguintes índices: Objetivos (91%); Aparência (97%); Ilustrações (88%); Relevância (95%); e um IVC geral de (92%), sendo considerado um material integralmente válido.

Tal aproximação e fortalecimento do vínculo entre profissionais e pacientes, encontra sua oportunidade no cenário da maternidade, onde se faz oportuno por meio do acolhimento, o acesso à figura paterna. (Bastos et al, 2024)

## CONCLUSÕES:

A cartilha digital não só envolve o pai em tarefas como amamentação e banho, mas também estimula uma interação lúdica, essencial para fortalecer o vínculo entre pai e filho, algo frequentemente negligenciado nas abordagens tradicionais.

Validada por especialistas, a cartilha é cientificamente confiável e atende às necessidades dos pais, promovendo sua autonomia e ampliando seu envolvimento nas práticas de saúde, tanto clínicas quanto domiciliares. Além disso, a cartilha oferece orientações valiosas para enfermeiros e outros profissionais de saúde, melhorando a qualidade do cuidado ao bebê, à mãe e ao núcleo familiar.

## AGRADECIMENTOS

Agradecimentos à bolsa PIBIC-UFF (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Federal Fluminense) e aos juízes pela validação do conteúdo da cartilha.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Raquel Bezerra *et al.* Validação do Instrumento de Avaliação de Materiais Educativos Impressos com foco no Letramento em Saúde para o Brasil (AMEELS-BR). *Research, Society and Development*; v.10, n.12, e.68101220104; 2021.

Disponível em:

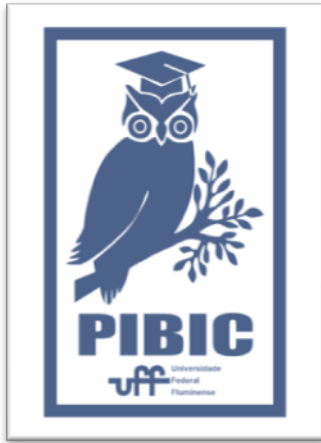
<<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20104/17981>>. Acesso em: 10 fev 2024;

BASTOS, Vitor de Oliveira *et al.* Paternidade afetivamente inscrita no cuidado ao filho nos primeiros meses de vida: desafios para a enfermagem. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*. v.17,n.6,p. 01-19; São José dos Pinhais, 2024. Disponível em:<<https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/6753/4901>>. Acesso em: 20 mar 2024;

CONCEIÇÃO, Dannicia Silva *et al.* A Educação em Saúde como Instrumento de Mudança Social. *Brazilian Journal of Development*. v.6, n.8,p.59412-59416. Curitiba, 2020. Disponível em:<<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/15195/12535>>. Acesso em: 18 fev 2024;

NASCIMENTO, Adriana Oliveira *et al.* The Importance Of Parental Accompaniment During Postpartum And the Fatherhood / A Importância do Acompanhamento Paterno no Pós-Parto e o





Exercício da  
Paternidade. **Revista  
de Pesquisa:  
Cuidado é  
Fundamental Online**,  
v. 11, n. 2, p. 475, 21  
jan. 2019. Disponível

em:<<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6395/pdf>>. Acesso em: 24 set 2023;

PINTO, Keli Regiane Tomeleri da Fonseca *et al.*  
Dificuldades na amamentação: sentimentos e  
percepções paternas. **Journal of Nursing &  
Health- Faculdade de Enfermagem UFPel**,  
Londrina, 2018; v. 8(1); e.188106; p. 1-12. Disponível  
em:<

<https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/12758/8522>>. Acesso em: 2 nov 2023;

SANTOS, Carine Valéria Mendes; ANTÚNEZ,  
Andrés Eduardo Aguirre. Paternidade afetivamente  
inscrita: modalidades de interação na relação pai  
bebê. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**. v.70 (1);  
p.224-238. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <  
<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/arbp/v70n1/16.pdf>>.  
Acesso em: 8 nov 2023;



## CIÊNCIAS DA SAÚDE

### UMA NOVA FORMULAÇÃO DE PASTA ANTIBIÓTICA CONTENDO NITROFURANTOÍNA SERIA CITOCOMPATÍVEL PARA SER EMPREGADA EM PROCEDIMENTOS DE ENDODONTIA

#### REGENERATIVA?

**GABRIEL RAMOS, SANDRO TAVARES, PANTALEO SCELZA NETO, GUTEMBERG ALVES, MIRIAM FÁTIMA ZACCARO SELZA**

**Faculdade de Odontologia – Universidade Federal Fluminense**

#### **INTRODUÇÃO:**

A endodontia regenerativa busca substituir estruturas dentárias danificadas, como o complexo dentinho-pulpar, utilizando fatores de crescimento, células-tronco e um arcabouço (MURRAY et al. 2007). Esse campo de baseia na descontaminação dos canais radiculares com soluções química e medicações intracanal, equilibrando desinfecção e preservação celular, o que ainda é um desafio (DIOGENES et al. 2016).

Considerando as medicações intracanal, comumente utiliza-se em endodontia regenerativa a pasta tri-antibiótica convencional, composta por ciprofloxacina, metronidazol e minociclina. Contudo há percalços devido a possibilidade de causar descoloração dos dentes, de tornar bactérias resistentes e apresentar efeitos citotóxicos sobre as células-tronco e tecidos perirradiculares. A literatura tem demonstrado que a nitrofurantoína pode apresentar-se como uma opção para medicação intracanal (ALRAHMAN et al. 2020).

Todavia, cabe ressaltar e que as substâncias que constituem as medicações estão expostas aos tecidos vivos, logo a resposta biológica ocorre continuamente (WATAHA 2001). Os testes de citotoxicidade são recomendados para todos os materiais usados na área de saúde. Considerando a necessidade de avaliações preditivas da citotoxicidade de materiais endodônticos, o objetivo desse trabalho foi avaliar a citotoxicidade de uma nova formulação antibiótica para uso intracanal, composta por nitrofurantoína, metronidazol e ciprofloxacino, em células-tronco da polpa dentária humana.

#### **RESULTADOS E DISCUSSÃO:**

Os testes empregaram células-tronco da polpa dentária humana na passagem #8, fornecidas pela Curityba Biotech (protocolo ético nº 4.891.662). As células, plaqueadas em densidade de  $2 \times 10^4$ , foram expostas por 24h aos extratos (ISO 10993-12:2007) da pasta antibiótica Nitro (4 mg/g de nitrofurantoína, 5 mg/g de metronidazol e 1 mg/g de ciprofloxacino). Para fins de comparação,

utilizou-se a pasta tri-antibiótica de Hoshino 1:1:1 e Hoshino 5:5:5, contendo ciprofloxacino, metronidazol e minociclina com 1mg/g ou 5mg/g de cada antibiótico, respectivamente. O poliestireno foi utilizado como controle negativo biocompatível, enquanto látex 100% foi o controle positivo.

A Figura 1 apresenta diferentes parâmetros para avaliação da citotoxicidade a partir de um teste multiparamétrico que inclui o XTT (avalia atividade desidrogenase mitocondrial), Vermelho Neutro (avalia a integridade da membrana) e Cristal Violeta (avalia densidade celular), respectivamente. O gráfico é expresso em porcentagem em relação ao controle negativo, que representa 100% de sobrevivência celular em todos os testes. A linha no gráfico marca o que é considerado citotóxico de acordo com a norma ISO 7405:2008.

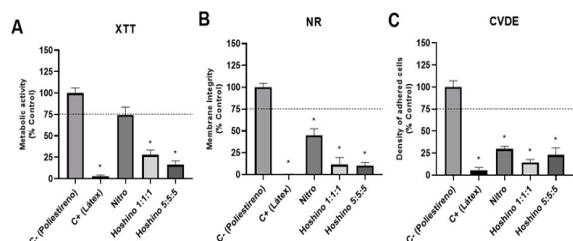


Figura 1: Análise citotóxica de medicações intracanal após contato com células-tronco da polpa dentária humana. A: ensaio XTT; B: ensaio de Vermelho Neutro; C: ensaio Cristal Violeta. O asterisco (\*) indica diferença significativa em relação ao controle negativo, considerando  $p < 0,05$ .

A Figura 1A representa os resultados do XTT, a nova formulação de medicação intracanal do grupo composto por nitrofurantoina resultou em uma taxa metabólica em torno de 75%. Em contraste, os grupos

Hoshino 1:1:1 e 5:5:5 mostraram redução significativa da viabilidade celular, similares ao controle positivo.

A Figura 1B mostra os resultados do ensaio Vermelho Neutro (Neutral Red, NR). O controle positivo, Hoshino 1:1:1 e Hoshino 5:5:5 resultaram em uma redução significativa na viabilidade celular em comparação ao controle negativo, indicando um efeito citotóxico. A exposição ao grupo Nitro também afeta a integridade de membrana, mas de maneira menos expressiva, porém sem diferença estatística significativa para as outras pastas. Da mesma forma, a Figura 1C apresenta redução da viabilidade em todos os grupos teste.

Esse resultado pode ser explicado pelo desprendimento das células da superfície bidimensional à qual estavam aderidas durante a realização do teste, reforçando o potencial efeito citotóxico. Ademais, o fato de estarem abaixo da linha considerada citotóxica, reforça a possibilidade de que os efeitos citotóxicos observados sejam causados pelas medicações intracanal testadas.

A análise da atividade da fosfatase alcalina (FALC), um importante marcador de diferenciação celular, foi realizado para investigar as possíveis induções de mineralização mediada pelas pastas. A Figura 2 evidencia a atividade sutilmente superior nos grupos Nitrofurantoina e Hoshino 5:5:5, apesar de não haver diferença estatística. Os resultados sugerem que as pastas antibióticas testada podem não inibir a diferenciação celular e a atividade de mineralização.

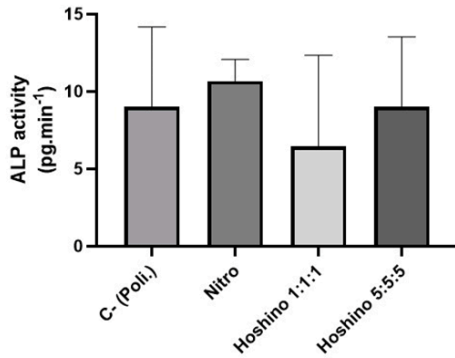


Figura 2: Atividade da fosfatase alcalina após exposição os materiais testes e controle negativo. Não há diferença estatística significativamente entre os grupos.

### CONCLUSÕES:

A nova formulação da pasta intracanal contendo nitrofurantóina apresentou um desempenho citotóxico similar ao de outras formulações comerciais, enquanto o ensaio de cinética enzimática da fosfatase alcalina não revelou diferenças significativas entre as pastas testadas.

### REFERÊNCIAS:

ALRAHMAN, M. S. A., B. M. FARAJ AND K. F. DIZAYE. Assessment of Nitrofurantoin as an Experimental Intracanal Medicament in Endodontics. *Biomed Res Int* v.2020, p.2128473, 2020.

DIOGENES, A., N. B. RUPAREL, Y. SHILOAH AND K. M. HARGREAVES. Regenerative endodontics: A way forward. *J Am Dent Assoc* v.147, n.5, p.372-380, 2016.

ISO 10993-12: Biological Evaluation of Medical Devices – Part 12: Sample Preparation and

Reference Materials, Geneva: International Organization for Standardization ISO) (2007).

MURRAY, P. E., F. GARCIA-GODOY AND K. M. HARGREAVES. Regenerative endodontics: a review of current status and a call for action. *J Endod* v.33, n.4, p.377-390, 2007.

WATAHA, J. C. Principles of biocompatibility for dental practitioners. *J Prosthet Dent* v.86, n.2, p.203-209, 2001.



## Saúde Coletiva/ Saúde Pública

### “Reprodução Assistida para Casais Homomaternais: Configurações de Acesso das Políticas de Saúde no Planejamento Familiar”

Sophia Azevedo Porto de Miranda e Pedro R. Santos de Oliveira

Instituto de Ciências da Sociedade e Desenvolvimento Regional, Departamento de Psicologia de Campos

#### INTRODUÇÃO:

Os modelos de família são frutos de uma construção social e histórica que se fundamentam nas lógicas colonialistas, capitalistas e patriarcais. A ocidentalizada família tradicional burguesa, contemporaneamente entendida como hegemônica, tem se configurado na centralização do homem enquanto detentor de poder social e capital, e a mulher no exercício da maternidade, sendo entendida como importante elemento para criação da prole com um futuro potencial produtivo ao mercado, ao Estado e ao seu funcionamento social (RESENDE, 2017). Em meio a designações que definem um determinado núcleo familiar no Brasil como ideal – heterossexual, branco, cisgênero, binário, cristão, classe média ou alta –, indivíduos fora desse eixo buscam modos de exercer a parentalidade com integridade e resistir aos estigmas estabelecidos, sendo cercados por práticas discriminatórias, sejam elas físicas, psíquicas e/ou institucionais. Focalizamos o debate na homomaternidade que, para além dos vínculos afetivos em que se

constituem, tornam-se signo de luta política. Diante disso, o presente resumo faz referência aos resultados encontrados a partir da pesquisa realizada por meio de Iniciação Científica, financiado por edital PIBIC/UFF-CNPq. Tal pesquisa, situada no campo dos estudos interdisciplinares da Reprodução Humana Assistida (RHA) ofertados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro, objetivou analisar os modos de acesso às políticas de saúde em RHA para casais homoparentais femininos no SUS fluminense. De natureza qualitativa, a investigação teve delineamento exploratório-descritivo, com uso de triangulação metodológica em que pesquisa documental, bibliográfica e campo constituíram o *corpus* qualitativo analítico.

#### RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Na revisão bibliográfica o tema esteve frequente, nos últimos 10 anos, em periódicos disponíveis no Scielo e Portal CAPES, em 19 artigos, a partir de busca pelos descritores Planejamento Familiar e Reprodução Humana Assistida. Esses 19 artigos eleitos, de modo geral, tratam sobre a efetivação do direito ao

livre planejamento familiar e constituição de família, em suas mais variadas configurações, através das tecnologias reprodutivas. De forma majoritária, os resultados indicam que, independentemente do tipo de parentalidade em questão, a falta de legislação específica para a utilização das técnicas de RHA foi um empecilho para a garantia do direito reprodutivo, aparecendo em aproximadamente 89% dos estudos. Mostrou-se que ainda não se debate amplamente as práticas em RHA nas pesquisas porque, ao que parece, é preciso ainda lutar pela legitimação da garantia dos direitos sexuais e reprodutivos.

Na revisão normativa, por sua vez, foram analisados um conjunto de 37 documentos, incluindo leis, políticas públicas, portarias e resoluções de Entidades de Classe, como o Conselho Federal de Medicina (CFM) e outros documentos oficiais. Para a presente exposição de resultados, é válido ressaltar as inconsistências do CFM enquanto instrumento de amparo as técnicas de RHA, ao mesmo modo, a falta de legislação específica e a descontinuidade da Política Nacional de Atenção Integral em Reprodução Humana Assistida tem efeitos nos estados da federação. Elementos que compuseram os limites da problemática dos direitos sexuais e reprodutivos já desde a pesquisa bibliográfica e documental também foram perceptíveis na pesquisa de campo, com as observações sistemáticas de serviços de saúde do SUS que favoreciam cuidados ao planejamento familiar. Foi possível perceber que os serviços se apresentaram pouco articulados com as Redes e pouco resolutivos as demandas. Outra questão foi a

precarização que os equipamentos públicos estão envolvidos de maneira que serviços especializados que poderiam ofertar assistência do tipo FIV (alta complexidade) não é realizada, desassistindo a população que dele faria direito. As Redes no SUS parecem favorecer mais as demandas típicas no campo o planejamento familiar dos casais cis-heterossexuais, do que outros modos de organização parental.

## **CONCLUSÕES:**

Evidencia-se, diante desses resultados, que apesar do planejamento familiar ser um direito fundamental de todo cidadão (BRASIL, 1996), o Estado brasileiro tem escolhido não ofertar recursos políticos e tecnológicos de modo universal, equânime e integral para que os direitos reprodutivos sejam desfrutados plenamente por toda população brasileira.

Na prática, o Estado se utiliza das políticas de saúde em planejamento familiar para agir com o controle de determinados corpos sobre o direito ou não de se reproduzirem, escancarando a colonialidade de gênero (LUGONES, 2008) e o binarismo de uma unidade de família, cultura e sociedade a ser preservada. Isso porque, no âmbito da concepção, o acesso à RHA segue desamparado pela legislação brasileira, o que acarreta o desarranjo de políticas públicas e promove redes fragmentadas de saúde, não atendendo a demanda dos cidadãos. Ao passo que é ainda mais complexo quando falamos do segmento populacional de mulheres homoafetivas que precisam do SUS para

garantir a possibilidade de construir seu direito a família e maternidade.

Buscou-se fazer visível como os modelos de cuidado em saúde no SUS, por meio de organização de pretensas redes de atenção, não viabilizam a possibilidade de constituição familiar para mulheres homossexuais e mesmo, por vezes, perpetuam a lógica heteronormativa da RHA. Assumir o tema das formas de família que atravessam o não ofertar de certas práticas nas redes do SUS faz visibilizar as permeáveis forças da cis-heteronormatividade constitutiva do poder patriarcal também no campo da saúde pública.

#### **AGRADECIMENTOS:**

Agradecemos ao PIBIC/UFF (2023/2024) por ter financiado essa Iniciação Científica (IC230503).

#### **REFERÊNCIAS**

*BRASIL. Lei Nº 9.263, DE 12 de Janeiro de 1996. Regula o § 7º do art. 226 da Constituição Federal, que trata do planejamento familiar.*

*LUGONES, María. Colonialidad y género. Tabula rasa, n. 9, p. 73-102, 2008.*

*RESENDE, D. K. Maternidade: uma construção histórica e social. Pretextos - Revista da Graduação em Psicologia da PUC Minas, v. 2, n. 4, p. 175-191, 2017.*



Imagem 1: Imagem PIBIC.



**Grande área do conhecimento:** Ciências da Saúde

**TÍTULO DO PROJETO: COMPARAÇÃO DA EFETIVIDADE DE CARTILHA SOBRE CUIDADOS DOMICILIARES COM RECÉM-NASCIDOS NAS MODALIDADES VIRTUAL E IMPRESSA**

**Autores:** Gabrielle Beltrão de Oliveira; Fernanda Garcia Bezerra Góes; Ingrid Lucchese; Maithê de Carvalho e Lemos Goulart; Mariana Viana Toledo; Fernanda Maria Vieira Pereira-Ávila

**Departamento/Unidade/Laboratório:** Departamento de Enfermagem de Rio das Ostras/Instituto de Humanidades e Saúde/Grupo de Pesquisa Estudos sobre Vivências e Integralidade Dedicadas à Enfermagem, Criança, Infância, Adolescentes e Recém-nascidos.

**INTRODUÇÃO:**

No Brasil, no período entre 1982 e 2015, a taxa de mortalidade infantil caiu mais de 80%, cumprindo com êxito o quarto objetivo dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, o qual a meta era reduzir a mortalidade de crianças menores de cinco anos em dois terços, entre os anos de 1990 e 2015.<sup>(1)</sup> Contudo, esses índices ainda não se encontram em um patamar satisfatório.<sup>(2)</sup> A qualidade dos cuidados prestados aos recém-nascidos do parto ao domicílio em seus primeiros dias de vida é imprescindível para o seu desenvolvimento saudável e harmonioso e para sua a sua sobrevivência. Recomenda-se que orientações sobre cuidados pós-natais seguros pela equipe de saúde, aconteçam transversalmente, desde o pré-natal até a transição da maternidade para o domicílio.<sup>(3)</sup> As tecnologias educacionais em saúde como as cartilhas tornam-se instrumentos de comunicação, contribuindo para a educação

em saúde devido a sua acessibilidade, sendo ferramentas educativas de qualidade que possibilitam ações baseadas em evidências.<sup>(4)</sup> Portanto, o objetivo do estudo foi comparar a efetividade das versões impressa e virtual da cartilha educativa sobre os cuidados pós-natais de recém-nascidos no conhecimento de familiares cuidadores. Estudo de abordagem quantitativa com delineamento quase-experimental, de dois grupos.<sup>(5)</sup> O estudo envolveu 114 participantes, dos quais 10 foram excluídos da amostra final por serem parte do estudo piloto. Participaram gestantes, puérperas e familiares de recém-nascidos nascidos em um hospital municipal localizado na baixada litorânea do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Foram aplicados um pré-teste e um pós-teste, contendo questões sobre a caracterização dos participantes e sobre os cuidados pós-natais dos recém-nascidos, antes e depois da leitura de uma das versões da cartilha. Na análise dos dados, utilizou-se o teste de McNemar,



seguido pelo Teste Qui-quadrado. Todos os preceitos éticos foram contemplados.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO:**

Ambas as versões da cartilha mostraram um aumento no número de acertos no pós-teste, com nove questões apresentando significância estatística ( $p < 0,005$ ). Em relação à cartilha impressa, dos 1.092 acertos possíveis, foram registrados 636 acertos no pré-teste e 777 acertos no pós-teste, resultando em um aumento percentual de aproximadamente 22,2% no total de respostas corretas. Para a cartilha virtual foram registrados 641 acertos no pré-teste e 756 acertos no pós-teste, com um aumento percentual de aproximadamente 17,9% nas respostas corretas. Não houve diferenças estatisticamente significativas entre as duas versões da cartilha. Os dados indicam que a cartilha é efetiva, independentemente da versão, podendo ser disseminada ao público-alvo por diferentes meios, com garantia de melhoria no conhecimento dos indivíduos. Evidências sugerem que o cuidado com o recém-nascido tende a melhorar com orientações adequadas, evidenciando que a educação em saúde pode ser uma estratégia eficiente para promover o desenvolvimento saudável do bebê.<sup>(6)</sup> Assim, uma cartilha que forneça orientações claras e de qualidade pode contribuir para a redução da morbimortalidade infantil e pode ser distribuída em suas versões impressa ou virtual, com base na disponibilidade e preferência dos usuários.

## **CONCLUSÕES:**

Ambas as versões da cartilha impactaram positivamente os participantes, agregando novos conhecimentos sobre os cuidados domiciliares com o recém-nascido. No entanto, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as respostas dos participantes das duas versões. Portanto, a cartilha avaliada se estabelece como uma ferramenta crucial para o ensino e a aprendizagem de familiares cuidadores, contribuindo para tornar o cuidado mais seguro tanto para o bebê quanto para a família.

## **AGRADECIMENTOS:**

Ao Programa de Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) pela bolsa concedida.

À Universidade Federal Fluminense pelo apoio institucional.

A orientadora do projeto Dr.<sup>a</sup> Fernanda Garcia Bezerra Góes pela oportunidade e por contribuir de forma grandiosa em nível acadêmico e profissional.

## **REFERÊNCIAS:**

1. Kreutz IM, Santos IS. Contextual, maternal, and infant factors in preventable infant deaths: a statewide ecological and cross-sectional study in Rio Grande do SUL, Brazil. *BMC Public Health* [Internet]. 2023 [cited 2024 Apr 17];23(87). Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14913-z>.
2. Bernardino FBS, Gonçalves TM, Pereira TID,

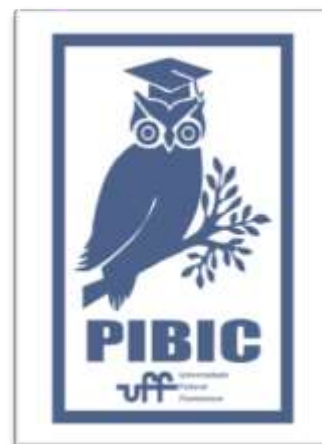
Xavier JS, Freitas BHBM, Gaíva MAM. Tendência da mortalidade neonatal no Brasil de 2007 a 2017. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2022 [cited 2023 Apr 23];27(2):567-578. Available from:  
<https://doi.org/10.1590/1413-81232022272.41192020>.

3. Góes FGB, Silva MA, Santos AST, Pontes BF, Lucchese I, Silva MT. Postnatal care of newborns in the family context: an integrative review. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2020 [cited 2023 Apr 5];73(Suppl 4):e20190454. Available from:  
<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0454>.

4. Lima MAC, Cunha GH, Lopes MVO, Fontenele MSM, Siqueira LR, Ramalho AKL, et al. Cartilha para estilo de vida saudável em pessoas com HIV: ensaio clínico. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2023 [cited 2023 Apr 17];36:eAPE03101. Available from:  
<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2023AO03101>.

5. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. *Delineando a pesquisa clínica*. 4. ed. Porto Alegre: Artmed; 2015.

6. Soares IAA, Góes FGB, Silva ACSS, Pereira-Ávila FMV, Oliveira GB, Silva MA. Health education website on home care for newborns: construction, validation, and evaluation. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2024 [cited 2024 Ago 29];32:e4197. Available from:  
<https://doi.org/10.1590/1518-8345.7222.4197>.





Faculdade de Farmácia

Ciências da Saúde

## UTILIZAÇÃO DE “MEMES” COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA PACIENTES DIABÉTICOS

João Marcos Alcantara da Costa Azevedo; Tatyana Studart Wachholz; Thais Ribeiro Pinto Bravo e Thaísa Amorim Nogueira  
Departamento de Farmácia e Administração Farmacêutica /

### INTRODUÇÃO:

Memes se classificam como gênero do discurso interconectado ao humor e estão relacionados à acontecimento da vida para que o mesmo faça sentido (ZANETTE; BLIKSTEIN; VISCONTI, 2019). Desta forma, também pode se estabelecer como uma ideia ou maneira que se dissemina de indivíduo a indivíduo dentro de um mesmo laço cultural. As informações contidas nos memes podem se apresentar sob figuras, vídeos e animações sobrepostos a textos ou mensagens específicas. Estudo de Brown (2020) relacionou a utilização de memes no processo de educação em saúde, mais especificamente no eixo farmacêutico e concluiu que pode ser um recurso, principalmente se for direcionado a adolescentes e jovens, a melhorarem o próprio aprendizado. Assim, este seria uma possível ferramenta para educar a sociedade perante diversas doenças, como o diabetes mellitus (DM) (BROWN, 2020).

O DM é uma condição que define um conjunto de distúrbios metabólicos resultando em hiperglicemia crônica (GONZALEZ-RIVAS et al.,

2021). Esta condição ocorre quando o corpo não produz, nenhuma ou suficientemente, ou não é capaz de utilizar a insulina de forma apropriada, quadro caracterizado como resistência insulínica (BANDAY; SAMEER; NISSAR, 2020).

O país disponibiliza pelo Sistema Único de Saúde (SUS) alguns medicamentos essenciais para o tratamento da doença, como insulinas NPH e regular e medicamentos orais como metformina, glibenclâmida, gliclazida e dapagliflozina (CONITEC, 2020).

Desta forma, o presente estudo se torna relevante à medida que a desinformação nas mídias se tornou prevalentes frente as informações corretas. Entendendo-se que o diabetes é um potencial assunto a ser abordado de acordo com o impacto na sociedade brasileira e no SUS e se faz necessário a construção de materiais educativos sobre o assunto.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Foram consolidados 76 memes separados em categorias relacionadas à medicamentos que

foram julgadas importantes pelo grupo de pesquisa:

- a) Benefícios;
- b) Tratamento Não Farmacológico;
- c) Mecanismo de ação;
- d) Reação Adversa;
- e) Interação medicamentosa;
- f) Presença na RENAME;
- g) Forma de administração;
- h) Forma de armazenamento;
- i) Indicação e j) Riscos.

Para ilustrar os exemplos dos memes criados tem-se a categoria “presença na RENAME” (figura 1). Esta categoria de memes tem por objetivo apoiar o profissional de saúde a explicar se o medicamento proposto para o tratamento está contido na Relação de Medicamentos Essenciais, financiados pelo SUS, e disponível de maneira gratuita nas unidades de saúde.



Figura 1: Memes criados para categoria “presença na RENAME” para educação em

saúde de pacientes diabéticos e cuidadores por profissionais de saúde, 2024, Niterói.

A relação completa dos memes construídos poderá ser consultada em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13334369>.

Na era digital, documentos e cartilhas sobre saúde vêm se consolidando como ferramentas ativas, de rápido acesso e compartilhamento podendo ser acessada em diferentes locais e momentos, em mídias sociais, como através de memes. Desta forma, se apresenta como mais um recurso de aprendizagem, principalmente quando há possibilidade de utilizá-las para divulgação de informações sobre tratamento farmacológico do diabetes.

Nesta corrente, tenta-se minimizar os impactos originados da desinformação. Construção de materiais educativos através de memes já são realidades em pesquisas na área de saúde e no ensino superior. Estudo de Marquez et al. (2022) demonstraram relato de experiência utilizando produção de memes na disciplina de Saúde Coletiva na turma de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia. Os autores refletem o recurso como uma forma afetiva, atualizada e criativa de ensino, bem como de percepção dos sentimentos e conhecimentos de alunos em torno de uma temática. Estudo de Hong e Low (2023) em Singapura, utilizaram memes nos alertas de serviços de saúde para conscientizar sobre diabetes e evidenciaram aumento na eficácia da educação em saúde via tais alertas.

## CONCLUSÕES:

O presente estudo categorizou memes em temáticas que a literatura aponta que carecem de educação em saúde. O ajuste da linguagem e objetivo foram se concretizando ao longo da criação das imagens. Assim, tais materiais foram construídos afim de gerar conteúdos embasados sobre os assuntos que futuramente será validado e a população terá acesso.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BROWN, J. D. What Do You Meme, Professor? An Experiment Using “Memes” in Pharmacy Education. *Pharmacy*, v. 8, n. 4, p. 202, 29 out. 2020.

BANDAY, M. Z.; SAMEER, A. S.; NISSAR, S. Pathophysiology of diabetes: An overview. *Avicenna journal of medicine*, v. 10, n. 4, p. 174–188, 13 out. 2020.

CONITEC. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde. Pacientes com diabetes tipo 2 ganham mais uma alternativa de tratamento pelo SUS. Disponível em: <<http://conitec.gov.br/pacientes-com-diabetes-tipo-2-ganham-mais-uma-alternativa-de-tratamento-pelo-sus>>. Acesso em: 5 abr. 2022.

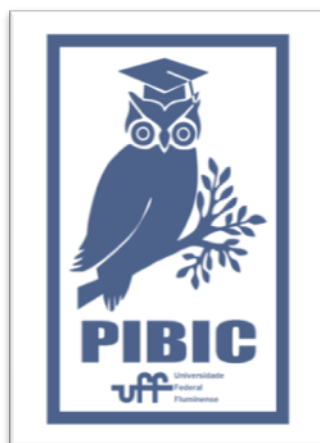
MARQUEZ, L. V. et al. “Aprendizagem Baseada em Memes”: criatividade, afeto e

cuidado em um componente curricular de Saúde Coletiva. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 47, n. 2, p. 1–6, 2023.

HONG, S. J.; LOW, B. Y. F. Use of Internet Memes in PSAs: Roles of Perceived Emotion, Involvement with Memes, and Attitudes Toward the Issuing Organization in Perceived PSA Effectiveness. *Health communication*, v. 39, n. 6, p. 1185–1197, maio 2024.

## AGRADECIMENTOS:

Este projeto contou com financiamento da FAPERJ, CAPES e CNPq.





**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

**Título do Projeto: EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE PRÓPOLIS NA INFLAMAÇÃO EM PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA EM HEMODIÁLISE**

**Autores: Maria Eduarda Rizetto Lopes, Larissa Fonseca, Ligia Lima, Denise Mafra, Ludmila Cardozo.**

**Departamento de Nutrição e Dietética/ Faculdade de Nutrição**

## **INTRODUÇÃO:**

A doença renal crônica (DRC) é uma síndrome irreversível decorrente da alteração da função ou estrutura dos rins presentes por mais de três meses, com implicações para a saúde. Ela pode ser classificada em 5 estágios quando considerada a taxa de filtração glomerular (TFG) e em 3 estágios quando avaliada a albuminúria. Valores de TFG maiores ou iguais à 90ml/min/1,73m<sup>2</sup> são consideradas normais, enquanto os menores de 15ml/min/1,73m<sup>2</sup>, estágio G5, se caracterizam como falência renal (KDIGO, 2020; SANTOS *et al.*, 2017). Nos casos onde a TFG é menor do que 15ml/min/1,73m<sup>2</sup> é recomendada a avaliação para a instituição da terapia renal substitutiva (TRS), que contempla a hemodiálise (HD), a diálise peritoneal (DP) e o transplante renal.

Pacientes com DRC, principalmente os que realizam hemodiálise, apresentam estresse oxidativo (EO) e processo inflamatório elevados, o que acarreta maior risco de desenvolver doenças cardiovasculares, síndrome metabólica, diabetes e envelhecimento precoce (Zha *et al.*, 2017).

O EO induz a inflamação por ativar a via do fator nuclear B (NF-KB), provocando a produção de diversas citocinas

pró-inflamatórias como fator de necrose tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ) e as interleucinas (IL) (STENVINKEL *et al.*, 2021). Juntamente com a ativação do NF- $\kappa$ B, as espécies reativas de oxigênio (EROs) também contribuem para a redução da capacidade antioxidante do organismo (YUAN *et al.*, 2019)

Dessa forma, a própolis, substância resinosa produzida pelas abelhas *Apis mellifera* a partir de diferentes exsudatos vegetais, vem sendo utilizada há anos para fins medicinais devido os seus efeitos anticancerígenos, antidiabéticos, antibacterianos, antioxidantes e antiinflamatórios (ALVARENGA *et al.*, 2020). Sendo assim, o presente projeto tem como objetivo avaliar o efeito da própolis no marcador de inflamação Proteína C Reativa (PCR) em pacientes com DRC em hemodiálise (HD).

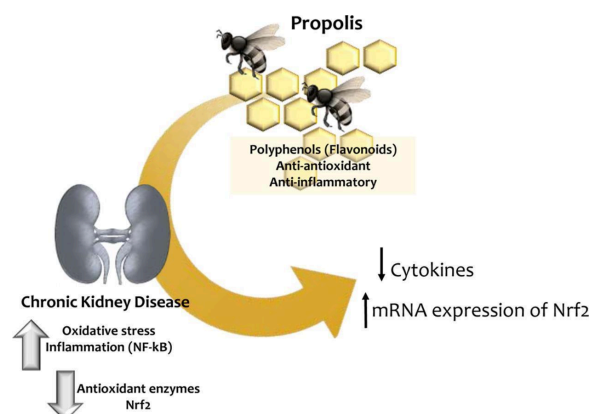


Figura 1. Provável efeito da própolis na DRC, visando a redução da resposta inflamatória e modulação do estresse oxidativo (BAPTISTA et al., 2023).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

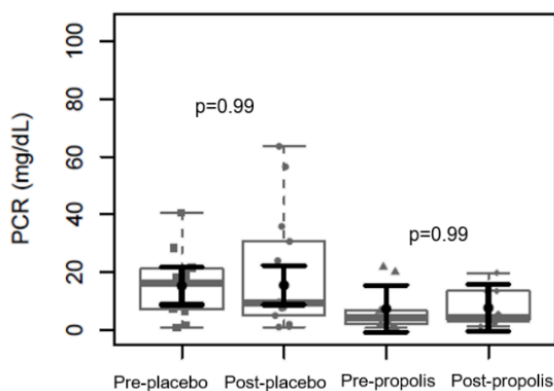
Foram estudados 41 pacientes em programa regular de HD na clínica Centro de Nefrologia Mageense – Cenefro. Os participantes que tiveram mais de 60% de adesão à intervenção foram analisados, totalizando ao final do estudo 15 pacientes no grupo placebo e 9 no grupo própolis.

**Tabela 1.** Perfil demográfico dos pacientes com DRC em HD entre os grupos placebo e própolis no *baseline*.

Parâmetros	Overall	Placebo	Própolis
Sexo (Feminino/Masculino)	15 (62.5%)/ 9 (37.5%)	10 (66.7%)/ 5 (33.3%)	5 (55.6%)/ 4 (44.4%)
Idade (anos)	47 (11.7)	46 (13.5)	50 (7.0)
Tempo em HD (meses)	44.5 (48.7)	31 (35.5)	61 (27.0)
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	24.38 (6.0)	26.13 (5.8)	22.65 (6.9)

Os dados são apresentados como mediana (intervalo interquartil – IQR) ou proporções absolutas (relativas). Abreviatura: IMC: índice de massa corporal; HD: hemodiálise

**Figura 2.** Níveis plasmáticos de PCR em ambos os grupos, antes e após a intervenção.



Este é um estudo pioneiro, no qual foram analisadas as propriedades

anti-inflamatórias e antioxidantes da própolis em pacientes com DRC em hemodiálise. Os resultados demonstraram que dois meses de suplementação com 400 mg/dia de extrato da própolis verde não promoveu alterações significativas na PCR.

O estresse oxidativo e a inflamação atuam em conjunto, contribuindo tanto para o desenvolvimento quanto para a progressão das doenças crônicas, como a DRC. O estresse oxidativo desempenha papel fundamental no agravamento das complicações decorrentes da perda progressiva da função renal, sendo associado a diversas alterações no organismo, as quais podem trazer efeitos deletérios para sistemas e órgãos do corpo humano. À medida que a função renal se deteriora, a gravidade dessas alterações tende a intensificar-se. O estado inflamatório exacerbado acompanha a redução da função renal (COBO *et al.*, 2018). Além disso, também é fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como a aterosclerose, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, dislipidemia, obesidade (ALVARENGA *et al.*, 2021).

Uma variedade de estratégias nutricionais, incluindo o uso de compostos bioativos, têm surgido como uma abordagem promissora associada à terapêutica, de pacientes com doenças crônicas. Dentre os compostos, a própolis tem mostrado potencial resposta anti-inflamatória e antioxidante, no qual está associado a diminuição do risco de complicações na DRC e DCV (CARDOZO *et al.*, 2013; DINIZ *et al.*, 2020; ALVARENGA *et al.*, 2020). Sendo assim, estudos sobre os compostos bioativos da própolis abrem novas perspectivas para intervenções nutricionais

que podem complementar os tratamentos convencionais, ampliando as opções para a melhoria da qualidade de vida desses pacientes.

### **CONCLUSÕES:**

Os resultados demonstraram que a suplementação com 400 mg/dia de extrato de própolis verde seco, concentrado e padronizado EPP-AF, durante dois meses, não foi suficiente para reduzir de forma estatisticamente significativa os níveis de PCR.

Este estudo oferece novas perspectivas para a busca por estratégias não farmacológicas destinadas a reduzir a inflamação em pacientes com DRC que estão

em tratamento de hemodiálise.

### **AGRADECIMENTOS:**

Agradeço às instituições de financiamento pelo suporte indispensável. À minha orientadora e coorientadora por todos os ensinamentos, atenção e confiança. Gostaria de agradecer ao grupo de pesquisa, pelo privilégio dos inúmeros ensinamentos que tive. Por fim, aos meus familiares e amigos, pelo apoio e incentivo.







**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

**EFETIVIDADE DO USO DE MORFINA EM PACIENTES COM FERIDAS NEOPLÁSICAS DOLOROSAS EM MAMA OU CABEÇA E PESCOÇO: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO DUPLO CEGO - MORPHINEGEL.**

**Autores: Silvia Regina Rodrigues Leite; Daianny Arrais de Oliveira da Cunha; Patrícia dos Santos Claro Fuly**

**Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica/Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa**

**INTRODUÇÃO:**

Em geral, 55–95% dos pacientes com feridas neoplásicas experimentam dor local de diversos níveis de intensidade o que leva à liberação de hormônios do estresse, causando uma resposta de estresse severo no corpo que pode interferir no estado físico e psicológico do indivíduo. (Meaume, 2016) A dor em feridas neoplásicas é um processo fisiopatológico complexo. Além disso, as células cancerosas comprimem o tecido do leito da ferida ou corroem os vasos sanguíneos periféricos e os nervos, resultando em dor intensa. (Peng, Zheng, & Dai, 2019)

As condutas adotadas na abordagem das feridas, visam o melhor controle de sintomas. Diante da proposta do estudo, buscando a redução da dor local, medidas como, remoção delicada da cobertura, administração de medicamentos analgésicos pré troca de curativo, utilização de lidocaína em gel a 2% como cobertura primária, podem diminuir a sensação dolorosa experimentada pelos pacientes. (Brasil, Tratamento e controle de feridas tumorais e úlceras por pressão no

câncer avançado., 2009)

Alguns estudos, que serão apresentados em seguida, relatam que o uso de morfina aplicada topicamente em feridas dolorosas pode apresentar vantagens como a redução da dose de morfina sistêmica, bem como a redução de efeitos colaterais.

Os efeitos analgésicos da morfina tópica vêm sendo avaliados em estudos há mais de 20 anos. Um estudo piloto cruzado, randomizado, controlado por placebo, avaliou cinco pacientes com lesões por pressão em região sacra. (Zeppetella, Paul, & Ribeiro, 2003) Os pacientes foram tratados por dois dias com 10 mg de sulfato de morfina ou placebo (água para injeção) aplicados topicamente na úlcera. Após um período de eliminação de dois dias, os pacientes foram cruzados por mais dois dias do tratamento alternativo. Todos os pacientes relataram pontuações para dor mais baixas com morfina em comparação com o placebo e nenhum evento adverso local ou sistêmico atribuível à morfina foi observado.

Neste sentido, um estudo português desenvolveu e avaliou qualidade e segurança de dois hidrogéis estéreis contendo

cloridrato de morfina com apresentação fluida e viscosa. (Mateus, et al., 2019) Os dois hidrogéis à base de carboximetilcelulose e sódio foram preparados contendo 0,125% p/p (F1-MH formulação semissólida) e 1,0% p/p (F2-MH formulação fluida) de cloridrato de morfina (CM), respectivamente. Os resultados sugerem a qualidade e segurança das duas apresentações testadas, no entanto o aumento da viscosidade do gel prolongou a liberação do medicamento. Os géis provaram ser estáveis por até 60 dias em temperatura ambiente.

Já um ensaio clínico randomizado controlado por placebo na Polônia avaliou trinta e cinco pacientes com lesões em pele e mucosas acompanhados por 14 dias. (Ciałkowska-Rysz & Dzierzanowski, 2019) As medidas primárias foram a intensidade média da dor (IMD) e o alívio médio da dor (AMD) na escala de avaliação numérica (EVN 0–10). Os pacientes administraram, isoladamente, 0,2% de gel na lesão de mucosa ou 0,2% de pomada na pele, sem restrições quanto ao número de doses por dia. A IMD antes do tratamento era EVN 5,9 e diminuiu para 2,5 após a morfina ( $p < 0,0001$  vs. placebo). O AMD foi de 57% após a morfina, e 77% dos pacientes em uso de morfina tópica obtiveram alívio da dor clinicamente significativo (pelo menos 50% do valor inicial), estatisticamente diferente do placebo. O efeito analgésico foi sustentado durante o período de observação que durou 28 dias ( $p = 0,00001$ ). O único efeito colateral foi prurido moderado, relatado em 2 casos.

Sendo assim, o objetivo geral do estudo é analisar a efetividade do uso de morfina tópica no controle da dor local e

promoção do conforto em pacientes com feridas neoplásicas em mama ou cabeça e pescoço.

Trata-se de um ensaio clínico randomizado (ECR) de fase II, duplo cego, em centro único com o objetivo de avaliar a efetividade da morfina tópica na redução da dor e promoção do conforto em pacientes com feridas neoplásicas malignas dolorosas. Este estudo está sendo realizado no Hospital do Câncer IV do Instituto Nacional de Câncer no setor de internação hospitalar com a colaboração da Divisão de Pesquisa Clínica e Desenvolvimento Tecnológico.

Serão considerados potenciais participantes todos os pacientes portadores de FNM em região de cabeça e pescoço ou mama que atendam aos critérios de inclusão e exclusão, formando a população do estudo.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Por se tratar de um ensaio clínico randomizado e duplo cego os resultados parciais serão analisados apenas próximo à defesa final da tese de doutorado da investigadora principal, quando haverá a quebra do cegamento no software de randomização (REDCap).

## **CONCLUSÕES:**

Estudo duplo cego em andamento.

## **AGRADECIMENTOS:**

Agradecimentos ao Instituto Nacional do Câncer no Rio de Janeiro, pela coparticipação no estudo, sediando a coleta de dados, e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo financiamento de bolsa de Iniciação Científica.

## REFERÊNCIA:

Peng, L., Zheng, H. Y., & Dai, Y. (2019). Local dermal application of a compound lidocaine cream in pain management of cancer wounds. *Braz. J. Med. Biol. Res.*, 55(11).

Brasil. (2009). Tratamento e controle de feridas tumorais e úlceras por pressão no câncer avançado. (1ª ed.). Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer.

Zeppetella, G., Paul, J., & Ribeiro, M. (Jun de 2003). Analgesic efficacy of morphine applied topically to painful ulcers. *J Pain Symptom Manage*, 25(6), pp. 555-8.

Mateus, D., Marto, J., Trindade, P., Gonçalves, H., Salgado, A., Machado, P., . . . Almeida, A. (Fev de 2019). Improved Morphine-Loaded Hydrogels for Wound-Related Pain Relief. *Pharmaceutics*, 11(2), p. 76.

Ciałkowska-Rysz, A., & Dzierżanowski, T. (Jan de 2019). Topical morphine for treatment of cancer-related painful mucosal and cutaneous lesions: a double-blind, placebo-controlled cross-over clinical trial. *Arch Med Sci*, 15(1), pp. 146-151.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, T. e. (2014).



Diretrizes metodológicas : estudos de avaliação econômica de tecnologias em saúde (2 ed.). Brasília: Ministério da Saúde.



**GRANDE ÁREA DO CONHECIMENTO: MORFOLOGIA, IMPRESSÃO 3D  
TÍTULO DO PROJETO: “MODELAGEM 3D DE ÓRGÃOS DO SISTEMA**

**DIGESTÓRIO NO ENSINO E APRENDIZAGEM DA ANATOMIA HUMANA EM  
CURSOS DA SAÚDE.”**

**AUTORES: NATALI SOUZA DA SILVA, Eliete DALLA CORTES, CLÁUDIO TINOCO  
MESQUITA.**

**Health Science & Education Lab, Dep. de Radiologia.**

**INTRODUÇÃO:**

A anatomia humana é uma disciplina fundamental para cursos da área da saúde, fornecendo aos estudantes conhecimentos sobre a estrutura, função e interação dos órgãos e sistemas do corpo humano. No entanto, muitos alunos enfrentam dificuldades em compreender a complexidade e a organização dos órgãos do sistema digestório, o que pode comprometer sua capacidade de aplicar esses conhecimentos em contextos práticos. A utilização de cadáveres no ensino da anatomia em Universidades é bem consolidada. Entretanto, o custo de obtenção e gerenciamento de material cadavérico e a manutenção de instalações para o ensino da anatomia é um impeditivo para muitas instituições. Além disso, questões sociais, culturais e étnico-religiosas também podem dificultar o uso desse material. Com isso, estudantes de medicina e demais cursos da área da saúde podem progressivamente ter menor acesso a materiais cadavéricos durante a graduação. O fornecimento de materiais precisos, práticos e realistas para o ensino da anatomia se faz cada vez mais importante e desejável. Porém, ainda poucos estudos examinaram a eficácia de modelos

tridimensionais (3D) em um ambiente educacional universitário. A dissecação cadavérica é vista há muito tempo como padrão ouro no ensino da anatomia e os afastamentos disso são invariavelmente enfrentados com resistência. Estudos mostram que universidades têm utilizado a tecnologia 3D no ensino de disciplinas da saúde com resultados positivos no processo de aprendizagem, principalmente da anatomia. Descobertas apoiam que os modelos impressos em 3D oferecem um modelo de estudo preciso e eficaz.

A impressão 3D permite a elaboração de modelos com baixo custo e facilidade de interpretação visual. A impressão 3D é o processo de criação de um objeto real a partir de um modelo digital. É um tipo de tecnologia de fabricação aditiva que permite a produção rápida de cópias idênticas do mesmo modelo digital. Além do modelo 3D impresso, seu correspondente modelo 3D digital também pode se tornar um recurso de aprendizado para os alunos, já que possibilita a observação dos modelos em diferentes planos anatômicos. Nosso grupo recentemente demonstrou que os modelos 3D apresentam vantagens quanto a sua reprodutibilidade e possibilidade de disponibilidade online para uso em diversas

instituições. Através da modelagem computacional foi possível a criação de modelos embriológicos do coração com grande sucesso, o que mostra o potencial para uso da técnica em outras estruturas embriológicas/anatômicas ou até mesmo de modelos de doenças congênitas. Em vista disto a hipótese deste projeto é a de que a modelagem e a impressão 3D dos órgãos do sistema digestório podem auxiliar o aprendizado por parte dos alunos nas disciplinas de anatomia e aumentar a satisfação após a experiência.

Utilizaremos uma pesquisa de opinião quanto a satisfação dos alunos em utilizarem as peças de modelagem 3D, com coleta de dados através de questionários de pesquisa. Espera-se que a modelagem 3D do sistema digestório atue como ferramenta auxiliar eficaz no processo de ensino-aprendizagem de anatomia. Acreditamos que a impressão 3D do sistema digestório pode auxiliar e melhorar o processo de ensino-aprendizado da disciplina anatomia/morfologia, a partir do uso em sala de aula de modelos anatômicos 3D impressos que compreendem todo o trato gastrointestinal (boca, faringe, esôfago, estômago, intestino delgado, intestino grosso e ânus). Os modelos 3D também serão integrados em um software educacional interativo, que permitirá aos alunos explorar virtualmente os órgãos em diferentes planos e ângulos.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Foram realizados estudos detalhados sobre a anatomia humana do sistema digestório, com coleta de dados sobre as medidas de comprimento, largura, espessura de borda e

altura de vilosidades. Os dados foram fornecidos pelas literaturas listadas previamente, visando o máximo de precisão possível para as peças a serem modeladas.

Foram feitos estudos para aprendizagem da modelagem em 3D, com o apoio de profissionais da área de design para iniciar os primeiros esboços das peças do projeto.

Peças de boca, esôfago e estômago, foram concluídas e impressas várias vezes. Algumas foram fixadas no expositor e outras ficaram soltas para o manuseio das mesmas pelos alunos. Algumas impressões tiveram defeitos, por motivos técnicos, que foram corrigidos. Um total de 70 alunos preencheram o formulário contendo as seis perguntas de satisfação.



Figura 1: foto da apresentação pela bolsista de aula para alunos de graduação do material produzido no projeto de pesquisa (foto do autor).

Foram feitas peças por impressão 3D, de boca três (contendo faringe e laringe), esôfago três e estômago cinco. Todas com corte coronal e em filamento na cor branca. Posteriormente, algumas coladas em um retângulo de vidro manualmente, de modo que não atrapalhasse a visibilidade das peças 3D contidas no expositor. Um líquido azul foi colocado no circuito, feito de tinta guache e água. As peças soltas foram para o manuseio dos alunos durante as demonstrações.

### **CONCLUSÕES:**

A impressão de modelos 3D com a finalidade de ensino, demonstra potencial aceitação dos alunos, tendo em vista o interesse dos mesmos tanto no expositor quanto no manuseio das peças, como apoio a disciplina. Com isso colocando a impressão 3D de peças anatômicas, como uma opção de apoio, que tem baixo custo e viável de ser utilizado em grande número pelo ensino público. Sendo um material de apoio feito por graduandos, interessados em pesquisa.

Importante ampliar o acervo de peças em 3D com uma maior gama de cores e órgãos.

### **AGRADECIMENTOS:**

Agências de fomento (CAPES, CNPq, FAPERJ) pelo apoio financeiro. À UFF pela infraestrutura e apoio financeiro (FOPESQ). Ao HUAP pelo espaço físico cedido. À PROPI pela bolsa e incentivo a pesquisa. A equipe do laboratório de pesquisa HSE Lab.





**Grande Área: Gerência/Administração**

**TÍTULO: A ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO DE TRABALHO GERENCIAL NO SETOR DE IMUNIZAÇÃO**

**Autores: Adrícia Carneiro de Oliveira; Maritza Consuelo Ortiz Sanchez; Miriam Marinho Chrizostimo; André Luiz de Souza Braga e Érica Brandão de Moraes.**

**Departamento de Fundamentos de Enfermagem e Administração – MFE**

**INTRODUÇÃO:**

O processo de trabalho (PT) é conceituado pelo STJ como “atividades técnicas e gerenciais que, idealizadas por pessoas e executadas de forma ordenada e orientada para resultados, fazem uso de materiais e informações para gerar produtos e serviços”. Para tanto, dependem de organização e são moldáveis às necessidades de cada equipe. Na saúde, os profissionais mostram-se atuantes nas diferentes dimensões do PT: assistencial, ensino, pesquisa, política e de gestão e liderança (Sanna, 2007). De forma análoga, na Enfermagem os PTs dividem-se em: assistir, gerenciar, ensinar, pesquisar e participar politicamente.

O enfermeiro que atua no setor de imunização (SI) possui diversas atribuições, sendo responsável pela estrutura, operacionalização e organização das vacinas.

No que tange às dificuldades enfrentadas, estas estão relacionadas à organização do processo de imunização, a fim de se manter o ritmo eficiente e garantir a melhoria da performance.

Desta forma, a operacionalização do PT gerencial em enfermagem surge com a necessidade de oferecer uma assistência de excelência, minimizando os riscos e coordenando as atividades e recursos para que os demais processos ocorram satisfatoriamente.

Objetivo Geral: Descrever, a partir de evidências, a configuração do Processo de Trabalho Gerencial e os desafios enfrentados pelos enfermeiros no setor de imunização.

**METODOLOGIA:**

Revisão integrativa, desenvolvida nas recomendações PRISMA. *Pergunta:* “Quais as evidências alusivas às ações e desafios do Processo de Trabalho Gerencial do enfermeiro no setor de imunização encontradas nas produções científicas?” Selecionaram-se estudos da Biblioteca Virtual em Saúde, nas bases LILACS, MEDLINE e SCIELO. A busca foi feita nos meses de Abril a Junho de 2024. De 314 estudos encontrados, 06 foram incluídos na análise.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

### **CATEGORIA 1: AÇÕES QUE EVIDENCIAM A ORGANIZAÇÃO DO PT GERENCIAL DO ENFERMEIRO NO SETOR DE IMUNIZAÇÃO**

O enfermeiro exerce a função de responsável técnico pelo serviço de imunização, sendo de sua competência a coordenação das salas de vacina, gestão do serviço, controle e execução da vacinação e manejo da Cadeia de Frio (Gonçalves et al, 2021).

Diante da responsabilidade da correta manutenção da Cadeia de Frio, cabe ao Enfermeiro Gestor estar sempre vigilante, por meio de um olhar atento e do cumprimento das normas técnicas para a realização de um trabalho sistematizado.

Ademais, salienta-se que o enfermeiro exerce ainda importantes funções quanto à liderança, planejamento da assistência, educação, capacitação e desenvolvimento da equipe de enfermagem.

### **CATEGORIA 2: DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS ENFERMEIROS NO PT GERENCIAL NO SETOR DE IMUNIZAÇÃO E QUE REFLETEM NOS USUÁRIOS**

A precarização dos serviços públicos é verificada de variadas formas, desde a insuficiência na infraestrutura, falta de recursos humanos, instabilidade nos vínculos trabalhistas

e graves problemas de gestão. Neste viés, desenvolver a gestão do trabalho em um contexto de sequestro de recursos públicos e exploração da classe trabalhadora evidencia-se com um árduo desafio (Organista, 2023).

No que se refere à saúde dos profissionais, a enfermagem destaca-se pela exposição a incontáveis riscos ocupacionais, trabalhando junto a fluidos, produtos químicos, objetos perfuro-cortantes e muitas vezes sob condições de desconforto acústico e ritmos fatigantes de trabalho.

Ademais, a gestão de risco na Atenção Primária pode também ser considerada um desafio, visto que ainda existe pouco investimento na prevenção dos eventos adversos (EA).

Neste âmbito, mesmo com a introdução da Educação Permanente em Saúde (EPS) como política, verificam-se inúmeros empecilhos na concretização de sua proposta e desenvolvimento, como a falta de ferramentas para instrumentalizar o apresentado na política, a falta de profissionais capacitados para as atividades educacionais, a ausência de planejamento pelos gerentes de serviços de saúde e a rotatividade dos profissionais em função do vínculo fragilizado. Tais dificuldades precisam ser enfrentadas no sentido de mudanças efetivas.

## **CONCLUSÕES:**

O PT Gerencial desenvolvido pelo Enfermeiro Gestor do SI está intimamente ligado à manutenção da Cadeia de Frio. Entretanto, o enfermeiro que atua neste setor também é o



responsável pela coordenação, gestão do serviço, controle e execução da vacinação. Nesse sentido os desafios enfrentados, percorrem desde a infraestrutura, equipe com baixa capacitação e serviços que vão desde o acolhimento à assistência.

Conclui-se que cabe ao Enfermeiro Gestor a busca contínua da capacitação da equipe, para evitar EA, assim como os riscos ocupacionais entre outros que possam afetar a eficiência e a eficácia do setor.

## REFERÊNCIAS:

Galvão MFPS, Almeida PC, Lopes MSV, Coutinho JFV, Martins MC, Barbosa LP. Avaliação das salas de vacinação de unidades de Atenção Primária à Saúde. Revista Rene, 2019.

ORGANISTA, Raíssa Rodrigues. O manual de Procedimento Operacional Padrão como instrumento da Gestão na Saúde: a experiência na Atenção Primária do município de Maricá.

*Rio de Janeiro; 2023.*



Sanna MC. (2007). Os processos de trabalho em Enfermagem. Rev. Bras. Enferm., v. 60 (2).

<https://doi.org/10.1590/S0034-71672007000200018>



**Grande Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Título: ANÁLISE DO RASTREAMENTO DE RISCO DA DOENÇA RENAL CRÔNICA DE HIPERTENSOS RESISTENTES: CONTRIBUIÇÃO PARA UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA**

**Autores:** Nicole Oliveira Santana<sup>1</sup> Dayse Mary da Silva Correia<sup>2</sup>

**Departamento de Fundamentos de Enfermagem e Administração (MFE) / Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa (EEAAC)**

## **INTRODUÇÃO**

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) tem alta prevalência no Brasil, afetando 36 milhões de brasileiros (BRANDÃO; NOGUEIRA, 2018). Enquanto, aproximadamente 12% da população com hipertensão tem a Hipertensão Arterial Resistente (HAR), a qual é definida como uma pressão arterial (PA) não controlada apesar do uso de três ou mais medicamentos anti-hipertensivos em doses adequadas, incluindo um diurético, ou do uso de quatro ou mais medicamentos com controle da pressão. Além disso, a nefrosclerose hipertensiva, advinda da hipertensão arterial, é uma doença renal progressiva causadora de insuficiência renal crônica grave, sendo a segunda causa mais frequente de insuficiência renal tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento (ROMÃO JÚNIOR, 2004). Cabe salientar que a DRC em estágios iniciais é assintomática, o que dificulta o diagnóstico precoce. Portanto, na prática clínica, para avaliar o risco de desenvolvimento de DRC, dentre outros, há um questionário que foi traduzido e validado no Brasil no ano de 2012, denominado *Screening For Occult Renal Disease* (SCORED). Logo, o **objetivo principal**

do estudo foi elaborar um vídeo interativo, como intervenção educativa para hipertensos resistentes, após o rastreamento de risco para doença renal.

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo observacional, longitudinal, descritivo e de abordagem quantitativa. É parte integrante do Projeto Interdisciplinar para Seguimento em Ambiente Virtual da Hipertensão Arterial Sistêmica (PISAV\_HAS) no contexto da pandemia do COVID-19. Fase I, com aprovação ética. Foram incluídos, de modo aleatório, 63 (sessenta e três) hipertensos resistentes sob atendimento multiprofissional no hospital universitário, constituindo uma amostra por conveniência, não probabilística. A coleta de dados compreendeu o período de fevereiro de 2022 a setembro de 2024, em 3(três) etapas, a saber: *Etapa 1:* utilizou-se o prontuário para dados sociodemográficos, clínicos, comorbidades e hábitos de saúde, bem como, durante o telemonitoramento regular aos hipertensos, a aplicação do Questionário *Screening For Occult Renal Disease* (Scored). Na pontuação final, se o paciente obtiver 4 ou mais pontos, indica que

<sup>1</sup>Bolsista IC CNPq/UFF. Acadêmica de Enfermagem da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa (EEAAC) da Universidade Federal Fluminense (UFF)

<sup>2</sup>Orientadora. Professora Associada do Departamento de Fundamentos de Enfermagem e Administração (MFE) da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa (EEAAC) da Universidade Federal Fluminense (UFF)

há 1 chance em 5 para desenvolver doença renal crônica. Na *Etapa 2*, após a análise da estimativa do grau de risco, foi elaborado um vídeo interativo na Plataforma *Neapord*, enquanto intervenção educativa contendo informações relevantes acerca de hábitos de saúde, prevenção e promoção de saúde, conhecimento sobre o risco da doença renal, autocuidado e mudança no estilo de vida. E por fim na *Etapa 3*, o vídeo interativo, foi enviado aos participantes da pesquisa para o respectivo *whatsapp*. Para análise de dados, os registros coletados em prontuário, no telemonitoramento e no aplicativo *Nearpod* foram organizados em banco de dados, por meio de planilha eletrônica. Para as variáveis categóricas e contínuas utilizou-se frequências absolutas e relativas. Quanto aos dados acerca de impressões, opiniões e sugestões dos hipertensos, foi realizada uma breve análise narrativa.

## RESULTADOS

Observou-se o seguinte perfil: predominância do sexo feminino (78%); faixa etária variou entre 30 a  $\geq 85$  anos, sendo a prevalente de 52 a 84 anos (92,4%); cor de pele parda autodeclarada (54%); tabagismo (74%); 92% dos hipertensos resistentes relataram não serem etilistas. E quanto a estimativa do risco para a doença renal, junto aos 63 participantes hipertensos, identificou-se que 58 (92%) hipertensos resistentes têm 1 chance em 5 de desenvolver doença renal crônica. Quando da análise da intervenção educativa, enviada por *whatsapp* aos 63 participantes, para 13, a mensagem não

foi entregue devido aviso no aplicativo de que o referido número não possuía *whatsapp*. Logo a análise do uso do vídeo, foi referente a 50 participantes, onde observou-se que: 62% (31) acessou e interagiu com o vídeo educativo. E ainda, observou-se que quanto às respostas certas, houve de 53% a 21% de acertos junto às respectivas perguntas. Durante a aplicação da intervenção educativa com os pacientes do presente estudo foi informado por alguns, uma dificuldade na utilização do vídeo interativo pelos participantes e isso pode ser devido ao fato da maioria possuir entre  $\geq 60$  anos de idade. Porém, aqueles que interagiram com o vídeo, relataram que gostaram bastante e perceberam a contribuição da interação para reforçar medidas de prevenção da doença renal.

## CONCLUSÃO

A pesquisa resultou na elaboração de um vídeo interativo de 3:50 min, o qual foi aplicado a 63 hipertensos resistentes. Dos quais, há 92% com risco de desenvolvimento da doença renal crônica, conforme o rastreamento pelo *Screening For Occult Renal Disease (SCORED)*. Tal fato, reforça a relevância do desenvolvimento de ferramentas na perspectiva de “intervenção educativa”, no campo da saúde. Portanto, após o estudo, considera-se que o uso do vídeo interativo (Versão 1.0), deva ter ajustes para aperfeiçoamento e uso contínuo na prática clínica de enfermagem.

## **AGRADECIMENTOS**

À Universidade Federal Fluminense (UFF), à Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PROPI) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão da Bolsa de Iniciação Científica.

Ao Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP) pelo apoio na coleta de dados.

Ao Coordenador do Ambulatório de Hipertensão Resistente, Prof. Dr Ronaldo Gismondi.

À Equipe de Pesquisa pela participação na coleta de dados por telemonitoramento (Ana Carolina Eiris Pimentel; Alessandra de Oliveira Guimarães ; Luanna Barci Dutra da Costa; Raquel Sangy da Costa Guimarães; Valeriana Cantanhede Rodrigues; Kalliza Kary Rodrigues da Costa; Raquel Ravoni dos Santos; Yuri Pereira Gomes).





## **SAÚDE PÚBLICA**

### **UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE: A IMPORTÂNCIA DE SABER, COMUNICAR E DIVULGAR AÇÕES DE PROMOÇÃO DE SAÚDE**

**LARYSSA MEDEIROS DA SILVA E PROF<sup>a</sup> DR<sup>a</sup> VERA MARIA SABÓIA**

**DEPARTAMENTO DE FUNDAMENTOS DE ENFERMAGEM E ADMINISTRAÇÃO**

#### **INTRODUÇÃO:**

O movimento das Universidades Promotoras da Saúde (UPS) se fundamenta na política de ambientes saudáveis impulsionados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), desde a década de 80. As UPS incorporam a promoção da saúde ao ambiente universitário, tendo em vista seus espaços físicos, psicológicos e sociais dos indivíduos que ali circulam. A transição das IES em UPS envolve a percepção de que o ambiente influencia as condições de vida e saúde da comunidade acadêmica e seu entorno (Oliveira *et al.* 2019). As UPS não estão voltadas apenas para formação do indivíduo e produção do conhecimento científico, mas também visam a responsabilidade social, estimulando saúde de qualidade, desenvolvimento humano e comunitário

saudáveis, incorporando a promoção da saúde segundo a Carta de *Ottawa* (Arroyo, 2018). As UPS assim como a OMS, concebem a saúde como um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas como ausência de doença ou enfermidade (Ministério da Saúde, 2021).

Contudo, as ações promotoras da saúde desenvolvidas na UFF carecem de divulgação, ocasionando o desconhecimento das atividades e políticas que os abrangem. A produção do App iniciou-se com a integração entre docentes, estudantes e funcionários da Escola de Enfermagem e do Instituto de Computação. Além disso, a pesquisa integra uma tese de doutorado que vem sendo desenvolvida no Programa Acadêmico de Ciências e Cuidado em Saúde. O estudo tem como objetivo ampliar a visibilidade dessas

ações, contribuindo para condições de vida e saúde da comunidade acadêmica e seu entorno.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Foi realizado um levantamento bibliográfico em bases de dados como a *National Library of Medicine* (PubMed), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Concluiu-se que apesar das IES apresentarem centenas de ações de Promoção da Saúde, sua divulgação não acontece de forma eficaz. Assim justifica-se a criação do aplicativo “UFF PROMOVE Saúde” que permite que a comunidade acadêmica e comunidade externa à UFF acessem os projetos e programas com foco na temática da PS. Ao entrar no *App* é realizado um cadastro, diferenciando os criadores do projeto dos usuários, que poderão pesquisar os eventos disponíveis. A seguir é apresentado um mapa dos *campi* da UFF Niterói, onde aparecem *pins*, mostrando o local do evento e outras informações.

## CONCLUSÕES:

Pode-se dizer que o objetivo do estudo foi atingido, uma vez que o *App* foi concluído e começará a ser implementado. Além disso, foi possível compreender a importância e a concepção ampla da Promoção de Saúde. A construção se manteve de forma fluida, mas surgiram dificuldades como a necessidade da autora de se ambientar na construção do aplicativo. Nesse sentido, a

interdisciplinaridade contribuiu para o aprimoramento do conhecimento da autora sobre questões de informática, integrando-os aos conhecimentos da Enfermagem. Ficou evidente a relevância científica do estudo, que será divulgado em capítulos, revistas indexadas, eventos na área da saúde, tecnologia, podendo ser replicado em outras realidades, fortalecendo o compromisso social da UFF, abrangendo a população acadêmica e seu entorno.

## AGRADECIMENTOS:

Registro meus agradecimentos e carinho por essa oportunidade e pelo trabalho que me foi confiado pela minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Dra. Vera Maria Sabóia, que com sua doutoranda, a Enfermeira Juliana Vieira de Moraes, favoreceram e enriqueceram meu processo de crescimento pessoal e profissional. Esta experiência proporcionou valiosas contribuições de aprendizado e reflexões, preparando-me para futuros desafios na área da pesquisa científica. Muito obrigada!





**Grande área: Saúde Área Nutrição**

**Subárea: Análise nutricional de população**

**Título do Projeto: INFLUÊNCIA PROGNÓSTICA DA ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTADO NUTRICIONAL E BIOMARCADORES INFLAMATÓRIOS EM PACIENTES COM ADENOCARCINOMA COLORRETAL AVANÇADO EM FASE PRÉ-TRATAMENTO.**

**Autores: Flávia Trigueiros Ferraz<sup>1</sup>, Gabrielle Cordeiro Maciel<sup>2</sup>, Leonardo Borges Murad<sup>3</sup>, Grazielle Vilas Bôas Huguenin<sup>4</sup>.**

**Departamento/Unidade/Laboratório: <sup>1</sup> Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro/UFF, <sup>2</sup> Pós-Graduação em Ciências da Nutrição/ UFF, <sup>3</sup> Instituto Nacional de Câncer (INCA), <sup>4</sup> Departamento de Nutrição e Dietética/ UFF.**

## **INTRODUÇÃO:**

Instrumentos para avaliar o estado nutricional e o nível de inflamação, que podem prever o risco de morbidade e mortalidade associadas à desnutrição em pacientes com câncer colorretal (CCR) têm o potencial de melhorar o manejo clínico desses pacientes. O objetivo é avaliar a capacidade de um escore, que combina marcadores inflamatórios sanguíneos e parâmetros nutricionais, para prever a sobrevida global em pacientes com CCR localmente avançado antes do início do tratamento.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Foram incluídos 344 pacientes, com mediana de idade de 64 anos (IIQ: 55,25-72,00), 50,60% eram mulheres e a maioria apresentava tumor localizado no cólon sigmóide (23,50%). Os estádios tumorais mais frequentes foram o IIB (29,90%) e o IIIB (29,10%). Quase metade da amostra apresentava invasão linfonodal

(43,60%) antes de iniciar o tratamento. O IMC (Índice de Massa Corporal) médio foi de 24,77

Kg/m<sup>2</sup> (IIQ:21,97-28,21), porém, de acordo com a ASG-PPP (Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente), a maioria dos pacientes (53,20%) apresentavam desnutrição moderada ou suspeita de desnutrição (classificação B) e 33,10% geraram escore acima de 9 pontos, ou seja, possuíam necessidade crítica de intervenção nutricional.

A maioria dos indivíduos apresentou contagem normal de neutrófilos (74,13%, n=255), linfócitos (82,55%, n=284), monócitos (87,5%, n=301) e plaquetas (76,74%, n=264).

Os marcadores inflamatórios avaliados RNL, RLM e IRIS, demonstraram associação com a sobrevida dos pacientes, fornecendo insights importantes sobre a interação entre inflamação e nutrição na progressão da doença.

A partir de análises estatísticas que averiguaram a significância de cada variável na

SG, foi idealizado um instrumento de avaliação nutricional em forma de grade, associando as variáveis inflamatórias RNL, RLM e IRIS (razão neutrófilo-linfócito, razão linfócito-monócito e índice de resposta à inflamação sistêmica, respectivamente) com a pontuação da ASG-PPP.

Analisando o escore é possível constatar que quanto maior a inflamação e pior o estado nutricional (escore 3), menor é a sobrevida global no paciente com câncer colorretal. Observa-se que uma RNL  $\geq 8,29$  e uma pontuação de ASG-PPP  $\geq 4$  representa um risco de óbito em 5 anos 2,78 vezes maior, e o grupo de pacientes que apresentou esse perfil nutricional e inflamatório (16,28%, n=56) teve uma sobrevida de apenas 1207 dias, aproximadamente. A combinação de uma RLM  $\leq 2,41$  e uma pontuação de ASG-PPP  $\geq 4$  representa um risco de óbito em 5 anos 2,92 vezes maior, e o grupo de pacientes que apresentou esse perfil nutricional e inflamatório (13,95%, n=48) teve uma sobrevida de aproximadamente 1304 dias. Do mesmo modo, verifica-se que IRIS  $\geq 7396,44$  e ASG-PPP  $\geq 4$  representa um risco de óbito em 5 anos 2,72 vezes maior, e o grupo de pacientes que apresentou esse perfil nutricional e inflamatório (7,56%, n=26) teve a sobrevida mais curta, de aproximadamente 1196 dias.

As curvas de Kaplan Meier de RNL e IRIS demonstram que quanto maior os valores desses marcadores, pior a inflamação e menor a SG. Para RLM as curvas demonstram o inverso, quanto menor o valor de RLM, menor a SG. Nas associações de RNL, RLM e IRIS com a ASG-PPP os pacientes classificados como

escore 1 apresentaram sobrevida significativamente maior do que os classificados com escore 2, que por sua vez apresentou sobrevida significativamente maior que o escore 3.

### **CONCLUSÕES:**

Concluimos que a ASG-PPP demonstrou maior frequência de desnutrição moderada a grave, diferente do IMC médio.

A combinação dos marcadores RNL, RLM e IRIS com a ASG-PPP permitiu a formulação de um novo escore preditivo que integra aspectos nutricionais e inflamatórios, oferecendo uma ferramenta potencialmente eficaz para prever desfechos clínicos em pacientes com CCR.

Este escore pode fornecer informações valiosas para o manejo clínico, permitindo uma melhor estratificação dos pacientes e a implementação de estratégias de intervenção nutricional direcionadas, potencialmente melhorando os resultados e a qualidade de vida dos pacientes. Estudos futuros serão essenciais para validar e refinar esta ferramenta, garantindo sua aplicabilidade e eficácia em contextos clínicos diversos.

### **REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA::**

1. 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.
2. Wei L, Xie H, Yan P. Prognostic value of the systemic inflammation response index in human malignancy: A meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2020;99(50):e23486.



doi:10.1097/MD.00000000000023486.

3. Kim DH. Nutritional issues in patients with cancer. *Intest Res.* 2019;17(4):455-462. doi:10.5217/ir.2019.00076.

4. Mizuno R, Kawada K, Itatani Y, Ogawa R, Kiyasu Y, Sakai Y. The Role of Tumor-Associated Neutrophils in Colorectal Cancer. *Int J Mol Sci.* 2019;20(3):529. Published 2019 Jan 27. doi:10.3390/ijms20030529.

5. Ma CJ, Hu WH, Huang MC, et al. Taiwan Society of Colon and Rectum Surgeons (TSCRS) Consensus for Anti-Inflammatory Nutritional Intervention in Colorectal Cancer. *Front Oncol.* 2022;11:819742. Published 2022 Jan 17. doi:10.3389/fonc.2021.819742.

6. Stojkovic Lalosevic M, Pavlovic Markovic A, Stankovic S, et al. Combined Diagnostic Efficacy of Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio (NLR), Platelet-to-Lymphocyte Ratio (PLR), and Mean Platelet Volume (MPV) as Biomarkers of Systemic Inflammation in the Diagnosis of Colorectal Cancer. *Dis Markers.* 2019; 2019:6036979. Published 2019 Jan 17. doi:10.1155/2019/6036979.

7. Doleman, B et al. "Body mass index and colorectal cancer prognosis: a systematic review and meta-analysis." *Techniques in coloproctology* vol. 20,8 (2016): 517-35. doi:10.1007/s10151-016-1498-3.





**Grande área de conhecimento:** Saúde

**Título:** ANÁLISE DA INTERFERÊNCIA DA DE METABÓLITOS DA MICROBIOTA DE FERIDAS NA EXPRESSÃO GÊNICA E FORMAÇÃO DE BIOFILME EM CEPAS DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

**Autores:** ASSIS, L. S.; VALENTE, G. L. C.; MARTINS, F. J.; PAULA, G. R.

**Departamento/Unidade/Laboratório:** Departamento de Tecnologia Farmacêutica (MTC) / Faculdade de Farmácia (CMF) / Laboratório de Controle Microbiológico

## **INTRODUÇÃO:**

*Staphylococcus aureus* é uma bactéria gram-positiva aeróbia facultativa, comensal e patogênica para a espécie humana (DUNYACH-REMY *et al.*, 2016), que pode provocar infecções, tais como: endocardite, infecções de pele e pulmonares. Neste contexto, tem-se as infecções em feridas crônicas, mediadas por diversos fatores de virulência (DUNYACH-REMY *et al.*, 2016). *S. aureus* destaca-se como um dos microrganismos prevalentes em feridas crônicas, (SPICHLER *et al.*, 2015; VYAS e WONG, 2016) cujo têm cepas capazes de resistir a múltiplos antimicrobianos, denominadas *S. aureus* resistentes à metilcolina (MRSA) (DAS e BAKER, 2016; SPICHLER *et al.*, 2015).

Nas feridas crônicas há microrganismos que competem entre si, gerando pressão evolutiva e favorecendo os mais adaptados (KURM, *et al.*, 2019). Podem estar na forma planctônica ou biofilme, que está relacionada com o atraso na cicatrização das lesões (PERCIVAL *et al.*, 2016).

A produção de biofilme e resistência antimicrobiana de *S. aureus* limita opções terapêuticas, reforçando a busca por novos

compostos. Estudos apontam a microbiota humana como fonte de moléculas antivirulência, sugerindo potencial contra patógenos multirresistentes (LI *et al.*, 2011; ANTUNES *et al.*, 2014).

A principal vantagem é usar essas moléculas para reduzir a pressão seletiva em relação aos antibióticos, retardando variantes resistentes e agindo de forma eficiente e específica nos fatores de virulência (DICKEY *et al.*, 2017).

O presente estudo teve como objetivo analisar a interferência de metabólitos de membros da microbiota de feridas na formação de biofilme em cepas de *S. aureus*.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

### **ATIVIDADE DOS SLC EM AEROBIOSE E ANAEROBIOSE**

Foi realizado um teste preliminar, utilizando cepas clínicas de *M. morganii*, *P. aeruginosa*, *C. striatum* e *S. aureus*, que foram cultivados em monocultura ou cocultura, em meio TSB e em condição de aerobiose ou anaerobiose, por 24h a 37°C, para obter-se moléculas bioativas.

Na maioria dos sobrenadantes cultivados a partir de monocultura ou cocultura em condição de aerobiose não apresentaram atividade de inibição da formação de biofilme, em relação ao controle, para a cepa de *S. aureus* MRSA CM-5 proveniente de hemocultura, demonstrado na figura 1.

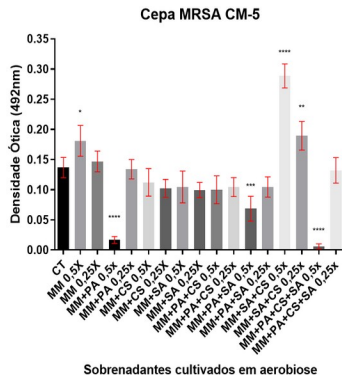


Figura 1: Influência dos sobrenadantes cultivados em aerobiose de monocultura de *M. morganii* e coculturas de *M. morganii* (MM), *C. striatum* (CS), *S. aureus* (SA) e *P. aeruginosa* (PA) em relação ao controle (CT). \* P<0,05; \*\*\* P <0,001; \*\*\*\* P < 0,0001.

Já quando utilizou-se sobrenadantes cultivados em anaerobiose estes foram capazes de inibir a formação de biofilme nas cepas MRSA CM-5 e ATCC 29213 de *S. aureus* em relação ao controle, conforme figura 2.

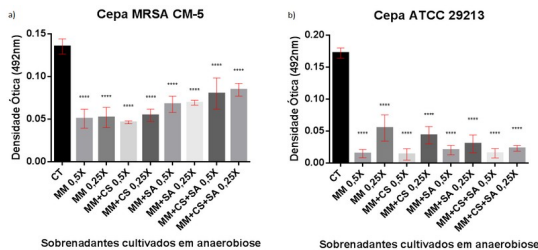


Figura 2: Influência dos sobrenadantes cultivados em anaerobiose de monocultura de *M. morganii* e coculturas envolvendo *M. morganii* (MM), *C. striatum* (CS) e *S. aureus* (SA) em relação ao controle (CT). \*\*\*\* P < 0,0001

Selecionou - se as cepas UV 11.3 de *M. morganii* e UV 10.4 de *C. striatum* como produtoras de moléculas antibiofilme contra

cepas de *S. aureus*, sendo utilizadas tanto em monocultura quanto em cocultura.

## CURVA DE CRESCIMENTO DE *S. aureus* FRENTE A UTILIZAÇÃO DOS SLC

As análises da curva de crescimento estão apresentadas na Figura 3. Os gráficos "a" e "b" correspondem ao crescimento da cepa ATCC 29213 na presença dos SLC em concentrações de 0,5x e 0,25x, respectivamente, enquanto os "c" e "d" correspondem a cepa MRSA CM-5 na presença dos SLC em 0,5x e 0,25x, respectivamente.

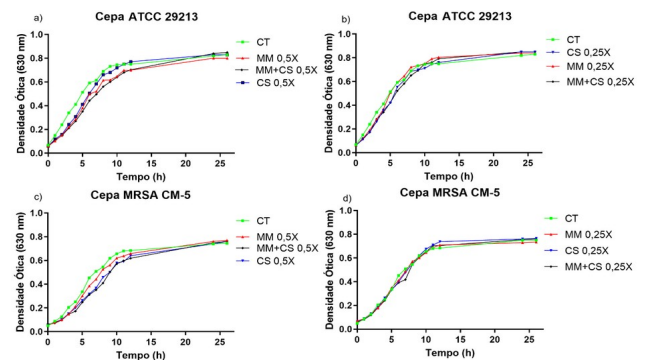


Figura 3 - Curva de crescimento de cepas de *S. aureus* ATCC 29213 e MRSA CM-5, na presença de substâncias bioativas de *M. morganii* (MM), *C. striatum* (CS) e co-cultura envolvendo *M. morganii* e *C. striatum* (MM+CS) em relação ao controle (CT) em concentração de 0,5x e 0,25x.

Não houve diferença estatisticamente significativa entre o crescimento do grupo controle e os grupos teste, no tempo de 24h, demonstrando que os SLC, nas concentrações de 0,5x e 0,25x, não inibiram o crescimento bacteriano.

## TESTE DE FORMAÇÃO DE BIOFILME

Foi analisada a influência dos SLC sobre a formação de biofilme de outras 10 cepas

clínicas de *S. aureus*, conforme a Figura 4. Observa-se que a atividade antibiofilme dos SLC utilizados se mantém frente a diferentes cepas clínicas de *S. aureus*, com variações eventuais encontradas nas concentrações de 0,25x do SLC.

Em 0,5x, o SLC da monocultura de *M. morgani* e o SLC da cocultura de *M. morgani* e *C. striatum* foram capazes de promover inibição estatisticamente significativa da formação de biofilme para todas as 10 cepas clínicas testadas. O SLC da monocultura de *C. striatum* apresentou tal inibição para 8 de 10 cepas, com 2 cepas cuja atividade não foi observada.

Já em 0,25x, o SLC da monocultura de *M. morgani* apresentou atividade em 3 das 10 cepas testadas, não apresentou atividade para 4 das 10 cepas e promoveu a formação de biofilme em 3 das 10 cepas. O SLC da monocultura de *C. striatum* apresentou atividade inibitória em 5 das 10 cepas, não apresentou atividade para 4 das 10 cepas e promoveu a formação de biofilme em 1 das 10 cepas. Por fim, a cocultura apresentou atividade inibitória em 3 das 10 cepas, não apresentou atividade em 5 das 10 cepas e promoveu a formação de biofilme em 2 das 10 cepas.

Dentre os resultados obtidos para a concentração de 0,25x dos SLC testados, as cepas clínicas de *S. aureus* foram suscetíveis à atividade antibiofilme esperada por pelo menos um dos SLC foram as cepas CM 197, CM 204, 28.1, 33MM e CM 148.

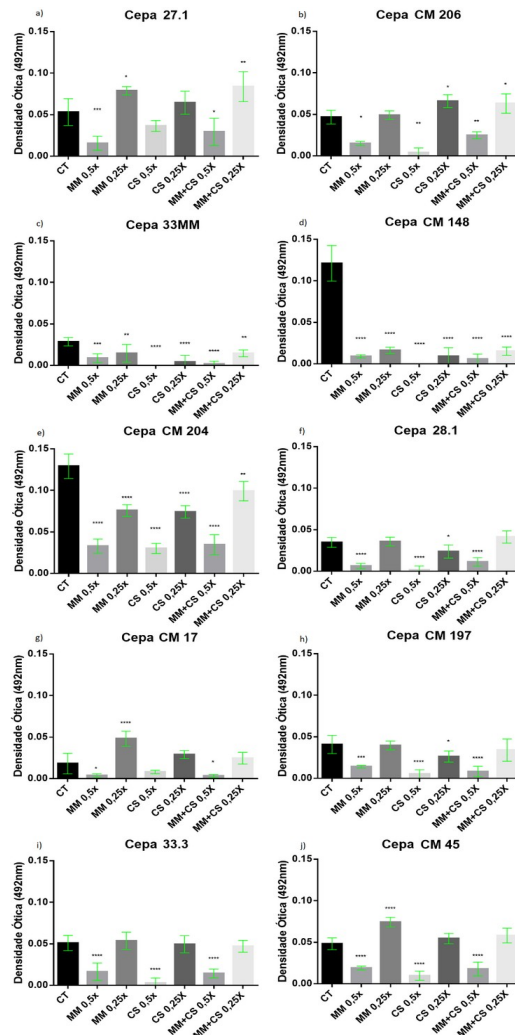


Figura 4 - Análise da influência dos SLC de *M. morgani* (MM), *C. striatum* (CS) e co-cultura envolvendo *M. morgani* e *C. striatum* (MM+CS) em concentrações de 0,5x e 0,25x sobre as cepas clínicas de *S. aureus* 27.1 (a), CM 206 (b), 33MM (c), CM 148 (d), CM 204 (e), 28.1 (f), CM 17 (g), CM 197 (h), 33.3 (i), CM 45 (j). \* p<0,05; \*\* p<0,01; \*\*\* p<0,001; \*\*\*\* p<0,0001; ns = não significativo.

## CONCLUSÕES:

Os SLC de *M. morgani* e *C. striatum* inibiram a formação de biofilme de cepas clínicas e cepa

padrão de *S. aureus*, de forma concentração-dependente e cepa-independente. O cultivo ideal foi em anaerobiose para ambos

### **AGRADECIMENTOS:**

Agradecemos ao CNPq e a FAPERJ.





## PERFIL DE RISCO CARDIOVASCULAR EM PACIENTES COM DOENÇA HEPÁTICA GORDUROSA NÃO ALCÓOLICA

Jordanna de Paula Felipe Mendes, Daniele Araujo de Azeredo Coutinho, Aline Araújo Sousa, Giovanna França Santore, Livia Petri Manéa, Jenaine Rosa Godinho Emiliano, Raul Donizetti Moraes Silva, Rogério Martins de Oliveira, Maria Auxiliadora Saad, Priscila Pollo Flores, Débora Vieira Soares.

Departamento de Medicina Clínica, Faculdade de Medicina, Universidade Federal Fluminense/  
Serviço de Endocrinologia-Hospital Universitário Antônio  
Pedro-UFF

**INTRODUÇÃO:** A doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA), é a causa mais frequente de doença hepática crônica no mundo, com maiores com uma prevalência global de 30%. Caracteriza-se histologicamente pelo acúmulo de triglicerídeos nos hepatócitos e abrange um espectro, desde esteatose hepática simples, passando pela esteatohepatite e fibrose hepática, até cirrose e carcinoma hepatocelular. A DHGNA possui caráter multissistêmico, associando-se a um aumento do risco de doença cardiovascular (DCV). Atualmente, o padrão ouro para avaliação do dano hepático é a biopsia hepática, porém devido aos riscos associados, há os meios não invasivos.

A DHGNA parece ser fator de risco para o desenvolvimento de aterosclerose, já que associasse a disfunção endotelial. Estudos apontam a relação linear entre o aumento da espessura da camada íntima-média da artéria carótida (EIMc) e o risco de morte CV e total. A mensuração da EIMc é realizada por ultrassonografia. O aumento da EIMc pode indicar uma "idade" vascular (IV) mais avançada do sistema cardiovascular do indivíduo, o que reflete melhor o RC do que a idade cronológica (IC).

Medidas quantitativas são mais sensíveis na previsão do RC, como a quantidade de placas, a espessura, área da placa e a avaliação tridimensional da placa em comparação a simples avaliação de presença ou não de placa. O objetivo deste estudo foi determinar, na população com DHGNA, se a DCV e aterosclerose subclínica, avaliadas através da medida da EIMc, do cálculo da IV e da presença de placas ateroscleróticas, está associada a maior gravidade da DHGNA caracterizada pela presença de fibrose hepática.

**METODOLOGIA:** Estudo observacional, prospectivo, transversal. Aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (CEP) da UFF no CAAE: 51731721.7.0000.5243. Amostra coletada por conveniência, selecionados participantes com fatores de risco para DHGNA como Obesidade, Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), pré-DM e Síndrome Metabólica. Realizada anamnese e coletados dados antropométricos e laboratoriais. O diagnóstico de esteatose e fibrose hepáticas foram realizados, respectivamente, com base na ultrassonografia hepática (US-FLI-score) e na elastografia hepática determinada por Fibroscan®.

Os exames foram realizados sempre pelo mesmo examinador. A medida da EIMc bem como a análise de placas foi realizada através de ultrassonografia das carótidas, sempre pelo mesmo examinador. Consideramos a EIMc aumentada se acima do percentil 75. Realizado cálculo da IV em participantes > 35 anos de IC. Utilizadas as tabelas propostas no posicionamento de ultrassonografia vascular do Departamento de Imagem Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). O risco cardiovascular (RCV) foi calculado utilizando-se a calculadora de risco da SBC. Foram comparados grupos com e sem fibrose hepática. Também foi realizada uma subanálise entre os participantes diabéticos com e sem fibrose hepática. Os resultados obtidos estão apresentados como mediana e interquartil (p25-p75) ou n (%), *p* valor < 0,05 foi considerado significativo

**RESULTADOS E DISCUSSÕES:** Incluídos 114 participantes, dos quais 96 (84%) eram mulheres. A mediana da idade foi de 64 (65-68) anos. As comorbidades associadas incluíam: hipertensão arterial sistêmica 101 (88,6%), dislipidemia 96 (84,2%) DM2 86 (75,4%), obesidade 65 (57%), DCV 14 (12,3%). Os grupos com e sem fibrose não diferiram em relação a idade, sexo, frequência de comorbidades, RCV, DCV, função renal ou controle do diabetes. A esteatose hepática foi observada em 99 (86,8%). (Tabela 1) A fibrose hepática ( $F \geq 2$ ) estava presente em 31 (27,2%). A USG de carótidas evidenciou: mediana da IV de 65 (53-79) anos, a mediana da média total da EIMc direita e esquerda (MT-EIMcs) foi de 0,665 mm (0,580-0,770) e placas ateroscleróticas foram observadas em 33 (28,9%). (Tabela 2). O grupo com fibrose apresentou níveis mais elevados de

gama-glutamil transferase (gama-GT), ALT e AST ( $p < 0,05$ ), além de uma maior circunferência abdominal (CA) ( $p < 0,05$ ). Não houve diferenças na frequência de placas ateroscleróticas entre os grupos com e sem fibrose. A Idade Vascular em relação Idade cronológica foi significativamente maior no grupo com fibrose, diferindo em 8 anos. (Tabela 2).

Tabela 1. Exame de Imagem do Fígado

	População Geral	Sem Fibrose	Com Fibrose	DM Sem Fibrose	DM Com Fibrose
Esteatose (n, %)	99 (86,8)	70 (85,4)	28 (90,3)	49 (84,5)	24 (88,9)
Grau Esteatose (n, %)					
Ausente	15 (13,2)	12 (14,6)	3 (9,7)	9 (15,5)	3 (11,1)
Leve	22 (19,3)	18 (22)	3 (9,7)	13 (22,4)	2 (7,4)
Moderado	33 (28,9)	24 (29,3)	9 (29,0)	17 (29,3)	7 (25,9)
Acentuado	44 (38,6)	28 (34,1)	16 (51,6)	19 (32,8)	15 (55,6)
Esteatohepatite FLI (n, %)	59 (51,8)	38 (46,3)	21 (67,7)	27 (46,6)	18 (31,0)
CAP	300 (259,8-342)	292 (259-341)	322 (267-342)	290 (259-347)	325 (271-342)

Legenda Tab.1: FLI: *Fatty Liver Index* - Índice de Fígado Gorduroso; CAP: *Controlled Attenuation Parameter* - Parâmetro de Atenuação Controlada.

Tabela 2. Exame de Imagem das Carótidas

	População Geral	Sem Fibrose	Com Fibrose	DM Sem Fibrose	DM Com Fibrose
MT EIMc (mm)	0,665 (0,580-0,770)	# 0,645 (0,563-0,758)	# 0,720 (0,610-0,810)	0,653* (0,565-0,768)	0,742* (0,646-0,819)
MD EIMc (mm)	0,660 (0,570-0,790)	0,645 (0,550-0,765)	0,700 (0,620-0,800)	0,655* (0,555-0,770)	0,740* (0,650-0,805)
ME EIMc (mm)	0,665 (0,580-0,770)	0,650 (0,570-0,758)	0,710 (0,590-0,840)	0,670* (0,570-0,768)	0,730* (0,630-0,855)
Placa (n, %)	33 (28,94)	22 (26,82)	10 (32,25)	17 (29,31)	10 (37,04)
EIMc >p75 (n, %)	42 (36,8)	29 (35,36)	13 (41,9)	15 (25,86)	12 (20,68)
IV (anos)	65 (53-79)	62 (51-77)	73 (62-85)	62(51-77) *	75 (62-87) *

Legenda Tab.2: EIMc: espessura da camada íntima-média da artéria carótida; MD medida da carótida direita; ME medida da carótida esquerda; MT: mediana da média de MD+ME, IV: Idade Vascular. \* $p < 0,05$ ; / # $p = 0,05$

Participantes com DM2 e fibrose hepática apresentaram MT-EIMc e Idade Vascular em relação à Idade Cronológica, diferindo 9 anos

quando comparados aos sem fibrose ( $p < 0,05$ ).  
(Tabela 2).

**CONCLUSÕES:** Os achados demonstram que a fibrose hepática por DHGNA não foi um fator determinante na maior frequência de placas ateroscleróticas ou DCV. A medida da EIMc no grupo com fibrose foi maior do que no grupo sem fibrose, adquirindo significância nos diabéticos. Portanto participantes diabéticos com fibrose hepática apresentaram maior RCV quando tomamos como preditor a medida da EIMc. A IV foi maior na população com fibrose por DHGNA, podendo sugerir um envelhecimento precoce desta população.







**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

**MATERIAIS EDUCATIVOS SOBRE LEISHMANIOSE VISCERAL: UMA ANÁLISE DE  
CONTEÚDO E ACESSIBILIDADE**

**Izabela Stroligo de Souza<sup>(1,2)</sup>, Rafaela Galdino do Nascimento<sup>(1,3)</sup>, Claudia Regina Sarto  
Ribeiro<sup>(1)</sup>, Danuza Pinheiro Bastos Garcia de Mattos<sup>(4)</sup>, Adriana Pittella Sudré<sup>(4)</sup>**

**<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Medicina da UFF; <sup>2</sup> Bolsista PIBIC-UFF CNPQ; <sup>3</sup> Bolsista  
FAPERJ; <sup>4</sup> Professora do Departamento de Microbiologia e Parasitologia da UFF**

**INTRODUÇÃO:**

A leishmaniose visceral, uma zoonose de gravidade acentuada, é causada pelo protozoário *Leishmania infantum* e transmitida principalmente pela fêmea da espécie *Lutzomyia longipalpis*. Classificada como uma doença negligenciada, a leishmaniose visceral pode ocasionar o óbito de até 90% dos acometidos. No Brasil, a doença é endêmica, com cerca de 3500 novos casos anualmente. Entre os anos de 2000 e 2012, registrou-se um aumento alarmante na taxa de letalidade em cerca de 120% (Ministério da Saúde, 2024). Essa zoonose possui o cão doméstico como o principal reservatório do protozoário, especialmente em áreas urbanas. Diante desse contexto, o presente estudo propôs-se a avaliar a eficácia dos materiais informativos disponíveis, com foco na clareza, acessibilidade e capacidade de incitar comportamentos preventivos na população.

O estudo concentrou-se na análise de materiais educativos sobre leishmaniose visceral, coletados das Secretarias Estaduais de Saúde, das prefeituras e organizações em saúde dos três municípios mais populosos de cada unidade da federação e do Distrito

Federal. Foi enviado um ofício por email requerendo o envio voluntário de materiais educativos, garantindo confidencialidade e anonimato das informações recebidas. Os materiais recebidos foram organizados em um repositório no Google Drive e sua análise foi dividida em duas fases: a primeira focou na avaliação do conteúdo e a segunda na acessibilidade. Os critérios de avaliação foram desenvolvidos com base em estudos anteriores e validados por especialistas, sendo aplicados de forma cega por duas pesquisadoras independentes. A análise quantitativa baseou-se em frequências absolutas e relativas, enquanto a análise qualitativa abordou aspectos como clareza da linguagem e relevância das imagens.

**RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Foram contatadas 78 Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde para a obtenção de materiais educativos sobre leishmaniose visceral, resultando na coleta de 26 materiais, além de três do acervo pessoal da equipe. A análise revelou uma preocupante insuficiência na qualidade dos materiais, com apenas 74% apresentando associação correta entre vetor e transmissão, 33% com

informações precisas sobre o agente etiológico, e 51% esclarecendo corretamente os sinais e sintomas clínicos em animais. A prevenção individual e coletiva também foi insuficiente, com 44% e 29% dos materiais abordando, respectivamente, esses temas de forma adequada. Apenas 18% tratavam corretamente do diagnóstico da doença, e 22% não diferenciavam claramente sinais e sintomas clínicos de leishmaniose tegumentar e visceral.

Em relação ao aspecto visual, 89% dos materiais que continham imagens representavam corretamente o vetor da doença, e 92% ilustravam adequadamente os reservatórios. No entanto, apenas 22% das imagens estavam em escala compatível com a realidade, e 7% dos materiais utilizavam imagens apelativas, buscando a estética do grotesco. Quanto à formatação, 96% utilizavam tamanho de fonte adequado, 88% apresentavam bom contraste e layout atrativo, e 50% dos materiais impressos tinham qualidade de impressão satisfatória.

Dada a crescente importância epidemiológica da leishmaniose visceral como uma zoonose grave, de alta letalidade e com expansão no meio urbano, a necessidade de ampliação do combate a essa doença torna-se evidente. Nesse contexto, a disseminação de materiais educativos é uma poderosa ferramenta na prevenção e detecção precoce de casos, tanto em humanos quanto em animais. Principalmente em áreas endêmicas, o acesso à informação de qualidade é alicerce para a promoção de atitudes de proteção individual e coletiva, bem como da iniciativa do poder público no combate aos focos urbanos e rurais

da doença, de modo que a população realize ativamente a fiscalização de seus representantes governamentais nesse sentido.

## **CONCLUSÕES:**

Os resultados obtidos indicaram lacunas e incipiências na comunicação entre os órgãos de saúde e a população em geral. Esse fato chama a atenção para a dificuldade da população em acessar o subsídio teórico acerca da leishmaniose visceral com o intuito de modificar ativamente o atual panorama epidemiológico. Além disso, a indisponibilidade de contato com muitas Secretarias de Saúde, enfrentada pela equipe, pode ser uma evidência das barreiras na interação entre os órgãos de saúde pública e a população. O acesso a materiais educativos deveria ser livre, mas a realidade mostra que há entraves graves para o acesso a informações que deveriam estar amplamente disponíveis. Melhorar essa comunicação é, portanto, parte essencial do caminho para que a leishmaniose visceral deixe de ser uma doença negligenciada e para que a disseminação de informações seja uma ferramenta eficaz na prevenção e controle da doença.

## **REFERÊNCIAS:**

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Situação Epidemiológica Da Leishmaniose Visceral.** Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/l/leishmaniose-visceral/situacao-epidemiologica-da-leishmaniose-visceral>>. Acesso em: 16 jan. 2024.

**AGRADECIMENTOS:**



CNPq, PROPPI UFF,  
FAPERJ

Imagem 1: Imagem  
PIBIC



**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

**Título do Projeto: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA E DE CIRURGIÕES-DENTISTAS ACERCA DA PRESCRIÇÃO DE ANTIMICROBIANOS NA PRÁTICA ODONTOLÓGICA**

**Autores: Dayane Amorim de Carvalho, Rosana Rocha Barros**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Microbiologia e Parasitologia, Instituto Biomédico, Lab. Estreptococos Beta-Hemolíticos**

### **INTRODUÇÃO:**

A prescrição e aplicação das especialidades farmacêuticas indicadas em odontologia, é de competência do cirurgião-dentista (CD). Entre esses fármacos, encontram-se os antimicrobianos, destinados a tratar processos infecciosos na cavidade oral ou a prevenir doenças sistêmicas em pacientes de risco quando submetidos a procedimentos na cavidade oral que podem incorrer no acesso da microbiota oral a tecidos estéreis. Antimicrobianos, caso sejam prescritos de forma equivocada, podem gerar efeitos indesejados, tanto individualmente, na esfera do paciente, até à esfera da saúde pública. Portanto, é importante diagnosticar o perfil de conhecimento de futuros e atuais CD acerca desse tema.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

O estudo contou com 1228 participantes voluntários (593 estudantes e 635 profissionais), que responderam perguntas em um formulário eletrônico disponibilizado pela plataforma Google. A distribuição de participantes, por região geográfica foi: sudeste (73,9%), sendo 62,3% do Rio de Janeiro, nordeste (15,1%), sul

(4,6%), centro-oeste (3,9%) e norte (2,5%). A maioria estuda ou estudou em instituição privada (61,6%).

A maior parte dos participantes (72,9%) considerou ter absorvido um bom conhecimento a respeito das indicações de prescrição de antimicrobianos ao longo de sua graduação. Esta percepção ocorreu independente da região geográfica e do tipo de instituição onde o participante estuda/estudou e foi significativamente maior entre profissionais. Entre os participantes que declararam ter deficiência de conhecimento sobre as indicações de antimicrobianos, a maioria foi estudantes (56%) e entre estes, 89% se encontravam nos períodos acadêmicos correspondentes à segunda metade da graduação, onde, geralmente, disciplinas como microbiologia e farmacologia já foram ministradas.

Segundo a American Heart Association (AHA) a prescrição de antimicrobianos como profilaxia de endocardite infecciosa (EI) bacteriana deve ser realizada para pacientes considerados de risco (os que possuem válvula cardíaca protética ou material protético usado

para reparo de válvula ou outros dispositivos cardíacos implantáveis, histórico de endocardite, cardiopatias congênitas e transplantados cardíacos). Diabetes ocupou o 5º. lugar entre as condições mais citadas pelos participantes para eleger um paciente de risco para EI, mas esta condição não é descrita pela AHA.

Metade dos participantes apontou a amoxicilina como droga mais prescrita na profilaxia de EI e a clindamicina foi o 2º. antimicrobiano mais citado (20%). Em maio de 2021, a AHA atualizou as recomendações de profilaxia antibiótica para EI e excluiu a clindamicina. Logo, a prescrição desta evidencia uma desatualização dos participantes acerca das novas recomendações da AHA.

Foi perguntado aos participantes a conduta de prescrição diante de diferentes condições clínicas. A frequência de estudantes que declararam não saber como proceder foi consideravelmente maior do que entre profissionais, o que pode ser explicado pela falta de experiência clínica. Contudo, assim como no caso dos alunos, grande parte dos profissionais não segue as recomendações atuais de prescrição de antimicrobianos para algumas das condições, como abscessos periapical ou periodontal sem disseminação, pós-operatório de exodontia de dentes inclusos e alveolite seca. Para essas condições, os participantes recomendaram o tratamento antimicrobiano desnecessariamente, o que pode ter desfechos desfavoráveis.

Quanto aos antimicrobianos de escolha para tratamento das condições clínicas elencadas no questionário, a amoxicilina foi o

mais citado e a amoxicilina com ácido clavulânico (AMC) foi o 4º mais citado (18%). A AMC é uma droga de amplo espectro útil em infecções odontogênicas complexas. Assim, a prescrição rotineira de AMC pelos atuais e futuros CDs pode representar uma conduta inadequada recorrente no cotidiano clínico odontológico, uma vez que as infecções simples são a maioria, devendo, portanto, ser tratadas com antimicrobianos de pequeno espectro.

Apesar de 93% dos participantes declararem ter conhecimento sobre a resistência bacteriana, menos de um terço (28%) estão cientes de todos os motivos que levam a esse problema de saúde pública. Conhecer os fatores associados à resistência aos antimicrobianos é fundamental para evitar sua ocorrência e disseminação.

## **CONCLUSÕES:**

- A maioria dos participantes afirma ter bom conhecimento sobre as indicações de antimicrobianos na clínica odontológica, e essa percepção é maior entre profissionais.
- A maioria afirma prescrever antimicrobianos para a profilaxia de EI em pacientes de risco, entretanto, não seguem à risca as recomendações de indicação.
- Amoxicilina foi o antimicrobiano mais citado, tanto para profilaxia quanto para tratamento de infecções.
- Os resultados observados entre participantes do RJ não diferem significativamente do restante do país.
- Os dados obtidos no estudo podem servir de base para a implementação de políticas educacionais para estes profissionais.

**AGRADECIMENTOS:**

Agradecemos à FAPERJ pela bolsa IC (vigência 2022-24).





**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

**Título do Projeto: INCORPORAÇÃO DA ALICINA EM UM SISTEMA ADESIVO  
EXPERIMENTAL: AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTIBACTERIANO E NA ADESÃO À DENTINA.**

**Autores: Maria Clara Schneider Ranger França, Mariana Flores de Oliveira, Cristiane Mariote Amaral**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Faculdade de Odontologia/MOT/ Labim-R**

## **INTRODUÇÃO:**

O alho e seus componentes foram e ainda são amplamente pesquisados e mostraram muitas funções biológicas, como antioxidante, anti-inflamatório, imunomodulador, protetor cardiovascular, anticâncer, hepatoprotetor, protetor do sistema digestivo, antidiabético, anti-obesidade, antibacterianos e antifúngicos.

O componente responsável pela atividade antibacteriana e pelo odor característico do alho é a alicina. A alicina é produzida a partir do aminoácido “allin” quando entra em contato com a enzima “alinase”. Quando os dentes de alho são esmagados ou danificados os compartimentos se rompem e a alicina é formada. É uma espécie reativa de enxofre e reage com grupos tiol livres, como os das proteínas cisteínas ou glutatona, levando a um estresse oxidativo da célula.

Na literatura é possível encontrar diversos trabalhos na área médica e odontológica que comprovam suas propriedades antibacterianas. A inibição de *S. mutans* na cavidade oral foi comprovada em estudos que adicionaram alicina em enxaguatórios bucais. Porém, até o

presente momento, não há estudos que incorporam a alicina em materiais restauradores. Logo, a adição da alicina em sistemas adesivos poderia produzir um material bioativo e ter um efeito benéfico, prevenindo o início das lesões cáries e aumentando a longevidade das restaurações. Assim, o objetivo deste estudo é avaliar o efeito antibacteriano e a adesão à dentina um sistema adesivo experimental, de condicionamento ácido total, contendo diferentes concentrações de alicina (0,5%, 1%, 2% e 4%). Os objetivos específicos são: (i) Avaliar se os sistemas adesivos contendo alicina apresentam efeito antibacteriano contra *S. mutans*; (ii) Avaliar se a incorporação da alicina é capaz de inibir a cárie recorrente na interface adesiva de restaurações diretas; (iii) Avaliar se a incorporação da alicina ao sistema adesivo pode alterar o grau de conversão e resistência de união à dentina.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Resultados quantitativos para biofilmes de *S. mutans* formados (atividade metabólica das células formadoras do biofilme) e crescimento celular (mensuração das células planctônicas no

meio de cultura de indução do biofilme) sobre os discos de sistema adesivo são apresentados a seguir:

Tabela 1. Valores médios ( $\pm$ DP) para biofilmes de *S. mutans* para os diferentes sistemas adesivos: atividade metabólica (MTT) e turvação (células planctônicas).

Grupo	Atividade Metabólica	Células planctônicas
Controle	1,146(0,04) B	0,796 (0,05) B
Alicina 0,5%	1,037(0,03) A	0,687 (0,01) A
Alicina 1%	1,007(0,05) A	0,681 (0,03) A
Alicina 2%	1,038(0,04) A	0,738 (0,03) A
Alicina 4%	0,983(0,05) A	0,715 (0,05) A

Valores com a mesma letra nas colunas são estatisticamente similares (Teste de Tukey,  $\alpha=0,05$ ).

Para a perda da dureza da dentina (cárie recorrente), a análise de Variância (2 fatores) mostrou que o fator antibacteriano foi significativo ( $p=0,0003$ ), enquanto o fator distância ( $p=0,6630$ ) e a interação antibacteriano vs distância ( $p=1,0000$ ) não foram significativos. Nas distâncias de 50, 100 e 150  $\mu\text{m}$  os grupos Alicina 0,5% e Alicina 1% causaram menor perda de dureza da dentina do que o grupo Controle. Somente na distância de 50  $\mu\text{m}$ , o grupo Alicina 2% apresentou menor perda de dureza do que no grupo Controle, não diferindo nas demais distâncias avaliadas. O grupo Alicina 4% não reduziu a perda de dureza da dentina em nenhuma distância avaliada. Não foi observada diferença entre as distâncias avaliadas, para sistema adesivo.

Os resultados de resistência de união, são apresentados a seguir:

Tabela 2. Resistência de união (MPa) dos sistemas adesivos contendo diferentes concentrações de alicina.

Grupo	$\mu\text{TBS}$ (MPa)
Controle	26,14 (4,2) A
Alicina 0,5%	28,63 (3,7) A
Alicina 1%	27,38 (4,4) A
Alicina 2%	21,69 (5,4) AB
Alicina 4%	17,16 (4,3) B

Valores com a mesma letra são estatisticamente similares (Teste de Tukey,  $\alpha=0,05$ ).

O modo de falha foi predominantemente adesiva em todos os grupos.

Para o grau de conversão, a Análise de Variância detectou diferença significativa entre os grupos ( $p=0,000$ ). Após o Teste de Tukey, foi observado que todos os grupos com incorporação de Alicina apresentaram menor grau de conversão que o grupo Controle. Além disso, os grupos Alicina 2% e Alicina 4% apresentaram grau de conversão significativamente menor que os grupos Alicina 0,5% e Alicina 1%.

## CONCLUSÕES:

Com base nos resultados do presente estudo, pôde-se concluir que:

- A incorporação da Alicina aos sistemas adesivos, em qualquer concentração (0,5%, 1%, 2% e 4%), causou menor atividade metabólica



do biofilme de *S. mutans* e menor crescimento de células planctônicas;

- A incorporação da Alicina a 0,5% e 1% promoveu menor perda da dureza da dentina até a distância de 150 $\mu$ m da margem das restaurações;
- A incorporação da Alicina a 0,5%, 1% e 2% aos sistemas adesivos não afetou a resistência de união a dentina, enquanto a inserção a 4% reduziu a resistência de união;
- A incorporação da Alicina reduziu o grau de conversão do sistema adesivo em todas as concentrações testadas, sendo que em maiores concentrações (2% e 4%) esta redução foi ainda maior.



#### **AGRADECIMENTOS:**

Ao CNPq pela concessão de bolsa de iniciação científica.



## **Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

### **Título do Projeto: ANÁLISE INSTITUCIONAL E FORMAÇÃO EM SAÚDE**

**Autores: Wellington Peixoto de Almeida e Lucia Cardoso Mourão**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Planejamento em Saúde/Instituto de Saúde Coletiva**

**INTRODUÇÃO:** A Análise Institucional, referencial teórico-metodológico aplicado principalmente em estudos qualitativos para compreender e intervir nas instituições que se transformam permanentemente através dos seus momentos instituídos, instituintes e de institucionalização.

As instituições são constituídas pelos seus signos, acordos, convenções, códigos partilhados pelos sujeitos que nelas estão envolvidos ao longo da história. O momento instituído se apresenta quando a instituição se mostra de acordo com os princípios que a fundou. O momento instituinte ocorre quando as bases que fundam a instituição são questionadas. Elas são visíveis em seus momentos de institucionalização fundadora (quando surge a instituição) ou de institucionalização permanente (quando os momentos instituídos e instituintes sintetizam-se temporariamente).

No Brasil, esse método vem crescendo nos estudos das áreas da saúde e da educação, principalmente, em estudos sobre a formação humanizada nos campos da Medicina e da Enfermagem. Os currículos dos cursos da área de saúde tendem para o modelo pedagógico tradicional e são hospitalocêntricos e reducionistas. Em geral, formam profissionais da saúde que não sabem lidar com a essência

do ser humano e seus sentimentos. Seguem acriticamente os protocolos e são excessivamente tecnicistas, sem observar e entender a individualidade de cada paciente.

A institucionalização do Sistema Único de Saúde (SUS), recoloca os limites da formação tradicional e reforça a necessidade de um modelo formativo que priorize uma formação generalista, humanista e crítico-reflexiva.

O ensino de saúde enfrenta desafios importantes na reformulação das suas práticas e de seus objetivos, de maneira a responder às novas reivindicações que se afiguram do ponto de vista socioeconômico, étnico, histórico e cultural. Desta forma, as novas Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação, na área da saúde, reorientam a educação profissional, integrando o ensino teórico e técnico ao olhar reflexivo e crítico sobre as diferentes dimensões que afetam a vida do outro. Especificamente no ensino da medicina, a aquisição dessas competências e habilidades para um olhar mais ampliado sobre o cuidado em saúde influencia em aspectos como: no tratamento, na investigação, no diagnóstico, na adesão ao tratamento, na aproximação e criação de vínculo com o paciente, entre outros.

A incorporação de atividades práticas em Unidades Básicas de Saúde na formação

profissional, em diferentes cursos da área da saúde, se mostrou efetiva na orientação do aluno à um cuidado individualizado e integral, que atendesse à demanda social apresentada nos diferentes territórios, favorecendo a sua compreensão da organização do processo de trabalho em equipe que é preconizado.

De acordo com alguns autores, é necessário promover alterações na formação de profissionais de saúde que aproximem os conteúdos ensinados na graduação com as práticas rotineiras nos diferentes níveis do sistema de saúde. Outro fator importante na formação seria a oportunidade de estudantes, preceptores e professores terem experiências em cenários que possibilitem aos futuros profissionais melhor entendimento sobre as diferentes dificuldades e possibilidades da equipe na gestão epidemiológica e territorial da saúde da população, aumentando assim as chances de atuar efetivamente na resolução dos desafios inerentes ao exercício profissional.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

De acordo com as atividades realizadas, avalia-se a introdução do conceito de humanização no currículo do curso de medicina como essencial, uma vez que universidades formam cada vez mais médicos sem noção de individualidade. Entender como funciona o Sistema Único de Saúde e conceitos como universalidade e integralidade são essenciais nesse processo também.

Nos encontros realizados, os estudantes de medicina relataram que não esperavam tal abordagem ao entrarem no curso, mas se mostraram muito satisfeitos por

criarem noções que os ajudaram a entender o contexto socioeconômico por trás de cada paciente. Além disso, relataram que sentem mais vontade de se aproximar dos pacientes, de participar dos variados modos de vida para entender suas aflições, para promover uma melhor saúde mental e aumentar a taxa de adesão ao tratamento, por exemplo.

O referencial teórico metodológico da AI, que fundamentou a construção desta proposta pedagógica, permitiu mobilizar em todos os participantes a percepção das ambivalências e contradições entre o que preconizam os princípios e diretrizes do SUS e o que vivenciaram nos serviços, nos vários momentos previstos.

As etapas propostas levaram os sujeitos a desenvolverem suas potencialidades profissionais, pois, favoreceu a reciprocidade da experiência e, assim, possibilitou a construção de atos terapêuticos co-responsabilizados, como propõem as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Medicina.

## **CONCLUSÕES:**

Conclui-se que, a partir dos estudos realizados, as disciplinas que oferecem um melhor entendimento sobre humanização concomitante a uma maior aproximação entre o aluno e o paciente na prática, tem resultados positivos nos currículos da área da saúde, levando alunos e profissionais a entenderem o contexto social, econômico e psicológico de cada paciente, família e comunidade. Os efeitos dessa aproximação com o paciente, favorece a criação de empatia e vínculo profissional-paciente,

melhor adesão no tratamento, menor recidiva de doenças e solução de problemas sociais.

O debate sobre o currículo dos cursos de saúde e as práticas de um cuidado individual com olhar sob as diferentes dimensões sociais devem ser estimulados, para que haja cada vez mais transformações e aperfeiçoamentos na formação de futuros profissionais de saúde.

A análise das implicações que atravessam alunos, professores e analisadores permitiu evidenciar contradições e problemas que podem ser encontradas durante a formação e o exercício da prática em serviços de saúde. Sendo assim, é necessário que os educadores alimentem e estimulem a capacidade dos graduandos de ter um olhar crítico e reflexivo, para que haja criação de vínculo entre o profissional de saúde e o paciente.





**Grande área do conhecimento: Enfermagem**

**Título do Projeto: SAÚDE MENTAL DO ADOLESCENTE NA ATENÇÃO BÁSICA: CRIATIVIDADE E TECNOLOGIA RELACIONAL**

**Autores: Juliana Souza, Isabel Cardoso & Cláudia Tavares**

**(orientadora)**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Departamento Materno-Infantil e Psiquiatria/Escola de Enfermagem/Núcleo Pesquisa Ensino Criatividade Cuidado em Saúde e Enfermagem**

## **INTRODUÇÃO:**

Um quarto da população brasileira tem menos de 19 anos de idade e mais da metade são afrodescendentes. A saúde mental infanto-juvenil é marcado pela ausência de debate político em considerar as crianças e adolescentes como sujeito psíquicos e de direito.

No contexto de diferentes países, há defasagem entre a necessidade de atenção em saúde mental para adolescentes e a oferta de uma rede de serviços capaz de responder por ela.

No Brasil, até o final do século XX não existiu quaisquer políticas públicas que assegurassem o direito de crianças e adolescentes.

O Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) é a principal ferramenta brasileira para a implantação de ações de cuidado em atenção psicossocial na APS.

Como as práticas de educação em saúde na comunidade são desenvolvidas majoritariamente por enfermeiros, sua capacitação em tecnologias relacionais com os adolescentes devem ser estudas para aumentar

as possibilidades de atenção à saúde mental desta população.

Há poucos estudos brasileiros relatando a implementação de programas preventivos e de promoção da saúde na escola que incluam ações de saúde mental e que considerem a avaliação de sua efetividade.

Na atualidade, a inclusão da saúde mental no PSE vem sendo discutida e já se tornou política pública de saúde, mas a sua efetivação requer esforços significativos.

A presente pesquisa tem como objetivos: Identificar necessidades de promoção da saúde mental em adolescentes escolares; analisar as características do espaço escolar e sua influência na saúde mental do adolescente; discutir o papel do enfermeiro no apoio às ações de promoção à saúde mental; e propor ações de promoção à saúde mental com adolescentes escolares.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

As principais necessidades de saúde mental apresentadas pelos adolescentes estão relacionadas à forma de lidar com as emoções vivenciadas, dando maior evidência ao enfrentamento da ansiedade. A depressão também aparece com destaque, englobando

dúvidas relacionadas à dependência, luto, isolamento e timidez excessiva.

O ambiente da escola contribui no agravamento da ansiedade dos escolares adolescente, o que é controverso, pois deveria promover socialização e interação social e bem-estar. Os adolescentes apontaram no ambiente escolar a “Sala de Coordenação” e de “Orientação Escolar” como ambiente temido, estressante, onde vivenciam experiências negativas e que muitas vezes os fazem chorar.

Na APS, embora os enfermeiros reconheçam a importância do acolhimento das demandas emocionais dos adolescentes, apenas 28,7% realizam alguma ação nessa perspectiva. Apenas 35,7% realizam alguma ação intersetorial, sendo que 85,7% informam desconhecer programas de promoção da saúde mental dos adolescentes. Das ações realizadas por enfermeiros destacam-se: PSE; Fórum de atenção psicossocial; Monitoramento com ambulatório, NASF e CAPS; Fortalecimento e articulação de vínculo com projetos em escola e com o espaço Nova Geração.

No desenvolvimento de ações de promoção à saúde mental com adolescentes escolares, observou-se que a escolha das estratégias educativas é fundamental. As atividades devem ser guiadas por metodologias especiais - grupo; roda de conversa, palestras, metodologias ativas, oficinas, mídias, círculo de cultura. Atividades que potencializem a autonomia e valorizem a cidadania, com participação ativa do jovem no processo educativo devem ser consideradas.

## **CONCLUSÕES:**

A pesquisa obteve êxito no alcance dos seus objetivos. Os resultados alcançados permitiram o desenvolvimento e a validação de um programa de promoção da saúde mental para adolescentes, que foi aplicado e avaliado em uma escola de ensino médio, com a colaboração de outros setores, como a universidade e profissionais de saúde.

Verificou-se que as necessidades de promoção da saúde mental dos adolescentes escolares não são percebidas de forma abrangente pela comunidade escolar e muitas vezes não são compreendidas pelos próprios escolares, foca-se mais nos clássicos problemas de saúde mental, principalmente, quando os adolescentes se encontram em situação grave ou em crise que acaba por atingir a instituição escolar e seus integrantes. O foco na promoção é insipiente e carece de ser incrementado.

Na APS o enfermeiro desempenha um papel estratégico na promoção da saúde mental dos adolescentes, contribuindo com o cuidado integral. As ações desenvolvidas são variadas e essenciais, embora haja necessidade de ampliar o foco na saúde mental dos adolescentes e maior engajamento na implantação de políticas públicas disponíveis na área. Para enfrentar este desafio é preciso superar a falta de recurso e sobrecarga de trabalho das equipes da APS e investir em capacitação.

A pesquisa permitiu delinear como diretrizes para as ações de promoção à saúde mental do adolescente no PSE: desenvolver intervenções prioritariamente em grupo; considerar os determinantes socioeconômicos

nas intervenções propostas; promover educação por pares; utilizar atividades lúdicas e artísticas nas dinâmicas propostas.

Os resultados da pesquisa podem servir como base para a implementação de ações relacionadas à saúde mental no âmbito da APS e Programa Saúde na Escola.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

BRASIL. Lei Nº 14.819, de 16 de janeiro de 2024. Institui a Política Nacional de Atenção Psicossocial nas Comunidades Escolares.

TAVARES, Claudia Mara Melo et al. Percepção de professores de uma escola pública sobre a saúde mental dos escolares adolescentes. *Ciência & Cuidado e Saúde*, v. 22, 2023.

TEIXEIRA MR ET AL. Atenção básica e cuidado colaborativo na atenção psicossocial de crianças e adolescentes: facilitadores e barreiras. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. v. 22, n. 6, 2017

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Health for the world's adolescents: a second chance in the second decade*. Geneva, 2014

Agradecemos o apoio financeiro recebido do CNPq para realização da pesquisa e bolsa PIBIC concedida. Agradecemos também aos professores e alunos da Escola Estadual Almirante Tamandaré e aos profissionais de saúde da ESF de Niterói.



## **AGRADECIMENTOS:**



**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

**Título do Projeto: SUPLEMENTAÇÃO ORAL COM CAMELLIA SINENSIS EM RATOS ADULTOS SAUDÁVEIS E OBESOS E SEUS EFEITOS NA COMPOSIÇÃO CORPORAL E PARÂMETROS BIOQUÍMICOS.**

**Autores: Karen Pereira Coutinho, Clarice Maia Vinagre de Oliveira, Anderson Junger Teodoro, Mariana Sarto Figueiredo.**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Centro Integrado de Alimentos e Nutrição, Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro, Universidade Federal Fluminense.**

## **INTRODUÇÃO:**

Os compostos fitoterápicos e fitoquímicos têm sido utilizados na prática nutricional, otimizando tratamentos e atuando como coadjuvantes de medicamentos convencionais frente as comorbidades que acometem a população mundial. O processo de transição nutricional brasileiro é multifatorial e caracteriza-se por alterações do padrão alimentar e composição corporal dos indivíduos, associado a redução da atividade física. Logo, afetando diretamente o estilo de vida e o perfil de saúde da população, e conseqüentemente levando ao desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs). Sendo assim, os compostos bioativos presentes na dieta desempenham um importante papel sobre a gênese das DCNTs, em especial a obesidade e diabetes, de modo que os alimentos estão entre os maiores moduladores do sistema endócrino-metabólico e balanço redox, e que podem modular os processos inflamatórios e a gênese dessas doenças. No entanto, os compostos bioativos presentes na *Camellia sinensis* podem atuar em diversas funções

farmacológicas e fisiológicas, porém muitos de seus efeitos benéficos ainda não são bem definidos na literatura científica, e suas relações na prevenção do desbalanço metabólico. A fitoterápica, com ênfase em aplicação clínica e novos usos industriais, aumentou o interesse em plantas com propriedades medicinais, especialmente em relação às propriedades químicas, físicas e fisiológicas de medicamentos fitoterápicos extraídos dessas plantas.

No chá verde está presente uma classe de compostos fenólicos chamada flavonoides, componentes químicos que são considerados potentes oxidantes, dentre os principais flavonoides, estão a quercetina, miricetina e kaempferol se destacando com maior importância. O chá verde (*Camellia Sinensis*) pode ser considerado um fator nutricional que têm a capacidade de modular a vias metabólicas relacionadas a inflamação, estresse oxidativo, vias de apoptose celular e perfil bioquímico. Logo, faz-se necessário investigar se a suplementação com o chá verde é capaz de



melhorar os parâmetros endócrino-metabólico de animais saudáveis e obesos induzidos por dieta hiperlipídica sobre o balanço redox, composição corporal, parâmetros metabólicos.

Logo, o objetivo do estudo foi avaliar os efeitos da suplementação oral com extrato aquoso de chá verde em ratos adultos saudáveis e obesos sobre a composição corporal e parâmetros bioquímicos.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Em nosso estudo, nos animais aos 120 dias de idade (PN120) foram analisados a composição corporal e parâmetros bioquímicos. Em PN120, CGT (grupo controle suplementados com chá verde) e HFGT (grupo obeso suplementado com chá verde) apresentaram menor ganho de massa corporal (-63% e -87%,  $p < 0,05$ , vs CS grupo controle salina), menor massa gorda corporal (-26% vs CS e -26% vs HFS grupo hiperlipídico salina,  $p < 0,05$ ). A HFGT mostrou redução no peso do tecido adiposo perimesentérico (-32%,  $p < 0,05$ , vs HFS) e maior tecido adiposo marrom (+42%,  $p < 0,05$ , vs CGT). A CGT reduziu o tecido adiposo marrom (-38% vs CS,  $p < 0,05$ ). A HFGT apresentou menores triglicerídeos (-42% vs HFS,  $p < 0,05$ ), colesterol total (-31% vs CS e -27% vs HFS,  $p < 0,05$ ), HDL-c (-19% vs CS e -26% vs CGT,  $p < 0,05$ ), VLDL-c (-42%,  $p < 0,05$  vs HFS). A CGT apresentou menor glicemia de jejum (-9,4% vs CS,  $p < 0,05$ ) e a HFGT apresentou menor glicemia de jejum (+12% vs CGT,  $p < 0,05$ ).

### **CONCLUSÕES:**

A suplementação oral de chá verde em animais saudáveis e obesos reduz a massa gorda corporal e os compartimentos do tecido adiposo branco e melhora o perfil lipídico, podendo ser uma importante estratégia nutricional para o tratamento de DCNT que afetam a população mundial.

O chá feito a partir da *Camellia Sinensis* é rico em polifenóis, destacando-se as catequinas, dentre uma variedade de efeitos benéficos à saúde atribuídos ao consumo deste chá, enfatiza-se seu efeito na redução da gordura corporal. Estudos demonstraram que a suplementação com extrato de chá verde em indivíduos obesos e com síndrome metabólica foi capaz de reduzir a massa corporal, o índice de massa corporal, a tendência de redução do colesterol LDL e LDL/lipoproteína de alta densidade (HDL), e diminuiu significativamente a peroxidação lipídica quando comparado ao grupo controle.

O chá verde pode ser uma importante estratégia nutricional para o tratamento das DCNT que afetam a população mundial. Entretanto, mais estudos são necessários para elucidar os mecanismos moleculares envolvidos no metabolismo intermediário que o chá verde e seus componentes bioativos modulam o metabolismo celular e o balanço redox.

### **AGRADECIMENTOS:**

Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro, Centro Integrado de Alimentos e Laboratório de Nutrição Experimental.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA:

Coutinho JG, Gentil PC, Toral N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. Cadernos de Saúde Pública[Internet].2008;24:S332–40.Available from:<https://www.scielo.br/j/csp/a/HZrgfhSTVmSMbhjKFKfXVVQ/abstract/?lang=pt&format=html>

Guimarães-Ervilha LO, Ladeira LCM, Carvalho RPR, Bento IP da S, Bastos DSS, Souza ACF, et al. Green Tea Infusion Ameliorates Histological Damages In Testis and Epididymis of Diabetic Rats. Microscopy and Microanalysis: The Official Journal of Microscopy Society of America, Microbeam Analysis Society, Microscopical Society of Canada [Internet]. 2021 Jun 29 [cited 2023 Jul 25];1–13. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34184626/>

Novelli ELB, Diniz YS, Galhardi CM, Ebaid GMX, Rodrigues HG, Mani F, et al. Anthropometrical parameters and markers of obesity in rats. Laboratory Animals [Internet]. 2007 Jan; 41(1):111–9. Available from:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17234057/>



Imagem 1: Imagem PIBIC



**Grande área do conhecimento: Saúde**

**Título do Projeto: PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE COMPÓSITOS REMINERALIZANTES CARREGADOS COM DIFERENTES TIPOS DE APATITAS**

**Autores: Nathália Cristine Rosário da Costa / Eduardo Moreira da Silva**

**Departamento/Unidade/Laboratório: MOT/Faculdade de Odontologia/LABiom-R**

## **INTRODUÇÃO:**

No estágio atual da Odontologia restauradora, o desenvolvimento de materiais bioativos, capazes de se contrapor aos efeitos negativos produzidos pela presença do biofilme oral, ocupa a fronteira do conhecimento e da inovação. Compósitos restauradores são os materiais mais utilizados na prática clínica para recompor os tecidos dentais duros perdidos por trauma e, principalmente, por processos cariosos. No entanto, apesar de apresentarem vantagens como a capacidade de mimetizar as características ópticas (cor, translucidez de brilho) dos tecidos dentais perdidos, estes materiais ainda apresentam limitações relativas ao seu desempenho clínico, tais como a contração de polimerização e, principalmente, o alto índice de formação de cáries secundárias na interface dente-compósito. Estes aspectos mantêm os esforços dos cientistas da área da Odontologia na busca por materiais mais eficazes.

As estratégias utilizadas na modificação de compósitos para torná-los anticariogênicos envolvem a síntese de monômeros com

propriedades antibacterianas de ação por contato e a incorporação de partículas bioativas capazes de liberar altas concentrações de íons  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$  e  $\text{F}^-$  para o ambiente oral, supersaturando o meio adjacente às interfaces adesivas e favorecendo o processo de remineralização dos tecidos dentais duros durante quedas de pH abaixo dos níveis críticos quando do consumo de carboidratos fermentáveis.

A hidroxiapatita [ $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6\text{OH}_2$ ] é um tipo de ortofosfato de cálcio encontrado na estrutura do esmalte humano. Dentre os diferentes tipos de ortofostatos naturais, a hidroxiapatita é a que apresenta um dos menores coeficientes de solubilidade na temperatura ambiente ( $25^\circ\text{C}$  /  $0,0003 \text{ g/L}$ ), o que, do ponto de vista teórico, dificultaria a liberação de íons a partir de sua estrutura em um processo de lixiviação. No entanto, trabalho recente demonstrou que compósitos restauradores experimentais carregados com partículas de nano-hidroxiapatita apresentaram potencial remineralizante do esmalte humano submetido a filme cariogênico de *S.mutans*. Os autores embasaram os resultados no potencial

de liberação de íons  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$ , em função da alta relação área de superfície/volume, devido as partículas usadas se apresentarem na nanoescala (34 nm), aspecto que se contraporia a baixa solubilidade natural da hidroxiapatita. Em ambientes acidificados, como no processo de formação da cárie, a estrôncioapatita [ $\text{Ca}_6\text{Sr}_4(\text{PO}_4)_6\text{OH}_2$ ], apresenta um forte potencial de dissociação que leva a rápida substituição  $\text{Ca}^{2+}/\text{Sr}^{2+}$  na estrutura da hidroxiapatita. Em tese, esta reação pode facilitar a troca iônica entre as partículas presentes em materiais restauradores e a Hap natural do esmalte, levando a um processo de remineralização. Somado a isto, é cientificamente estabelecido que a presença de íons  $\text{F}^-$  e  $\text{Sr}^{2+}$  pode aumentar o grau de cristalização da hidroxiapatita e aumentar pH do meio, com conseqüente redução da perda de minerais ou mesmo a remineralização do esmalte.

Considerando que a disponibilidade de NaF nas águas de abastecimento, cremes dentais e colutórios bucais pode fornecer fonte exógena de íons  $\text{F}^-$ , aspecto que pode ter influência positiva nas reações descritas acima, o presente projeto teve como objetivo a fabricação de compósitos experimentais carregados com hidroxi-, estrôncio- ou flúor- apatita, com possível potencial no processo de remineralização do esmalte submetido a biofilme cariogênico de *S. mutans*.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Todos os compósitos experimentais apresentaram potencial liberador de íons remineralizantes.

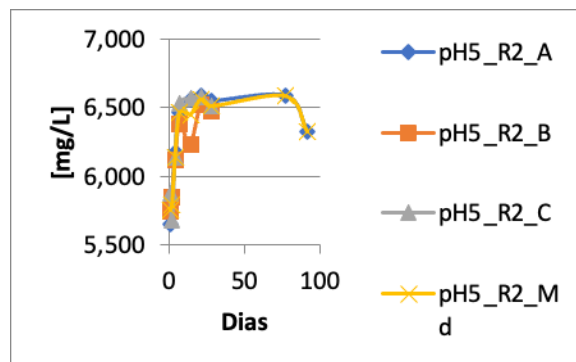


Imagem 1: Liberação de íons (mg/L) em função do pH e do tempo (dias).

Em relação as propriedades avaliadas, todos os compósitos apresentaram valores semelhantes aos apresentados por compósitos comerciais, o que mostra o potencial das formulações testadas.

## CONCLUSÕES:

Com base nos resultados obtidos, concluiu-se que compósitos experimentais carregados com hidroxi-, estrôncio- ou flúor- apatita, possuem potencial para remineralização do esmalte submetido a biofilme cariogênico de *S. mutans*., o que pode caracterizar que os materiais possuem potencial para o emprego clínico.

## AGRADECIMENTOS:

Os autores agradecem a PROPPi/UFF e ao CNPq pela concessão da bolsa de Iniciação Científica.



**Grande área do conhecimento: Saúde**

**Título do Projeto: PREPARAÇÃO DE BIOPRODUTOS PARA O CONTROLE DA ESQUISTOSSOMOSE A PARTIR DA FLORA DO PARQUE NACIONAL DA RESTINGA DE JURUBATIBA**

**Autores: João Victor Lattanzi Fonseca<sup>1</sup>, Francisco Paiva Machado<sup>1</sup>, Gabriel José Costa de Souza<sup>1</sup>, Keyla Faria Nunes<sup>1 2</sup>, Robson Xavier Faria<sup>2</sup>, Leandro Machado Rocha<sup>1</sup>**

**<sup>1</sup>Departamento de Tecnologia Farmacêutica/Faculdade de Farmácia/Laboratório de Tecnologia de Produtos Naturais**

**<sup>2</sup>Instituto Oswaldo Cruz/Laboratório de Avaliação e Promoção da Saúde Ambiental**

## **INTRODUÇÃO:**

A esquistossomose é uma doença negligenciada, característica de climas tropicais e subtropicais, associada ao saneamento básico precário. A OMS preconiza a erradicação da doença até 2030. Há várias formas de controle para a doença.

Ciclo de vida do parasito: A transmissão da esquistossomose ocorre quando o indivíduo, hospedeiro definitivo, infectado elimina os ovos do verme por meio das fezes. Em contato com a água, os ovos eclodem e liberam larvas que infectam os caramujos, hospedeiros intermediários que vivem nas águas doces. Após alguns dias, as cercárias saem para o corpo d'água e penetram na pele de um ser humano.

A OMS preconiza a utilização do moluscicida niclosamida para o controle populacional dos moluscos. Porém essa substância é prejudicial para a fauna e flora, possui custo elevado e os moluscos já apresentam resistência à substância.

Endêmica do Brasil, a *Ocotea notata* é encontrada na mata atlântica e no norte do RJ, no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba.

O objetivo do trabalho é avaliar a ação moluscicida da nanoemulsão do óleo essencial de *O. notata* para o controle de moluscos *Biomphalaria glabrata*.

Como metodologia primeiramente houve a coleta do material, seguida da extração do óleo essencial, caracterização química do óleo essencial por cromatografia gasosa, preparo da nanoemulsão, caracterização da nanoemulsão e teste de mortalidade dos moluscos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Na caracterização química majoritária do óleo essencial obteve-se:  $\beta$ -cariofileno (40,52%),  $\alpha$ -pineno (12,06%), biciclogermacreno (9,34%) e  $\alpha$ -cariofileno (8,14%).

No desenvolvimento da nanoemulsão foram preparadas 8 formulações com diferentes proporções de tensoativos. as formulações ON7 e ON8 apresentaram reflexo azulado desejável,

característico de nanosistemas e tamanho médio de 136 e 122 nm e, desta forma, sendo consideradas as melhores nanoemulsões para o óleo essencial de *Ocotea notata*.

No teste de mortalidade dos moluscos, o Controle negativo (Água destilada), a Nanoemulsão branca (sem óleo essencial) e as concentrações da nanoemulsão de *Ocotea notata*(ON8) de 20 mg/L e 40 mg/L não apresentaram mortalidade. Já as concentrações de 60 mg/L e 80 mg/L da nanoemulsão apresentaram  $44.44 \pm 19.24$  por cento de mortalidade após 24 horas. O controle positivo (niclosamida 2 mg/L) e as concentrações acima de 100 mg/L da nanoemulsão apresentaram 100% de letalidade nos moluscos adultos (10-12mm) após 24h.

A Organização Mundial da Saúde (WHO) determina que derivados de plantas são classificados como ativos quando demonstram um CL90 abaixo de 100mg/L. Dito isso, a nanoemulsão de *Ocotea notata* pode ser considerada um agente moluscicida promissor (WHO, 1983).

### **CONCLUSÕES:**

A partir do discutido no presente trabalho podemos concluir que o óleo essencial de *Ocotea notata* foi obtido, com um rendimento de 0,19%. Na análise química foram identificadas as substâncias majoritárias  $\beta$ -cariofileno (40,52%),  $\alpha$ -pineno (12,06%), biciclogermacreno (9,34%) e  $\alpha$ -cariofileno (8,14%). A nanoemulsão mais promissora foi a ON7 por apresentar reflexo azulado, tamanho de partícula característico de sistemas nanoemulsionados,

além de apresentar efeito moluscicida desejável.

### **AGRADECIMENTOS:**

Gostaria de agradecer os professores e alunos do Laboratório de Tecnologia de Produtos Naturais e do Laboratório de Avaliação e Promoção da Saúde Ambiental, o PIBIC, a FAPERJ, a PROPPI e a UFF.



**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

**Título do Projeto: SUPLEMENTAÇÃO DE ÓLEO DE MAURITIA FLEXUOSA L. F. (ÓLEO DE BURITI) E SEUS EFEITOS NA COMPOSIÇÃO CORPORAL E PERFIL LIPÍDICO EM RATOS WISTAR.**

**Autores: Karla de Araújo Coutinho, Letícia de Almeida Sant' Anna Trindade, Anderson Junger Teodoro, Mariana Sarto Figueiredo.**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Centro Integrado de Alimentos e Nutrição, Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro, Universidade Federal Fluminense.**

### **INTRODUÇÃO:**

O Brasil apresenta uma vasta biodiversidade, com aproximadamente 55 mil espécies de plantas superiores, equivalente a 22% do total das existentes no mundo e é constituído por seis biomas em seu território, Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal e Pampa. No bioma Amazônia, destaca-se pela maior extensão de biodiversidade do mundo, incluindo fauna e flora. Essa região é marcada pelo seu clima favorável, especialmente à produção de diferentes espécies de frutas tropicais, no qual possuem características sensoriais exóticas apreciados pelos consumidores brasileiros.

Dentre as espécies da palmeira (Arecaceae), está o buriti, termo regional para chamar a *Mauritia flexuosa* L. f. esta é nativa da floresta Amazônica e se encontra espalhada pela América do Sul nas áreas tropicais. O buriti apresenta em seu fruto uma polpa rica em fibras, ferro, potássio e cálcio, além de apresentar coloração alaranjada em função de seu alto teor de carotenóides, principalmente o  $\beta$ -caroteno. O óleo de buriti é extraído a partir

da polpa e/ou casca do buriti, e é fonte de ácidos graxos monoinsaturados (oleico), que agem como um grande protetor contra doenças cardiovasculares, inflamatórias, autoimune e câncer no organismo humano, além do elevado teor de vitamina E com ação antioxidante capaz de inibir radicais livres, somando com os demais ácidos graxos insaturados, presentes na composição com papel de reduzir os níveis séricos de triglicerídeos e colesterol total, ácido ascórbico atuando no sistema imunológico, e propriedades importantes na regulação da composição corporal, parâmetros bioquímicos e metabolismo intermediário.

Sabe-se que uma alimentação balanceada e diversificada em vegetais e frutas composta por nutrientes e compostos bioativos são essenciais para a prevenção de doenças e manutenção da saúde. Nosso objetivo foi avaliar os efeitos da suplementação oral de óleo de buriti na composição corporal e no perfil lipídico em ratos machos adultos.



## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Em nosso estudo com suplementação oral com óleo de buriti e soja, aos 120 dias de idade (PN120) foram analisados consumo alimentar, composição corporal e parâmetros bioquímicos. Em PN120, os grupos OS (óleo de soja) e BURI (óleo de buriti) apresentaram menor consumo alimentar (-25% e 26% vs C,  $p < 0,05$ , respectivamente), sem alterações no ganho de massa corporal. Os animais do grupo BURI apresentaram menor percentual de massa gorda corporal (-24% vs C,  $p < 0,05$ ), sem alterações na massa magra, área óssea, densidade mineral corporal e conteúdo mineral corporal. O grupo OS apresentou menores triglicérides (-32%,  $p < 0,05$ ) e VLDL-c (-37%,  $p < 0,05$ ). O grupo BURI apresentou menores triglicérides (-27%,  $p < 0,05$ ), HDL-c (-10%,  $p < 0,05$ ) e VLDL-c (-33%,  $p < 0,05$ ). Não foram observadas alterações no colesterol total, LDL-c e glicemia de jejum entre os grupos.

Dessa forma, com o aumento da expectativa de vida e as crescentes informações divulgadas sobre saúde, a população procura cada vez mais uma alimentação saudável para a prevenção e o tratamento de doenças, em especial as DCNT. Os resultados reforçam a importância de uma alimentação balanceada e destaca a importância da inclusão como parte da dieta habitual de alimentos fontes de componentes bioativos como o óleo de buriti, que pode auxiliar na prevenção e/ou tratamento das DCNT como a obesidade, dislipidemias e Diabetes mellitus tipo 2

## **CONCLUSÕES:**

Os nossos resultados sugerem que a suplementação com óleo de buriti pode reduzir a massa corporal e melhorar o perfil lipídico, o que pode ser uma estratégia nutricional para tratar ou prevenir obesidade e dislipidemia. Porém, mais estudos são necessários para elucidar os mecanismos envolvidos na regulação da composição corporal e perfil lipídico. E futuramente, os estudos sobre óleo de buriti, que descrevam os efeitos benéficos do consumo como parte de uma dieta habitual pela população, podem ser uma importante estratégia nutricional e auxiliará na implementação de políticas públicas de saúde com diminuição do risco de desenvolvimento e tratamento das DCNTs.

## **AGRADECIMENTOS:**

Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro, Centro Integrado de Alimentos e Laboratório de Nutrição Experimental.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA:**

Dembitsky VM, Poovarodom S, Leontowicz H, Leontowicz M, Vearasilp S, Trakhtenberg S, et al. The multiple nutrition properties of some exotic fruits: Biological activity and active metabolites. *Food Research International*. 2011 Aug;44(7):1671–701.

Nutritional properties of yellow mombin (*Spondias mombin* L.) pulp. *Food Research International* [Internet]. 2011 Aug 1;44(7):2326–31.

Barboza NL, Cruz JM dos A, Corrêa RF,  
Lamarão CV, Lima AR,  
Inada NM, et al. Buriti  
(*Mauritia flexuosa* L. f.):  
An Amazonian fruit with  
potential health benefits.  
Food Research  
International. 2022  
Sep;159:111654.



Imagem 1: Imagem  
PIBIC



## GRANDE ÁREA DO CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA SAÚDE

**TÍTULO DO PROJETO:** *Staphylococcus aureus* MULTIDROGA RESISTENTES ISOLADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ANTÔNIO PEDRO DURANTE UM PERÍODO DE SEIS MESES: APOIO DIAGNÓSTICO DA DETECÇÃO DO GENE *mecA*

**AUTORES:** GABRIELLA MEDEIROS CATTAN; GIOVANNA GROULT DA SILVA; BARBARA BARRETO CORRÊA; CAROLINE CONCEIÇÃO ARAÚJO; RAIANE CARDOSO CHAMON

**DEPARTAMENTO/UNIDADE/LABORATÓRIO:** MPT/CMM

### INTRODUÇÃO:

*Staphylococcus aureus* é um importante patógeno humano, associado a diferentes tipos de infecções, tanto de origem comunitária, quanto relacionadas à assistência à saúde. Dentre a espécie, destacam-se as cepas MRSA (do inglês, *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus*), que apresentam resistência à maioria dos beta-lactâmicos, devido a presença do gene *mecA* em seu genoma. Assim, a resistência antimicrobiana apresenta-se como um grande problema de saúde pública mundial, principalmente devido ao surgimento de cepas multidroga resistentes (MDR), que apresentam resistência à três ou mais classes de antibióticos. Diante deste cenário, observamos um crescente isolamento de cepas de *S. aureus* com perfil MDR em nosso país, o que impacta diretamente nos custos associados ao tratamento dessas infecções e na sobrevivência de indivíduos acometidos. O objetivo deste estudo foi caracterizar amostras de *S. aureus* isoladas consecutivamente, entre maio e outubro de 2022, de indivíduos admitidos no Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP), oriundas de diferentes materiais clínicos (abscessos, biópsias, líquido sinovial, aspirado traqueal etc.), quanto ao perfil de susceptibilidade antimicrobiana e presença do gene *mecA*.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Desta forma, durante o período avaliado foram coletadas 22 amostras de *S. aureus*, e todas as amostras selecionadas foram confirmadas quanto à identificação da espécie através de metodologia convencional fenotípica (crescimento e fermentação do ágar manitol salgado, teste da catalase e teste da coagulase). Amostras confirmadas como *S. aureus* foram submetidas ao teste de disco-difusão para determinação do perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos. Amostras caracterizadas como MRSA foram submetidas à PCR para detecção do gene *mecA*. A maioria das amostras (14/22; 63,3%) foi isolada de indivíduos do sexo masculino. Do total, 12 amostras foram associadas à infecção de pele e partes moles (54,5%), sete à infecções respiratórias (31,8%) e uma à infecção de ossos e articulações (4,5%). Todas as amostras foram suscetíveis à cloranfenicol, linezolid, sulfametoxazol-trimetropim e teicoplanina. Entretanto, observamos uma alta taxa de isolamento de cepas MRSA (31,8%), todas *mecA* positivo. Altas taxas de resistência foram encontradas para eritromicina (68,2%; 15/22) e clindamicina (59,1%; 13/22). Para ciprofloxacino, a maioria das amostras (12/22;

54,6%) apresentaram-se como sensíveis aumentando a dose-exposição à droga, enquanto três (13,6%) com resistência à mesma. Além disso, foram encontradas taxas de resistência à gentamicina (31,8%), ceftarolina (13,6%), mupirocina (4,6%), rifampicina e tetraciclina (9,1% ambas). Vale ressaltar que cerca de 59,1% das amostras apresentaram perfil MDR, independente da presença do gene *mecA*.

### **CONCLUSÕES:**

Neste estudo, realizamos uma caracterização fenotípica e genotípica de uma coleção de *S. aureus* isolada de diferentes fontes clínicas em pacientes de diversos setores de admissão/internação. Embora esta possa ser considerada uma amostra relativamente pequena, esta é uma coleção de conveniência que representa a diversidade da população afetada principalmente por IPTM em ambiente hospitalar durante um período de seis meses em nosso hospital de estudo. A alta taxa de isolamento de cepas MRSA, e a ocorrência de cepas MDR, independente da presença do gene *mecA*, aponta uma possível disseminação da resistência antimicrobiana entre *S. aureus* isolados de pacientes atendidos no HUAP. Logo, concluímos que é de extrema importância a vigilância constante da resistência antimicrobiana, a fim de auxiliar e possivelmente propor medidas de controle e prevenção de infecções por *S. aureus* em nosso hospital de estudo. A vigilância constante da resistência antimicrobiana entre amostras de *S. aureus*, importante patógeno relacionado à infecções de origem comunitária e IRAS torna-se relevante,

principalmente em conjunto com estudos moleculares, para o conhecimento da epidemiologia molecular de tais infecções no ambiente hospitalar, além da proposição de medidas de controle e prevenção para a mitigação das infecções causadas por este patógeno.

### **AGRADECIMENTOS:**

CNPq, FAPERJ, PROGRAD, PROPPI.





**Ciências da Saúde**

**DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA  
ADESÃO À FARMACOTERAPIA POR MEIO DE TECNOLOGIAS DA  
INFORMAÇÃO DE COMUNICAÇÃO**

**Juan Pablo Freitas da Silva; Ranieri Carvalho Camuzi**

**Departamento de Farmácia e Administração**

**Farmacêutica/Faculdade de Farmácia/Laboratório de Tecnologias**

**para Uso Racional de Medicamentos**

## **INTRODUÇÃO:**

A adesão terapêutica é fundamental para a eficácia dos tratamentos de saúde, mas sua baixa incidência é um problema de saúde pública mundial, afetando resultados e aumentando custos (WHO, 2003; WHO, 2023). Métodos indiretos, como o Teste de Morisky, são ferramentas validadas para aferir a adesão à farmacoterapia devido à sua simplicidade e baixo custo (MORISKY et al., 1986; CAMUZI et al., 2022). Considerando o crescente uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na saúde, este projeto visa desenvolver uma aplicação digital para promoção da adesão à farmacoterapia, utilizando essas tecnologias.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

A partir de uma revisão bibliográfica sobre adesão terapêutica, foi selecionado o Teste de

Morisky como base para uma "calculadora de adesão web", devido à sua eficácia e simplicidade. A aplicação permite que o usuário responda 'sim' ou 'não' a 4 perguntas, recebendo um feedback imediato sobre seu grau de adesão e a opção de agendar um atendimento especializado. O desenvolvimento técnico envolveu a programação de um questionário em HTML, PHP e Python, integrados a um banco de dados SQLite para armazenamento das respostas. Os protótipos iniciais foram testados com sucesso em ambiente de desenvolvimento, e a aplicação foi desenvolvida como um "plug in" compatível com a plataforma Wordpress, usada pela UFF (Universidade Federal Fluminense), para disponibilização no site [saudavel.uff.br](http://saudavel.uff.br), vinculado ao projeto de extensão Saudável.UFF. A figura 1 apresenta as telas da interface do usuário com as perguntas e com feedbacks simulados. O texto definitivo dos feedbacks será definido posteriormente, pela equipe do Saudável.UFF.

## CONCLUSÕES:

O projeto atingiu seus objetivos, resultando em uma ferramenta pronta para ser disponibilizada ao público. Além disso, proporcionou ao pesquisador autonomia e aprendizado em novas áreas, como adesão terapêutica e programação, cumprindo também o objetivo de iniciação científica. A aplicação tem potencial para contribuir significativamente para a melhoria da adesão à farmacoterapia, e futuros testes de usabilidade estão planejados, dependendo da aprovação do comitê de ética.

## AGRADECIMENTOS:

FAPERJ - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

PROPPi-UFF – Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação da Universidade Federal Fluminense

Colégio Estadual Maria Terezinha de Carvalho Machado

## REFERÊNCIAS:

CAMUZI, R. C. et al. Medication adherence by heart failure patients before and after pharmacotherapeutic follow-up at a clinical center specialized in cardiology in Rio de Janeiro. **Brazilian Applied Science Review**, v. 6, n. 2, p. 391-420, 2022.

MORISKY, D.E, GREEN, L.W, LEVINE, D.M. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. **Medical Care** 1986; 24(1):67-74.

WHO, World Health Organization. **Global report on hypertension The race against a silent killer**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/hypertension-report>> . Acesso em: 29 set. 2023.

WHO, World Health Organization. **Adherence to long-term therapies: evidence for action**. Geneva: World Health Organization, 2003.

The image shows a digital evaluation form titled 'Formulário de Avaliação'. It contains four questions, each with two radio button options: 'SIM' (Yes) and 'NÃO' (No). The questions are:

- PERGUNTA 1: Você esquece de tomar seus medicamentos? (SIM is selected)
- PERGUNTA 2: Você atrasa para tomar seu medicamento? (NÃO is selected)
- PERGUNTA 3: Você deixa de tomar quando se sente bem? (SIM is selected)
- PERGUNTA 4: Você deixa de tomar quando se sente mal? (NÃO is selected)

At the bottom of the form is a blue button labeled 'Calcular pontuação' (Calculate score).

A



B

Figura 1 – Captura de tela da interface do formulário para o usuário apresentando: (A) tela inicial com as perguntas e respostas; (B) tela de feedback. Fonte: elaboração própria.



## TAXA METABÓLICA BASAL MEDIDA E ESTIMADA EM PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA

**Autores: João Barreda Maciel, Luiz Antonio dos Anjos, Vivian Wahrlich, Amina Chain Costa, Josilene Valporto do Nascimento Fagundes, Francine Moreira Bossan, Milena Barcza Stockler-Pinto, Flavia Paiva Pousa Soares, Ana Jorgina Gouvea da Silva**

**Departamento de Nutrição Social / Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro / Laboratório de Avaliação Nutricional e Funcional**

### INTRODUÇÃO:

A taxa metabólica basal (TMB) é a quantidade de calor que o corpo produz enquanto está em repouso absoluto, após um jejum de 12 a 14 horas, em um ambiente controlado em termos de temperatura, luz e ruído (Harris & Benedict, 1919). Ela é principalmente afetada por fatores como o tamanho e a composição corporais, a idade e o sexo (NASEM, 2023). A medição da TMB pode ser feita através da calorimetria indireta (CI), com base no consumo de oxigênio ( $VO_2$ ) e na eliminação de dióxido de carbono ( $VCO_2$ ). Na indisponibilidade de CI, utilizam-se equações de predição, entretanto, algumas das equações utilizadas para estimar a TMB não fornecem com precisão dados realistas de diversas populações. Elas tendem a superestimar as necessidades energéticas de grupos que não se encaixam no perfil predominante do modelo de Schofield, que é baseado principalmente em indivíduos da América do Norte e da Europa (Cruz et al., 1999). A Doença Renal Crônica (DRC) é identificada pela presença de alterações na estrutura ou redução da função renal. Esta condição é marcada pela perda gradual e irreversível das funções dos rins e é

reconhecida como um significativo desafio de saúde pública, afetando cerca de 10% da população adulta global. Em pacientes portadores da DRC o tratamento dialítico resulta em uma série de alterações sistêmicas, metabólicas e hormonais que podem afetar adversamente sua condição nutricional e com isso inadequar os valores das equações de predição da TMB (Kamimura et al., 2008), particularmente a de Schofield (1985), sugerida para uso internacional pela OMS. Sendo assim, faz-se necessário a busca por equações que se aproximem dos valores reais ao grupo populacional, sendo portadores de DRC ou populações fora dos parâmetros europeus ou americanos. Assim, o objetivo do estudo foi a comparação da TMB medida e estimada pelas equações de Schofield e de Anjos et al. (2014), essa desenvolvida a partir de amostra probabilística de adultos moradores de Niterói.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Foram recrutados 20 adultos com DRC (8 mulheres) com idade  $\geq 20$  anos cujas características físicas e de composição corporal estão na Tabela.

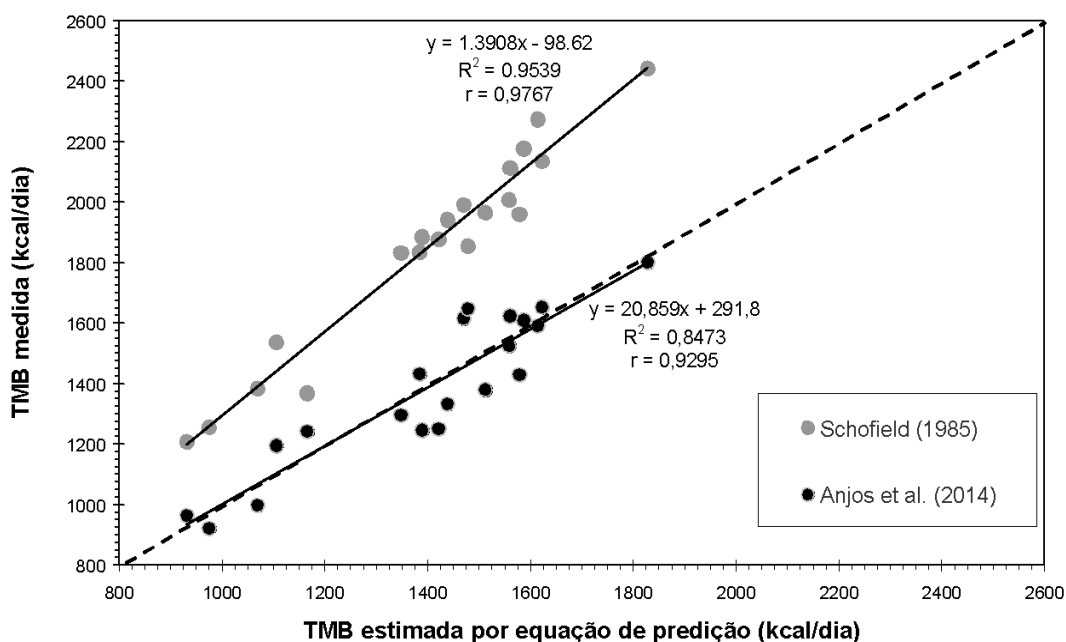


Variável	Média	DP	Intervalo de confiança de 95%
Idade (anos)	49,6	11,0	44,4 ; 54,7
Estatura (cm)	166,5	7,9	162,9 ; 170,2
Massa corporal (kg)	83,0	19,2	74,0 ; 92,0
Índice de massa corporal (kg/m <sup>2</sup> )	29,8	6,2	26,9 ; 32,7
Massa livre de gordura (kg)	52,1	11,3	46,8 ; 57,4
Massa de gordura (kg)	30,6	13,7	24,2 ; 37,0
Percentual de gordura corporal	35,7	10,3	30,8 ; 40,5

Na figura 1 pode-se observar que a linha de regressão usando os dados preditos pela equação de Anjos et al. praticamente se superpõe à linha de identidade ( $r=0,9295$ ), relativamente ao valor da TMB medida ( $1387,7 \pm 249,8$  kcal/dia), e por isso, ela se aproxima mais (diferença não significativa de  $+14,5 \pm 98,0$ ;  $p=0,5161$ ) dos valores da TMB medida. Apesar do valor do coeficiente de correlação ser maior com os dados estimados

pela equação de predição de Schofield, a diferença em relação à TMB medida foi significativa ( $+463,9 \pm 157,6$  kcal/dia,  $p < 0,0001$ ).

O gráfico de dispersão da MLG e TMB medida e estimada (Figura 2) reafirma a superposição da linha de regressão de Anjos et al. com o valor medido e demonstra a superestimação da TMB estimada pela equação de Schofield.



**Figura 1.** Diagrama de dispersão da taxa metabólica basal (TMB) medida e estimada pelas equações de predição de Schofield e Anjos et al. (2014). Linha pontilhada é a linha de identidade.

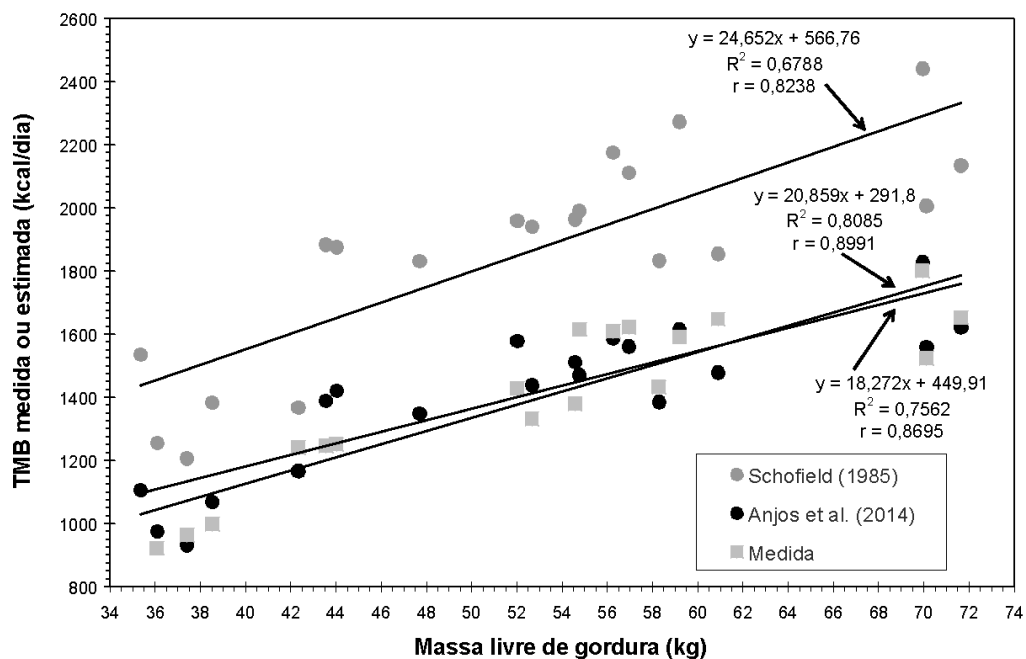


Figura 2. Gráfico de dispersão da Taxa metabólica basal (TMB) medida ou estimada e Massa livre de gordura.

O gráfico de Bland-Altman (Figuras 3 e 4) exibe a diferença entre a TMB medida e estimada em função da média das duas medições. No gráfico referente à equação de Schofield, o coeficiente de correlação foi de  $r=0,5790$ , o que indica uma correlação

moderada. Por outro lado, para a equação de Anjos et al., o coeficiente de correlação foi de  $r=0,124$ , indicando que não há viés de tendência na estimativa, implicando uma maior concordância entre o valor medido e estimado.

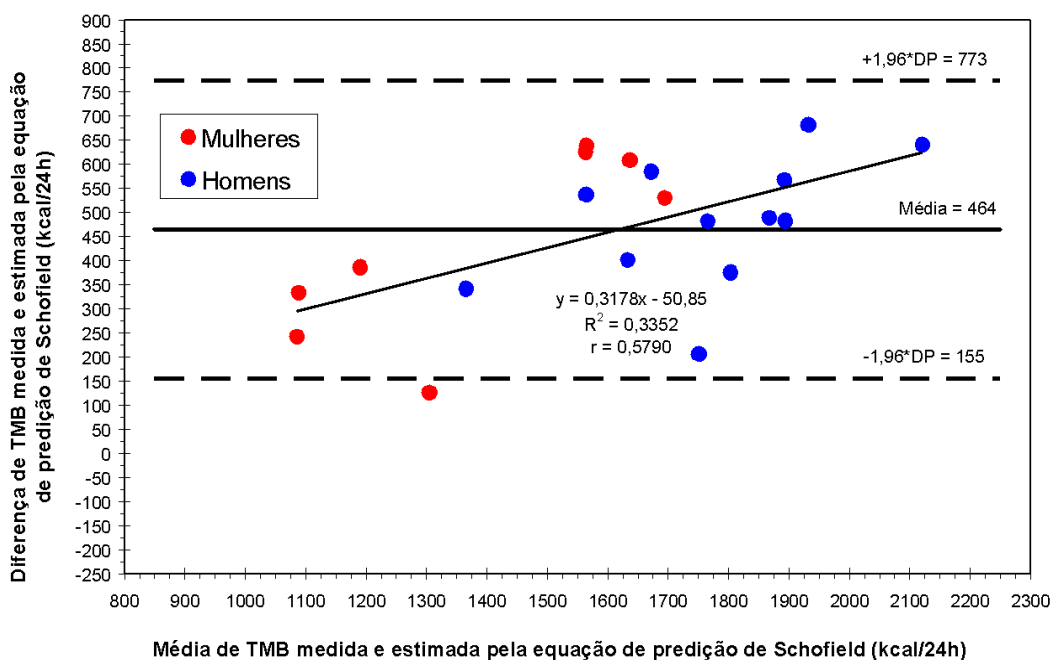


Figura 3. Gráfico de Bland Altman da TMB medida e estimada pela equação de Schofield (1985).

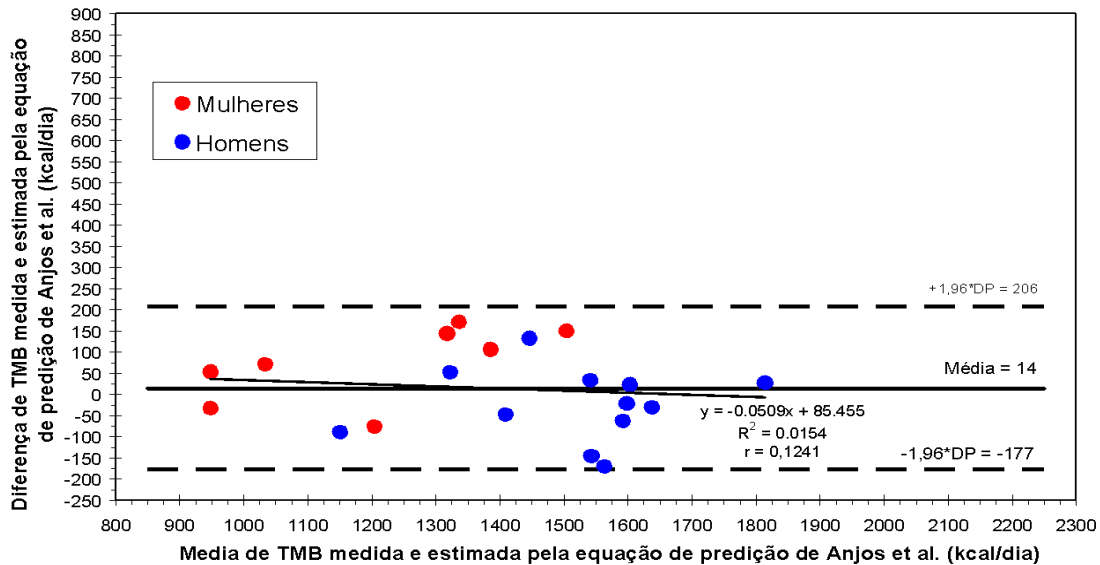


Figura 4. Gráfico de Bland Altman da TMB medida e estimada pela equação de Anjos et al. (2014)

## CONCLUSÃO:

Os resultados obtidos mostram que a equação de Anjos et al. fornece valores mais próximos da TMB dos pacientes com doença renal crônica, ao contrário da equação de Schofield, que tende a subestimar os valores. Assim, a equação de Anjos et al. pode ser mais eficaz tanto no auxílio ao tratamento desses pacientes quanto em futuros estudos sobre a TMB desta população.

## REFERÊNCIAS:

Anjos LA, Wahrich V, Vasconcellos MT. BMR in a Brazilian adult probability sample: the Nutrition, Physical Activity and Health Survey. *Public Health Nutr.* 2014;17(4):853-60.

Cunha et al. Avaliação da capacidade funcional e da qualidade de vida em pacientes renais crônicos submetidos a tratamento hemodialítico. *Fisioter Pesq.* 2009;16(2):155-60.

Cruz CM, da Silva AF, dos Anjos LA. A taxa metabólica basal é superestimada pelas equações preditivas em universitárias do

Rio de Janeiro, Brasil. *Arch Latinoam Nutr.* 1999;49(3):232-7.

Harris JA, Benedict FG. A Biometric Study of Human Basal Metabolism. *Proc Natl Acad Sci.* 1918;4(12):370-3.

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (NASEM). *Dietary Reference Intakes for Energy.* Washington (DC): Nat Acad Press. 2023.

Kamimura MA, Avenasi CM, Draibe SA, Cuppari L. Gasto energético de repouso em

pacientes com doença renal crônica, *Rev Nutr.* 2008;21(1):75-84.

Schofield WN. Predicting basal metabolic rate, new standards and review of previous work. *Hum Nutr Clin*



*Nutr.* 1985;39(Suppl 1):5-41.



**Grande área - Saúde**

**CARACTERIZAÇÃO DOS AGRICULTORES QUE ACESSAM O MERCADO INSTITUCIONAL DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR EM DOIS MUNICÍPIOS DO RIO DE JANEIRO.**

**Karoline Motta do Nascimento, Jennifer Calazans da Conceição, Caroline Arede dos Santos, Patricia Camacho Dias, Roseane Moreira Sampaio Barbosa**

**Departamento de Nutrição Social - Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro**

**INTRODUÇÃO:**

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) possibilita a garantia da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) no âmbito escolar com a promoção da saúde através da oferta e garantia de refeições de qualidade, que suprem as necessidades nutricionais dos estudantes de escolas públicas e filantrópicas, proporcionando-lhes um maior rendimento escolar e desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis (BRASIL, 2006). Esta política pública tem tornado-se de grande importância para o desenvolvimento e crescimento da Agricultura Familiar (AF), uma vez que facilita o escoamento de sua produção por meio do acesso ao mercado institucional público, já que a Lei n.º 11.947 de 16 de junho de 2009 determina que 30% dos recursos repassados às Entidades Executoras (EEx) pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento à Educação (FNDE) sejam utilizados na compra direta de alimentos oriundos da AF para a alimentação escolar, incentivando o crescimento do pequeno agricultor.

A AF tem grande impacto no PNAE, por meio da oferta de alimentos in natura e minimamente processados, da promoção de cardápios mais saudáveis e através do resgate de hábitos alimentares locais.

Baseado nisso, o objetivo do estudo foi analisar o perfil dos segmentos de agricultores familiares que acessam o mercado institucional público da alimentação escolar em dois municípios do estado do Rio de Janeiro (ERJ).

**RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Participaram do estudo municípios que integram a mesorregião da baixada litorânea e a mesorregião metropolitana do estado do Rio de Janeiro (ERJ).

Segundo o critério de localidade do PNAE, as cooperativas e associações são classificadas como locais, regiões imediatas, intermediárias, localização de estado e país, conforme o maior número de agricultores presentes na DAP em um determinado município.

Através das notas fiscais do ano de 2022, no site do Sistema de Prestação de Contas (SIGPC) do FNDE, foi identificado que os tipos de segmento que acessaram o mercado institucional da alimentação escolar foram: uma cooperativa e uma associação em cada município participante do estudo. Dentre as associações, duas delas são classificadas como locais e em relação às cooperativas, uma foi identificada como local e outra como região imediata.

Quanto ao percentual do recurso financeiro que o FNDE transferiu aos municípios, ambos utilizaram acima de 30% do recurso disponibilizado com a compra da agricultura familiar no ano de 2022, estando em consonância com o que é preconizado pela legislação que rege o PNAE.

Foram identificados 19 diferentes tipos de gêneros alimentícios adquiridos por esses municípios no ano de 2022, sendo 100% classificados como in natura/minimamente processados. Desses, 3 são pertencentes à sociobiodiversidade (goiaba, mandioca e abacaxi) e 9 pertencem à regionalidade (banana, laranja, goiaba, mandioca, batata-doce, laranja-seleta, couve, abóbora e abacaxi).

Incluir alimentos da regionalidade e da sociobiodiversidade na alimentação escolar, propicia a valorização da produção local, o estímulo à economia local; o aumento da qualidade da alimentação escolar; e a promoção da justiça social e desenvolvimento local sustentável (ALTIERI, 2012; SOUZA, 2015). A oferta de alimentos in natura assegura uma alimentação adequada, saudável e sustentável, que respeita os hábitos alimentares e a cultura local, além de seguir as diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014; BRASIL, 2020).

As diretrizes do PNAE determinam que pelo menos 75% dos alimentos utilizados na alimentação escolar devem ser in natura ou minimamente processados, enquanto no máximo 20% podem ser de alimentos processados e ultraprocessados. Desse modo, a compra pela agricultura familiar pelos municípios avaliados possibilitou que eles se alinhassem com as diretrizes estabelecidas

pelo PNAE, uma vez que essa compra potencializou a oferta de alimentos in natura e minimamente processados na alimentação escolar.

## **CONCLUSÕES:**

Os dois municípios avaliados estão de acordo com o preconizado pela legislação do PNAE, tanto em relação ao cumprimento do percentual de aquisição estabelecido, como também pela qualidade dos alimentos adquiridos. importante destacar que a maioria das organizações de agricultores são locais possibilita o desenvolvimento econômico e sustentável dos municípios.

A aquisição de alimentos provenientes da AF possibilita uma maior oferta de alimentos in natura e/ou minimamente processados na alimentação dos escolares, além de incentivar os hábitos alimentares e culturais locais, através da oferta de alimentos regionais e sociodiversos, conferindo maior diversidade de alimentos nos cardápios escolares. Além disso, também influencia

## **AGRADECIMENTOS:**

Expressamos nossos agradecimentos a PROPPI e a PROAES pelo fomento à iniciação científica.





**Grande área do conhecimento: 4.00.00.00-1 - Ciências da Saúde. Área: 4.03.00.00-5 – Farmácia. Sub-área: 4.03.05.00-7 – Bromatologia**

**TÍTULO DO PROJETO: DESENVOLVIMENTO DE HIDROGÉIS À BASE DE PROTEÍNA DE ERVILHA PARA POTENCIAL APLICAÇÃO PARA IMPRESSÃO 3D**

**Autores: Enzo Berthelot Cardoso Lagoeiro, Victória Mendes Pinto, Jorge da Silva Pinho-Jr, Vanessa Naciuk**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Departamento de Bromatologia, Faculdade de Farmácia, Laboratório de Biotecnologia de Alimentos**

## **INTRODUÇÃO:**

O uso hidrogéis na impressão 3D de produtos alimentares personalizados tem recebido destaque pois estes materiais apresentam alta capacidade de retenção de água e propriedades mecânicas ajustáveis, sendo ideais para formar estruturas tridimensionais com potencial para incorporar nutrientes e compostos bioativos na criação de novos alimentos funcionais por impressão 3D. Além disso, os hidrogéis podem criar texturas e formas que atendem a necessidades dietéticas específicas, oferecendo uma nova fronteira na personalização de alimentos (1). Neste contexto, a proteína de ervilha é uma fonte vegetal rica em aminoácidos essenciais, com boa capacidade de gelificação e retenção de água, características que a tornam adequada para a formulação de hidrogéis. Além disso, caracteriza-se como um biopolímero renovável obtido a partir de recursos naturais, evitando o uso de proteínas de origem animal para o desenvolvimento de hidrogéis (2). Portanto, o objetivo do presente

estudo foi desenvolver um hidrogel à base de proteína de ervilha com boa capacidade de retenção de água (CRA) variando o teor de proteína de ervilha, pectina cítrica e cloreto de sódio (NaCl) na sua formulação em diferente pH do meio. Com isso, pretende-se identificar a formulação ideal que maximize a CRA e propor um protocolo de produção eficiente.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Inicialmente foram desenvolvidos hidrogéis apenas contendo proteína de ervilha em diferentes concentrações, a saber: 10%, 15% e 20% (p/v). Os hidrogéis foram desenvolvidos a partir da solução aquosa de proteína aquecida a 90 °C, seguido pelo resfriamento até a formação do gel. O pH do meio variou entre 3,0 até 9,0 (3). No entanto, em nenhuma concentração houve a formação de um gel, e sim de uma mistura bifásica onde a proteína se precipitou no fundo do béquer, enquanto a água permaneceu na superfície, resultando em um produto bifásico. Na concentração de 20%, a solução ficou muito espessa, impossibilitando a

homogeneização. A fim de reduzir as chances de precipitação da proteína de ervilha, adicionou-se pectina cítrica e NaCl às misturas para a criar possibilidades de interações eletrostáticas entre as cargas opostas da proteína de ervilha, pectina e o NaCl (4). Estes hidrogéis foram formulados com 15% de proteína de ervilha combinada a pectina (1% ou 2%) e ao NaCl (1% ou 2%) com variação de pH do meio entre 5,5 e 9,0 (Figura 1). Para tal, uma solução contendo proteína de ervilha, pectina cítrica e NaCl nas concentrações desejadas foi dispersa em água ultrapura, seguida de homogeneização em por uma hora à temperatura ambiente. Em seguida, o pH foi ajustado com uma solução de ácido cítrico (40% v/v) para acidificar, ou NaOH (5% v/v) para alcalinizar. Após, a solução foi aquecida até 95 °C de duas maneiras: 1) aumento gradual de temperatura (5 °C/2,5 min) até 95 °C, permanecendo nesta temperatura por mais 20 min; 2) aumento rápido até 95 °C, mantendo nesta temperatura por pelos mesmos 20 minutos. Após, as soluções foram resfriadas naturalmente até temperatura ambiente, e foram armazenadas sob refrigeração a 4 °C por 48 horas até a realização do teste para avaliar CRA pelo método de centrifugação (5). Os resultados de CRA estão apresentados na **Figura 1**.

Concentração de proteína (%)	Concentração de pectina (%)	Concentração de NaCl (%)	pH	Média WHC (%)
15	1	1	5,5	69,67
15	1	1	6,0	62,31
15	1	1	7,0	NFG
15	1	1	8,0	NFG
15	1	1	9,0	NFG
15	1	2	5,5	67,04
15	1	2	6,0	75,79
15	1	2	7,0	NFG
15	1	2	8,0	NFG
15	1	2	9,0	67,96
15	2	1	5,5	99,65
15	2	1	6,0	99,67
15	2	1	7,0	86,69
15	2	1	8,0	92,21
15	2	1	9,0	88,89
15	2	2	5,5	97,91
15	2	2	6,0	99,58
15	2	2	7,0	91,47
15	2	2	8,0	74,01
15	2	2	9,0	90,69

**Figura 1.** Capacidade de retenção de água de hidrogéis a base de proteína de ervilha combinada à pectina cítrica e ao cloreto de sódio (NaCl). NFG = não formou gel.

O percentual de proteína de ervilha escolhido foi 15%, pois foi decidido que quanto mais proteico o gel, melhor. Destaca-se que em concentrações superiores a esta impossibilitam o processo de homogeneização. O aumento gradativo da temperatura se mostrou irrelevante, sendo descartado para tornar a fabricação do hidrogel mais rápida. A concentração de pectina pareceu ser o principal fator a influenciar para a formação de gel juntamente com a variação de pH. Por outro lado, o percentual de NaCl pouco influenciou para a formação de gel. Neste sentido, os hidrogéis com 2% de pectina apresentaram as melhores CRA. Além disso, observou-se que em pH muito ácido ou muito básico, houve a formação de um gel com menor CRA quando comparado aos géis formados na faixa entre 5,0 e 6,0, cuja CRA foi maior.

## CONCLUSÕES:

A melhor formulação de hidrogel à base de proteína de ervilha considerando uma CRA acima de 90% foi aquela contendo 15% de

de  
de  
pH



proteína, 1%  
NaCl e 2%  
pectina, com  
de 5,5.  
Outras  
formulações

apresentaram CRA acima de 90%, mas esta formulação também foi escolhida por ter um menor percentual de NaCl e porque o pH natural da amostra já era 5,5; não necessitando da regulação do pH, somente da sua verificação, fato que torna o protocolo de produção mais eficiente.

## AGRADECIMENTOS:

À CAPES e à FAPERJ.

## REFERÊNCIAS:

1. OUTREQUIN, Théo Claude Roland; GAMONPILAS, Chaiwut; SIRIWATWECHAKUL, Wanwipa; SREEARUNOTHAI, Paiboon. Extrusion-based 3D printing of food biopolymers: a highlight on the important rheological parameters to reach printability.

Journal Of Food Engineering, [S.L.], v. 342, p. 111371, abr. 2023. Elsevier BV.

2. DE BERARDINIS, L.; PLAZZOTTA, S.; MANZOCCO, L. Optimising Soy and Pea Protein Gelation to Obtain Hydrogels Intended as Precursors of Food-Grade Dried Porous Materials. Gels, v. 9, n. 1, p. 62, 12 jan. 2023.

3. OUTREQUIN, Théo Claude Roland; GAMONPILAS, Chaiwut; SIRIWATWECHAKUL, Wanwipa; SREEARUNOTHAI, Paiboon. Extrusion-based 3D printing of food biopolymers: a highlight on the important rheological parameters to reach printability. Journal Of Food Engineering, [S.L.], v. 342, p. 111371, abr. 2023. Elsevier BV.

4. CAO, L. et al. Egg-box model-based gelation of alginate and pectin: A review. Carbohydrate Polymers, v. 242, p. 116389, ago. 2020.

5. DE BERARDINIS, L.; PLAZZOTTA, S.; MANZOCCO, L. Optimising Soy and Pea Protein Gelation to Obtain Hydrogels Intended as Precursors of Food-Grade Dried Porous Materials. Gels, v. 9, n. 1, p. 62, 12 jan. 2023.





**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

**Título do Projeto: IMPACTO DO TREINAMENTO AERÓBICO SOBRE A REATIVIDADE VASCULAR EM RATOS *WISTAR* MACHOS E**

**FÊMEAS ADULTOS SOB ESTRESSE VARIÁVEL**

**Autores: Maria Luísa Silva Reis; Bianca Bittencourt Lucchetti; Juliana Arruda de Souza Monnerat; Gabriel Fernandes Teixeira; Juliana Mentzinger; Luiza Lima Rocha; Gabriel Ferreira Lima; Nadia Alice Motta; Fernanda Carla Ferreira de Brito; Helena Naly Miguens Rocha; Antonio Claudio Lucas da Nóbrega; Natalia Galito Rocha; Renata Frauches Medeiros.**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Departamento de Nutrição e Dietética/ Universidade Federal Fluminense/ Universidade Federal Fluminense**

#### **INTRODUÇÃO:**

A exposição a diferentes estímulos estressores pode aumentar o risco de disfunção endotelial e o desenvolvimento das doenças cardiovasculares, entretanto a magnitude de resposta pode variar conforme o sexo. Acredita-se que o exercício físico possa atuar como uma estratégia não farmacológica, reduzindo o impacto do estresse sobre o sistema cardiovascular, possivelmente, por modular respostas oxidativas e anti-inflamatórias. Dessa forma, o objetivo do projeto é determinar o impacto do treinamento físico aeróbico sobre as respostas vasculares sexo-específicas ao estresse variável em ratos *Wistar*, tendo como objetivos específicos analisar, em animais machos e fêmeas adultos submetidos ao estresse variável, a massa e composição corporal, a vasodilatação

dependente de endotélio e vasoconstrição e o estresse oxidativo sistêmico. Além disso, busca-se determinar o impacto do treinamento físico sobre essas variáveis nos animais machos e fêmeas adultos submetidos ao estresse variável. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética (9518170621) com 4 grupos (n = 8/grupo/sexo) de ratos *Wistar* de 47 dias de vida: Controle (C), Controle + treinamento (CT), Estresse (E) e Estresse + Treinamento (ET).

#### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

O protocolo de treinamento se mostrou efetivo uma vez que todos os animais que passaram pelo protocolo de treinamento aeróbico obtiveram maior velocidade no teste de esforço máximo (TEM) final (fêmeas, CT: 35,38 ± 7,06m/min; ET: 35,13 ± 6,8m/min; machos, CT: 35,38 ± 3,43m/min; ET: 35,13 ± 5,25m/min),

quando comparado ao TEM inicial (fêmeas, CT:  $21,25 \pm 7,06$  m/min; ET:  $21,63 \pm 6,75$  m/min;  $p < 0,0001$ ; machos, CT:  $22,00 \pm 3,43$  m/min; ET:  $20,50 \pm 5,25$  m/min;  $p < 0,0001$ ). O protocolo de estresse variável foi capaz de aumentar a corticosterona sérica nas fêmeas quando comparado com o grupo controle ( $p = 0,05$ ). Já os machos não apresentaram diferença ( $p = 0,52$ ). Em relação ao perfil lipídico, as fêmeas do grupo ET apresentaram valor de triglicérides maior em comparação com o grupo CT ( $p = 0,05$ ). Já nos machos os animais submetidos somente ao protocolo de estresse tiveram menor valor de HDL em comparação com o grupo controle ( $p = 0,03$ ). Nas fêmeas, o estresse aumentou a resposta contrátil à fenilefrina comparado com o grupo controle, enquanto o treinamento a reduziu (pCE50: C:  $6,610 \pm 0,276$ ; CT:  $7,253 \pm 0,189$ ; E:  $7,859 \pm 0,0754$ ; ET:  $6,869 \pm 0,1234$ ;  $p = 0,0009$ ) e o mesmo aconteceu com os machos (pCE50: C:  $6,77 \pm 0,11$ ; CT:  $6,81 \pm 0,15$ ; E:  $7,66 \pm 0,10$ ; ET:  $6,90 \pm 0,09$ ;  $p < 0,0001$ ). Além disso, nas fêmeas houve prejuízo no relaxamento máximo induzido pela acetilcolina no grupo estressado (C:  $106,4 \pm 3,59$ ; E:  $81,37 \pm 6,76$ ;  $p = 0,0002$ ), enquanto o treinamento evitou esses danos (CT:  $99,26 \pm 0,74$ ; ET:  $107,6 \pm 3,23$ ;  $p = 0,0002$  vs. E.). Os machos E apresentaram o mesmo padrão das fêmeas (C:  $99,90 \pm 2,076$ ; E:  $82,45 \pm 3,972$ ;  $p = 0,0007$ ) e os machos ET também (CT:  $103,0 \pm 2,131$ ; ET:  $100,2 \pm 2,350$ ;  $p < 0,0001$  vs. E.). Em relação ao perfil antioxidante sérico, a Superóxido dismutase (SOD) foi maior no grupo E em comparação ao grupo C, tanto para fêmeas (C:  $1,00 \pm 0,03$ ; E:  $1,09 \pm 0,03$ ;  $p = 0,04$ ), quanto para machos (C:  $1,00 \pm 0,07$ ; E:  $1,21 \pm$

$0,03$ ; ET:  $1,11 \pm 0,03$ ;  $p = 0,004$ ). Enquanto as fêmeas apresentaram maior atividade de SOD no grupo ET comparado com o grupo CT (CT:  $0,96 \pm 0,03$ ; ET:  $1,12 \pm 0,02$ ;  $p = 0,002$ ). Sobre a Catalase (CAT) as fêmeas do grupo E e ET, apresentaram maiores níveis de CAT em comparação aos grupos C e CT (C:  $1,00 \pm 0,05$ ; E:  $1,70 \pm 0,36$ ,  $p = 0,04$ ) (CT:  $0,81 \pm 0,05$ ; ET:  $1,65 \pm 0,24$ ,  $p = 0,02$ ). Por fim, em relação à expressão proteica da eNOS, não foi encontrada diferença entre os grupos em ambos os sexos. Já com relação à eNOS fosforilada em serina 1177, nas fêmeas, o grupo E apresentou menor expressão desta enzima em comparação ao grupo controle (C:  $0,9315 \pm 0,09481$ ; E:  $0,3021 \pm 0,04915$ ;  $p = 0,05$ ). Nesse sentido, considerando a razão eNOSp/eNOS, as fêmeas do grupo estresse apresentaram uma menor razão eNOSp/eNOS em comparação ao grupo controle (C:  $0,9998 \pm 0,1031$ ; E:  $0,2112 \pm 0,05485$ ;  $p = 0,05$ ).

## **CONCLUSÕES:**

O estresse prejudicou a vasodilatação dependente de endotélio e a vasoconstrição, bem como, aumentou a atividade de enzimas antioxidantes, independente do sexo. Adicionalmente, reduziu a expressão da forma ativa da eNOS somente em fêmeas. Em contrapartida, o treinamento aeróbico evitou danos na reatividade vascular induzidos pelo estresse e a redução da expressão da forma ativa da eNOS.

## **AGRADECIMENTOS:**

Agradeço aos programas de Bolsa CAPES, CNPq, FAPERJ e FINEP pelo apoio financeiro necessário para o andamento da pesquisa.





**Grande área do conhecimento: SAÚDE**

**Título do Projeto: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS E BIOLÓGICAS DE UM IONÔMERO DE VIDRO RESINOSO COM ADIÇÃO DE QUATERNÁRIO DE AMÔNIO**

**Autores: VICTÓRIA CAROLINA DO NASCIMENTO RIBEIRO; FERNANDA PAES DE FIGUEIREDO COSTA PIETOSO; MARISTELA BARBOSA PORTELA**

**Departamento/Unidade/Laboratório: DEPARTAMENTO DE ODONTOCLÍNICA / FACULDADE DE ODONTOLOGIA / LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA ORAL (LabMicro) E ANALÍTICO DE BIOMATERIAIS RESTAURADORES (LABiom-R)**

## **INTRODUÇÃO:**

A Odontologia de Mínima Intervenção tem proposto a remoção seletiva de tecido cariado, mantendo a dentina afetada passível de remineralização. Com intuito de aumentar a longevidade destes procedimentos tem-se proposto o desenvolvimento de materiais restauradores bioativos que não só controlem o acúmulo e o crescimento microbiano ao redor das restaurações, como também regenere o tecido dentário afetado pela cárie. DMAHDM [metacrilato de [2- (dimetilamino) etil] 1-bromo-hexadecano] é um quaternário de amônio (QAS) que vem demonstrando propriedades antibacterianas promissoras. O objetivo foi avaliar as propriedades químicas, mecânicas e biológicas de um ionômero de vidro resinoso (CIVR) comercial (longlass®, Maquira) enriquecido com DMAHDM em diferentes concentrações, comparando-as com

as de materiais similares comerciais. Os grupos experimentais foram: grupo 1: Ionoseal® (VOCO); grupo 2: Ionofast® (Biodinâmica); grupo 3: longlass Photo® (Maquira); grupo 4: longlass Photo® + 3% DMAHDM; grupo 5: longlass Photo® + 4% DMAHDM; grupo 6: longlass Photo® + 5% DMAHDM. As propriedades físico-químicas foram avaliadas através dos testes de resistência à flexão, resistência à compressão e dureza superficial. A mensuração da rugosidade, molhabilidade e atividade anti-biofilme de *Streptococcus mutans* foram realizadas antes e após escovação simulada.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Os resultados dos testes realizados podem ser visualizados nas tabelas a seguir.



Tabela 1. RESISTÊNCIA À FLEXÃO, À COMPRESSÃO E DUREZA SUPERFICIAL

Grupos	Resistência à Flexão (MPa)	Resistência à Compressão (KgF)	Dureza (HK)
IONOSEAL	161,5 ± 7,7	137,4 ± 34,5	30,7 ± 1,7
IONOFAST	91 ± 3,5	113 ± 43,4	19,6 ± 4,7
IONOGLASS	105 ± 9,6	248 ± 45,6	35,5 ± 4,47
IONOGLASS + 3%	121,5 ± 10,9	155,8 ± 22,2	24,3 ± 3,2
IONOGLASS + 4%	122,5 ± 7,9	132,7 ± 29,6	28,1 ± 1,3
IONOGLASS + 5%	144 ± 28,5	187,3 ± 53,5	20,3 ± 1,3

*Streptococcus mutans* ANTES E APOS ABRASAO POR ESCOVAÇÃO

Grupos	Rugosidade		Molhabilidade		Biofilme de <i>S. mutans</i>	
	ANTES	APOS	ANTES	APOS	ANTES	APOS
IONOSEAL	1,4 ± 0,2	2,6 ± 0,4	94,5 ± 6,3	38,7 ± 15	0,38 ± 0,06	0,86 ± 0,10
IONOFAST	1,2 ± 0,3	2,3 ± 0,1	94,5 ± 6,3	51,5 ± 6,9	0,37 ± 0,10	0,73 ± 0,08
IONOGLASS	1,1 ± 0,3	2,3 ± 0,2	78,5 ± 3,7	60,4 ± 10,2	0,48 ± 0,12	0,77 ± 0,07
IONOGLASS + 3%	1,5 ± 0,2	3,1 ± 0,3	59,9 ± 14,1	48 ± 4,1	0,32 ± 0,03	0,70 ± 0,05
IONOGLASS + 4%	1,4 ± 0,5	3 ± 0,2	73,1 ± 10,7	57,7 ± 4,7	0,20 ± 0,04	0,59 ± 0,07
IONOGLASS + 5%	1,2 ± 0,3	2,9 ± 0,1	59,5 ± 4,7	61,4 ± 4,7	0,14 ± 0,01	0,53 ± 0,07

Os resultados obtidos através dos testes realizados demonstraram que a adição de DMAHDM parece não causar prejuízos às propriedades físico-químicas dos CIVR e proporcionou uma atividade antimicrobiana, mesmo após escovação simulada.



**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

**Título do projeto: SIMULAÇÃO CLÍNICA SOBRE O CUIDADO DE ENFERMAGEM À CRIANÇA EM USO DE GASTROSTOMIA**

**Autores: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Liliane Faria da Silva**

**Bolsista: Júlia Pereira Aiello**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa/Departamento Materno-Infantil e Psiquiátrico.**

**INTRODUÇÃO:**

AS crianças, por vezes, possuem doenças complexas e necessitam de cuidados contínuos e especializados. É comum que algumas delas requeiram hospitalizações prolongadas, o que pode gerar um aumento na demanda de cuidados de modo proporcional ao tempo em que permanecem internadas. No hospital, os membros da equipe de enfermagem realizam cuidados diretos a essa população; neste sentido, durante sua formação o enfermeiro precisa desenvolver atitudes e habilidades que o torne apto para uma assistência segura e de qualidade (SIMONASSE; MORAES, 2015). A gastrostomia é um procedimento cirúrgico em que um orifício é criado artificialmente na altura do estômago, com o objetivo de estabelecer acesso à luz do estômago através da parede abdominal, por meio da fixação de uma sonda alimentar CHRISTIAN A, KRUMWIEDE, 2013). O ensino dos cuidados dispensados às crianças em uso de gastrostomia, objetiva preparar o discente para que seja capaz de intervir adequadamente. Faz-se necessário, portanto, busca constante de estratégias de ensino com o

objetivo de desenvolver habilidades (OLIVEIRA; PRADO; KEMPFER, 2014).

**OBJETIVOS:**

Construir cenários de simulação clínica sobre o cuidado à criança em uso de gastrostomia.

Validar cenário de simulação clínica sobre o cuidado à criança em uso de gastrostomia com os especialistas e acadêmicos de enfermagem.

**RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Foi elaborado e validado o cenário de simulação clínica intitulado “Administração de Dieta via gastrostomia na criança. Na coleta de dados foi utilizado o Google formulários no qual após a análise do roteiro do cenário de simulação, as afirmações referentes a cada categoria de avaliação pelos juízes foram analisadas a partir de uma escala do tipo Likert com cinco níveis de respostas. Para avaliação das respostas dos participantes utilizou-se a Porcentagem de Validade de Conteúdo dos especialistas e dos acadêmicos. Quanto ao Objetivo do cenário de simulação, a Porcentagem de Concordância dos especialistas foi de 82,81% e dos acadêmicos foi de 99,24%. Já em relação a Estrutura e

Apresentação do cenário, obteve-se pontuação igual a 91,07% e 100%, respectivamente. E por último, a Relevância do cenário alcançou 95% e 98,94%, respectivamente. Desse modo, o cenário de simulação é válido, pois as respostas da Porcentagem de Validade de Conteúdo foram maiores do que 70%. Vale destacar que havia espaço para sugestões e elas foram avaliadas quanto a possibilidade de serem incluídas no roteiro..

### **CONCLUSÕES:**

Apesar de poucos estudos sobre os cuidados de enfermagem em conjunto com as crianças com uso de gastrostomia, artigos importantes foram encontrados, e subsidiaram a elaboração do cenário de simulação clínica. O cenário de simulação clínica intitulado “Administração de Dieta Via Gastrostomia na Criança” foi validado e está pronto para ser utilizado por docentes, discentes e profissionais na área da saúde que tenham como objetivo aprimorar a prática clínica nos cuidados dispensados à Criança com Necessidades Especiais de Saúde.





**Grande área do conhecimento: Ortodontia.**

**Título do projeto: AVALIAÇÃO MORFOLÓGICA DA SÍNFISE MANDIBULAR E CORRELAÇÃO COM ESPESSURA DE PALATO DURO EM PACIENTES COM DIFERENTES PADRÕES ESQUELÉTICOS VERTICAIS**

**Autores: Emanuely Felix Alves; Rafael Cunha de Bittencourt; Claudia Trindade Mattos**  
**Departamento/unidade/laboratório: Departamento de Odontoclínica / Faculdade de Odontologia / Disciplina de Ortodontia**

### **INTRODUÇÃO:**

Em ortodontia, o conhecimento sobre o crescimento mandibular é crucial para o diagnóstico e planejamento de tratamento. Diversos métodos foram estudados para prever a direção do crescimento mandibular, incluindo a morfologia da sínfise mandibular (SM). Evidências mostram que indivíduos com padrão de crescimento horizontal tendem a possuir sínfise espessa e curta, enquanto aqueles com crescimento vertical tendem a apresentar sínfise estreita e alongada. Estudos também avaliaram a espessura do palato duro (PD) em pacientes com padrões esqueléticos sagitais e inclinações do plano palatino diferentes. Indivíduos hiperdivergentes apresentam menor espessura de palato duro do que hipodivergentes, resultados valiosos para o planejamento da expansão rápida da maxila pelo método MARPE. Este estudo objetiva correlacionar a morfologia da sínfise mandibular com espessura do palato duro em indivíduos com diferentes padrões verticais.

### **MÉTODOS E RESULTADOS:**

Tratou-se de um estudo transversal de caráter retrospectivo, o qual utilizou exames de tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC). Os critérios de inclusão considerados

neste trabalho foram: a) idade cronológica entre 18 e 40 anos; b) condições normais de saúde geral; c) exame tomográfico no formato DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine); d) ângulo crânio cervical (ACC) entre 90° e 110° durante o registro das TCFC; e) todos os elementos dentários presentes, exceto terceiros molares. Como critérios de exclusão, os seguintes itens foram adotados: a) presença de tratamento ortodôntico e de cirurgia ortognática prévios ou de qualquer intervenção que ocasionasse interferência no processo normal de crescimento e desenvolvimento do complexo maxilo-mandibular; b) presença de cirurgias prévias de vias aéreas superiores, como adenoidectomia e amigdalectomia; d) presença de síndromes; e) imagens de TCFC contendo artefatos. Os exames de TCFC dos participantes foram selecionados levando-se em consideração o seu padrão esquelético vertical, determinado a partir do ângulo formado pela linha do plano mandibular e a linha Sela-Nasio (GoGn-SN). Em sequência, cada tomografia foi analisada a fim de se averiguar sua compatibilidade com os critérios de inclusão estabelecidos. Para a mensuração das medidas e consequente seleção/caracterização da amostra, foi obtida uma projeção bidimensional (2D) da radiografia cefalométrica lateral a partir



da TCFC, com o objetivo de alocar cada indivíduo em seu respectivo grupo. A partir dos pontos de referência, são gerados os cortes sagitais para avaliação da espessura de palato conforme descrito a seguir: Região posterior: no corte do plano sagital, a medida de espessura do palato duro foi realizada na altura da face distal do primeiro molar superior esquerdo, perpendicularmente à linha laranja do plano axial (90°), tendo como limites a superfície mais externa das corticais ósseas do palato voltadas para as cavidades bucal e nasal, a 3 e a 6 mm de distância da sutura palatina mediana. Região anterior: no corte do plano sagital, a medida da espessura do palato duro foi realizada na altura da face distal do primeiro pré-molar superior esquerdo, perpendicularmente à linha laranja do plano axial (90°) e em inclinações de 45° e 30°, tendo como limites a superfície mais externa das corticais ósseas do palato voltadas para as cavidades bucal e nasal, a 3 e a 6 mm de distância da sutura palatina mediana. Até o presente momento, os dados coletados são provenientes de uma amostra de 35 indivíduos, com média de idade de 22 anos (DP=6.6 anos). A distribuição em grupos de padrão esquelético sagital (ANB) foi de 14 indivíduos Classe I, 16 indivíduos Classe II e 5 indivíduos Classe III; já para o padrão esquelético vertical (GoGn-SN), foram selecionados 7 indivíduos hiperdivergentes, 5 hipodivergentes e 23 normodivergentes. O estudo está em andamento e encontra-se na fase final da seleção dos pacientes no banco de dados da Clínica do Curso de Especialização em Ortodontia da Universidade Federal Fluminense. Os critérios de inclusão e exclusão descritos

anteriormente estão sendo considerados para a seleção das amostras de TCFC. Todos os arquivos selecionados estão em formato DICOM e sua leitura e reconstrução tridimensional (3D) das imagens foram realizadas pelo programa InVivo6, versão 11.0 Premium. Espera-se que haja algum nível de correlação entre a morfologia da sínfise mandibular, espessura de palato duro e padrão esquelético vertical. A hipótese nula é de que não existe diferença e correlação entre as variáveis.

### **CONCLUSÕES:**

Por se tratar de um estudo preliminar, a insuficiência da amostra necessária impossibilita a realização da análise estatística inferencial e, conseqüentemente, a obtenção de conclusões definitivas.

### **AGRADECIMENTOS:**

Esse projeto de pesquisa me fez aprender muitas coisas novas dentro da ortodontia que vão agregar muito para o meu futuro profissional. Tive contato com softwares de imagem que eu ainda não conhecia fazendo as análises de tomografia e radiografias cefalométricas, seleção de dados dos pacientes e pude conhecer mais do laboratório digital da disciplina de ortodontia. Chego ao final desse projeto muito grata pelo privilégio de ter aprendido um pouco mais sobre essa disciplina tão interessante. Agradeço em especial a professora Claudia Mattos por ser a minha orientadora nesse projeto e aceitar me incluir como bolsista e ao Rafael Bittencourt por compartilhar comigo um pouco de sua pesquisa e poder auxiliá-lo na seleção de pacientes.



**Ciências da Saúde**

## **PLANEJAMENTO POR TRIAGEM VIRTUAL E SÍNTESE DE NOVOS COMPOSTOS PIRAZOLO-PIRIDINA COM POTENCIAL ATIVIDADE ANTIPLAQUETÁRIA**

**Elisa Jenifer Mendes Oliveira (IC), Bruna Rachel de Britto Peçanha (PG), e Luiza Rosaria Sousa Dias (PQ)**

**Laboratório de Química Medicinal, Departamento de Tecnologia Farmacêutica, Faculdade de Farmácia.**

### **INTRODUÇÃO**

O uso de técnicas computacionais no planejamento de substâncias bioativas possibilita a redução do tempo para o desenvolvimento de novos fármacos, auxiliando na seleção de moléculas com melhor predição de atividade e reduzindo a quantidade de compostos a serem sintetizados e/ou submetidos à avaliação biológica [1].

Embora a triagem virtual por docagem molecular em estruturas de enzimas-alvo ofereça vantagens no planejamento de substâncias bioativas, essa técnica possui limitações devido à baixa acurácia em comparação com dados biológicos experimentais. Em contrapartida, o planejamento baseado em inteligência artificial, especialmente os modelos de classificação por aprendizado de máquina (AM) aplicados a inibidores de enzimas-alvo, visa aumentar a precisão dos métodos computacionais [2].

O alvo biológico foco deste trabalho foi a enzima tromboxano sintase (TXAS), essencial na biossíntese de tromboxano  $A_2$  (TXA<sub>2</sub>) na via metabólica do ácido araquidônico. TXA<sub>2</sub> é um potente prostanóide agregante plaquetário, envolvido na formação de trombos e vasoconstrição, fatores que podem levar a distúrbios cardiovasculares, como infarto agudo do miocárdio e AVC [3].

Neste trabalho, foram aplicadas técnicas computacionais no planejamento de novos compostos pirazolo-piridina com potencial atividade inibitória da TXAS, assim como a síntese química e avaliação preliminar da atividade antiplaquetária desses compostos.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

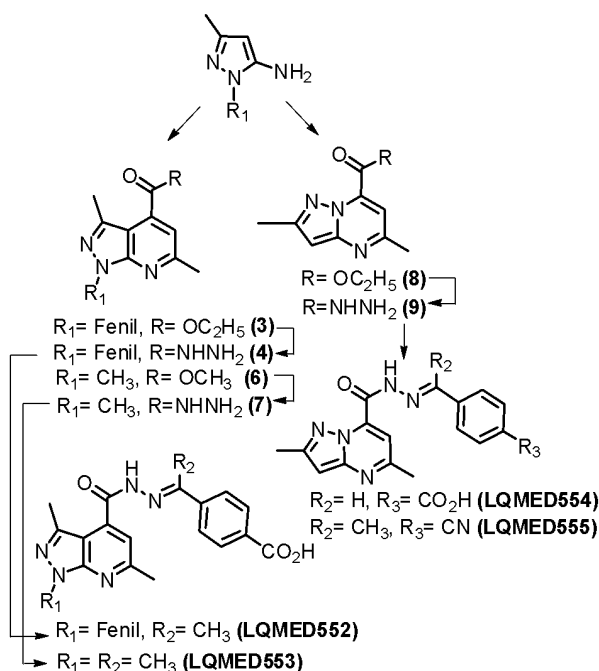
No planejamento de novos inibidores da enzima TXAS foi realizada a triagem virtual de 142 propostas de estruturas moleculares com núcleos pirazolo-piridina, como análogos estruturais de compostos com atividade antiplaquetária. Estas estruturas foram submetidas no modelo de classificação, construído com AM no programa KNIME, para classificação das estruturas como ativas ou não ativas. Foram classificadas ativas 47 estruturas que apresentaram probabilidade (P) de inibição da TXAS, com  $P \geq 0,5$  [4].

Destas, foram selecionadas para síntese química 4 estruturas moleculares, preditas com maior probabilidade de atividade ( $P \geq 0,70$ ) no modelo de classificação: duas com o núcleo 1*H*-pirazolo[3,4-*b*]piridina e duas com o núcleo pirazolo[1,5-*a*]piridina (Figura 1).

A rota de síntese química dos 4 compostos planejados foi realizada a partir de derivados 5-amino-3-metil-1*H*-pirazol, com os substituintes de interesse em R1 (Figura 1). Os novos compostos foram caracterizados por ponto de fusão e métodos espectroscópicos

(IV, RMN de  $^1\text{H}$  e de  $^{13}\text{C}$ , e espectrometria de massas de alta resolução).

Figura 1. Rota de síntese dos compostos planejados: 1*H*-pirazolo[3,4-*b*]piridina (LQMED552 e LQMED553) e pirazolo[1,5-*a*]pirimidina (LQMED554 e LQMED555).



Os novos compostos (LQMED552-555) foram submetidos a ensaios *in vitro* preliminares para avaliação da inibição da agregação plaquetária induzida por ácido araquidônico.

Os resultados não indicaram uma ação antiplaquetária expressiva destes compostos na concentração de 100  $\mu\text{M}$ , porém os preditos com os melhores resultados para inibição da TXAS, LQMED553 ( $P=0,83$ ) e LQMED554 ( $P=0,82$ ), demonstraram atividade antiplaquetária na concentração de 500  $\mu\text{M}$ .

## CONCLUSÕES

O estudo realizado utilizando a triagem virtual, combinando técnicas de docagem molecular e aprendizado de máquina, foi relevante para predição de estruturas promissoras no planejamento de novos compostos com potencial atividade de inibição da enzima TXAS. O planejamento realizado foi útil na

redução do número de compostos selecionados para síntese química e avaliação da atividade biológica.

Os resultados sugerem que a atividade antiplaquetária demonstrada pelos novos compostos sintetizados esteja relacionada ao potencial de inibição da enzima TXAS predito na triagem virtual, e que essa ação é dependente da concentração.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] HUANG, S. et al. *Eur J Pharm Sci*, v. 137, a. 104965, 2019
- [2] YANG, X. et al. *Chem Rev*, v. 119, p. 10520–10594, 2019
- [3] BRAUNE, S.; KÜPPER, J.-H.; JUNG, F. *Int J Mol Sci*, v. 21, p. 9020, 2020
- [4] PEÇANHA, B. R. B. Tese de Doutorado, PPG-CAPS, UFF, 2024

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o auxílio das agências: CNPq (bolsa de E.J.M.O.), CAPES (cód. 001), FAPERJ(E-26/210.915/2021), e PROPPi-UFF.





## **Grande área do conhecimento Saúde**

### **Título do Projeto: COMPETÊNCIAS DO PRECEPTOR PARA OS PROCESSOS DE FORMAÇÃO EM SAÚDE**

**Autores: Ândrea Cardoso de Souza; MAIARA SILVA BENICIO**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Departamento Enfermagem Materno Infantil e Psiquiátrica/ Escola de enfermagem Aurora de Afonso Costa/**

#### **INTRODUÇÃO:**

A formação em saúde acontece para além dos muros da academia e ocorre, sobretudo no cotidiano dos serviços, e a atuação dos preceptores, profissionais de saúde dos serviços adquire grande importância na formação dos novos profissionais de saúde. A 'função' do preceptor em saúde ganha destaque na formação uma vez que o mundo de trabalho, passa a ser considerado um espaço privilegiado para a formação dos futuros profissionais de saúde, cujas práticas deverão ser mais condizentes com os modos de atenção preconizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS). No entanto, para que tenhamos práticas profissionais afinadas aos princípios do SUS é preciso investir na formação de profissionais-preceptores, viabilizando uma formação pautada no mundo do trabalho em saúde. A formação de profissionais-preceptores pode ser desenvolvida a partir dos projetos/programas de incentivo à mudanças na formação em saúde. Programas, implementados pelo Ministério da Saúde (MS) ao longo dos últimos anos, tem auxiliado na formação de profissionais de saúde, corroborando para que o MS e, por conseguinte o SUS cumpram com o objetivo de fomentar

mudanças na formação (PRO-MED, PRÓPET-Saúde, PET-Saúde), visto que avançam na articulação de elementos da formação incorporando os eixos estruturantes das diretrizes nacionais para a formação em saúde, com grupos de aprendizagem tutorial em áreas estratégicas para o Sistema Único de Saúde, na perspectiva de construção de redes de atenção à saúde, caracterizando-se como um instrumento de qualificação em serviço dos profissionais do campo da saúde, possibilitando aos estudantes dos cursos de graduação em saúde, uma inserção e vivências nos serviços do SUS, desde os primeiros períodos da graduação. Os objetivos consistem em : Compreender os diferentes modos do exercício da preceptoria no PET-Saúde/ UFF-Niterói; e Conhecer as competências identificadas pelos preceptores para a atuação como preceptor no PET-Saúde.

#### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Os participantes da pesquisa foram considerados "adultos jovens". Encontravam-se entre 25-30 anos 66% (6) dos entrevistados; e, entre 31-35 anos, 33% (3). Percebemos a predominância de enfermeiros provavelmente por ser uma área que vem conquistando espaço

e destaque nos últimos anos dentro da APS. Foram entrevistadas 88% (8) pessoas do sexo feminino e 11% (1) do sexo masculino. Quanto a cor/raça, 55% (5) se autodeclararam brancos, 33% (3) pardos e 11% (1) negro. Quanto à questão racial podemos considerar estudos que comprovam o maior acesso de pessoas brancas à universidade como algo histórico relacionado à situação econômica das classes sociais. Setenta e sete por cento (7) dos participantes tiveram sua formação durante o curso de graduação em unidades de ensino superior públicas e 22% (2) em instituições de ensino privado. A maioria dos entrevistados foram egressos de universidades públicas, o que pode caracterizar o perfil da maioria dos profissionais que trabalham no SUS atualmente, o que nos faz constatar o compromisso das instituições de ensino público para a formação no serviço público de saúde, corroborando com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em saúde ao afirmarem que “a formação do profissional de saúde deve contemplar o sistema de saúde vigente no país. Em sua maioria, os profissionais tinham especialização em Saúde da Família. A média de tempo de trabalho na APS foi de quatro anos e seis meses, sendo que o profissional que possuía mais tempo exercia a profissão há oito anos e o que se encontrava com menos tempo a exercia há um ano. Os preceptores consideraram algumas competências como sendo as principais referentes ao trabalho. Dentre as quais destacam-se: Ativador de reflexões nos estudantes, a partir do cotidiano vivenciado no território e nos serviços, o preceptor estimula reflexões para qualificar o

processo de formação dos estudantes; Adotar a perspectiva trabalho interprofissional: o desenvolvimento do trabalho interprofissional, minimizando a fragmentação do cuidado, desenvolvendo objetivos comuns, e articulando saberes de forma integrada. A interação entre discentes dos diferentes cursos desde o início da graduação, tende a produzir o trabalho interprofissional; Ser um facilitador dos processos de comunicação: comunicação, a qual pressupõe uma relação de interdependência dos diferentes atores de que trabalham de forma colaborativa a fim de elucidar problemas e construir coletivamente possibilidades para alcançar objetivos comuns por meio da troca de saberes; Ter uma visão de trabalho colaborativo: o preceptor precisa estar atento para a construção de processos de trabalho mais coletivos e colaborativos, para tanto, os preceptores precisam estimular discussão e tomada de decisão coletiva, e o trabalho colaborativo. Sendo a participação em reuniões de equipe, um dispositivo para tal visto que constituem espaços de interlocução entre os discentes, favorecendo trocas entre os mesmos; Estimular a produção de projetos de cuidado integral: desenvolvimento de projetos de cuidado e de intervenção coletivas e interprofissionais, diminuindo assim, a fragmentação do cuidado (PEDUZZI et al., 2020); Ser um mediador: os preceptores precisam desenvolver objetivos comuns por meio da troca de saberes entre discentes dos diferentes cursos da saúde (CRUZ et al, 2018). A formação e o modo como ela se dá para cada indivíduo será o reflexo do que se tornarão os futuros profissionais e conseqüentemente a

maneira como irá se dar sua prática assistencial, e por isso a função do preceptor na formação em saúde tão importante. Discussão: Os preceptores são condutores, facilitadores do processo de formação, tornam sua prática uma possibilidade para ensinar ao aluno. Conforme a Resolução CNRMS nº 2, de 13 de abril de 2012, o preceptor configura-se como o trabalhador que realiza a supervisão direta das atividades práticas nos serviços de saúde onde alunos e residentes desenvolvem a formação. Além disso, esse documento o caracteriza como referência para o residente em sua área profissional, no desempenho das atividades práticas no cotidiano da atenção e gestão em saúde, tendo a função de: (1) acompanhar o desenvolvimento do plano de atividades teórico-práticas e práticas; (2) facilitar a integração com a equipe de saúde e usuários; (3) participar na produção de conhecimento e de tecnologias para qualificação do SUS; (4) responsabilizar-se pela formação dos residentes; (5) identificar e proporcionar a aquisição das competências, participando do processo avaliativo do residente e da avaliação na implementação do Projeto Pedagógico de Residência (BRASIL, 2012a). Entretanto, nem todos os profissionais do SUS possuem habilidades/ competências para atuarem como preceptores, visto ser esta uma função estratégica na formação em saúde. Muitos não receberam treinamento, supervisão e ou orientações mínimas para desenvolver tal função. Acredita-se que a possibilidade de atuar como preceptor do PET-Saúde, inserido em um grupo tutorial, com o apoio/suporte pedagógico de um docente vinculado a universidade, o qual

acompanha e orienta suas atividades junto aos estudantes dos diferentes cursos da saúde, seja um espaço formador para os profissionais da rede para o exercício da preceptoria. Sendo assim, o PET-Saúde se constituiria em um espaço de EPS para os profissionais da rede se experimentarem na função de preceptor.



### CONCLUSÕES:

O conceito de preceptoria exercido está atrelado principalmente ao de educador, de facilitador e de mediador. Sendo que os profissionais que atuam como preceptores foram aprendendo modos de saber e fazer a preceptoria no cotidiano, visto que essa temática não é contemplada no currículo das universidades. Esta pesquisa ressalta a urgência de pautar temáticas relacionadas à preceptoria na matriz curricular dos cursos de graduação e pós-graduação, principalmente em virtude de este ser um campo de atuação em ampliação para os profissionais de saúde. Entretanto, é preciso valorizar a função pedagógica do preceptor. Este estudo nos deu pistas sobre a importância da qualificação dos preceptores para a formação profissional para atuarem no SUS.

Imagem 1: Imagem  
PIBIC



**Grande área do conhecimento: Saúde (Enfermagem)**

**Título do Projeto: UNIVERSIDADE PROMOTORA DA SAÚDE: RESPONSABILIDADE MÚLTIPLA E SOLUÇÕES COLETIVAS NO AMBIENTE UNIVERSITÁRIO**

**Autores: Graduanda Maria Beatriz Vieira; Graduanda Laryssa Medeiros; Doutoranda Juliana Moraes; Profa. Dra. Vera Maria Sabóia.**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Departamento de Fundamentos em Enfermagem e Administração/ Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa.**

## **INTRODUÇÃO:**

O objetivo geral desta pesquisa foi mapear na literatura as Políticas de Promoção da Saúde desenvolvidas e implementadas no contexto das Instituições de Ensino Superior, explorando a literatura nacional e internacional.

A palavra "política" derivada do termo grego "*polis*", refere-se tanto ao espaço central da cidade-estado quanto às instituições administrativas dos cidadãos. Desde o início está associada à organização e a representatividade dos indivíduos na sociedade, englobando o coletivo e individual. No campo da saúde, as Políticas Públicas (PP) estão entrelaçadas ao conceito de Promoção da Saúde (PS). A trajetória da PS iniciada em 1978, com a I Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde fortaleceu a Atenção Primária à Saúde (APS), com a Declaração de Alma-Ata, impulsionando as políticas de saúde globais sob o lema "Saúde para Todos no ano de 2000".

Em 1986, a elaboração da Carta de Ottawa e a VIII Conferência Nacional de Saúde, realizada no Brasil, enfatizou a participação da sociedade, colaboração entre setores e formulação de políticas. Resulta-se no entendimento da PS como um movimento que articula saberes técnicos, científicos e populares, mobilizando recursos institucionais e comunitários para enfrentar problemas de saúde. No ambiente universitário, observa-se o movimento das Universidades Promotoras da Saúde (UPS), que nos últimos anos têm integrado em suas políticas e práticas o desenvolvimento de diretrizes sustentáveis e ações de bem viver da comunidade acadêmica e seu entorno.

No Brasil, a Agenda de Prioridades de Pesquisa do Ministério da Saúde (APPMS), direciona esforços de pesquisa e inovação, repercutindo o compromisso com a PS nas Instituições de Ensino Superior (IES), refletindo o compromisso do Brasil em alinhar suas prioridades de pesquisa com políticas que



promovam saúde, respeitando a autonomia universitária garantida pela Constituição Federal. Tal compromisso enfatiza a responsabilidade institucional de criar condições favoráveis à saúde no ambiente universitário em nível local e nacional.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Este estudo trata de uma revisão baseada na metodologia de *Scoping Review*, recomendada pelo Instituto Joanna Briggs, norteadas pelo *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Review*. O presente trabalho teve como acrônimo PCC (População, Conceito e Contexto), sendo P - Comunidade acadêmica, C- Políticas de Promoção da Saúde; e C - Instituições de Ensino Superior. O estudo busca responder a pergunta de pesquisa: “Há políticas de Promoção da Saúde específicas nas Instituições de Ensino Superior que abrangem toda a comunidade acadêmica?”.

A busca utilizou os termos padronizados e sinônimos em português e espanhol nos Descritores em Ciência da Saúde, termos em Inglês no *Medical Subject Heading*, *Embase Subject Headings*, e operadores booleanos, AND e OR. A estratégia realizada no primeiro semestre de 2024, usou como bases de dados os portais: Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde, na *Scientific Electronic Library Online*, *National Library of Medicine*, *International Prospective Register of Systematic Reviews*, *Joanna Briggs Institute Synthesis Science* e *Cochrane Collaboration*.

Como critérios de inclusão utilizou-se o formato *Open Access*, dissertações e teses

convergentes com a temática do estudo. O recorte temporal foi o período de 2007, quando foi estabelecido a Rede Ibero-Americana de Universidade Promotoras da Saúde até o ano de 2024. Não houve definição de idiomas Foram excluídos artigos científicos que não respondem á questões de pesquisa, que se limitam à fisiopatologia da doença ou que não coadunam com o objetivo do estudo.

A escolha da *Scoping Review* para a análise da temática permitiu uma ampla análise do tema. A busca nos portais: BVS(N=2.416); PUBMED(N=3.013); COCHRANE(N=1.628); JBI(N=33); PROSPERO(N=89), resultou em um total de 7.179 artigos. No entanto, o estudo ainda se encontra em progresso, o que implica nas limitações, ao que tange aos dados encontrados e á conclusão. Ademais, é perceptível a análise que embora a PS tenha se tornado um marco nas IES, ainda há lacunas significativas na elaboração e implementação de políticas efetivas.

O movimento das UPS tem potencial para transformar o cenário de saúde e bem viver da comunidade acadêmica e seu entorno, mas enfrenta desafios, como a falta de alinhamento entre políticas institucionais e as necessidades reais da população que ali con(vivem).

## **CONCLUSÕES:**

A revisão de escopo realizada, evidencia a relevância das UPS como agentes transformadores dentro do ambiente acadêmico, uma vez que possuem o compromisso de promover o bem viver no ambiente universitário

e seu entorno. Assim, o sucesso desta iniciativa depende da construção e implementação de políticas inclusivas e igualitárias. Essas políticas devem ser mais do que um conjunto de princípios e diretrizes, pois precisam ser experienciadas e vivenciadas como parte integrante das propostas elaboradas e implementadas nas universidades.





**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

**Título do Projeto: OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE EXTRATO HIDROSSOLÚVEL (LEITE VEGETAL) DE MUNGUBA (*PACHIRA AQUATICA*) E SUA POTENCIAL APLICAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE SORVETE.**

**Autores: Raíssa Machado Nascimento, Luiz Henrique de Oliveira Cruz, Josiane Roberto Domingues.**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Universidade Federal Fluminense (UFF), Faculdade de Farmácia, Departamento de Bromatologia, Laboratório de Biotecnologia de Alimentos (Labiotec).**

## INTRODUÇÃO:

O crescente interesse por compostos bioativos de alimentos vegetais tem impulsionado o desenvolvimento de novas alternativas alimentares com qualidade nutricional e funcional. A munguba (*Pachira aquatica*), uma planta alimentícia não convencional (PANC), destaca-se por suas sementes ricas em nutrientes, e compostos bioativos, incluindo os compostos fenólicos, que podem agregar valor ao setor alimentício, oferecendo alternativas saudáveis e sustentáveis para o consumo humano. Diante disso, o estudo teve como objetivo produzir um leite vegetal a partir das sementes de munguba (*Pachira aquatica*), buscando o aproveitamento da espécie na alimentação.

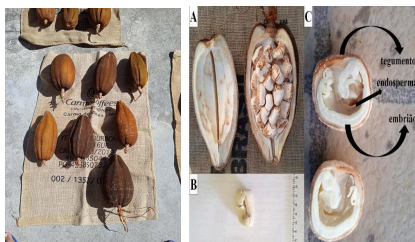


Imagem 1: *Pachira aquatica* - frutos.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Os resultados ressaltam o potencial das sementes de munguba para o desenvolvimento de extrato hidrossolúvel (leite vegetal) com potencial de benefício à saúde.

A Tabela 1 apresenta a composição centesimal da semente e do leite vegetal. As determinações demonstraram que tanto as sementes quanto o extrato hidrossolúvel são ricos em lipídios, proteínas e carboidratos, destacando-se como fontes energéticas.

**Tabela 1-** Composição centesimal de semente e do extrato hidrossolúvel de munguba (*P. Aquatica*)

Componente	Semente (Média ± DP)	Extrato (Média ± DP)
Umidade (g/100g)	49,39 ± 1,90	93,69 ± 0,04
Cinzas (g/100g)	2,68 ± 0,03	0,31 ± 0,04
Lipídeos (g/100g)	24,00 ± 1,57	3,18 ± 0,01

<b>Proteínas (g/100g)</b>	6,64 ± 0,52	1,01 ± 0,01
<b>Carboidratos (g/100g)</b>	9,11 ± 0,26	1,96 ± 0,04
<b>Glicídios redutores (g/100g)</b>	0,98 ± 0,10	-
<b>Amido (g/100g)</b>	7,60 ± 0,23	-
<b>Fibras* (g/100g)</b>	8,34	-
<b>VET (kcal/100g)</b>	269,72 ± 15,25	40,44 ± 0,08

A Tabela 2 apresenta a concentração de diferentes classes de compostos bioativos, além da capacidade antioxidante das amostras avaliadas. Tais resultados fortalecem o uso da espécie para fins alimentares, agregando benefícios à saúde e sustentabilidade. O extrato hidrossolúvel mostrou um perfil semelhante, com variações atribuídas aos métodos de processamento. Quanto aos compostos bioativos, a semente e o extrato apresentaram quantidades significativas de compostos fenólicos, especialmente glicosilados, e destacaram-se pela capacidade antioxidante, avaliada pelos métodos FRAP, TEAC e ORAC. O extrato apresentou menores teores de compostos fenólicos e capacidade antioxidante em comparação às sementes, mas ainda com potencial significativo.

Também foram encontrados teores significativos de  $\gamma$ -tocoferol, com propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e antitumorais.

**Tabela 2-** Compostos bioativos de semente e do extrato de munguba (*P. Aquatica*)

<b>Compostos bioativos</b>	<b>Semente (Média ± DP)</b>	<b>Extrato hidrossolúvel (Média ± DP)</b>
----------------------------	-----------------------------	---

<b>Compostos fenólicos totais (µg EAG/g)</b>	931,82 ± 55,82	188,17 ± 9,44
<b>FRAP (µmol FeSO<sub>4</sub>/g)</b>	43,34 ± 1,17	6,67 ± 0,53
<b>TEAC (µmol ET/g)</b>	5,55 ± 0,42	0,77 ± 0,03
<b>ORAC (µmol ET/g)</b>	15,84 ± 0,45	2,26 ± 0,19
<b>Ácidos fenólicos (µg/g) (µg/mL)</b>	524,85	46,98
<b>Compostos fenólicos (µg/g)(µg/mL)</b>	583,33	60,29
<b>Carotenoides (µg/g) (µg/mL)</b>	2,74 ± 0,00	0,34 ± 0,00
<b><math>\gamma</math>-Tocoferol (µg/g óleo)</b>	331,56 ± 8,36	390,88 ± 6,79

Em termos de compostos lipofílicos, o estudo identificou uma predominância de ácidos graxos saturados (86,62±0,15% semente e 80,96±0,95% no extrato hidrossolúvel). No entanto, dentre os ácidos graxos insaturados, apresentam-se como majoritários os ácidos oleico (18:1) e linoleico (18:2), o que contribui para um perfil lipídico benéfico à saúde.

Os resultados sugerem que a munguba é uma fonte promissora para o desenvolvimento de produtos alimentícios que agregam valor nutricional e oferecem alternativas saudáveis ao setor alimentício. Esses achados incentivam o uso de recursos vegetais subutilizados, promovendo sustentabilidade e diversificação alimentar.

## CONCLUSÕES:

O extrato hidrossolúvel de munguba apresentou perfil químico compatível ao determinado na semente, demonstrando que o processamento tecnológico empregado na sua elaboração foi eficiente para garantir a transferência de substâncias de importância à saúde que podem ser veiculadas ao organismo a partir do consumo da bebida. As evidências fornecidas sugerem o potencial da *Pachira aquatica* para desenvolvimento de produtos que beneficiem a saúde, diversificação do mercado de alimentos, aumento o valor nutricional de produtos e atendimento às demandas consumidores com dietas específicas.

#### **AGRADECIMENTOS:**

À Faculdade de Farmácia da Universidade Federal Fluminense (UFF) e ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde (PPG-CAPS).

Aos meus orientadores, Josiane Roberto Domingues e Luiz Henrique de Oliveira Cruz, pela orientação contínua ao longo de todo o processo.

À equipe do LABIOTEC, pelo ambiente enriquecedor, por todo o acolhimento, incentivos e amizades.

À UFF pela concessão de bolsa de Iniciação Científica, como incentivo na participação do projeto, contribuindo significativamente para o meu desenvolvimento acadêmico, ampliando minha compreensão sobre o processo científico, e direcionando futuras escolhas dentro da minha jornada profissional.



À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) pela concessão de auxílio financeiro E-26/210.827/2024,

Imagem 2: Imagem PIBIC



## ÁREA DA SAUDE

### PREVALÊNCIA DE TIPOS DE FREIOS ORAIS EM PACIENTES DA CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRIA DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UFF

#### **Autores:**

**Raquel Valério de Queiroz Rodrigues**

**Mônica Almeida Tostes**

**ODONTOCLINICA/FO-UFF /NITERÓI**

#### **INTRODUÇÃO:**

Os freios da cavidade oral são categorizados em diferentes tipos<sup>1,2,3,4</sup>: o frênulo lingual, sob a língua; o frênulo do lábio superior, dentro do lábio superior; o frênulo do lábio inferior, dentro do lábio inferior; e o freio bucal que conecta as bochechas à gengiva. O freio labial está, comumente, inserido na região de papila incisiva, e tende a reduzir sua amplitude durante o desenvolvimento da dentição. Porém, em alguns casos, isso não ocorre, podendo causar efeitos estéticos desagradáveis, interferir na atividade fonética, do movimento labial e ocorrer formação de bolsas periodontais, além de dificultar a amamentação de bebês<sup>1</sup>. O freio lingual é uma prega mediana de túnica mucosa que recobre a face lingual da crista alveolar anterior. Ele estabiliza a língua, dá suporte aos seus movimentos e a ajuda a desempenhar funções de deglutição, alimentação e fala<sup>2</sup>. Os freios com alterações geralmente causam problemas como perda de papila, recessão, diastema, dificuldade de escovação, alinhamento dos dentes e distúrbios psicológicos<sup>5-6</sup>. O objetivo geral deste estudo foi

avaliar as características anatômicas dos freios orais, lingual e labial, entre crianças de 3 a 10 anos, avaliados na clínica de Odontopediatria da UFF. Os objetivos específicos foram: i) avaliar a anatomia dos freios labial e lingual e classificá-los de acordo com Mohan e Kotlow; ii) correlacionar os tipos de freios labial e lingual com a idade da criança. exemplo.

#### **METODOLOGIA:**

Cerca de 69 crianças foram avaliadas de acordo com critérios de exclusão e inclusão estabelecidos. As variáveis que foram analisadas nesse estudo foram idade, sexo, etnia, renda familiar, se realizou cirurgia de freio (frenotomia ou frenectomia), histórico de freio oral na família, medida de overjet, medida de overbite, classificação de Kotlow (2010), classificação de Kotlow (1999), classificação de Mohan (2014) e classificação clínica do freio.

**RESULTADOS E DISCUSSÕES:** Foram avaliadas todas as 69 crianças, de 3 a 10 anos, incluídas no estudo, sendo 37 crianças do sexo feminino e 32 crianças do sexo masculino. Com relação ao grau de instrução do responsável, 36% apresentou Ensino Médio completo/ Ensino

Superior incompleto. Em 38% dos participantes a etnia autodeclarada foi branco. Cerca de 44,5% das famílias apresentaram renda entre 3 e 5 salários mínimos. A porcentagem de crianças que não operaram freio oral foi de 97,1%. O histórico de familiar que operou freio oral foi de 49,3%. No presente estudo, o tipo de freio lingual mais comum, segundo a classificação de Kotlow, 1999, foi o tipo Normal, 94% dos pacientes (dp=2,19), que apresentaram a língua com mobilidade normal; e o menos comum foi o Classe I, em 7,6% da amostra (dp=1,6), apresentando anquiloglossia leve, de 12 a 16 mm. Maior prevalência de freio lingual Normal ocorreu em famílias com renda superior a um salário mínimo. A porcentagem de freios labiais classificados como Normal, segundo Kotlow, 2010, foi de 94,2%, sendo 88,4% do tipo Normal 2 e 5,8% do tipo Normal 1. Já os classificados como Anormal 1 estavam presentes em 4,3% da amostra. Com relação a classificação de Mohan, 2014, houve prevalência do freio labial Simples 1A, presente em 68,1% das crianças. Já o freio labial simples com apêndice no terço médio 4B foi identificado em 14,5% das crianças. O freio com nódulo no terço labial 3A estava em 5,2%, o freio com apêndice no terço labial 4A estava em 5,6%. Além disso, houve a presença de novos tipos de freios, trífido 5D em 2,1% e freio com nódulo no terço médio 3B em 4,6% das crianças avaliadas. O tipo de freio labial Simples 1A foi prevalente em famílias com renda superior a um salário mínimo, em 64,8%.

### **CONCLUSÕES:**

A pesquisa mostrou que o tipo de freio lingual e labial varia nas diferentes faixas etárias e

crianças do sexo masculino se mostraram mais aptas e disponíveis a participar da pesquisa, na primeira amostra da pesquisa realizada na clínica. Entretanto, em um segundo momento, na segunda amostra, vimos o número expressivo do sexo feminino contribuindo para os resultados aqui apresentados. Cabe ressaltar que, no exame clínico, é imprescindível a observação de características como: a posição e inserção dos freios; morfologia dos freios; limitação do movimento dos lábios e interferência na fonação, por exemplo<sup>3</sup>. Nesse sentido, considerando a literatura abordada sobre o tema em questão e os dados apresentados neste texto, os odontopediatras devem ser capazes de identificar os diferentes tipos de freios orais nos exames intra-orais, bem como suas possíveis interferências na cavidade oral das crianças para indicar, nos casos necessários, a cirurgia de remoção de freio, ou contra indicá-la se for preciso, principalmente em uma fase de grande importância, como é o período de desenvolvimento humano. Além disso, o estudo e aprofundamento baseado em evidências científicas deve ser constante para correta avaliação dos diferentes tipos de freios e orientação aos responsáveis sobre a conduta indicada a cada caso.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. BRITO, S. F. DE.; MARCHESAN, I. Q.; BOSCO, C. M. DE, et al. Frênulo lingual: classificação e conduta segundo ótica fonoaudiológica, odontológica e otorrinolaringológica. Rev CEFAC (Internet), n. 10(3), p. 343–351, abr. 2008.

2. TOSTES M. A.; DE PAULA V. A. C. Freios Orais: Prática Clínica e Evidência Científica. 1 ed. São Paulo: Santos Publicações, 2023.
4. DELMONDES F. S; GUTIERREZ G. M; IMPARATO J. C. P, et al. Upper labial frenum: When and how to intervene? Research, Society and Development, v. 10, n. 2, e31410212608, 2021.
3. MARTINELLI, R. L. C.; MARCHESAN, I. Q; BERRETIN-FELIX, G. Lingual frenulum protocol with scores for infants. Int. J. Orofac. Myol, v. 38, p.104-112, jun. 2012.
4. KOTLOW L. Ankyloglossia (tongue-tie): A diagnostic and treatment quandary. Quintessence Int; 30(4):259-62, apr. 1999.
5. MOHAN R; SONI P. K; KRISHNA M. K, et al. Proposed classification of medial maxillary labial frenum based on morphology. Dental Hypotheses; 5(1): 2-9, jan. 2014.
6. Kotlow LA. The Influence of the Maxillary Frenum on the Development and Pattern of Dental Caries on Anterior Teeth in Breastfeeding Infants: Prevention, Diagnosis, and Treatment. Journal of Human Lactation; 26(3):304–308, mar. 2010.







**Grande área do conhecimento:** Ciências da saúde.

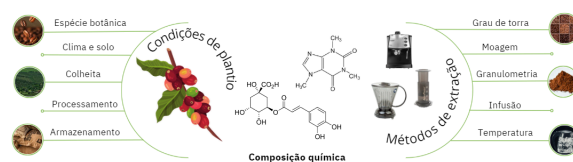
**Título do projeto:** COMPOSTOS BIOATIVOS DO CAFÉ: MÉTODOS DE EXTRAÇÃO E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E CITOTÓXICA EM LINHAGENS CELULARES DE CÂNCER DE PRÓSTATA.

**Autores:** Fernanda dos Santos Ferreira, Giovana Ramalho Patrizi da Silva, Luciana de Oliveira Silva, Lauriza Silva dos Santos Rios, Michelle Gonçalves Santana, Carlyne Pimentel Rosado, Anderson Junger Teodoro.

**Departamento/Unidade/Laboratório:** Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro/ Departamento de Nutrição e Dietética (MND)/ Centro Integrado de Alimentos e Nutrição (CIAN).

## INTRODUÇÃO:

Em território nacional, o café assume grande notoriedade não só no que concerne a história e desenvolvimento do país, mas também influencia aspectos econômicos e culturais. Dentre os exportadores desta commodity, o Brasil destaca-se como maior produtor e exportador mundial, tendo previsto um avanço de 5,5% para 2024 em comparação a 2023 (CONAB, 2024). No entanto, a expansão do mercado de café tem sido marcada por uma evolução significativa nos padrões de consumo, logo, a qualidade sensorial dos tipos de café, os métodos de preparo, as características do torroir e as propriedades físico-químicas tem sido cada vez mais visadas pelos consumidores (ABIC, 2019). Portanto, na cafeicultura, tecnologias tem sido empregadas para adequação da composição química e perfil sensorial do café, uma vez que o manejo agrícola interfere tanto quanto as condições empregadas nos métodos de extração para o perfil bioativo da bebida (Figura 1).



**Figura 1.** Influência das condições de plantio e métodos de extração na composição das bebidas de café.

A bioatividade do café, por conseguinte, está intimamente interligada à variedade de fitoquímicos encontrados nos grãos, estando estes atrelados a atividade anticarcinogênica e efeitos antioxidantes da bebida.

Desse modo, o café tem sido tido como um promissor quimiopreventivo em diferentes tipos de câncer, particularmente no câncer de próstata (CaP), atuando nas fases iniciais do desenvolvimento do tumor. O CaP é o tipo mais incidente em homens, exectuando-se o câncer de pele não melanoma, e que pode afetar até 1 milhão de indivíduos entre os anos de 2023-2025 (INCA, 2022). Assim, a partir do café Robusta Amazônico (*Coffea Canephora*), objetivou-se compreender como os perfis das

diferentes bebidas de café, obtidas a partir de distintos métodos de extração (Aeropress, Espresso e Clever), relacionam-se ao potencial antioxidante e quimiopreventivo do café.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

No perfil colorimétrico pelo sistema CIE  $L^*a^*b^*$  e CIE  $L^*C^*h^\circ$ , houve diferença significativa ( $p < 0,05$ ). A luminosidade ( $L^*$ ) decaiu proporcionalmente ao grau de torra, aproximando-se de zero. Os canais cromáticos  $a^*$  e  $b^*$  foram positivos, variando de +2,16 a +10,03 (vermelho) e de +1,02 a +7,56 (amarelo), independentemente do grau de torra e do método de extração. Os valores de  $C^*$  e  $h^\circ$  diminuíram com o aumento da torra, especialmente em grãos de torra escura. O índice de escurecimento foi semelhante em todas as amostras, com variações conforme a torra avançava. Quanto a caracterização físico-química, as bebidas foram analisadas quanto a acidez (pH), a concentração de sólidos solúveis (Brix) e a quantidade de sólidos totais dissolvidos (TDS), contudo, diferenças significativas não foram encontradas ( $p > 0,05$ ), como mostra a Tabela 1. Na análise de compostos fenólicos, a partir do ensaio de Folin-Ciocalteu, e da atividade antioxidante (AA), através dos ensaios de FRAP, DPPH, ABTS+ e ORAC, foi notada variação no desempenho das bebidas frente ao seu grau de torra. Na torra clara, a Aeropress obteve o maior conteúdo de compostos fenólicos ( $205.20 \pm 1.76$  mg EAG/mL) e AA pelos métodos de FRAP e ABTS+ ( $11.99 \pm 0.22$   $\mu\text{mol Fe}_2\text{SO}_4/\text{mL}$  e  $490.80 \pm 11.57$   $\mu\text{mol ET/mL}$ , respectivamente), enquanto em torra média a amostra espresso

obteve melhores resultados para conteúdo de compostos fenólicos ( $216.83 \pm 3.72$  mg EAG/mL) e AA pelos ensaios de FRAP, DPPH e ORAC ( $11.82 \pm 0.25$   $\mu\text{mol Fe}_2\text{SO}_4/\text{mL}$ ,  $566.87 \pm 3.75$   $\mu\text{mol ET/mL}$  e  $119.13 \pm 0.97$   $\mu\text{mol ET/mL}$ , respectivamente). Quanto a quantificação de compostos fenólicos e cafeína nas bebidas, os maiores teores de cafeína foram encontrados na amostra Clever, independente da torra ( $174.38 \pm 1.57$  e  $182.16 \pm 0.45$  mg/100g para torra clara e média, respectivamente). Já em relação aos ácidos clorogênicos quantificados, pôde-se observar progressiva diminuição destes ao aumentar a torra do café.

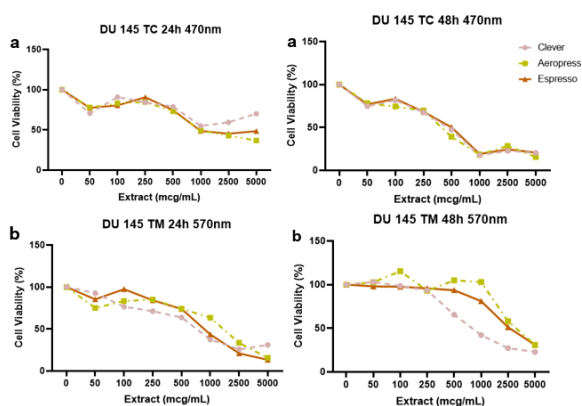
**Tabela 1.** Características físico-químicas do café Robusta obtido por diferentes métodos e graus de torra.

Bebidas de café Robusta				
Métodos de preparo	Grau de torra	pH	Brix (%)	TDS (%)
Aeropress	Clara	$5,05^{\pm} 0,01$	$1,50^{\pm} 0,00$	1,28
	Média	$5,08^{\pm} 0,02$	$1,50^{\pm} 0,00$	1,28
	Escura	$5,14^{\pm} 0,01$	$1,80^{\pm} 0,00$	1,53
Espresso	Clara	$5,02^{\pm} 0,01$	$1,70^{\pm} 0,00$	1,45
	Média	$5,08^{\pm} 0,00$	$1,80^{\pm} 0,00$	1,53
	Escura	$5,20^{\pm} 0,01$	$2,00^{\pm} 0,00$	1,70
Clever	Clara	$5,02^{\pm} 0,02$	$1,60^{\pm} 0,00$	1,36
	Média	$5,07^{\pm} 0,01$	$1,60^{\pm} 0,00$	1,36
	Escura	$5,22^{\pm} 0,01$	$1,60^{\pm} 0,00$	1,36

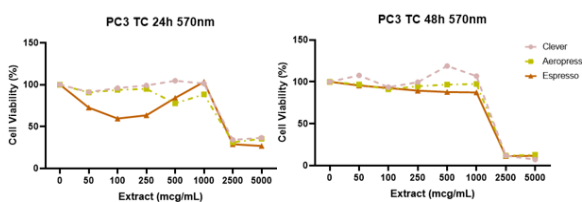
Por fim, a citotoxicidade dos extratos obtidos a partir das bebidas foi avaliada pelo ensaio de MTT em linhagens celulares humanas de adenocarcinoma de próstata, derivadas de metástases óssea (PC-3) e cerebral (DU-145). Para DU-145, na torra clara, a partir da

concentração de 1000 mcg/mL após 48h de tratamento houve uma redução de 70-80% na viabilidade celular, sem diferença significativa entre os métodos (Figura 2a). O mesmo desempenho não foi observado para a torra média (Figura 2b). Para PC3, a diminuição da viabilidade celular foi observada apenas a partir da concentração de 2.500 mcg/mL após 48h de tratamento, demonstrando que este é um tipo celular mais resistente as doses empregadas (Figura 3).

influenciam sua atividade antioxidante e citotóxica em linhagens celulares de câncer de próstata. Os resultados sugerem que a escolha do método de extração pode potencializar as propriedades pró-saúde das bebidas, contribuindo para a sua eficácia como agente quimiopreventivo. Contudo, a escolha do cultivar e do grau de torra dos grãos se mostraram variáveis importantes nas flutuações dos valores encontrados.



**Figura 2.** Viabilidade celular de DU-145 a partir de diferentes concentrações do extrato obtido das bebidas de café Robusta Amazônico



**Figura 3.** Viabilidade celular de PC3 a partir de diferentes concentrações do extrato obtido das bebidas de café Robusta Amazônico.

## CONCLUSÕES:

Este estudo destaca a importância dos compostos bioativos do café, evidenciando como diferentes métodos de extração

## AGRADECIMENTOS:

PIBIC; PROPI; CNPq;  
CIAN-UFF.





Ciências da Saúde

**PESQUISA DE ESCHERICHIA COLI DIARREIOGÊNICA EM PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL E VEGETAL PRONTOS PARA O CONSUMO.**



**Bruna Lins Lima, Gabrielle Lúcia Almeida de Freitas, Rafael Marques Pereira Poeys de Carvalho, Alice Gonçalves Martins Gonzalez**

**Laboratório de Higiene e Microbiologia de Alimentos (LHIMA),  
Departamento de Bromatologia, Faculdade de Farmácia**

**INTRODUÇÃO:**

*Escherichia coli* é uma bactéria gram-negativa, anaeróbica facultativa e não esporulada, que faz parte da microbiota intestinal de humanos e animais de sangue quente, contribuindo para a saúde do hospedeiro. Entretanto, *E. coli* pode adquirir genes que codificam fatores de virulência, levando ao desenvolvimento de doenças tanto em humanos quanto em animais (Mallmann et al, 2007). Devido à sua ocorrência no intestino, é utilizada como indicador de contaminação fecal em alimentos e na água (Muller et al., 2007). A transmissão de Doenças de Veiculação Hídrica e Alimentar (DTHA), incluindo as causadas por *E. coli* diarreiogênica (DEC), representa um problema de saúde global, especialmente em regiões em desenvolvimento. A contaminação de alimentos durante a produção, comercialização ou distribuição, pode levar a surtos de DEC, principalmente em alimentos prontos para o consumo, como leite, queijos e salada de hortaliças cruas (Dias et al., 2012). As DEC são classificadas em seis categorias, cada um com mecanismos de virulência específicos: *E. coli* enteropatogênica clássica (EPEC), *E. coli*

enteropatogênica atípica (ATEC), *E. coli* enterotoxigênica (ETEC), *E. coli* enteroinvasora (EIEC), *E. coli* produtora da toxina Shiga (STEC) e *E. coli* enteroagregativa (EAEC). A detecção e diferenciação de *E. coli* podem ser feitas por métodos moleculares, como a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), técnica eficiente, rápida e reprodutível para detecção dos isolados de DEC, com grande economia de recursos e tempo (Müller et al., 2007). O leite é um dos alimentos mais consumidos pela população humana, porém, devido as suas características intrínsecas, é um substrato ideal para o desenvolvimento de microrganismos. A qualidade e segurança dos diversos produtos lácteos são influenciadas diretamente pela qualidade do leite cru utilizado como matéria prima (Dias et al., 2012). A produção de diversos tipos de queijo deve seguir as boas práticas de fabricação, controlar a potabilidade da água e garantir cuidados durante a comercialização, transporte e registro do produto (Erhardt et al., 2023). Portanto, o objetivo deste estudo é investigar a presença de DEC a partir das amostras de alimentos de

origem animal e vegetal prontos para o consumo.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Foram analisadas 46 amostras de queijo, 19 de Minas artesanal, 12 do queijo Minas padrão e 15 do queijo Minas frescal quanto a presença de genes marcadores de EPEC (*escV* e *bfpB*) e STEC (*stx*), através da técnica de PCR multiplex (Tabela 1). Uma amostra de queijo Minas artesanal foi positiva para o gene *stx* (Tabela 1), indicando a presença de STEC. STEC é patógeno associado a doenças graves em humanos, como a síndrome hemolítico-urêmica. Esses resultados indicam que o queijo Minas, um alimento amplamente consumido no Brasil, pode ser um veículo de DEC, seja por falhas na pasteurização ou contaminação durante a produção (Müller et al., 2007).

**Tabela 1.** Número de amostras de queijo Minas artesanal (QMA), queijo Minas padrão (QMP) e queijo Minas frescal (QMF) positivas para os genes *escV*, *bfp* e *stx*.

Amostra	Gene		
	EPEC		STEC
	<i>escV</i>	<i>bfp</i>	<i>stx</i>
QMA (n=19)	0	0	1
QMP (n=12)	0	0	0
QMF (n=15)	0	0	0
TOTAL (n=46)	0	0	1

O queijo Minas envolve uma tecnologia relativamente simples, o que faz sua produção importante para a economia nacional. No entanto, alimentos como o queijo podem abrigar vários microrganismos patogênicos, incluindo a

*E. coli*. O gado bovino é o principal reservatório de STEC (Dias et al., 2012). A presença de STEC em produtos lácteos sugere que o leite pode ser uma das principais fontes de contaminação de *E. coli* (Dias et al., 2012). Esses resultados são um sinal de alerta para as autoridades sanitárias, uma vez que o queijo Minas é um alimento pronto para o consumo e, portanto, não deve oferecer riscos à saúde da população (Dias et al., 2012).

## CONCLUSÕES:

Os resultados deste estudo indicam a presença de genes de virulência de STEC em amostras de queijo Minas artesanal. Mais análises permitirá uma melhor compreensão dos alimentos como veículos de DEC, contribuindo para a avaliação de riscos microbiológicos.

## AGRADECIMENTOS:

Ao CNPQ, CAPES e FAPERJ pelo financiamento da pesquisa e fornecimento de bolsas de estudo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- DIAS, M.T. et al. Food Science and Technology, v. 32, n. 4, p. 747–753, dez. 2012.
- MALLMANN, N.A.; VAN DER SAND, S.T. Acta Scientiae Veterinariae, v. 35, n. 2, p. 181-188, 2007
- MÜLLER, D. et al. Appl Environ Microbiol. V. 73, n. 10, p 3380-3390, 2007.
- ERHARDT, M.M. et al. Brazilian Journal of Biology, v. 83, p. e270737, 2023.



**Grande área do conhecimento : Ciências Biológicas**

**Título do Projeto: EFEITO ANTIBACTERIANO DE DERIVADOS DE BENZOTIAZOL**

**Autores: Marcelo Augusto Mendonça Fernandes Rodrigues<sup>1</sup>, Aldo Rodrigues da Silva<sup>1</sup>, Alessandra Campbell Pinheiro<sup>2</sup>, , Thatyana Rocha Alves Vasconcelos<sup>3</sup>, Marcus Vinicius Nora de Souza<sup>2</sup> e Helena Carla Castro<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal Fluminense/EGB/Instituto de Biologia/Departamento de Biologia Celular e Molecular/Laboratório de Antibióticos, Bioquímica, Ensino e Modelagem Molecular – LABiEMol. Niterói – RJ. <sup>2</sup>Instituto de Tecnologia em Fármacos - Farmanguinhos/FIOCRUZ Rio de Janeiro RJ Brasil. <sup>3</sup>Universidade Federal Fluminense, Instituto de Química, Programa de Pós-Graduação em Química, Outeiro de São João Batista, s/nº, Centro, Niterói, 24020-141, Rio de Janeiro, Brasil.

## **INTRODUÇÃO:**

Infecções causadas por bactérias e fungos resistentes a antimicrobianos são um dos principais problemas de saúde pública no mundo. Estes microrganismos estão associados a altas taxas de morbidade e mortalidade e, também, a elevados custos hospitalares.

O surgimento e dispersão dos microrganismos estão estreitamente relacionados ao uso excessivo e inadequado de antimicrobianos nas práticas médica e veterinária e na produção animal. Os antimicrobianos são compostos de origem química, natural (de fungos ou bactérias) ou semissintética, que encerram ou inibem o crescimento microbiano com mínimo ou nenhum dano ao hospedeiro. A utilização de antibióticos na clínica foi indiscutivelmente o maior avanço médico do século XX.

Atualmente, esses compostos continuam a ser o recurso mais importante na gestão global de doenças infecciosas. O aumento da ocorrência de resistência a

antimicrobianos em patógenos humanos aumentou a preocupação global, visto que os antibióticos perdem continuamente a eficácia em ambientes clínicos e comunitários.

A busca por moléculas antibacterianas, que neutralizem efeitos patológicos, com baixo custo e sem efeitos colaterais tem se intensificado nos últimos anos e merecem destaque na ciência. Portanto, este projeto de pesquisa evidencia a importância da busca de novos antimicrobianos, visando um tratamento complementar e/ou alternativo à antibioticoterapia.

Identificar novos antibióticos a partir da análise microbiológica in vitro de compostos derivados de benzotiazol; avaliar a atividade antibiótica dos compostos frente às cepas causadoras de infecções bacterianas de importância hospitalar; estabelecer a Concentração Inibitória Mínima (CIM) para as moléculas ativas. O teste de CIM foi realizado de acordo com o padrão determinado pelo

documento M7 do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) e adotado pela Anvisa. As cepas bacterianas avaliadas neste trabalho foram: *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212 e *Klebsiella pneumoniae* ATCC 13884. Os compostos testados foram: PBTH 01, PBTH 08, PBTH 07 e PBTH 10.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

O composto PBTH 01 foi efetivo frente as seguintes cepas: *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212 e *Klebsiella pneumoniae* ATCC 13884 na concentração de 4µg/ml, 4µg/ml e 2µg/ml respectivamente, já o composto PBTH 08 foi efetivo para *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 na concentração de 32 µg/ml, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212 na concentração de 64 µg/ml e *Klebsiella pneumoniae* ATCC 13884 na concentração de 8µg/ml. Os compostos PBTH 07 e PBTH 10 não foram efetivos para as cepas testadas

## **CONCLUSÕES:**

A partir dos resultados dos ensaios do CIM podemos observar que os compostos PBTH01 e PBTH08 apresentaram atividade antibacteriana.

## **AGRADECIMENTOS:**

CNPQ, FAPERJ, CAPES, PIBIC, PROPPI UFF





## **CONTRIBUIÇÕES DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENFERMAGEM PARA O AUMENTO DO NÚMERO DE REGISTROS DE PATENTES NO BRASIL**

**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

**Título do Projeto: CONTRIBUIÇÕES DOS MESTRADOS PROFISSIONAIS EM ENFERMAGEM PARA O AUMENTO DO NÚMERO DE REGISTROS DE PATENTES NO BRASIL**

**Autores: Pietra Dias Pinto e Claudio José de Souza**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Departamento Médico-Cirúrgico. Escola de Enfermagem**

### **INTRODUÇÃO:**

No início do século XXI, houve a criação dos Programas de Pós Graduação stricto sensu em Enfermagem no Brasil. Essa modalidade de formação avançada foi criada com o intuito de contribuir para a formação de enfermeiros altamente qualificados e inseridos no mercado de trabalho, a fim de promover a capacitação profissional para a produção de conhecimento científico-tecnológico e inovação, gerando produtos e processos que possam ser revertidos de maneira benéfica à prática profissional, qualificando-a ainda mais (Brasil, 2017). Dessa maneira, a partir do início dos Mestrados Profissionais em Enfermagem, foi observada uma mudança no panorama da profissão e dos profissionais. Tal mudança despertou o interesse dos pesquisadores Souza; Silvino; Souza que, em 2020, fizeram uma pesquisa intitulada de “Análise dos

registros de patentes na Enfermagem brasileira e sua relação com o mestrado profissional”, a qual teve como objetivo analisar os registros de patentes concedidas dentro da área da Enfermagem no período de 2004 a 2019 relacionando-as ao prelúdio dos mestrados profissionais em Enfermagem.

Nesse sentido, após a coleta de dados e discussão dos resultados, foi verificado na conclusão do estudo que não houve relação estatisticamente significativa entre o início da modalidade de mestrado profissional em Enfermagem e o registro de novas patentes desenvolvidas por profissionais da área com essa especialização. No entanto, a partir da observação do cenário acadêmico, estudiosos do meio acreditam que essa modalidade se encontra em vias de ascensão, bem como de reestruturação de suas áreas de concentração e linhas de pesquisa e atuação, podendo, em um espaço curto de tempo, favorecer o incremento



de novas pesquisas, as quais poderão resultar em produtos ou processos passíveis de registros de patentes na área da enfermagem, contribuindo, então, para o aprimoramento da assistência prestada.

#### **METODOLOGIA:**

Estudo documental eletrônico, descritivo, retrospectivo e com abordagem quantitativa. Os participantes do estudo foram enfermeiros que registraram os pedidos de patentes no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) ou que tinham tais patentes descritas em seu Currículo Lattes. A coleta de dados foi realizada entre os meses de outubro de 2023 e fevereiro de 2024.

#### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Foram encontrados 31 processos de solicitação de patentes registrados no Banco de Patentes do INPI. Desses 31 registros, observou-se que 8 deles foram feitos por enfermeiros, sendo 7 destes enfermeiros com formação de mestrado profissional. Já na plataforma Lattes, foi possível localizar 8 enfermeiros com patente registrada, sendo 7 deles com mestrado profissional, o que demonstra um número alto em comparação ao último estudo.

O mestrado profissional fundamenta-se na ideia da necessidade de aprimoramento e capacitação profissional avançada no país. Essa formação visa garantir aos profissionais conhecimentos técnicos e científicos oriundos de demandas relativas à sociedade, às organizações e empresas, aos avanços tecnológicos e, sobretudo, ao mercado de trabalho.

Segundo os resultados obtidos durante a pesquisa, é possível observar que há uma quantidade crescente de patentes registradas por profissionais enfermeiros com formação em mestrado profissional nos últimos anos quando comparado à pesquisa de Souza e colaboradores (2020). Tal constatação favorece a possibilidade da implementação futura de duas modalidades da Enfermagem ainda pouco estabelecidas no Brasil: a Prática Avançada em Enfermagem (PAE) e a Prática Baseada em Evidências (PBE).

#### **CONCLUSÕES:**

Pelo exposto, é evidente que houve um aumento significativo da produção técnico-científica por enfermeiros com essa qualificação e corrobora as contribuições do Mestrado Profissional em Enfermagem para o aumento do número de registros de patentes no Brasil. Nesse sentido, é notório que a capacitação obtida durante essa formação gera não só o aprimoramento dos profissionais da área, mas também a obtenção de novas técnicas e produtos para serem utilizados dentro do contexto da prática do processo de enfermagem, suprimindo demandas oriundas do próprio mercado de trabalho. Nesse contexto, o desenvolvimento e o registro de patentes envolvem a melhoria no manejo dos pacientes e dos serviços ofertados dentro da rede pública e privada, propiciando melhores condições de trabalho para a própria categoria e contribuindo para a sua valorização profissional. O conjunto de benefícios adquiridos com o seguimento desses processos mostra indícios de um possível caminho para a implantação e, futuramente, o estabelecimento da Prática

Avançada em Enfermagem no país, visando o protagonismo do profissional enfermeiro dentro dos serviços onde atua, além de movimentar o mercado de trabalho e estimular os enfermeiros na prática da pesquisa no meio acadêmico em paralelo à produção técnica.

**AGRADECIMENTOS:**

Primeiramente, agradeço a Deus e à espiritualidade que seguem junto comigo, sempre me guiando, iluminando e abrindo meus caminhos. Agradeço, ao professor Cláudio José de Souza pela oportunidade oferecida à mim de participar da pesquisa e viver essa experiência de contato com o universo da pesquisa científica, bem como por toda paciência e troca de conhecimento realizada durante o tempo do estudo. À professora Zenith Rosa Silvino que, com seu carinho e escuta atenta, percebeu meu interesse genuíno em entrar no ambiente de pesquisa e levou meu nome ao professor Cláudio. Agradeço ao João, meu companheiro de vida, que esteve ao meu lado em todos os momentos, me incentivando e ajudando nos momentos difíceis. E, por último, mas não menos importante, minha mais sincera gratidão ao PIBIC, por fomentar essa pesquisa, incentivando o contato dos alunos de graduação com o meio científico; e à UFF e ao CNPq – Brasil, que, por intermédio do PIBIC, tornam tudo isso possível. Me sinto imensamente honrada e feliz em poder, de alguma maneira, contribuir para o avanço da ciência enquanto aluna.



Imagem 1: Imagem PIBIC



Grande área do conhecimento: Ciências da saúde

**AVALIAÇÃO ANTIFÚNGICA DE ÓLEO ESSENCIAL E NANOEMULSÃO DE *Baccharis reticularia***

**Alícia S. Carvalho<sup>1\*</sup>, Leonardo A. Pinto<sup>1,2</sup>, Dianna S. da Silva<sup>1</sup>, Leandro Rocha<sup>1</sup>, Luiz Antônio M. Keller<sup>3</sup>, Caio P. Fernandes<sup>1</sup>, Francisco P. Machado<sup>1</sup>. \*carvalhoalicia@id.uff.br**

<sup>1</sup> Laboratório de Tecnologia de Produtos Naturais, UFF, Niterói, 24241-000, RJ, Brasil

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia Vegetal e Bioprocessos, Centro de Ciências em Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro CEP 21941-590, Brasil

<sup>3</sup> Departamento de Ciência Animal e Desenvolvimento Agrossustentável, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro

## **INTRODUÇÃO:**

As espécies *Aspergillus flavus* e *Aspergillus parasiticus* são fungos filamentosos que causam grandes perdas econômicas contaminando alimentos. Além de causar aspergilose em indivíduos imunocomprometidos, as espécies produzem aflatoxina, um potente carcinógeno humano<sup>1</sup>. Atualmente produtos naturais tem sido uma alternativa sustentável aos aditivos químicos normalmente utilizados para evitar tais contaminações. Dentre eles, óleos essenciais (OE) já foram descritos como antifúngicos<sup>2,3</sup>.

A espécie *Baccharis reticularia* (*Asteraceae*), conhecida como Alecrim-da-areia, é uma planta aromática pertencente ao bioma da Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga<sup>4</sup>. O componente majoritário do OE é o  $\beta$ -cariofileno<sup>5</sup>, um sesquiterpeno amplamente encontrado em diversas plantas. Tanto a substância quanto o gênero são previamente descritos com atividade antiviral, repelente, antimicrobiana e antifúngica.

Sabendo que óleos essenciais são substâncias lipofílicas e por isso imiscíveis em água e que sistemas nanoestruturados podem potencializar a bioatividade e estabilidade<sup>3,4,6</sup>, o objetivo do trabalho foi avaliar o potencial de inibição tanto do OE quanto de nanoemulsões (NE) de *B. reticularia* em *A. flavus* e *A. parasiticus*.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

A extração por hidrodestilação de 968 g das partes área de *B. reticularia* rendeu 0.33% do OE de coloração levemente amarelada. A composição química corroborou com a literatura, apresentando o  $\beta$ -cariofileno (26,37%) e biciclogermacreno (16,43%) e o limoneno (13,52%) como substâncias majoritárias.

As nanoemulsões foram preparadas por método de baixo aporte energético usando misturas em diferentes proporções dos tensoativos: polissorbato 20, polissorbato 80, monolaurato de sorbitano, monooleato de sorbitano e trioleato de sorbitano. A

nanoemulsão com polissorbato 80 e monolaurato de sorbitano na proporção tensoativo/óleo 9:1 foi escolhida para ensaio biológico por apresentar tamanho médio de gotículas de 108,7 nm, obtido por espalhamento dinâmico da luz. Além disso, permaneceu estável por 120 dias com reflexo azulado característico de nanoemulsões.

O ensaio biológico foi adaptado de Pinto et al. (2023), adicionando o OE e nanoemulsão na concentração de 1024 µg/mL em ágar *Sabouraud* Dextrose. As placas inoculadas com *A. flavus* RC 2054 e *A. parasiticus* NRRL 2999 com observação diária e medição do diâmetro até 96h. Os resultados podem ser vistos nas imagens 1 e 2 que mostram atividade fungistática temporária em 24h. Além disso, o processo de nanoemulsificação potencializou, a ação antifúngica do OE.

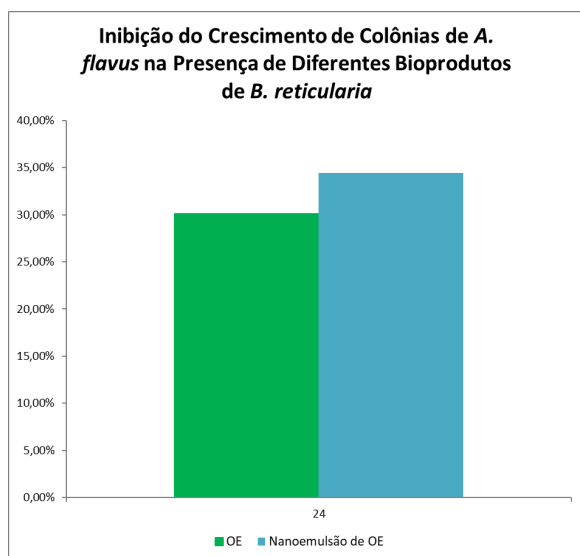


Imagem 1. Atividade antifúngica de óleo essencial e nanoemulsão de *B. reticularia* em *A. flavus*

Curva de Crescimento de *A. parasiticus* na Presença de Diferentes Bioprodutos de *B. reticularia*

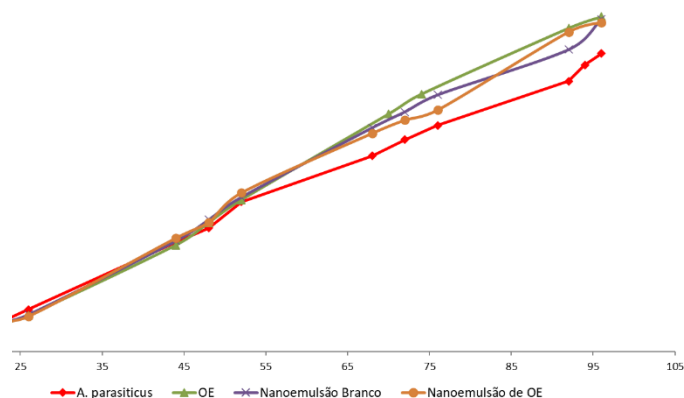


Imagem 2. Atividade antifúngica de óleo essencial e nanoemulsão de *B. reticularia* em *A. parasiticus*

## CONCLUSÕES:

O estudo permitiu avaliar pela primeira vez os efeitos antifúngicos do óleo essencial de *B. reticularia* e sua nanoemulsão em *A. flavus* e *A. parasiticus*. Além do desenvolvimento de sistemas nanoemulsionados estáveis, o aumento da bioatividade foi observado. Este estudo abre perspectivas para a avaliação da atividade inibitória desse nanofitoproducto em uma variedade maior de microrganismos.

## AGRADECIMENTOS:

LTPN, NTSA, CAPES, CNPq, FAPERJ, PROAES, UFF, UFRJ, Rede de Biodiversidade e Sustentabilidade e Central Analítica da Faculdade de Farmácia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

<sup>1</sup>AMAIKE, S.; KELLER, N. P. *Aspergillus flavus*. Annual Review of Phytopathology, v. 49 p. 107–133, sep. 2011.

<sup>2</sup>Pinto, L.d.A.; Machado, F.P.; Esteves, R.; Farias, V.M.; Köptcke, F.B.N.; Ricci-Junior, E.; Rocha, L.; Keller, L.A.M. Characterization and Inhibitory Effects of Essential Oil and Nanoemulsion from *Ocotea indecora* (Shott) Mez in *Aspergillus* Species. *Molecules* **2023**, *28*, 3437.

<sup>3</sup>DA SILVA, Dianna S. et al. Inhibitory potential of *Eugenia sulcata* essential oil and its nanoemulsions against *Aspergillus* spp. *Journal of Natural Pesticide Research*, v. 7, p. 100064, 2024.

<sup>4</sup>Botas, G.D.S.; Cruz, R.A.S.; De Almeida, F.B.; Duarte, J.L.; Araújo, R.S.; Souto, R.N.P.; Ferreira, R.; Carvalho, J.C.T.; Santos, M.G.; Rocha, L.; et al. *Baccharis reticularia* DC. and Limonene Nanoemulsions: Promising Larvicidal Agents for *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) Control. *Molecules* 2017, *22*, 1990.

<sup>5</sup>Plantas da restinga: fitoquímica e atividade biológica / organizado por: Leandro Machado Rocha, Bettina Monika Ruppelt, Marcelo Guerra Santos. 1. Ed. Rio de Janeiro: Projeto Cultural, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro, 2023.

<sup>6</sup>LIMA, Luana A. et al. Nano-emulsions of the essential oil of *Baccharis reticularia* and its constituents as eco-friendly repellents against *Tribolium castaneum*. *Industrial crops and products*, v. 162, p. 113282, 2021.

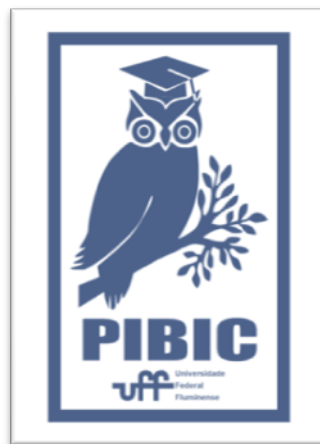


Imagem 1: Imagem PIBIC



**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

**Título do Projeto: IMPACTO DA CAPACITAÇÃO EM PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE DO MUNICÍPIO DE NITERÓI: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA**

**Autores: Caroline Rodrigues Souza<sup>1</sup>, Andréa Pereira de Souza<sup>1</sup>, Luciana Fernandes Paulino<sup>2</sup>, Fátima Helena do Espírito Santo<sup>2</sup>, Gleyce Moreno Barbosa<sup>1</sup>**

**<sup>1</sup>Departamento de Tecnologia Farmacêutica / Faculdade de Farmácia - UFF**

**<sup>2</sup>Escola de Enfermagem Aurora Afonso Costa - UFF**

## **INTRODUÇÃO**

A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PNPIC), oficializada pela Portaria 971 em 2006, tem como objetivo promover ações de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) no Sistema Único de Saúde (SUS), com foco no cuidado integral e na promoção da saúde. Desde então, a política foi expandida em 2017 e 2018, passando a incluir 29 práticas, como acupuntura, homeopatia e fitoterapia. No entanto, a distribuição dessas práticas no território brasileiro ainda é desigual e escassa, o que destaca a necessidade de expansão tanto no âmbito assistencial quanto no de ensino e pesquisa.

No município de Niterói, a oferta de PICS vem crescendo, especialmente com o envolvimento da Universidade Federal Fluminense (UFF) e da Prefeitura Municipal de Niterói. Entretanto, há uma lacuna na capacitação de profissionais para atuarem com essas práticas, o que se torna um fator limitante para o acesso da população aos cuidados integrativos, principalmente em áreas mais vulneráveis. Esse projeto, desenvolvido em parceria com a Universidade Federal Fluminense, Prefeitura de Niterói e a Fundação Euclides da Cunha, visa capacitar

profissionais de saúde nas PICS, com ênfase em Aromaterapia e Terapia Floral, avaliando o

impacto dessas capacitações na qualidade de vida dos profissionais e pacientes atendidos nas unidades básicas de saúde da cidade de Niterói.

A proposta busca, além da capacitação técnica, integrar as práticas de autocuidado e promoção da saúde, resgatando saberes tradicionais e medicinais ancestrais, como por exemplo a medicina tradicional chinesa para o contexto atual do SUS. Dessa forma, além de gerar melhorias no bem-estar físico e emocional dos profissionais e pacientes, busca-se gerar uma mudança através de uma maior conscientização sobre o papel da medicina de maneira preventiva e integrativa, ampliando o alcance dessas práticas para a população e propiciando cuidados mais humanizados no SUS.

O estudo é observacional, longitudinal e prospectivo, acompanhando profissionais capacitados em Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) por um período de 12 meses. Foi utilizada o questionário validado WHO-QoL-bref para

avaliar a qualidade de vida no tempo zero (ou seja, no momento de início da capacitação) e após 9, com coletas periódicas. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido( TCLE). A análise estatística será realizada para verificar mudanças significativas nos indicadores avaliados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo avaliou o impacto das capacitações em PICS na qualidade de vida de profissionais da área de saúde de Niterói, utilizando o instrumento de avaliação WHOQOL-BREF para medir os resultados em dois momentos. Com a análise do questionário relacionada à qualidade de vida, os resultados demonstraram que a maioria dos participantes responderam a todas as perguntas em uma média de cinco a dez minutos, demonstrando a eficácia e a aceitação do formato da coleta de dados.

Com a análise dos dados se revelou uma melhoria geral na qualidade de vida dos participantes ao longo do período de estudo. Especificamente sobre a média geral que se obteve um aumento de 68% para 72,95%.

Os dados mostraram melhorias em todos os domínios da qualidade de vida, com aumentos notáveis nos domínios psicológico, social e ambiental. As capacitações realizadas em PICS demonstraram uma contribuição para uma maior satisfação física, emocional e social, refletindo como um impacto positivo de maneira geral, apresentando uma melhora na percepção dos profissionais participantes sobre seu bem-estar e condições de trabalho, proporcionando a eficácia dessas práticas no suporte à saúde integral e ao bem-estar.

Tabela 1. Qualidade de vida de profissionais de saúde capacitados em PICS no tempo zero e após 9 meses da capacitação (tempo 1).

Tempo	Físico	Psicológico	Relações sociais	Meio Ambiente	Auto avaliação
0	68,03	73,00	65,25	64,6	65
1	70,11	79,45	78,70	78,40	70,55

Os resultados estão expressos como percentual.

Apesar de uma melhora significativa demonstrada no questionário de qualidade de vida, os resultados obtidos devem ser interpretados com cautela visto que houve um número reduzido de participantes. Uma amostra expandida poderá garantir uma oportunidade melhor de detectar efeitos significativos.

## CONCLUSÃO

O estudo realizado evidenciou que a capacitação e a prática regular de PICS pode influenciar positivamente a qualidade de vida dos profissionais de saúde. Contudo, a variação nas práticas de PICS e o número reduzido de participantes do estudo destacam a necessidade de mais estudos na área, para verificar o impacto da capacitação em PICS nos profissionais. É essencial continuar investindo de maneira contínua na capacitação de profissionais e na expansão das práticas integrativas no SUS para promover um cuidado mais integrativo e humanizado para a população e para os profissionais da área.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Brasília: MS. Portaria 971; 2006.
2. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Brasília: MS. Portaria 849; 2017.
3. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Brasília: MS. Portaria 702; 2018



Imagem 1: Imagem  
PIBIC

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Fundação Municipal de Saúde de Niterói (FMS) e à Fundação Estatal de Saúde de Niterói (FeSaúde) por possibilitarem o desenvolvimento das atividades do projeto vinculado ao Edital PDPA (Programa de Desenvolvimento de Projetos Aplicados), que consiste em uma parceria entre a Universidade Federal Fluminense, a Fundação Euclides da Cunha e a Prefeitura de Niterói. Também agradecemos a Coordenação de PICS do município de Niterói, vinculada ao DESUM.





**Grande área do conhecimento:** Saúde.

**Título do Projeto: HÁBITOS DE VIDA E SAÚDE MENTAL DE ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM NO ISOLAMENTO SOCIAL**

**Autores:** Kevin Sousa Barbosa, Jorge Luiz Lima da Silva e Camila de Souza Elethério, Claudia Maria Messias.

**Departamento/Unidade/Laboratório:** Departamento Materno-infantil e Psiquiatria da UFF.

**INTRODUÇÃO:**

A pandemia causada pelo SARS-CoV-2 representou um dos desafios mais complexos na história recente e na ciência, devido à sua capacidade de propagação e ao grande número de indivíduos infectados que necessitam de assistência. Apesar das orientações para o distanciamento social, foi reconhecido o impacto na saúde psicológica da população, com a intensificação de distúrbios como ansiedade, insônia e depressão (Galvão *et al.*, 2020). Observou-se um aumento dos sintomas psicológicos associados às consequências da pandemia. Além disso, surgiram desafios significativos para a saúde mental, com o aumento dos níveis de ansiedade, preocupações com a saúde e estresse. Os estudantes enfrentaram uma situação inédita, o que pôde ter impactado seu desempenho acadêmico, o processo de aprendizado e seu desenvolvimento profissional (Silva *et al.*, 2022).

**Objetivo:** descrever as percepções sobre possíveis impactos das atividades acadêmicas remotas, na saúde mental de acadêmicos de enfermagem de duas universidades federais.

**METODOLOGIA:**

Estudo epidemiológico descritivo com desenho seccional realizado em 2020. Participaram 446

estudantes, com idades que variaram entre 18 e 60 anos, provenientes de duas universidades federais localizadas no estado do Rio de Janeiro. Foi gerado um banco de dados, no qual as questões abertas foram analisadas neste estudo. Os participantes responderam a um formulário eletrônico online. As perguntas abordaram variáveis sociodemográficas e aspectos relacionados à vida acadêmica, tanto antes quanto durante a crise de saúde. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com a Resolução CNS 466/12. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob os números 4.176.173/UFF e 4.263.701/UFRJ.

**RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

O ensino remoto foi uma ferramenta crucial para a continuidade do ensino superior. No entanto, sua implementação apresentou complexidades, problemas e desafios significativos para os acadêmicos, resultando em estresse físico e mental. Nesse sentido, nos relatos realizados pelos estudantes é possível identificar vários fatores relevantes para o estresse durante o período de ensino-aprendizado remoto, destacando-se: problemas domésticos, grande cobrança por parte dos docentes, dificuldade de

encontrar comunicação efetiva com professores, sobrecarga de trabalhos e avaliações, e dificuldades financeiras. Ademais, ressalta-se que as atividades de lazer, assim como a preservação do sono, contribuem para a manutenção do equilíbrio entre corpo e mente (Costa, 2022). Entretanto, devido à falta de tempo e disponibilidade resultante da alta demanda de atividades, o tempo disponível no dia a dia dos estudantes era dedicado à realização das tarefas. Além disso, uma categoria emergente identificada nas respostas dos discentes foi a ocorrência de problemas domésticos, que se tornaram corriqueiros durante a pandemia devido à necessidade de isolamento social e ao aumento da convivência com os familiares na mesma residência. Inclusive, 339 (76%) dos estudantes que participaram da pesquisa conviviam com indivíduos em sua residência que necessitavam de cuidados permanentes o que o levava, como cuidador, a negligenciar sua própria saúde em prol dos cuidados prestados aos familiares. Dentro desse contexto, é percebida uma sobrecarga emocional (Ahnerth *et al.*, 2020).

### CONCLUSÕES:

Foram identificados fatores que contribuíram para o desenvolvimento de transtornos mentais, tais como a experiência da pandemia, o afastamento do convívio diário com colegas, os cuidados com familiares na mesma residência, a interrupção na formação acadêmica, a falta de organização das matérias e a grande quantidade de avaliações. Portanto, as percepções dos acadêmicos, conforme seus depoimentos coincidem com as constatações de

cientistas e pesquisadores sobre os fatores associados ao estresse relacionado ao ensino remoto durante o isolamento social.

### REFERÊNCIAS:

AHNERTH, N. M. S. et al. “A gente fica doente também”: percepção do cuidador familiar sobre o seu adoecimento. **Revista Interinstitucional de Psicologia**, v. 13, n. 1, 2020. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/gerais/v13n1/07.pdf>

ALMEIDA, G. L. **Grau de ansiedade na pandemia de covid-19 entre acadêmicos de enfermagem**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em enfermagem), 2023 <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/30134/GIULIA%20LEMONOS%20DE%20ALMEIDA.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

GALVÃO, D. S.; FERREIRA, A. A.; REIS, N. F. C. C.; CARDOSO, S. V.; REIS, T. N. Aspectos psicossociais de acadêmicos de enfermagem durante a pandemia da covid-19. **Enfermagem em foco**, v. 11, n. 2, 143-147, 2020. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/4001/997>

SILVA, J. L. L.; PAIXÃO W. H. P.; SANTOS M. S. S.; MESSIAS, C. M.; TAVARES, G. M. L.; BARBOSA, K. S. Social isolation and common mental disorders among nursing academics at the federal university in the municipality of Rio. **SEVEN Publicações Acadêmicas** [Internet]. 2022; CHAPTER 69; P767. Disponível em: [https://www.sevenevents.com.br/files/ugd/3efb3f\\_0e7272fd6b4f4f91a6a7a2e6ed325f0](https://www.sevenevents.com.br/files/ugd/3efb3f_0e7272fd6b4f4f91a6a7a2e6ed325f0)

### AGRADECIMENTOS:

À Escola de Enfermagem Anna Neri.  
À Propri.

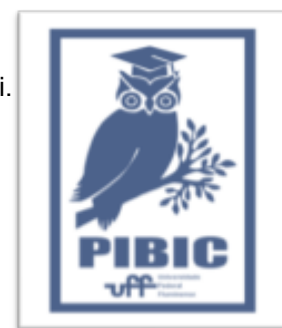


Imagem 1: Imagem PIBIC



**Grande área do conhecimento:** Ciências da Saúde

**Título do Projeto:** SISTEMAS ALIMENTARES E SAÚDE NA PERSPECTIVA DA EQUIDADE E DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO BRASIL E NA SUÍÇA: CONCEPÇÕES SOBRE DOENÇAS CRÔNICAS E OBESIDADE NAS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO SETOR SAÚDE.

**Autores:** Marianna Ferreira Dias Costa, Luciene Burlandy, Thamillys Rodrigues Souza

**Departamento/Unidade/Laboratório:** Faculdade de Nutrição

### **INTRODUÇÃO:**

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) são prioridades de saúde pública tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, como a Suíça e o Brasil (OLIVEIRA-CAMPOS et al., 2013). As ações propostas para prevenção e controle desses problemas podem variar e investigar as políticas públicas contribui para compreender como governos de países de rendas distintas, em um contexto de desigualdades globais e locais, reagem a esse cenário. O objetivo deste trabalho foi analisar como as políticas de alimentação e nutrição e de DCNTs do setor saúde no Brasil e na Suíça, nos últimos 30 anos, abordam as concepções sobre DCNTs, sobrepeso e obesidade. O estudo baseou-se na análise documental de políticas nacionais, dados secundários e revisão bibliográfica.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO:**

No caso brasileiro, as Políticas Nacionais de Alimentação e Nutrição (PNAN) de 1999 e de 2011 (BRASIL 1999; 2011) propõem ações para lidar com uma agenda integrada da nutrição, considerando a transição nutricional, ocorrida desde a década de 1980 e a convivência de insegurança alimentar, obesidade e DCNTs. As políticas da Suíça, de

2013 e 2017 (Swiss Confederation 2013; 2017) orientam-se pela melhoria da situação nutricional associada principalmente às DCNT. A PNAN considera a obesidade como um fator de risco para as DCNTs, determinada por um processo multifatorial e de longa duração. As políticas nutricionais da Suíça de 2013 e de 2017 (Swiss Confederation 2013; 2017) não definem a obesidade como doença ou fator de risco, mas consideram a associação com as DCNTs, resultado de um desequilíbrio entre consumo e o gasto energético. Em relação aos inquéritos populacionais, mesmo antes da implementação da PNAN, o Brasil já possuía sistemas de vigilância em saúde e nutrição. Na Suíça, até 2013, não havia nenhum inquérito nacional no âmbito da alimentação e nutrição, assim, as políticas formuladas até 2014 continham uma lacuna de dados representativos e por isso apresentavam uma abordagem mais ampla e genérica. Um diferencial do Brasil é a existência de uma abordagem intersetorial para a obesidade – a Estratégia Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade (EIPCO) formulada em 2014 (CAISAN, 2014). A Suíça não dispõe de estratégia específica para obesidade, apenas a Estratégia Nacional de Prevenção de DCNTs, que aborda a necessidade de ações multissetoriais, mas não intersetoriais. As concepções sobre DCNTs, sobrepeso e obesidade variam entre abordagens como

doença, fator de risco, desordem nutricional ou condição crônica. A política nutricional Suíça de 2017 destaca que definir a obesidade como doença gera estigma ao indivíduo e pode prejudicar a adesão às práticas alimentares saudáveis. No entanto, aponta que o indivíduo deve se responsabilizar pelo seu estado de saúde e cuidados, sem destacar responsabilidades dos agentes comerciais. O consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) é um desafio global na prevenção de DCNT, sobrepeso e obesidade, e afeta tanto países de alta renda quanto de média renda. A Suíça começou a problematizar esse tema em 2023, apesar de enfrentar uma transição nutricional, e aumento da prevalência de DCNTs e obesidade. O Brasil vem abordando a associação entre AUP e DCNT por mais de duas décadas e o Guia Alimentar para a População Brasileira é baseado na classificação dos alimentos por grau de processamento (NOVA). As políticas brasileiras combinam propostas de regulação do setor privado e pactos com a indústria para modificar a composição dos ultraprocessados e são pautadas no conceito de Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). As diretrizes alimentares na Suíça baseiam-se na pirâmide alimentar, que traz orientações sobre quantidades e escolhas alimentares. As políticas baseiam-se em pactos com a indústria e não propõem estratégias regulatórias para reduzir o consumo de AUP.

**CONCLUSÃO:** Brasil e Suíça apresentam prioridades de saúde pública semelhantes, no entanto as políticas diferem em relação à abordagem dos AUP e às ações regulatórias. O Brasil adota uma abordagem intersetorial e a Suíça propõe uma abordagem multissetorial,

com ênfase na cooperação, inclusive com a indústria.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. *Política Nacional de Alimentação e Nutrição*. Brasília: Ministério da Saúde, 1999. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnan.pdf>. Acesso em: 01 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. *PNAN: Política Nacional de Alimentação e Nutrição*. 2011. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_alimentacao\\_nutricao.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf). Acesso em: 16 fev. 2024.

BRASIL CAISAN Estratégia intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade Brasília: CAISAN 2014.

OLIVEIRA-CAMPOS et al. Impacto dos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis na qualidade de vida. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(3), 873–882. 2013 <https://doi.org/10.1590/S1413-8123201300030003>

SWISS CONFEDERATION. *Swiss Nutrition Policy*, 2013. Disponível em: <https://extranet.who.int/nutrition/gina/en/node/23221>. Acesso em: 7 mar. 2024.

SWISS CONFEDERATION. *Swiss Nutrition Policy*, 2017. Disponível em: [www.plandactionnutrition.ch](http://www.plandactionnutrition.ch). Acesso em: 5 mar. 2024.

## AGRADECIMENTOS:

O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq.





**GRANDE ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências da Saúde.**

**TÍTULO DO PROJETO: PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS NO LABORATÓRIO ABERTO DE AGROECOLOGIA, NUTRIÇÃO E TECNOLOGIA: CULTIVO E OFICINAS CULINÁRIAS.**

**AUTORES: Adrielly Alaide Cabral Pires, Jennifer Calazans da Conceição, Ingrid Alves da Motta, Giovana da Silveira Rezende Ferreira, Jean Carlos da Conceição Rocco, Daniele Mendonça Ferreira, Patricia Camacho Dias, Roseane Moreira Sampaio Barbosa, Daniele da Silva Bastos Soares.**

**DEPARTAMENTO/UNIDADE/LABORATÓRIO: Departamento de Nutrição Social. Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro. Universidade Federal Fluminense. Laboratório Aberto de Agroecologia, Nutrição e Tecnologia. Laboratório de Alimentos e Dietética.**

### **INTRODUÇÃO:**

Em 2021, o Laboratório Aberto de Agroecologia, Nutrição e Tecnologia (LAANT) foi institucionalizado na Universidade Federal Fluminense (UFF) vinculado à Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro (FNEJF) e, desde então, vem sendo gerido pelo Grupo de Ensino, Extensão e Pesquisa em Alimentação e Saúde do Escolar da UFF. Este laboratório tem se consolidado enquanto uma tecnologia social, no contexto das hortas agroecológicas, urbanas e coletivas, com ênfase no cultivo de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), envolvendo o planejamento e desenvolvimento de práticas sustentáveis alinhadas à produção e disseminação de conhecimentos transdisciplinares relacionados à nutrição e agroecologia. Portanto, o objetivo deste trabalho foi realizar testes sensoriais de preparações alimentares à base de PANC, no contexto do LAANT. Foi realizado um estudo transversal, descritivo e quantitativo que adotou como tema da pesquisa preparações alimentares

elaboradas com PANC oriundas das hortas do LAANT e público alvo alunos do curso de Nutrição da UFF entre os anos de 2023 e 2024. Foram realizadas atividades guiadas, junto aos alunos, de colheita de PANC, sob bases agroecológicas. Em seguida, os alunos foram direcionados ao Laboratório de Alimentos e Dietética (LABDI) da FNEJF, organizados em grupos e orientados acerca das preparações alimentares que deveriam elaborar com base em Fichas Técnicas de Preparação previamente desenvolvidas (AKUTSU, 2005). Após confecção das preparações, os alunos foram orientados a participarem de testes sensoriais – do tipo testes de aceitabilidade – das preparações alimentares utilizando uma escala hedônica verbal estruturada, disponibilizada por meio de formulário eletrônico em *Google® Forms*, para avaliação de atributos sensoriais específicos (aroma, cor, sabor e consistência/textura) e da apresentação geral de cada preparação. Foram utilizadas cinco opções de respostas (gostei muito, gostei, não

gostei/nem desgostei, desgostei, desgostei muito) para avaliação dos atributos sensoriais e da apresentação geral de cada preparação e os dados, tabulados em *Google® Sheets*, foram apresentados sob a forma de percentuais de respostas nas opções gostei muito e gostei. Foram considerados aceitos os aspectos sensoriais e a apresentação geral das preparações cujos resultados mostraram-se acima de 70% no total de respostas gostei muito e gostei (DUTCOSKY, 2019). Esta pesquisa foi aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da UFF sob o número CAAE 75926423.3.0000.5243 e número do Parecer 6.864.280.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

As seguintes PANC foram utilizadas como ingredientes principais nas preparações alimentares analisadas sensorialmente: chaya mansa (*Cnidocolus aconitifolius*), taioba (*Xanthosoma taioba*), folha de batata doce (*Ipomoea batatas*), peixinho da horta (*Stachys byzantina*) e hortelã gorda (*Coleus amboinicus*). Em 2023, apenas duas, dentre dez preparações alimentares elaboradas, não foram aceitas em relação a determinados atributos sensoriais: a folha de batata-doce à mineira para o aroma e o suco verde com folha de batata-doce para todos os atributos. Todas as demais preparações foram aceitas em todos os quesitos, com destaque para o bolo de cenoura com chaya, com 100% de aceitação em todos os quesitos, seguido da quiche de taioba e do charuto de chaya recheado. Nos testes realizados em 2024, quatro preparações alimentares, dentre nove elaboradas, não foram aceitas em relação

aos seguintes atributos sensoriais: a taioba refogada com alho em todos os atributos, o purê de batata baroa com chaya para a textura, o refogado de folha de batata doce para a cor, sabor e apresentação geral e o ovo com taioba para os atributos aroma e textura. As demais preparações foram aceitas em todos os quesitos, com destaque para a omelete de talos de taioba, o suco de chaya e a farofa de taioba, com 100% de aceitação em todos os quesitos avaliados. De um modo geral, preparações alimentares refogadas apresentaram menor aceitação quando comparadas a preparações de consistência sólida.

### **CONCLUSÕES:**

Os testes de aceitabilidade apresentaram resultados positivos de aceitação nos atributos sensoriais e de apresentação geral na maioria das preparações alimentares desenvolvidas à base de PANC oriundas do LAANT.

### **BIBLIOGRAFIA:**

AKUTSU, R. C.; BOTELHO, R. A.; CAMARGO, E. B.; OLIVEIRA, K. E.; ARAÚJO, S. W. C. A ficha técnica de preparação como instrumento de qualidade na produção de refeições. *Rev. Nutr.*, Campinas, 18(2):277-279, mar./abr., 2005. DUTCOSKY, S. D. Análise sensorial de alimentos. *Coleção exatas*, v. 4, n. 5, p. 540, 2019.

### **AGRADECIMENTOS:**

Ao CNPq pela concessão da bolsa de Iniciação Científica.



**Grande área do conhecimento: Atenção Primária à Saúde**

**Título do Projeto: LINHA DE CUIDADO AO PACIENTE DIABÉTICO TIPO 2: ABORDAGEM COMPARATIVA ENTRE UM POVO DE CUIDADO BRASILEIRO E OUTRO ITALIANO**

**Autores: Beatriz Camargo Belato, Túlio Batista Franco**

**Departamento: Instituto de Saúde Coletiva**

## **INTRODUÇÃO:**

É previsto que mais de 1,31 bilhões de pessoas estarão vivendo com diabetes em 2050, sendo a maioria delas diabética tipo 2. O mau controle glicêmico crônico gera diversas consequências orgânicas e multimorbidades. Para além da importância do cuidado à doença, saber geri-la pode ser considerado um preditor de qualidade de um sistema público de saúde em um país. O objetivo geral deste projeto é analisar a linha de cuidado ao Diabetes Mellitus tipo 2 em dois centros de cuidado de sistemas distintos de saúde pública: Sistema Único de Saúde (SUS) e *Servizio Sanitario Nazionale* (SSN), tomando como referência a Atenção Primária à Saúde (APS) em Niterói (Rio de Janeiro, Brasil) e em Parma (Emilia-Romagna, Itália).

A metodologia de análise realizada foi o estudo de caso comparativo e observacional, em conjunto com análise de dados de domínio público nas plataformas PubMed e Scielo, leitura de guidelines e legislações dos Ministérios da Saúde Brasileiro e Italiano e das Sociedades Brasileira e Italiana de Endocrinologia e Metabologia. Com as equipes de saúde brasileiras, foram realizadas entrevistas semiestruturadas buscando o

entendimento da linha de cuidado na cidade de Niterói.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Neste estudo, são discutidos os sistemas de saúde, os processos de trabalho e o manejo ao Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) na rede pública de cada região e país analisados, tendo a territorialização papel importante no manejo à saúde do diabético tipo 2 no Brasil e na Itália. Sendo este um fator constituinte do SUS, destacam-se em Niterói, as clínicas do Módulo Médico de Família (MMF), responsáveis pelo acompanhamento no setor de saúde primária. O Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP) atua como setor terciário, recebendo pacientes com DM2 de difícil manejo, com ou sem complicações crônicas. Foram realizadas entrevistas com membros da equipe de saúde do MMF Dr. Antônio Peçanha (Teixeira de Freitas) e do Setor de Endocrinologia e Metabologia do HUAP.

De acordo com ambas as equipes, a adesão do usuário ao tratamento adequado está intimamente relacionada com a conscientização e entendimento a respeito de sua doença. O cuidado individualizado e longitudinal é priorizado nos serviços. Na APS, o papel dos

Agentes Comunitários de Saúde (ACS) é fundamental para a comunicação com a população atendida no território. De acordo com a ACS entrevistada, além do planejamento de visitas domiciliares, os ACS também cumprem diariamente as demandas surgidas no decorrer dos atendimentos e mantém contato contínuo com os núcleos familiares. Os grupos voltados à promoção de conscientização em DM2 estão suspensos desde a pandemia, estando nos planos da equipe o retorno das atividades.

No HUAP, o papel das enfermeiras do Grupo de Educação em Diabetes envolve o incentivo à autogestão da doença, manejo de insulinas, cuidado com os pés e auxílio em particularidades da vivência diária com o diabetes. Em entrevista, um dos médicos endocrinologistas do setor definiu o perfil prioritariamente absorvido para atendimentos no hospital como o de um paciente com DM2 de difícil controle, que, apesar de uso de insulina em período prévio, mantém valores de hemoglobina glicada acima de 9% e que, muitas vezes, possui complicações crônicas.

Atualmente em fase de instituição e de maior investimento no SSN, a criação das *Case della Comunità* e dos *Ospedali di Comunità* protagonizam o cuidado territorial na Itália, com o diferencial investimento da rede pública no *Fascicolo Sanitario Elettronico*, prontuário de saúde unificado que permite compartilhamento de dados dos usuários da rede entre profissionais de saúde. Tais mudanças foram impulsionadas com as demandas populacionais advindas do período pandêmico. A nova estruturação em saúde primária promove serviço integrado com o setor social e

voluntariado, com reforço à assistência domiciliar, desenvolvimento da telemedicina e aprimoramento de meios digitais integrados.

O cuidado ao diabetes na Atenção Primária em Parma segue o protocolo de Gestão Integrada (GI), que envolve contato direto entre profissionais dos Centros de Diabetes e das *Case della Comunità*. O papel do *Medico di Medicina Generale* (Médico de Família e Comunidade) é o diagnóstico precoce e manejo do DM2 em pacientes de sua unidade, fazendo avaliação periódica nos pacientes que participam da GI e comunicando-se com a estrutura de diabetologia responsável por cada paciente e outros especialistas (oftalmologista, nefrologista, cardiologista e outros) durante todo o percurso de cuidado.

## **CONCLUSÕES:**

Diante dos aspectos elencados neste estudo, é notável a importância da estruturação adequada de um serviço público no atendimento ao diabetes. O cenário pós-COVID-19 destacou demandas pré-existentes e criou novas necessidades no atendimento em saúde de ambos os sistemas estudados, impulsionando a busca por melhorias. Sendo o Diabetes Mellitus tipo 2 uma doença em ascensão mundial e que afeta milhões de pessoas, aprofundar-se em como os sistemas de saúde manejam esses pacientes é uma importante forma de análise em saúde pública e promoção de reflexões acerca da implementação de mudanças estruturais para um melhor atendimento à população.







**Ciências da saúde (4.00.00.00-1)**

**LEVANTAMENTO DE BIÓPSIAS REALIZADAS NA CLÍNICA DE  
ESTOMATOLOGIA DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE (FOUFF)  
DE AGOSTO DE 2023/A AGOSTO DE 2024**

**Bolsista: Ana Paula Nunes Grativol**

**Orientadora: Adriana Terezinha Neves Novellino Alves**

**MOC / Niterói / LABA e LPCO**

## **INTRODUÇÃO:**

O sistema estomatognático é composto de uma grande variedade de tecidos com funções fisiológicas específicas, intimamente relacionados, e constantemente expostos a microrganismos e irritantes, sejam eles químicos ou físicos. Estando estes suscetíveis ao desenvolvimento de condições reativas, inflamatórias, infecciosas, imunorrelacionadas ou neoplásicas. É de suma importância o conhecimento sobre quando é necessário realizar o procedimento de biópsia durante a investigação diagnóstica. A determinação prévia do fator etiológico das lesões pode ser de grande ajuda na tomada de decisão. De maneira geral, toda lesão em tecidos moles que persista por mais de duas semanas, mesmo retirados fatores irritantes, se existentes, deve ser biopsiada. O mesmo é válido para qualquer lesão intraóssea que não possa ser diagnosticada somente por

exames radiográficos. A biópsia é uma ferramenta indispensável na grande maioria dos casos de lesões bucais. Estudar a prática da biópsia dentro da comunidade acadêmica traz à tona um tópico que merece reflexão e intervenção. Este presente estudo tem como propósito caracterizar e discutir a prática, conhecimentos e percepção sobre biópsia na prática odontológica, levantando e revisando os casos biopsiados na Clínica de Estomatologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense (FOUFF).

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

O presente estudo foi realizado na Clínica de Estomatologia da Faculdade de Odontologia da UFF, Campus – Niterói, o qual mostrou que a população atendida corresponde principalmente a pacientes do sexo feminino (76%), o que corrobora com os dados fornecidos pela literatura, e que podem ser explicados pela procura mais expressiva de mulheres aos

serviços de saúde. Além disso, média de idade encontrada em nosso estudo foi de 51,9 anos.

A maioria dos diagnósticos foram classificados como benignos (65 laudos) e a lesão fundamental mais relatado foi o nódulo (37 casos).

Observa-se, também, que da amostra analisada 19,30% dos pacientes eram só tabagistas, 2,10% eram tabagistas e ingeriam bebida alcoólica e 9,60% não utilizavam mais tabaco. Os resultados verificaram um maior número de lesões reativas, com 38 casos correspondendo a 40,8% dos diagnósticos, como, por exemplo, hiperplasias fibrosas inflamatórias (16,1%), hiperplasia fibrosa (11,8%). Também foi possível associar com maior frequência, em ordem decrescente, os seguintes diagnósticos: leucoplasia, mucocela, papiloma escamoso oral, carcinoma de células escamosas, granuloma piogênico e displasia epitelial. O perfil dos pacientes com câncer de boca avaliados no estudo segue o consagrado pela literatura: homens, de idade mais avançada, tabagistas e consumidores de bebidas alcólicas.

Os sítios mais acometidos para o manejo das biópsias foram: gengiva/rebordo alveolar com 24 casos (25,8 %), seguido da língua (23,6%), lábio (18,2%), mucosa jugal (12,9%), palato duro (5,3%), assoalho bucal (4,3%), fundo de vestibulo (6,4%), palato mole/orofaringe (2,1%) e parótida (1%).

Outro dado retirado da ficha clínica do paciente foi sobre o quadro de sintomatologia. A maior parte dos pacientes não apresentava sintomatologia dolorosa, tendo 55 casos (59,1 %), seguido dos que se queixavam de dor com

32 casos (34,4%) e os que não foram informados com 6 casos (6,4%).

Conhecer o perfil dos pacientes atendidos no serviço é necessário para auxiliar o direcionamento das campanhas de prevenção, especialmente em populações com características socioeconômicas e culturais diversificadas.

## **CONCLUSÕES:**

O estudo dos casos biopsiados na clínica de estomatologia, abrangendo o período de agosto de 2023 a agosto de 2024, revelou que a maioria dos pacientes atendidos eram mulheres, predominantemente entre a 5ª e a 6ª década de vida. O serviço apresentou um número significativo de laudos classificados como benignos, entretanto, 7,5% dos casos foram malignos. O carcinoma de células escamosas esteve entre os seis diagnósticos histopatológicos mais prevalentes. O perfil dos pacientes diagnosticados com esta lesão aponta para prevalência acentuada de pacientes do sexo masculino, adeptos ao tabagismo e consumo de bebidas alcólicas, ressaltando a importância das campanhas de prevenção, esclarecimento dos fatores de risco aos pacientes e do diagnóstico precoce nessa população. Demonstrando a relação multifatorial de atenção em saúde ao paciente, reforçando a importância de um exame clínico realizado com cautela, a fim de construir o processo diagnóstico adequado, realizando a biópsia quando

necessário, conseguindo um manejo correto do caso para oferecer o melhor tratamento ao paciente e um prognóstico melhor o quanto antes diagnosticado.

durante todo o período de desenvolvimento deste projeto. A todos vocês, meu muito obrigada.

## **AGRADECIMENTOS:**

Gostaria de expressar minha sincera gratidão a todos que contribuíram para a realização deste trabalho de iniciação científica.

Primeiramente, agradeço à minha orientadora Adriana Terezinha, cuja orientação, apoio e conhecimentos foram fundamentais para o desenvolvimento deste projeto. Sua orientação cuidadosa e seu incentivo constante foram essenciais para superar os desafios e alcançar os objetivos propostos.

Agradeço também à equipe da Clínica de Estomatologia e do LPCO que forneceram muito mais que dedicação para a execução desta pesquisa. A colaboração e carinho pelo que se realiza, transpareceram muito mais que conhecimento durante todo o trabalho. A leveza e destreza pela qual os estudos, pesquisas e ensinamentos foram passados são inestimáveis.

Não poderia deixar de mencionar o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC) pelo apoio financeiro e institucional, que permitiu a realização deste trabalho. O incentivo à pesquisa e à formação científica é crucial para o avanço do conhecimento.

Por fim, agradeço à minha família e amigos pelo apoio emocional e compreensão





**Grande área do conhecimento:** Ciências da saúde

**Título do Projeto:** OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE SISTEMA AUTOEMULSIFICANTE SÓLIDO UTILIZANDO ÓLEO DE LINHAÇA

**Autores:** Raquel Nunes de Oliveira (Bolsista); Camila Melo Borges (PQ); Jorge da Silva Pinho Junior (PQ); Vanessa Naciuk Castelo Branco (PQ); Samanta Cardozo Mourão (Orientadora)

**Departamento/Unidade/Laboratório:** Departamento de Tecnologia Farmacêutica/ Faculdade de Farmácia/ Laboratório de Tecnologia e Inovação Farmacêutica

## **INTRODUÇÃO:**

Alimentos de origem vegetal, tais como sementes, frutas e hortaliças, têm sido alvo de estudos para a obtenção de produtos para a indústria, especialmente os óleos vegetais. Isso ocorre devido às propriedades que apresentam, exibindo atividades antimicrobianas, antioxidantes, anti-inflamatórias, entre outros. O emprego de óleos enfrenta desafios relacionados principalmente a estabilidade, bioacessibilidade e solubilidade, fazendo necessário o uso de veículos que realizem o transporte e proteção das substâncias<sup>1</sup>.

Os setores farmacêutico, cosmético e alimentício têm aumentado o investimento na nanotecnologia pois apresenta vantagens em comparação com formas farmacêuticas mais tradicionais, como aumento da biodisponibilidade e segurança<sup>2</sup>. A nanoemulsão, classe de emulsões, isto é, dispersões de dois líquidos imiscíveis entre si que são estabilizados por um tensoativo, e se destaca por suas partículas nanométricas<sup>2</sup>.

Os sistemas autoemulsionantes (SEDDS – *Self-emulsifying drug delivery system*) também

estão em evidência, sendo definidos como pré-emulsões concentradas preparadas com óleos, fármaco e emulsificantes, sem adição de água. Contudo, esses sistemas apresentam problemas relacionados a estabilidade, oxidação lipídica e irritação do TGI pela quantidade excessiva de surfactantes<sup>3</sup>.

Por outro lado, sistemas autoemulsionantes sólidos (S-SEDDS) apresentam maior estabilidade, possibilitam alta adsorção de lipídeos e promovem a uniformidade do conteúdo liberado e a formação de pós de fluxo livre. No seu preparo são adicionados carreadores sólidos ao sistema líquido<sup>3</sup>.

Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de sistemas autoemulsificantes contendo óleo de linhaça sobre a atividade antioxidante e estudos bioacessibilidade.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

As formulações analisadas foram desenvolvidas no trabalho realizado por Borges (2023)<sup>4</sup>. Para a avaliação da atividade antioxidante, foi realizado o método de atividade sequestrante do radical ABTS<sup>+</sup>. A absorbância medida forneceu os

resultados que foram expressos em porcentagem de atividade inibitória na tabela 1.

Tabela 1 – Resultado do ensaio de efeito antioxidante

Amostra	Atividade Inibitória (%) ± DP
Óleo de linhaça	24,18 ± 3,31
F7A	2,19 ± 0,29
F7B	1,12 ± 0,34
F8A	3,78 ± 0,67
F8B	3,68 ± 0,08

DP: desvio padrão.

O óleo de linhaça apresentou a maior atividade antioxidante, sugerindo que o SEDDS possa estar afetando a ação antioxidante dos compostos do óleo. Contudo, o estudo de Bão *et al.* (2023)<sup>5</sup> revelou um aumento significativo entre a atividade antioxidante do licopeno livre e no SEDDS. A redução observada no presente trabalho indica uma interferência na interação entre o SEDDS, o antioxidante e o ABTS.

A bioacessibilidade foi avaliada através do ensaio de digestão simulada *in vitro*, no qual foi determinada a taxa de ácidos graxos livres (AGL). O ensaio foi realizado com amostras de S-SEDDS com e sem revestimento de polivinilpirrolidona (PVP) nos carreadores. As taxas de AGL estão representadas na tabela 2.

As amostras de S-SEDDS sem o revestimento e L-SEDDS apresentaram valores baixos. Por outro lado, houve um grande aumento na taxa de AGL das amostras de S-SEDDS com PVP, chegando a valores próximos ao do óleo de linhaça e com a amostra F8B com Aerosil® revestido obtendo um valor ainda maior. Isso indica que o revestimento foi eficiente para o

aumento da liberação do conteúdo das formulações, isto é, *in vitro*, o sistema não impede a liberação do óleo durante a digestão.

No trabalho de Gumaste *et al.* (2017)<sup>6</sup>, o revestimento de Neusilin® com PVP também melhorou a liberação do fármaco, possivelmente por bloqueio da região mesoporosa da sílica, permitindo a emulsificação das formulações em poros maiores.

Tabela 2 – Taxas de AGL do ensaio de digestão

Amostra	AGL (%) sem PVP ± DP	AGL (%) com PVP ± DP
Óleo de linhaça	68,46 ± 1,19	-
F7A	7,86 ± 0,04	-
F7B	10,45 ± 0,14	-
F8A	6,28 ± 0,13	-
F8B	8,87 ± 0,04	-
F7B + FU	7,51 ± 1,07	49,91 ± 4,44
F7B + NE + FU (1:1)	8,15 ± 1,12	46,51 ± 0,57
F7B + AE	22,10 ± 1,13	28,97 ± 2,15
F8A + FU	6,51 ± 0,88	59,34 ± 0,02
F8B + FU	7,24 ± 1,04	40,71 ± 0,07
F8B + NE + FU (1:1)	8,06 ± 0,03	63,27 ± 0,14
F8B + AE	35,61 ± 1,14	73,76 ± 2,12

DP: desvio padrão; FU: Fujicalin®; NE: Neusilin®; AE: Aerosil®

## CONCLUSÕES:

Os dados encontrados demonstram que o L-SEDDS reduziu a atividade antioxidante do óleo de linhaça, porém, é necessário a utilização de técnicas analíticas mais sensíveis para o estudo de possíveis interações que possam estar interferindo no resultado.

Ademais, o estudo de bioacessibilidade demonstrou taxas de AGL próximas entre o óleo de linhaça e os S-SEDDS com revestimento de PVP, indicando que esse sistema permite a liberação do óleo e tem potencial para aumentar sua bioacessibilidade.

## AGRADECIMENTOS:

UFF/PIBIC/CNPq.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

<sup>1</sup> ASWATHANARAYAN, J. B.; VITTAL, R. R. Nanoemulsions and Their Potential Applications in Food Industry. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, v. 3, 2019.

<sup>2</sup> BAJERSKI, L. A. *et al.* The use of Brazilian vegetable oils in nanoemulsions: an update on preparation and biological applications. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, v. 52, n. 3, 2016.

<sup>3</sup> BERINGHS, A. O. *et al.* Impact of porous excipients on the manufacturability and product performance of solid self-emulsifying drug delivery systems. *AAPS PharmSciTech*. v. 19, 2018.

<sup>4</sup> BORGES, C. M. Desenvolvimento de sistemas autoemulsificantes sólidos contendo óleo de linhaça e avaliação da sua atividade antioxidante. 2023. *Dissertação (Mestrado)* - Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Farmácia, Niteroi, 2023.

<sup>5</sup> BÃO, S. N. *et al.* Potential biological properties of lycopene in a self-emulsifying drug delivery system. *Molecules*, v. 28, n. 3, p. 1219, 2023.

<sup>6</sup> GUMASTE, S. G.; FREIRE, B. O. S.; SERAJUDDIN, A. T. M. Development of solid SEDDS, VI: Effect of precoating of Neusilin® US2 with PVP on drug release from adsorbed self-emulsifying lipid-based formulations. *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, v. 110, 2017.





**Grande área do conhecimento**

**Título do Projeto: CONDIÇÕES DO OSSO ALVEOLAR EM LOCAIS DE AGENESIA DE SEGUNDO PRÉ-MOLAR INFERIOR: UMA REVISÃO**

**SISTEMÁTICA**

**Autores: Lorena de Lima Fernandes**

**Departamento/Unidade/Laboratório: MOC/Faculdade de Odontologia**

## **INTRODUÇÃO:**

A ausência de dentes é uma anomalia numérica classificada em agenesia, hipodontia e oligodontia, com base no número de ausências. A agenesia refere-se à ausência de um ou mais dentes, hipodontia é caracterizada pela ausência de até seis dentes, enquanto a oligodontia envolve seis dentes ou mais. A prevalência da agenesia varia de 0,5% a 16,2%. Em relação aos segundos pré-molares inferiores (2PMi), ocorre em aproximadamente 3% da população mundial, com maior prevalência em mulheres. A etiologia é ampla e pode ocorrer de maneira esporádica devido a mutações espontâneas, ou como resultado de hipodontia familiar, frequentemente associada à herança autossômica dominante. O diagnóstico de agenesia do 2PMi é geralmente estabelecido entre os 9 e 10 anos por meio de exame clínico e exames de imagem complementares, especialmente radiografias panorâmicas, solicitados por clínicos gerais, odontopediatras e ortodontistas.

O processo alveolar maxilar e mandibular desempenha papel crucial na formação e sustentação dos alvéolos dentários. A presença, posicionamento e angulação dos dentes afetam a altura e a espessura das tábuas ósseas

alveolares. Portanto, a ausência do 2PMi impacta diretamente o osso alveolar, comprometendo volume e estrutura.

Há possíveis abordagens de tratamento, com indicações, vantagens e considerações específicas. As opções incluem a manutenção do espaço, mantendo o 2mdi, quando possível; o autotransplante do terceiro molar ou de um pré-molar com indicação de exodontia; a hemissecção e extração de uma raiz do 2mdi, ou a sua exodontia e fechamento espontâneo do espaço. Alternativas para reabilitar o espaço incluem instalação de implantes ou o uso de próteses. A alternativa de fechamento do espaço pode ser obtida através de tratamento ortodôntico corretivo após a extração do 2mdi. O momento do diagnóstico, qualidade e quantidade de osso alveolar remanescente interferem na escolha dos tratamentos odontológicos. O objetivo foi identificar resultados e estudos que avaliaram de maneira quantitativa e qualitativa, o estado do osso alveolar nessas áreas e as abordagens de tratamento para pacientes com agenesia do 2PMi.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**



Foram selecionados 25 artigos após recuperação nas bases de dados, aplicação dos critérios de elegibilidade e decisão em reunião de consenso. Os estudos incluídos envolvem ensaio clínico comparativo; observacionais transversais; observacionais longitudinais do tipo antes e-depois; de coorte retrospectivos; epidemiológicos de prevalência, de associação e de frequência; e séries de acima de cinco casos. As opções de tratamento, de acordo com qualidade e quantidade de osso alveolar, foram a manutenção do 2mdi (recebendo ou não restaurações, desgastes dentários, tratamento endodôntico, hemissecção com extração de uma raiz do 2mdi), manutenção do espaço, mesmo após esfoliação do 2mdi, autotransplante dentário para o local da agenesia, fechamento de espaço espontâneo ou ortodôntico, instalação de implantes e próteses sobre implantes.

Quando presente, o 2mdi desempenha extrema importância, influenciando nas dimensões ósseas e apresentando longa sobrevida. O estágio de reabsorção radicular parece determinar a manutenção da largura óssea, embora não haja evidências suficientes. O acompanhamento abrange a sobrevida do dente, condição da raiz e saúde da coroa. A permanência prolongada do 2mdi é fundamental para a preservação do osso alveolar, sendo a estabilidade do dente o objetivo mais desejado durante o tratamento. Por outro lado, a sua perda exige atenção ao osso alveolar, uma vez que a esfoliação ou exodontia do 2mdi é o principal fator de risco para reduzir as dimensões ósseas.

A perda do 2mdi pode estar relacionada à reabsorção, assim como à infraoclusão.

Quanto ao tempo de esfoliação, a reabsorção radicular em molares decíduos sem dentes sucessores tende a ser mais lenta. Após a exodontia do 2mdi, pode ocorrer reabsorção significativa na região bucal do rebordo alveolar. Portanto, em indivíduos com agenesia de um ou ambos os 2PMi, pode ser recomendável manter os 2mdi, embora exista risco de infraoclusão ou reabsorção radicular progressiva, eventualmente justificando a exodontia. Nestes casos, a substituição por autotransplante do terceiro molar superior, outro pré-molar indicado para exodontia ou pela colocação de implantes são opções.

Caso o 2mdi não apresente reabsorção significativa e o osso alveolar mantenha altura e espessura adequadas, são consideradas a hemissecção de uma raiz do 2mdi, movimentação ortodôntica dos permanentes vizinhos à agenesia, preservando osso alveolar.

## **CONCLUSÕES:**

Em termos gerais, o osso alveolar na região de agenesia do 2PMi sofre alterações com o tempo, independente de tratamento odontológico. A preservação das dimensões ósseas pode ser obtida ao manter o 2mdi, autotransplante dentário, hemissecção de uma raiz do 2mdi, desgaste progressivo do 2mdi, movimentação ortodôntica ou implante dentário. A escolha ideal depende do momento do diagnóstico e características clínicas. Dentre as opções, manter o 2mdi é mais seguro, devido à sua alta taxa de sobrevida a longo prazo.

**AGRADECIMENTOS:** Ao programa  
Institucional de Bolsas de Iniciação Científica  
PIBIC/CNPq/UFF 2023-2024.

Imagem 1: Imagem PIBIC





**Grande Área do Conhecimento: Ciências da Saúde**

**TÍTULO DO PROJETO: CRIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE QUESTIONÁRIO DE CARGA TABÁGICA NO TERMO PARA REALIZAÇÃO DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA.**

**Autores:** Carolina de Souza, Gabriel Santos Vieira (bolsista FAPERJ), Isabela Coimbra Ladeira Morais, Sávio Dantas Soares de Castro, Maria Auxiliadora Nogueira Saad, Márcia Maria Sales dos Santos, Cristina Asvolinsque Pantaleão Fontes (orientadora).

**Departamento de Radiologia e Diagnóstico por Imagem / Faculdade de Medicina**

### **INTRODUÇÃO:**

O câncer é uma doença maligna, podendo na sua evolução levar o indivíduo ao óbito, e ocorre, pois, de forma ainda não esclarecida pela ciência, células anormais se desenvolvem, se dividindo de forma incomum podendo aumentar de dimensões, e também se estender a tecidos próximos e órgãos a distância, e tendo, portanto, na sua evolução um grande potencial de levar o indivíduo ao óbito. O câncer de pulmão é a neoplasia maligna mais comum no mundo, e no Brasil foi a principal causa de morte por câncer em homens em 2017, sendo um problema relacionado à saúde pública, pois apresenta uma acentuada prevalência e incidência no Brasil. O tabagismo é o principal fator de risco entre homens e

mulheres. E se constitui de doença evitável, precisando para seu controle melhor orientação da população, e ações públicas, para que haja uma queda do hábito de fumar tabaco. De todos novos casos diagnosticados de câncer por ano, 13% são de câncer de pulmão, sendo a principal causa de mortalidade por câncer (mais de 1,7-1,8 milhões de mortes por ano). Para o diagnóstico precoce deste tipo de câncer, a tomografia computadorizada de tórax para rastreio da doença já tem sido indicada, sendo realizada com baixa dose de radiação, e a indicação deste exame depende da avaliação da carga tabágica do indivíduo, portanto, para iniciarmos este estudo no nosso serviço,

começamos com esta etapa da escrita da carga tabágica e implantação no questionário.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

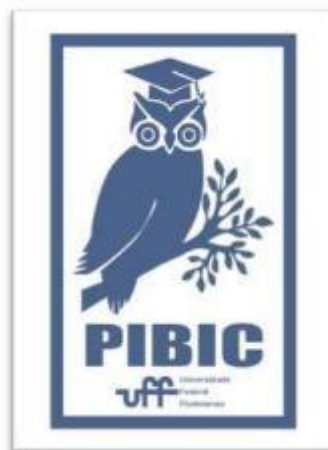
Conforme os objetivos propostos, o projeto criou um questionário de carga tabágica que foi inserido no Termo de Autorização de Tomografia Computadorizada, para os pacientes que realizarão exame de tomografia computadorizada no Hospital Universitário Antônio Pedro. No Serviço de Radiologia do Hospital Universitário, todos os pacientes que irão realizar exame de tomografia computadorizada devem preencher este Termo de Autorização do exame, e desta forma se forem fumantes deverão preencher o questionário com os dados referentes ao tabagismo. São dados como quanto tempo fuma tabaco, quantidade estimada de cigarros, forma de fumar tabaco seja com cigarros, cigarrilha, *vape*, se outra pessoa fuma ao seu lado, esta avaliação do fumo é chamada de carga tabágica, e no termo de consentimento que dispúnhamos este questionário era insuficiente.

Existe um exame específico de tomografia computadorizada do tórax para avaliação

realizado com baixa dose de radiação no exame de tomografia, que é a tomografia computadorizada de tórax de baixa dose (TCBD). Este exame já é realizado para diagnóstico de câncer de pulmão em muitos países desenvolvidos, e no Brasil em centros de medicina avançada, e ainda não é realizado no nosso hospital. O objetivo do exame é o estudo do parênquima pulmonar para a detecção precoce do câncer de pulmão, pois o câncer de pulmão inicial raramente ocasiona sinais ou sintomas. O estudo visa principalmente o nódulo pulmonar, que quando maligno, pode ter características específicas na imagem do exame. A solicitação da TCBD é feita pelos médicos clínicos e pneumologistas para pacientes que são considerados de alto risco para câncer de pulmão, notadamente os tabagistas. Para a solicitação deste exame, a carga tabágica deve ser avaliada.

## **CONCLUSÕES:**

O desenvolvimento da avaliação da carga tabágica, em forma de tabela, foi concluído, e implantado no questionário da TC, e faz parte de estudo do tabagismo no serviço. Visamos progredir com estudo da TCBD no



dos pulmões em pacientes tabagistas,

hospital.

**AGRADECIMENTOS:**

Agradecemos a enfermeira responsável pela Unidade de Diagnóstico por Imagem, Denise Boareto, pela colaboração.



## Ciências da Saúde

### **AVALIAÇÃO DA MORFOLOGIA E DO ESTRESSE DO RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO HEPÁTICO EM CAMUNDONGOS EUTRÓFICOS E OBESOS EXPOSTOS AO BISFENOL S (BPS).**

**Débora Júlia Silva Soares, Emanuelle Barreto dos Reis, Vinicius Sepúlveda Fragoso, Thaís de Souza Carvalho Laureano, Luiza Gil Diniz, Milena Barcza Stockler Pinto, Leandro Miranda Alves, Eliete Dalla Corte Frantz e D'Angelo Carlo Magliano**

**Departamento de Morfologia/Instituto Biomédico/Laboratório de Análises Morfológicas**

#### **INTRODUÇÃO:**

Considerada a epidemia do século XXI, a obesidade triplicou desde 1975 e no ano de 2016 mais de 1,9 bilhões de adultos ao redor do mundo apresentavam sobrepeso e obesidade (1). Uma das manifestações associadas a ela é a doença hepática gordurosa metabólica (DHGM) (2). Ambas afetam vias com a sua progressão, incluindo àquelas que desencadeiam o estresse do retículo endoplasmático (ERE) (3) e a quebra da dinâmica/biogênese mitocondrial (MBG) (4).

A literatura relata que a exposição dos indivíduos a substâncias presentes no meio ambiente, conhecidas como desreguladores endócrinos (DE), pode contribuir para o desenvolvimento da obesidade e induzir o acúmulo de gordura no fígado (5). Os bisfenóis são os fenóis mais encontrados no meio ambiente e são os componentes mais comuns de policarbonatos plásticos. O

principal é o bisfenol A (BPA), que por ser identificado como um contaminante ambiental, vem sendo substituído por outros tipos de bisfenóis, como o bisfenol S (BPS). Da mesma forma, o BPS também está presente em produtos da indústria alimentícia e de bens de consumo, e ainda apresenta estrutura química semelhante ao BPA de modo que também é considerado um DE (6).

Tendo em vista esses efeitos de desregulação endócrina do BPS, o objetivo deste projeto foi analisar os efeitos da sua exposição na morfologia, no metabolismo lipídico e glicídico, no ERE e na MBG hepática de camundongos alimentados com dieta padrão (SC) e hiperlipídica (HF).

Para isso foram utilizados camundongos C57BL/6 adultos machos alimentados pelas dietas por 12 semanas e expostos ou não ao BPS (25µg/kg de massa corporal/dia) pela água de beber. Os animais foram divididos em: dieta controle não exposto

ao BPS (SCD), dieta controle exposto ao BPS (SCDB), dieta hiperlipídica não exposto ao BPS (HFD) e dieta hiperlipídica exposto ao BPS (HFDB). Foi realizada aferição de massa corporal, ingestão alimentar e hídrica durante o protocolo experimental. Ao final das 12 semanas, foi realizado o teste oral de tolerância à glicose (TOTG) e a eutanásia, com armazenamento do fígado para processamento histológico e análises moleculares, além do armazenamento do plasma para dosagens bioquímicas. Os dados são apresentados como média  $\pm$  desvio padrão e analisados por one-way ANOVA, seguido pelo pós-teste Holm-Sidak. Foi considerado  $p < 0,05$  como significativo.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Todos os grupos experimentais (SCDB, HFD e HFDB) apresentaram aumento da massa corporal, da glicemia de jejum e área sob a curva (ASC) do TOTG, da insulina de jejum e HOMA-IR, do colesterol total e vLDL, da massa hepática absoluta e concentrações hepáticas de triglicérido e colesterol, assim como do percentual de esteatose total, micro e macrovesicular em relação ao grupo SCD. Ainda foi observado que esses grupos demonstraram perda do percentual de fibras reticulares hepáticas.

O grupo HFDB ainda apresentou maiores concentrações de insulina de jejum e HOMA-IR em comparação aos grupos SCDB e HFD, assim como menor concentração de colesterol hepático em relação aos mesmos grupos. Porém a concentração de colesterol plasmático foi menor apenas em comparação ao grupo HFD, e o percentual de fibras reticulares em relação ao grupo SCDB.

Ao observar as expressões proteicas, no metabolismo hepático todos os grupos experimentais apresentaram maior expressão de PPAR- $\gamma$ , SREBP-1c, SREBP-2 e G6Pase em comparação ao grupo SCD. Além de PPAR- $\gamma$  e SREBP-2 estarem mais expresso nos grupos HFDB em relação ao grupo SCDB.

Já no ERE, as expressões de GRP78, ATF4 e CHOP também apresentaram aumento nos grupos SCDB, HFD e HFDB em comparação com o grupo SCD. Além disso, essas proteínas apresentaram uma expressão maior no grupo HFDB em relação ao grupo SCDB.

Na MBG, a expressão de DRP1, MFF, FIS1 e MFN2 foi aumentada em todos os grupos experimentais em comparação com o grupo SCD. DRP1, MFF e MFN2 também apresentaram maior expressão no grupo HFDB em relação aos grupos SCDB. Além disso, uma maior expressão de FIS1 foi demonstrada nos grupos expostos ao BPS em relação ao grupo HFD. Em

contraposição, o PGC-1 $\alpha$  e a OPA1 apresentaram expressão reduzida no grupo HFDB em comparação aos grupos SCD, SCDB e HFD.

## CONCLUSÕES:

A exposição ao BPS desencadeia aumento de massa corporal, altera o metabolismo lipídico e glicídico, e causa danos ao fígado. Além disso, quando combinado com uma dieta rica em gordura, o BPS exacerba os níveis de insulina, altera o metabolismo do colesterol e compromete a homeostase mitocondrial e do retículo endoplasmático no fígado, resultando em danos estruturais mais graves.

## AGRADECIMENTOS:

Agradeço ao NuPeMM, ao LAM e às agências de fomento CNPq, CAPES e FAPERJ pelo apoio estrutural e financeiro deste projeto.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. World Health Organization. Obesity and overweight. 2018.
2. Bianco C, Romeo S, Petta S, Long MT, Valenti L. MAFLD vs NAFLD: Let the contest begin! Vol. 40, Liver International. 2020.
3. Lebeauvin C, Vallée D, Hazari Y, Hetz C, Chevet E, Bailly-Maitre B.

Endoplasmic reticulum stress signalling and the pathogenesis of non-alcoholic fatty liver disease. Vol. 69, Journal of Hepatology. 2018.

4. Longo, M. et al. Mitochondrial dynamics and nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD): new perspectives for a fairy-tale ending? Metabolism: clinical and experimental, v. 117, n. 154708, p. 154708, 2021.

5. Cano R, Pérez JL, Dávila LA, Ortega Á, Gómez Y, Valero-Cedeño NJ, et al. Role of endocrine-disrupting chemicals in the pathogenesis of non-alcoholic fatty liver disease: A comprehensive review. Vol. 22, International Journal of Molecular Sciences. 2021.

6. Catenza CJ, Farooq A, Shubear NS, Donkor KK. A targeted review on fate, occurrence, risk and health implications of bisphenol analogues. Chemosphere. 2021.



Imagem 1: Imagem PIBIC





**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

## **MATERIAIS EDUCATIVOS SOBRE LEISHMANIOSE VISCERAL: UMA ANÁLISE DE CONTEÚDO E ACESSIBILIDADE**

Izabela Stroligo de Souza<sup>(1,2)</sup>, Rafaela Galdino do Nascimento<sup>(1,3)</sup>, Claudia Regina Sarto Ribeiro<sup>(1)</sup>, Danuza Pinheiro Bastos Garcia de Mattos<sup>(4)</sup>, Adriana Pittella Sudré<sup>(4)</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Medicina da UFF; <sup>2</sup> Bolsista PIBIC-UFF CNPQ; <sup>3</sup> Bolsista FAPERJ; <sup>4</sup> Professora do Departamento de Microbiologia e Parasitologia da UFF

### **INTRODUÇÃO:**

A leishmaniose visceral, uma zoonose de gravidade acentuada, é causada pelo protozoário *Leishmania infantum* e transmitida principalmente pela fêmea da espécie *Lutzomyia longipalpis*. Classificada como uma doença negligenciada, a leishmaniose visceral pode ocasionar o óbito de até 90% dos acometidos. No Brasil, a doença é endêmica, com cerca de 3500 novos casos anualmente. Entre os anos de 2000 e 2012, registrou-se um aumento alarmante na taxa de letalidade em cerca de 120% (Ministério da Saúde, 2024). Essa zoonose possui o cão doméstico como o principal reservatório do protozoário, especialmente em áreas urbanas. Diante desse contexto, o presente estudo propôs-se a avaliar a eficácia dos materiais informativos disponíveis, com foco na clareza, acessibilidade e capacidade de incitar comportamentos preventivos na população.

O estudo concentrou-se na análise de materiais educativos sobre leishmaniose visceral, coletados das Secretarias Estaduais de Saúde, das prefeituras e organizações em saúde dos três municípios mais populosos de cada unidade da federação e do Distrito Federal. Foi enviado um ofício por email requerendo o envio voluntário de materiais

educativos, garantindo confidencialidade e anonimato das informações recebidas. Os materiais recebidos foram organizados em um repositório no Google Drive e sua análise foi dividida em duas fases: a primeira focou na avaliação do conteúdo e a segunda na acessibilidade. Os critérios de avaliação foram desenvolvidos com base em estudos anteriores e validados por especialistas, sendo aplicados de forma cega por duas pesquisadoras independentes. A análise quantitativa baseou-se em frequências absolutas e relativas, enquanto a análise qualitativa abordou aspectos como clareza da linguagem e relevância das imagens.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Foram contatadas 78 Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde para a obtenção de materiais educativos sobre leishmaniose visceral, resultando na coleta de 26 materiais, além de três do acervo pessoal da equipe. A análise revelou uma preocupante insuficiência na qualidade dos materiais, com apenas 74% apresentando associação correta entre vetor e transmissão, 33% com informações precisas sobre o agente etiológico, e 51% esclarecendo corretamente os sinais e sintomas clínicos em animais. A prevenção individual e coletiva também foi insuficiente,

com 44% e 29% dos materiais abordando, respectivamente, esses temas de forma adequada. Apenas 18% tratavam corretamente do diagnóstico da doença, e 22% não diferenciavam claramente sinais e sintomas clínicos de leishmaniose tegumentar e visceral.

Em relação ao aspecto visual, 89% dos materiais que continham imagens representavam corretamente o vetor da doença, e 92% ilustravam adequadamente os reservatórios. No entanto, apenas 22% das imagens estavam em escala compatível com a realidade, e 7% dos materiais utilizavam imagens apelativas, buscando a estética do grotesco. Quanto à formatação, 96% utilizavam tamanho de fonte adequado, 88% apresentavam bom contraste e layout atrativo, e 50% dos materiais impressos tinham qualidade de impressão satisfatória.

Dada a crescente importância epidemiológica da leishmaniose visceral como uma zoonose grave, de alta letalidade e com expansão no meio urbano, a necessidade de ampliação do combate a essa doença torna-se evidente. Nesse contexto, a disseminação de materiais educativos é uma poderosa ferramenta na prevenção e detecção precoce de casos, tanto em humanos quanto em animais. Principalmente em áreas endêmicas, o acesso à informação de qualidade é alicerce para a promoção de atitudes de proteção individual e coletiva, bem como da iniciativa do poder público no combate aos focos urbanos e rurais da doença, de modo que a população realize ativamente a fiscalização de seus representantes governamentais nesse sentido.

## **CONCLUSÕES:**

Os resultados obtidos indicaram lacunas e incipiências na comunicação entre os órgãos de saúde e a população em geral. Esse fato chama a atenção para a dificuldade da população em acessar o subsídio teórico acerca da leishmaniose visceral com o intuito de modificar ativamente o atual panorama epidemiológico. Além disso, a indisponibilidade de contato com muitas Secretarias de Saúde, enfrentada pela equipe, pode ser uma evidência das barreiras na interação entre os órgãos de saúde pública e a população. O acesso a materiais educativos deveria ser livre, mas a realidade mostra que há entraves graves para o acesso a informações que deveriam estar amplamente disponíveis. Melhorar essa comunicação é, portanto, parte essencial do caminho para que a leishmaniose visceral deixe de ser uma doença negligenciada e para que a disseminação de informações seja uma ferramenta eficaz na prevenção e controle da doença.

## **REFERÊNCIAS:**

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Situação Epidemiológica Da Leishmaniose Visceral.** Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/l/leishmaniose-visceral/situacao-epidemiologica-da-leishmaniose-visceral>>. Acesso em: 16 jan. 2024.

## **AGRADECIMENTOS:**

CNPq, PROPPI UFF, FAPERJ



Imagem 1: Imagem  
PIBIC



**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde/Enfermagem**

**Título do Projeto: CUIDADO ESPIRITUAL E SENTIDO DA VIDA NA FORMAÇÃO EM ENFERMAGEM: SIGNIFICADOS E PERCEPÇÃO DE GRADUANDOS**

**Autores: Ana Liris Conrado e Silva, Eliane Ramos Pereira, Rose Mary Costa Rosa A. Silva, Viviane da Conceição Carius Comym.**

**Departamento/Unidade/Laboratório: MEM Enfermagem Médico Cirúrgica/ CME Escola de Enfermagem/ QUALITEES – Núcleo de Pesquisa Qualitativa Translacional em Espiritualidade e Emoções na Saúde**

### **INTRODUÇÃO:**

A Enfermagem é uma ciência que deve possibilitar o cuidado ao ser humano de forma integral, considerando todas as suas dimensões (Oliveira *et al*, 2021). Em 1988 foi incorporada, pela OMS, a dimensão espiritual como parte de grande importância no bem-estar do ser humano, devendo ser considerada durante o cuidado. No entanto, no Brasil, a espiritualidade ainda é pouco abordada (Borges; Duarte; Capovilla, 2021; Campos *et al*, 2022).

Atualmente, na prática de saúde, as necessidades espirituais dos pacientes são desconsideradas, o que levanta um questionamento acerca da formação do profissional. Afinal, se sua formação o levou a refletir sobre as demandas espirituais do paciente, por que este profissional não as considera? Diante disso, a ideia que se obtém é que durante a formação destes profissionais, não foi abordada adequadamente a temática da espiritualidade e sua importância no atendimento à saúde (Cordero *et al*, 2019; Oliveira *et al*, 2021; Campos *et al*, 2022). A partir disso, foi criada a seguinte questão de pesquisa construída pelo método PCC: como as

competências da espiritualidade e sentido da vida estão sendo vivenciadas na formação do estudante de enfermagem? A revisão de escopo, portanto, tem como objetivo identificar e sintetizar estudos que indiquem a situação da abordagem da espiritualidade na formação do enfermeiro.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Foi realizada a pesquisa nas seguintes bases de dados: Google acadêmico, BVS (Medline, Bdenf), Lilacs, Pubmed, Scielo, Portal CAPES Periódicos (Scopus). Os descritores utilizados foram: “Sentido da vida”, “Cuidado espiritual”, “Espiritualidade”, “Universidade”, “Formação”, “Educação” e “Enfermagem”, na qual foram selecionados doze estudos das seguintes bases de dados: LILACS (6), SCIELO (6), SCOPUS (2), Google Acadêmico (1), BDENF (5), CAPES (4), MEDLINE (1).

O cuidado espiritual traz conforto e bem-estar aos indivíduos, como forma de prevenção, tratamento, superação e aceitação do problema de vida ou de saúde que estão vivenciando. É um fator que possibilita um equilíbrio físico,

mental, emocional, social e espiritual do indivíduo (Borges; Duarte; Capovilla, 2021).

É observada uma confusão entre os conceitos de espiritualidade e religiosidade. Religiosidade é o conjunto de práticas de uma determinada religião. Já espiritualidade é a busca pessoal por significado e sentido maior na vida (Dal-Farra, Geremia, 2010; Oliveira *et al*, 2021; Borges, Duarte, Capovilla, 2021; Contreras *et al*, 2022).

De acordo com Medeiros *et al* (2020), os alunos passam por diversas situações difíceis que podem ocasionar a desistência da formação acadêmica. Por isso, trabalhar a própria espiritualidade, procurando um sentido para a vida, os ajuda a ser mais resilientes e a criar estratégias que possam ajudar a si próprios para depois ajudar o outro.

Tendo em vista a importância dos aspectos espirituais no processo saúde-doença, a espiritualidade precisa ser difundida e abordada durante a formação acadêmica, garantindo o aprofundamento necessário para que o aluno se sinta apto na aplicação do conhecimento na prática clínica. Portanto, a formação acadêmica pode ser considerada a base para que se obtenha uma assistência no âmbito espiritual que seja presente na futura atuação do enfermeiro. Então, há a necessidade de ampliar as discussões e a abordagem da temática durante a formação e durante a vida e prática profissional, a fim de que o conhecimento sobre a temática seja aprofundado.

A ausência de abordagem aprofundada e qualificada do cuidado espiritual na formação em enfermagem gera aspectos como insegurança, medo e omissão perante a

demanda dos pacientes, bem como propicia a criação de barreiras relacionadas à assistência a essa dimensão, visto que os profissionais sentem insegurança em praticá-la por conta da influência cultural do conceito errôneo da espiritualidade, como dito em Palmeira *et al*. (2023), que, sem estar baseado em evidências, consequentemente irá possibilitar um cuidado baseado nas próprias crenças religiosas dos profissionais, o que é errado, gerando inseguranças nos profissionais de explorarem esse tema.

### **CONCLUSÕES:**

Foi concluído que a espiritualidade possui benefícios consideráveis para a saúde dos indivíduos. Reconhece-se a importância do cuidado espiritual do profissional para consigo próprio, a fim de encontrar sentido à sua vida e às suas práticas profissionais, que irão refletir em um cuidado equilibrado e focado nas necessidades do outro, possibilitando uma assistência integral.

Além disso, também se conclui que há uma insuficiência na abordagem da espiritualidade na formação do enfermeiro, o que favorece a falta de conhecimento da temática. Os estudantes, por sua vez, reconhecem a espiritualidade como estratégia benéfica ao indivíduo.

Portanto, é necessária a inserção na matriz curricular dos cursos de graduação em enfermagem de uma disciplina que aborde o cuidado espiritual para consigo e para com o paciente, dada a sua importância clínica, de modo a correlacionar os conteúdos com a prática assistencial, a fim de desenvolver nos alunos o conhecimento adequado e o raciocínio

clínico e reflexivo acerca dessa dimensão de saúde do ser humano, buscando o cuidado integral.

#### **AGRADECIMENTOS:**

Agradeço à UFF/CNPq pelo programa PIBIC, que qualifica estudantes de graduação para a pesquisa científica e pela concessão de bolsas, que tanto auxilia nas despesas da graduação. Também agradeço à professora Dra. Eliane Ramos Pereira minha orientadora na condução deste projeto, e às colaboradoras Dra. Rose Mary Costa Rosa A. Silva, e doutoranda Viviane Carius Comym que me auxiliaram nessa construção, que está sendo submetida a uma revista científica de impacto.





Ciências da Saúde

## **INIBIÇÃO DA FOSFODIESTERASE-5 REVERTE PERFIL PRÓ-TROMBÓTICO INDUZIDO POR ESTRESSE EM MULHERES COM HIPERTENSÃO RESISTENTE**

**Oliveira, LA\***; **Cytrangulo, MS**; Storch, AS; Rocha, HNM; Rocha, L; Costa, V; Mentzinger, J; Teixeira, GF; Rosado, RL; Mattos, JD; Prodel, E; Gismondi, RAOC; Nóbrega, ACL; Rocha, NG.

Laboratório de Ciências do Exercício, Departamento de Fisiologia e Farmacologia.

### **INTRODUÇÃO:**

Determinantes comportamentais, como o estresse mental (EM) ou psicossocial, podem estar associados ao desenvolvimento de eventos cardiovasculares e tromboembólicos em indivíduos com hipertensão arterial resistente (HR). Em mulheres com HR, a menor biodisponibilidade de moléculas vasodilatadoras, como o óxido nítrico (NO) e o GMPc, em resposta ao estresse mental (EM) parece estar relacionada à disfunção vascular e a indução de um perfil pró-trombótico. Sugere-se, então, que o aumento da biodisponibilidade de NO/GMPc, através de inibidores de fosfodiesterase-5 (iPDE-5), seja uma alternativa para minimizar as respostas hemostáticas deletérias do EM nessa população. Desse modo, o objetivo deste trabalho foi determinar os efeitos do estresse e da inibição da fosfodiesterase-5 sobre a hemostasia de mulheres com HR. Para isso, foram recrutadas mulheres com HR, entre 50 e 70 anos (n=10), para um protocolo transversal, randomizado, cruzado, duplo-cego, controlado

por placebo. Após 30 minutos da administração oral de iPDE-5 (sildenafil 50 mg) ou placebo (PL), foi realizado o teste de estresse mental (EM; *Stroop color word test* adaptado). A frequência cardíaca (FC; eletrocardiograma) e a pressão arterial (PA; fotopleletismografia) foram monitoradas durante o protocolo e amostras de sangue venoso foram coletadas antes e 30 minutos após o EM (Pós-EM) para mensuração da concentração de GMPc, por ensaio imunoenzimático; e do tempo de protrombina (TP), tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPa) e fibrinogênio, por coagulometria. Os dados foram expressos como média  $\pm$  desvio padrão da média e analisados por ANOVA *two-way* para medidas repetidas, com análise por *fold change* quando apropriado. Resultados foram considerados significativos quando  $p \leq 0,05$  e foi utilizado o pós-teste de Fisher quando adequado.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

O EM aumentou, nas duas sessões, a PA sistólica [PAS; PL (basal  $149 \pm 21$  mmHg vs. EM

165 ± 23 mmHg, p<0,01); iPDE-5 (basal 137 ± 24 mmHg vs. EM 151 ± 22 mmHg, p<0,01)], diastólica [PAD; PL (basal 86 ± 9 mmHg vs. EM 97 ± 8 mmHg, p<0,01); iPDE-5 (basal 80 ± 12 mmHg vs. EM 91 ± 14 mmHg, p<0,01)] e média [PAM; PL (basal 120 ± 12 mmHg vs. EM 132 ± 15 mmHg, p<0,01); iPDE-5 (basal 111 ± 17 mmHg vs. EM 123 ± 16 mmHg, p<0,01)], além da FC [PL (basal 61 ± 8 bpm vs. EM 66 ± 9 bpm, p<0,01); iPDE-5 (basal 63 ± 2 bpm vs. EM 70 ± 5 bpm, p=0,01)], indicando a eficácia do teste. Na sessão iPDE-5, os valores de PAS (p=0,03), PAD (p<0,01) e PAM (p=0,05) foram menores durante o protocolo quando comparados ao placebo, sem impactar na FC (p=0,19). As concentrações plasmáticas de GMPc foram maiores na sessão iPDE-5 ao longo de todo o protocolo [basal (PL 4,8 ± 4,6 pmol/mL vs. iPDE-5 9,0 ± 5,7 pmol/mL, p<0,01); Pós-EM (PL 6,7 ± 4,1 pmol/mL vs. iPDE-5 8,2 ± 4,2 pmol/mL, p=0,04)], apesar do aumento na sessão placebo em resposta ao EM (p=0,01). Quanto às variáveis hemostáticas, o EM foi capaz de diminuir o TTPa em segundos [PL (basal 29,7 ± 6,9 s vs. Pós-EM 27,6 ± 4,4 s, p=0,02)], mas a inibição de PDE-5 conseguiu minimizar essa resposta deletéria após o teste de estresse (PL 27,6 ± 4,4 s vs. iPDE-5 28,2 ± 3,2 s, p<0,01). Nenhuma diferença foi evidenciada na razão de TTPa (p=0,1), nas medidas de TP (segundos, p=0,64; percentual de atividade, p=0,75; e razão normalizada internacional, p=0,63), na concentração de fibrinogênio (p=0,17) ou no tempo para formação de coágulo (p=0,12) em resposta ao EM ou ao iPDE-5.

## CONCLUSÕES:

Os resultados apontam que o estresse mental é capaz de alterar variáveis hemodinâmicas e hemostáticas de mulheres com hipertensão resistente, de forma a aumentar o risco de eventos tromboembólicos nessa população. A inibição da PDE-5, entretanto, parece capaz de minimizar esses efeitos deletérios do EM agudo. Assim, o aumento na biodisponibilidade vascular de óxido nítrico demonstra possuir um papel chave na hemostasia dessa população.

## AGRADECIMENTOS:

Agradecemos o apoio financeiro do CNPq, CAPES, FAPERJ e FINEP.







**Grande área do conhecimento: 4.00.00.00-1: Ciências da Saúde**

**Título do Projeto: PRÁTICAS DE QUALIDADE DO CUIDADO DE ENFERMAGEM NA GESTÃO DA DOR EM PACIENTES CIRÚRGICOS ORTOPÉDICOS: ESTUDO TRANSVERSAL**

**Autores: Amanda Magalhães de Oliveira, Bárbara Ventura Fontes, Érica Brandão de Moraes, Maritza Consuelo Ortiz Sanchez**

**Departamento/Unidade/Laboratório:**

**Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa (EEAAC) /**

**Departamento de Fundamentos de Enfermagem e**

**Administração (MFE)**

## **INTRODUÇÃO:**

A dor é uma sensação que indica um possível dano físico ou emocional e pode variar de intensidade, indo desde uma sensação leve ou constante até episódios recorrentes.<sup>1</sup> Sua percepção é causada principalmente por estímulos nociceptivos, que são receptores que identificam a dor, mas também é influenciada por fatores psicológicos e sociais. Clinicamente, os estados de dor podem ser agudos ou crônicos. E dentre os tipos mais frequentes, a dor pós-operatória, é a dor aguda mais prevalente, pois afeta os pacientes com sua intensidade e duração pelo tempo decorrido desde o procedimento cirúrgico. Em geral, a dor é uma reação adaptativa ao trauma cirúrgico, dificultando a liberdade de movimentos e comportamentos que possam prejudicar a recuperação.<sup>2</sup>

Apesar dos progressos alcançados no tratamento da dor, pesquisas indicam que ainda há problemas relevantes na sua gestão e tratamento, sobretudo em países em desenvolvimento.<sup>3</sup> O tratamento inadequado da dor após cirurgias pode causar sua cronicidade, afetando negativamente a qualidade de vida dos pacientes e gerando custos adicionais para os serviços de saúde. A *Joint Commission International* (JCI) recomenda a adoção de práticas de qualidade no manejo da dor, incluindo a enfermagem.<sup>4</sup>

Apesar da unanimidade em relação à relevância de um gerenciamento de dor de excelência, ainda é um desafio para profissionais e um obstáculo significativo para os pacientes internados, que apresentam uma intensidade de dor moderada a intensa em cerca de 51% dos casos. Nesse contexto, a equipe de enfermagem tem um papel crucial, sendo responsável pela avaliação e cuidado da dor,

habilidades fundamentais para garantir a qualidade do atendimento ao paciente.<sup>5</sup>

Para que haja uma melhoria na qualidade do cuidado realizada por enfermeiros na gestão da dor é necessário primeiramente avaliar se as práticas desenvolvidas no serviço estão em conformidade com as melhores práticas evidenciadas na literatura por meio de estudos com elevado nível de evidência. Sendo assim, o projeto se fundamenta na necessidade de avaliar a qualidade do cuidado prestado por enfermeiros na gestão da dor por meio da realização de uma auditoria clínica em serviço.<sup>6</sup>

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Os resultados da auditoria clínica com enfermeiros sobre o gerenciamento da dor foram sintetizados utilizando a Matriz SWOT na plataforma Padlet. Foram identificadas 24 forças, 12 fraquezas, 18 oportunidades e 30 ameaças relacionadas ao manejo da dor em pacientes cirúrgicos ortopédicos (Figura 1). A repetição de observações, especialmente nas forças, indica consenso entre as equipes sobre os pontos positivos do manejo da dor, enquanto relatar fraquezas foi mais desafiador.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2024.

Os dados dos enfermeiros mostram que a maioria é do sexo feminino, com média de 20 anos de formação e 11 anos de experiência em cuidados ortopédicos. Mais de 90% possuem especialização. A maioria utiliza intervenções não farmacológicas, como conforto no leito e compressas frias/quentes, mas o uso de música não foi relatado, apesar de ser recomendado na literatura.

A auditoria revela que todos os enfermeiros realizam ações educativas sobre controle da dor, majoritariamente de forma verbal, usam escalas de dor para avaliação e praticam um cuidado individualizado. Além disso, 88,9% registram a avaliação pré-operatória.

## CONCLUSÕES:

Ao comparar os resultados dos instrumentos da auditoria e da matriz swot aplicado aos enfermeiros, observa-se divergência nas respostas, onde 100% relatam ter conhecimento do protocolo analgésico institucional para manejo da dor. No entanto, durante a utilização

**Figura 1** – Aplicação da Matriz Swot a enfermeiros em uma Unidade de pós-operatório ortopédico

da matriz o desconhecimento do protocolo analgésico e dúvidas com relação ao uso de opioide foi uma questão pontuada como fraqueza.

Com relação ao uso de terapia multimodal e uso de práticas não farmacológicas, 100% dos enfermeiros afirmaram que utilizam, e todos responderam realizar um cuidado individualizado, levando em consideração as necessidades e preferências dos pacientes.

O manejo inadequado da dor aguda pode torná-la um grande problema de saúde, sendo importante que profissionais de saúde de forma geral, tomem medidas para tratar a dor de forma eficaz. Sendo assim, é primordial buscar conhecer a realidade local com relação ao manejo da dor no paciente em pós-operatório e com isso avaliar a necessidade de mudanças, identificar estratégias eficazes para realizar as intervenções, utilizando medidas de implementação de melhorias estruturada e baseada no conhecimento científico atual.

## REFERÊNCIAS:

RAJA SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. **Pain**. 2020.

GAN TJ. Poorly controlled postoperative pain: prevalence, consequences, and prevention. *J Pain Res*. 2017;10:2287–98.

GARCIA JBS, Neto JOB. Living without the opioid epidemic: how far have we come? *Lancet Neurol*. 2020 Jan;19(1):16–7.

BAKER DW. History of The Joint Commission's Pain Standards: Lessons for Today's Prescription Opioid Epidemic. *JAMA*. 2017 Mar;317(11):1117–8.

AYANIAN JZ, Markel H. Donabedian's Lasting Framework for Health Care Quality. *N Engl J Med*. 2016 Jul;375(3):205–7.

PÜSCHEL, V. A. de A et al. Formando para implementação de evidências em saúde no Brasil: a metodologia JBI. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 55, 2021.

## AGRADECIMENTOS:

Agradeço especialmente à minha orientadora, Érica Brandão, por todo o apoio acadêmico, incentivo e pelas oportunidades proporcionadas. Também sou grata à mestranda, que me ofereceu valiosas trocas de conhecimento, contribuindo de forma significativa para minha formação pessoal e profissional.





**Grande área do conhecimento: CIÊNCIAS DA SAÚDE (MEDICINA)**

**Título do Projeto: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O EFEITO DE MEDIDAS FARMACOLÓGICAS E NÃO FARMACOLÓGICAS NA ANSIEDADE PRÉ-OPERATÓRIA DE PRÉ-ESCOLARES SUBMETIDOS A CIRURGIAS ELETIVAS AMBULATORIAIS: ESTUDO PROSPECTIVO, ALEATÓRIO E ENCOBERTO**

**Autores: Rômulo Jerônimo da Silva Romualdo, Livia Miguéis Berardinelli, Alexandra Rezende Assad**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Departamento de Cirurgia Geral e Especializada**

## **INTRODUÇÃO:**

Aproximadamente 50 a 75% das crianças que são submetidas à cirurgia apresentam ansiedade no pré-operatório.

Crianças ansiosas estão mais propensas a uma condição intitulada como comportamento negativo no pós-operatório, que consiste em agitação no despertar, ocasionando dor, aumento do sangramento da ferida e do tempo de permanência hospitalar.

As medicações pré-anestésicas podem ser utilizadas com o intuito de promover a ansiólise no pré-operatório. Atualmente, o midazolam é a medicação mais utilizada para a redução da ansiedade em crianças. Porém, ele é responsável por cerca de 20% de reações adversas.

A hipótese deste trabalho foi verificar se a utilização de um vídeo em formato de desenho animado, envolvendo as etapas da anestesia no pré-operatório, seria capaz de promover ansiólise em pacientes pediátricos similar ao efeito do midazolam. Nosso objetivo primário foi comparar o efeito do vídeo e do uso de

midazolam como medicação pré-anestésica na redução da ansiedade no pré-operatório de pré-

escolares submetidos a postectomias. Os objetivos secundários foram verificar a frequência de delírio no despertar anestésico, a associação entre ansiedade e delírio e o tempo de permanência hospitalar. Método: Estudo prospectivo, randomizado e encoberto, aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Marçílio Dias, Rio de Janeiro, Brasil (CAAE: 47479821.0.0000.5256, 08 de junho de 2021) e registrado no ReBEC (RBR-4d9d42n). Todos os pacientes e familiares assinaram termo de consentimento. Cento e cinquenta e uma crianças de 2 a 7 anos foram randomizadas em três grupos: grupo controle (GC) que recebeu informações verbais, grupo vídeo (GV) recebeu informações via vídeo autoral e grupo midazolam (GM) que recebeu midazolam via solução oral na dose de  $0,25\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$ . A ansiedade pré-operatória foi analisada por meio da Escala de Yale modificada e a presença de delírio pela Escala de PAED.

## RESULTADOS:

Foram alocadas no GC 49 crianças; 51 crianças no GV; 52 crianças no GM. Uma criança do GM foi excluída por náuseas e vômitos após ter feito uso da pré-medicação. No total, foram analisadas cento e cinquenta e uma crianças.

Não foi observada diferença significativa em relação à idade.

Não houve ocorrência de ansiedade estatisticamente significativa entre o GC e o GV; e entre o GC e o GM. Entretanto, houve presença de ansiedade estatisticamente significativa entre o GM e o GV, em que pacientes que assistiram ao vídeo tiveram menos ansiedade em comparação aos pacientes que receberam midazolam. (P valor = 0,038).

Na avaliação de delírio entre GC e GV não foi observada diferença estatisticamente significativa. Contudo, comparando GC e GM, as crianças que receberam midazolam apresentaram mais delírio (P valor = 0,045). Na comparação entre GM e GV, houve mais delírio no despertar nos pacientes que usaram midazolam (P valor = 0,003).

Observou-se que crianças com ansiedade apresentaram mais delírio de forma estatisticamente significativa. No GC, observou-se uma razão de chance de 24,4, o que significa que a chance de uma criança ansiosa apresentar delírio é 24,4 vezes maior que uma criança sem ansiedade ter delírio. No GM, a razão de chance foi de 3,7 e no GV a razão de chance foi de 17,8.

A comparação entre os grupos e o tempo de alta hospitalar mostrou que o tempo para alta

hospitalar foi maior no GM quando comparado aos grupos GC e GV (P valor = 0,001).

## DISCUSSÃO:

Os resultados obtidos no presente estudo são semelhantes aos encontrados por Seiden et al. (2014), que comparou a utilização de ferramenta audiovisual (*Tablet*) contendo desenho animado com o uso de midazolam na redução de ansiedade. Nesse estudo, verificou-se que o grupo que fez uso do *Tablet* apresentou menor ansiedade no pré-operatório. Batuman et al. (2016) demonstrou, em estudo com pacientes com idades entre 5 e 12 anos, que o grupo de crianças que assistiu a um vídeo educacional, no pré-operatório, com informações a respeito do procedimento anestésico, obteve menor grau de ansiedade, maior colaboração da indução anestésica e, conseqüentemente, redução na ocorrência de delírio e comportamentos negativos no pós-operatório em comparação ao grupo que recebeu apenas informações verbais. Isso difere dos resultados encontrados neste estudo, em que os grupos em que os pacientes receberam informações verbais e os pacientes que viram o vídeo apresentaram o mesmo grau de ansiedade.

No nosso trabalho, a frequência de crianças com delírio foi maior nos pacientes que utilizaram midazolam. Esse resultado foi semelhante ao observado no estudo de Stewart et al. (2019), o qual comparou o efeito de instrumento interativo com a administração de midazolam no pré-operatório e constatou que a ferramenta interativa auxiliou na redução da

ansiedade, do delírio ao despertar e do tempo de internação hospitalar.

Yao et al. (2020); Breschan et al. (2007) sugeriram, que usar midazolam como medicação pré-anestésica compromete o desempenho cognitivo e motor, além de contribuir para o aumento da sedação pós-operatória, conseqüentemente, levando ao aumento do tempo de permanência da criança não só na RPA, quanto também no hospital. Resultado semelhante ao encontrado no nosso estudo, em que crianças que utilizaram midazolam, como medicação pré-anestésica, tiveram maior tempo de permanência hospitalar

## **CONCLUSÕES:**

O uso do vídeo apresentou maior redução da ansiedade pré-operatória, delírio no pós-operatório e tempo de alta hospitalar em comparação ao uso de midazolam como medicação pré-anestésica em crianças submetidas a cirurgia eletiva.





**Saúde Coletiva**

**CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS ENTRE ADOLESCENTES  
NO BRASIL: UMA ANÁLISE COM BASE NO INQUÉRITO NACIONAL DE  
ALIMENTAÇÃO 2017/2018**

**Rafaella dos Santos Chaves Andreão e Valéria Troncoso Baltar**

**Departamento de Epidemiologia e Bioestatística/Instituto de Saúde Coletiva**

**INTRODUÇÃO:**

Segundo a Organização Mundial da Saúde, a adolescência compreende o período de vida dos 10 aos 19 anos. É durante essa fase que o organismo humano passa por diversas alterações decorrentes da puberdade. A dieta é um fator importante para a saúde nesse período, visto que uma má alimentação durante a infância e a adolescência representa fator de risco para o aparecimento precoce da obesidade e de outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). No Brasil, entre os anos de 1987 e 2009, observou-se tendência de aumento na aquisição de produtos ultraprocessados (AUP), que contribuem diretamente para as DCNT. A obesidade na faixa pediátrica - que abrange os adolescentes - atingiu, em 2015, a marca de 108 milhões de crianças e adolescentes obesos. Sabe-se hoje que doenças antes exclusivas de adultos, como a doença hepática gordurosa não alcoólica, mostram-se cada vez mais incidentes em crianças e adolescentes. A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) do IBGE avalia, entre outras variáveis, as estruturas de consumo, de modo a traçar um perfil das condições de vida da população. Além disso,

em uma subamostra, coleta a ingestão dos indivíduos em dois recordatórios de 24 horas.

A classificação NOVA estratifica os alimentos de acordo com o grau e propósito de processamento industrial a que foram submetidos, permitindo estudar particularidades relativas ao consumo de alimentos entre os adolescentes brasileiros. Devido aos perigos do consumo crescente de AUP entre os adolescentes, são necessárias estratégias para sua redução, direcionadas a públicos-alvo com maior perfil consumidor. Nesse sentido, este estudo se justifica pela proposta principal de analisar os perfis de adolescentes que mais consomem AUP.

**RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Foi analisada a média de contribuição do consumo calórico dos AUP sobre o consumo calórico total diário dos adolescentes (média e intervalo de 95% de confiança), subdividindo-os em relação a renda per capita, sexo e raça, região do país e moradia em área rural ou urbana, conforme a Tabela 1. Dessa forma, foi possível avaliar os perfis de adolescentes que mais consomem UPF no Brasil. Observa-se que as médias de contribuição de AUP aumentaram conforme o aumento da renda familiar, sugerindo variação de perfil de consumo entre

os adolescentes menor e maior renda. A maior contribuição média encontrada foi de 28% dentre aqueles que vivem com mais de 2 SM, e a menor dentre os que recebem até 0,5 SM, com média de 17%. Na interseção entre sexo e raça, observou-se que a média de consumo de UPF entre os adolescentes brancos de ambos os sexos foi a de maior valor, de 25%, sendo estas as maiores médias dentre os subgrupos, predominando o consumo na raça branca independentemente do sexo. As adolescentes pretas apresentaram média de consumo de 23%, seguidas das adolescentes pardas, com média de 21%. As meninas pretas e as pardas consomem mais ultraprocessados que os sexos opostos de suas respectivas raças, sendo as meninas pretas as que mais consomem AUP depois dos adolescentes brancos. Os adolescentes do sexo masculino pardos apresentaram média de consumo de 20%, seguidos dos adolescentes masculinos pretos, com média de 18%, sendo este o grupo com menor contribuição calórica diário de AUP. Em relação às regiões brasileiras, os adolescentes do Sudeste foram os que mais consumiram AUP diariamente, com média de 27%, seguida pelo Centro-Oeste, 23%. O Norte foi a região que apresentou a menor média, 16%. O Nordeste e o Sul, por sua vez, apresentaram o mesmo valor de média de consumo, de 21%. Esse resultado também conversa com os achados referentes à renda, uma vez que encontram-se na região Sudeste os municípios com as maiores participações no PIB do país em 2018, ano em que a POF foi realizada. Nordeste e Sul apresentaram o mesmo valor de média, revelando um perfil de consumo de

ultraprocessados pelos adolescentes semelhantes nas duas regiões. Sobre a residência em áreas rurais ou urbanas, os adolescentes urbanos apresentaram consumo de AUP muito maior do que os residentes das áreas rurais, apresentando médias de 23% e 16%, respectivamente, representando diferença expressiva de consumo entre as duas áreas (Tabela 1).

**Tabela 1:** Distribuição da contribuição calórica dos alimentos ultraprocessados no consumo diário. Adolescentes, Brasil 2017-2018.

	<b>Média [IC 95%]</b>
Geral	0,22 [0,22; 0,23]
Renda per capita	
até 0.5 SM	0,17 [0,16; 0,18]
>0.5 até 1 SM	0,20 [0,19; 0,21]
>1 até 2 SM	0,25 [0,23; 0,26]
mais do que 2 SM	0,28 [0,27; 0,30]
Sexo e raça	
Homem branco	0,25 [0,23; 0,26]
Mulher branca	0,25 [0,23; 0,26]
Homem pardo	0,20 [0,19; 0,21]
Mulher parda	0,21 [0,20; 0,22]
Homem preto	0,18 [0,16; 0,20]
Mulher preta	0,23 [0,20; 0,25]
outros	0,31 [0,25; 0,36]
Região	
Norte	0,16 [0,14; 0,17]
Nordeste	0,21 [0,20; 0,22]
Centro-Oeste	0,23 [0,22; 0,25]
Sudeste	0,27 [0,25; 0,29]
Sul	0,21 [0,20; 0,23]
Área	
Rural	0,16 [0,15; 0,17]
Urbana	0,23 [0,23; 0,24]

## **CONCLUSÕES:**



A partir dos resultados obtidos, foi possível traçar os perfis dos adolescentes que mais consomem ultraprocessados no Brasil. Considerando os diferentes recortes socioeconômicos do Brasil que incluem, indissociavelmente, a cor da pele. Nota-se que o maior consumo entre os adolescentes brancos conversa com o resultado obtido na variável renda. Visto que quanto maior a renda, e variáveis correlacionadas, maior o consumo de ultraprocessados. Dessa forma, avaliar no Brasil a prevalência das culturas com alimentações baseadas em alimentos menos processados, assim como o impacto da assistência social na alimentação dos adolescentes de menor poder aquisitivo, podem ajudar a entender melhor os perfis de consumo e suas implicações.

#### **AGRADECIMENTOS:**

Ao CNPQ e a às colegas que contribuíram para este estudo: Amanda Tiemi Onishi da Silva, Ana Carolina Reigosa, Débora Dornellas Ferreira e a professora Daniela Silva Canella da UERJ.





**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

**Título do Projeto: "PROMOÇÃO DE HÁBITOS DE VIDA SAUDÁVEIS EM ADOLESCENTES: UM ESTUDO DE INTERVENÇÃO EM ESCOLA PÚBLICA DE NITERÓI-RJ"**

**Autores:** Rachel Barcelos Gallas, Amanda Maria Milos Menuier, Karla Campos de Paula, Jackeline Christiane Pinto Lobato

**Departamento/Unidade/Laboratório:** Departamento de Epidemiologia e Bioestatística / Instituto de Saúde Coletiva

## **INTRODUÇÃO:**

A manutenção de hábitos saudáveis envolve atividade física, alimentação e fatores sociais. Esses três aspectos devem ser praticados de forma prazerosa para que se perpetue no cotidiano do indivíduo. Segundo o Guia de atividade física para a população brasileira, recomenda-se que jovens de 6 a 17 anos pratiquem pelo menos 60 minutos atividade moderada diariamente. No entanto, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2019, apenas 28,1% dos escolares de 13 a 17 anos eram fisicamente ativos. Em relação aos hábitos alimentares, em 2019, 97,3% dos escolares entre 13 e 17 anos consumiram algum alimento ultraprocessado no dia anterior. Dados do Estudo de riscos cardiovasculares em adolescentes (ERICA) mostraram que 52% dos adolescentes consumiam alguma refeição fora de casa, com 15% de contribuição no consumo total de energia, sendo maior nas escolas públicas. Desse modo, a contribuição das escolas para os hábitos alimentares mostra-se essencial para a adoção de hábitos saudáveis.

O projeto tem como objetivo avaliar o efeito de um programa de intervenção sobre a prática de atividade física e a adoção de hábitos

alimentares saudáveis em adolescentes de 13 a 17 anos de uma escola pública de Niterói-RJ.

No presente trabalho são apresentados os dados da revisão de literatura realizada como etapa inicial do projeto de pesquisa. Além disso, algumas informações foram coletadas com os estudantes como parte do projeto de extensão ao qual o projeto está vinculado.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Inicialmente foram analisados o “Guia de atividade física para população brasileira”, o “Guia alimentar para a população brasileira” e o documento de “Diretrizes para a atividade física e comportamento sedentário” (da OMS), que reiteraram as ideias de que a prática de atividade física tem impacto tanto físico quanto psicológico.

O Programa Saúde na Escola constatou um aumento na oferta de atividades físicas nas escolas participantes, mas com variações regionais e conforme cada escola. Ademais, o estudo destaca a importância de políticas públicas consistentes e a necessidade de fortalecer a formação dos profissionais de educação física para garantir a efetividade das ações. Uma revisão de literatura concluiu que há uma lacuna de pesquisas sobre a efetividade

de intervenções e sobre os fatores relacionados à adesão dos alunos às práticas de atividade física.

Outro estudo, publicado em 2017, baseado na Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2015, identificou uma associação entre a oferta de alimentos saudáveis nas escolas e a prática de atividade física, além de destacar a necessidade de investir em espaços adequados para a prática de esportes e atividades recreativas.

Foi realizada uma atividade na escola no final de 2023, em que ocorreu uma roda de conversa com uma das turmas do ensino médio. Para orientar as próximas ações, foi perguntado quais temas eles gostariam que fossem abordados para ampliar seus conhecimentos sobre hábitos saudáveis. As demandas trazidas incluem noções sobre a composição nutricional dos alimentos e formas de ter uma alimentação equilibrada e com baixo custo, além da ampliação das opções de esportes na escola. Foram observadas as limitações físicas da escola para as aulas de educação física, em que a quadra possui um espaço limitado e não é coberta.

### **CONCLUSÕES:**

As pesquisas sobre o tema indicam a necessidade da criação de políticas públicas consistentes, para a melhoria da formação dos profissionais de educação física e para a criação de um ambiente escolar estimulante. Destaca-se a necessidade de mais pesquisas científicas nessa área.

### **REFERÊNCIAS:**

Pesquisa nacional de saúde do escolar: análise de indicadores comparáveis dos escolares do 9º ano do ensino fundamental municípios das capitais : 2009/2019 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia de Atividade Física para a População Brasileira [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde.– Brasília : Ministério da Saúde, 2021.

WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour: at a glance. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2020.

LEON, E. B. DE et al. Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA): fatores associados ao trabalho na adolescência. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 7, p. 2601–2612, jul. 2021.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996. BRASIL.

SOUZA, L. B. O. et al. Características do ambiente escolar relativas à alimentação e atividade física: PeNSE 2015. *Revista de Saúde Pública*, v. 55, p. 115, 16 dez. 2021.

MANTA, S. W. et al. Ações de práticas corporais e atividade física no Programa Saúde na Escola por ciclos de adesão (2014 a 2020). *Saúde em Debate*, v. 46, n. spe3, p. 156–165, nov. 2022.

RASCHELLE RAMALHO ROSAS et al. EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

RELACIONADA À SAÚDE: UMA REVISÃO DE  
ESCOPO DOS ESTUDOS NO BRASIL.  
Educação em Revista, v. 40, 1 jan. 2024.





## CIÊNCIA DA SAÚDE

### IMPLEMENTAÇÃO DO ENSINO SIMULADO EM ENFERMAGEM NO CATETERISMO PERIFÉRICO VENOSO

HEVELYN DOS SANTOS DA ROCHA, MILENA CRISTINA COUTO GUEDES, MAITÊ DE CARVALHO E LEMOS GOULART, FERNANDA GARCIA BEZERRA GÓES, FERNANDA MARIA VIEIRA PEREIRA ÁVILA

DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM DE RIO DAS OSTRAS/ INSTITUTO DE HUMANIDADE E SAÚDE

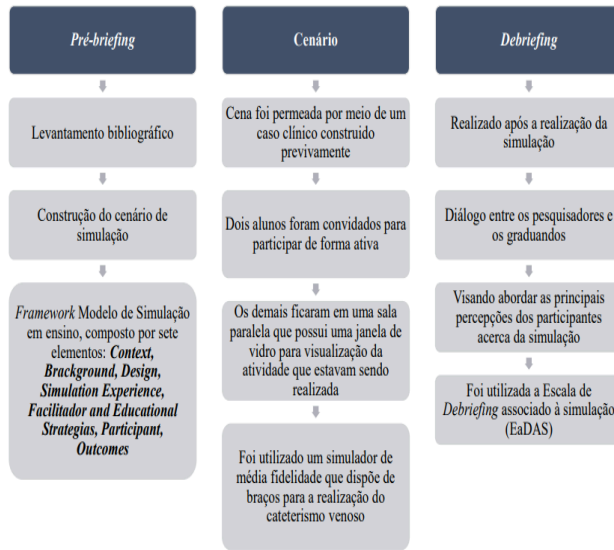
#### INTRODUÇÃO:

A realização de técnicas de natureza invasivas, como a inserção de cateter periférico venoso é uma das atividades da equipe de enfermagem que requer conhecimento e habilidade, uma vez que a mesma oferece potenciais riscos. No entanto, falhas na sua execução podem gerar danos. Assim, o desenvolvimento de habilidades para a realização desta técnica ainda na graduação é de extrema importância, sobretudo com a adoção de estratégias inovadoras para o aprendizado. Assim, a simulação realística tem sido um recurso que facilita a aprendizagem e a compreensão, permitindo a criação de um ambiente interativo e real. Por meio da reprodução de cenários clínicos em um ambiente seguro e apropriado, garantindo a segurança do paciente.

A implementação da simulação para a construção de cenários reais sobre cateterismo venoso periférico consiste em tecnologia educacional importante para o ensino de enfermagem. Destaca-se ainda que, a experiência vivenciada na simulação, *debriefing*, possibilita um *feedback* dos discentes em relação ao aprendizado. Dessa forma objetivo

deste estudo foi avaliar a implementação do ensino simulado em enfermagem no cateterismo periférico venoso.

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório de método misto de investigação realizado no Laboratório de Simulação de uma universidade pública localizada na baixada litorânea do Estado do Rio de Janeiro. Participaram do estudo estudantes do curso de enfermagem cursando disciplina do ciclo profissionalizante. Os critérios de inclusão foram: estudantes regularmente matriculados e com conhecimento prévio sobre a temática. Como critério de exclusão: alunos que estiverem ausentes no dia da realização da simulação. A pesquisa foi realizada em 3 fases: *pré-briefing*, cenário, *debriefing* (Figura 1).



**Figura 1-** Fases de realização da pesquisa. Rio das Ostras, RJ, Brasil, 2024

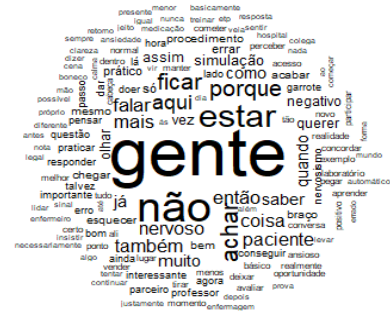
Os dados foram analisados por meio software *Interface de R pour Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (IRAMUTEQ) e IBM® SPSS® versão 22.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Participaram do estudo 24 (100%) estudantes de enfermagem, sendo 18 (75%) mulheres, com idade média foi de 22 anos (DP=2,47) e 21 (87,5%) já haviam participado cenário de simulação.

No processamento textual advindos das falas dos estudantes acerca dos aspectos positivos e negativos vivenciados na simulação em cateterismo periférico venoso, o IRaMuTeq identificou 20 textos, 115 segmentos de texto, 4.148 ocorrência de palavras. Na análise lexical nuvem de palavras (figura1) foi possível identificar a frequência das palavras sendo as

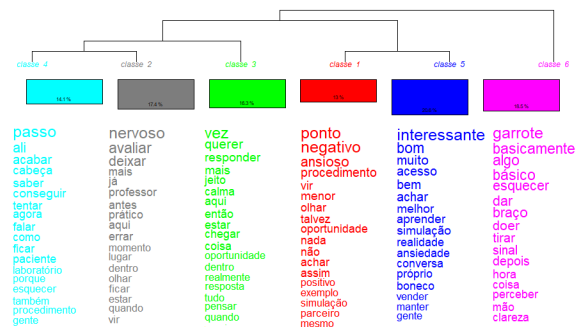
mais citadas: gente (n=171), não (n=100) e estar (n=73).



**Figura 2-** Nuvem de palavras das falas dos estudantes. Rio das Ostras, RJ, Brasil, 2024.

A partir da análise interpretativa da nuvem de palavra foi possível compreender o sentido das palavras nas falas dos discentes. Dessa forma, a palavra “gente” assumiu centralidade e esteve associada a treinar o procedimento, interação com paciente fictício, estar em um ambiente controlado e que os erros não causem danos reais e a proximidade com a realidade.

Na classificação hierárquica descendente (CHD) o corpus textual teve aproveitamento de 80%. O dendrograma obtido pelo método Reinert apresenta as divisões realizadas no tratamento do corpus textual (Figura 3). Os vocabulários foram agrupados em seis classes de segmentos de texto com vocabulários semelhantes.



**Figura 3-** Dendrograma CHD dos segmentos de textos das falas dos Estudantes, Rio das Ostras, RJ, Brasil, 2024.

As seis classes foram nomeadas a saber: Classe 1- Fatores associados a prática da simulação clínica de cateterismo periférico venoso; Classe 2- Sentimento dos estudantes de enfermagem durante o cenário de simulação clínica; Classe3- Interação dos estudantes com o paciente fictício e os erros cometidos; Classe 4- Pensamento crítico e reflexivo para realização do procedimento; Classe 5- A importância da simulação no ensino em enfermagem; Classe 6- Procedimento de cateterismo periférico venoso.

Dentre os aspectos positivos da simulação destaca-se o treinamento do procedimento, a interação com o paciente fictício e o realismo do ambiente. Como aspectos negativos, o sentimento de ansiedade e nervosismo dos estudantes que participaram ativamente da cena e dos que observaram.

Na análise das repostas aos itens da EADas os participantes relataram “concordo” e “concordo totalmente” que o debriefing associado à simulação proporciona maior aprendizado, 23 (95,8%), desenvolve competências para a tomada de decisões acertadas 23 (95,9%) e ajuda a refletir sobre as suas competências, 19 (79,2%).

### **CONCLUSÕES:**

Estudo permitiu avaliar a implementação do ensino simulado em enfermagem no cateterismo periférico venoso entre os estudantes, além disso, identificou os aspectos positivos e negativos vivenciados pelos participantes. Nota-se que o debriefing

demonstrou uma ferramenta valiosa para a reflexão e construção do pensamento clínico e crítico dos estudantes mediante ao cenário de simulação implementado. A simulação possibilitou a realização da prática do procedimento em um paciente fictício no ambiente controlado, minimizando a exposição aos riscos e garantindo a segurança do paciente.



### **AGRADECIMENTOS:**

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC).

A Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup> Fernanda Maria Vieira Pereira-Ávila.



## **CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA**

### **UM EMULADOR EDUCATIVO DE ATAQUES DE *CROSS-SITE SCRIPTING* (XSS)**

**GUILHERME OLIVEIRA PIMENTEL<sup>1</sup>, IGOR MONTEIRO MORAES<sup>1</sup>, JOÃO ANDRÉ CAMPOS WATANABE<sup>1</sup>, BIANCA DOMINGOS GUARIZI<sup>2</sup>, ISABELA MAÍRA MENDITE ALVES<sup>2</sup>, JULIA ABBUD FERNANDEZ E SOUZA<sup>2</sup>, DALBERT MATOS MASCARENHAS<sup>2</sup>, IAN VILAR BASTOS<sup>3</sup>, MARCELO GONÇALVES RUBINSTEIN<sup>3</sup>**

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO/ INSTITUTO DE COMPUTAÇÃO/ LABORATÓRIO MÍDIACOM<sup>1</sup>  
CEFET-RJ<sup>2</sup>, UERJ<sup>3</sup>**

#### **INTRODUÇÃO:**

Há um aumento na utilização de aplicações Web para atividades cotidianas e corporativas, pois tais aplicações facilitam a provisão de serviços tanto essenciais quanto diversos, como compras online, comunicação e serviços bancários. Essas aplicações, contudo, se tornaram um grande atrativo para ciberataques, uma vez que nelas são empregadas informações sensíveis e confidenciais entre usuários e corporações, como credenciais de login, informações bancárias, dados médicos e biométricos, entre outros. Nesse contexto, estima-se que mais de 60% dos sítios Web possuem algum tipo de vulnerabilidade de *Cross-Site Scripting* (XSS) [1], técnica na qual um atacante explora campos de entrada de dados utilizados por usuários legítimos. Os ataques XSS possibilitam o sequestro de sessões, a execução de códigos maliciosos no dispositivo do usuário e o desvio de dados sensíveis. Dessa forma, é imprescindível que os desenvolvedores das

aplicações Web estejam cientes a respeito desse tipo de vulnerabilidade e capacitados a proteger a integridade dos recursos disponibilizados ao público. Propõe-se, então, o desenvolvimento de um emulador educativo, no qual diferentes categorias de usuários possam aprender os principais conceitos e mecanismos de detecção de ataques XSS a fim de que estejam aptos a corrigir vulnerabilidades associadas ao problema e tornar as aplicações Web mais seguras.

#### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

A primeira etapa deste trabalho consiste em um levantamento do estado da arte a fim de validar as lacunas existentes nas ferramentas existentes voltadas ao ensino do XSS e emulação das vulnerabilidades associadas. Ao fim da primeira etapa, conclui-se que há uma carência de ferramentas em português que atendam ao público nacional, além do fato de que a maioria dessas ferramentas disponíveis são pagas, o que restringe o público que pode



acessá-las tanto em aspectos linguísticos quanto financeiros. Esses dois pontos, portanto, são diferenciais competitivos do emulador proposto e desenvolvido neste projeto.

A interface do emulador proposto é lúdica e incorpora técnicas de gamificação e adota abordagens interativas. Todo emulador, incluindo a interface, é executado dentro de máquinas virtuais, em um ambiente controlado, que possui a capacidade de ser executado de maneira autônoma, sem a necessidade de conexão à internet. A interface do emulador é acessada em navegadores Web que se comunicam com servidores Web executados dentro dessas máquinas virtuais. As ferramentas de desenvolvimento utilizadas durante o projeto são: JavaScript, HTML, CSS, JQuery, PHP e MySQL.

As atividades teóricas e práticas abordam os ataques XSS subdividindo-os em três categorias: XSS refletido ou não-persistente, XSS armazenado ou persistente e XSS baseado no modelo de documento por objetos (*DOM*). As atividades teóricas destinam-se a apresentar ao usuário as principais técnicas de ataque e conceitos de rede associados ao XSS. Também servem para embasar as mecânicas que serão aplicadas pelo usuário nas atividades práticas. A Figura 1 exemplifica uma das seções de uma atividade teórica.

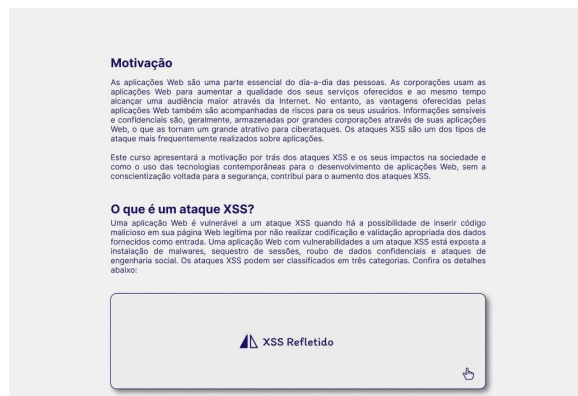


Figura 1: Tela da atividade teórica que introduz o ataque XSS.

Dentro da atividade prática, é fornecido um conjunto de páginas Web, que emula uma aplicação de *e-commerce* com vulnerabilidades intencionais do tipo XSS. Nesse contexto, o usuário possui a liberdade de aplicar os conhecimentos adquiridos para identificar e explorar as vulnerabilidades a fim de progredir para as próximas etapas e, progressivamente, aumentar a sua pontuação. A Figura 2 mostra a seção de venda de um dos produtos do *e-commerce* emulado.

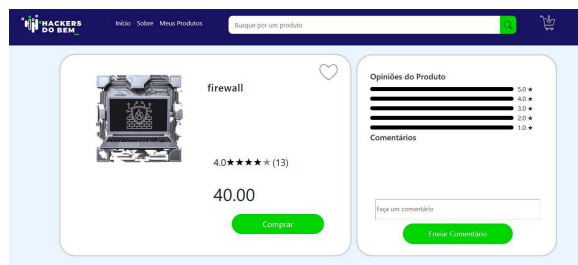


Figura 2: A seção de produto do emulador.

Ao fim de cada tópico abordado, é apresentado ao usuário um questionário. Ele é destinado a verificar se o aluno foi capaz de absorver os principais conceitos expostos e está apto a prosseguir para a próxima etapa de aprendizado.

Visando conferir maior interatividade e engajamento à experiência, o emulador possui uma trilha de progresso, que foi implementada de forma a expressar de maneira visual os módulos a serem cumpridos, além do usuário se atualizar à medida que ele avança até o fim do atual tópico, como mostrado na Figura 3.

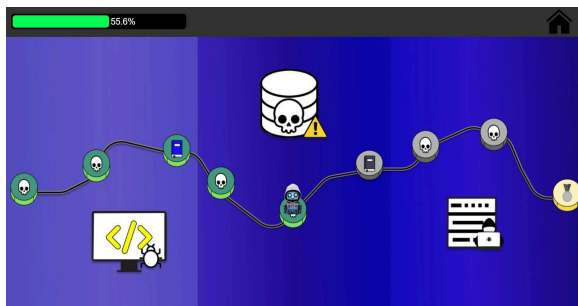


Figura 3: A trilha de progresso.

## CONCLUSÕES:

O projeto encontra-se na fase de protótipo, já submetido a testes com usuários. É esperado que até o término de 2024 haja a adição gradual de atividades mais avançadas, além do aperfeiçoamento contínuo do emulador. Por fim, prevê-se atender plenamente o público brasileiro, especialmente aqueles que não possuem familiaridade com a língua inglesa e os que residem em regiões com acesso escasso à Internet. Dessa forma, contribuir-se-á para a formação de novos e mais capacitados profissionais no setor de cibersegurança no Brasil.

O emulador está disponível em: <http://www.midiacom.uff.br/gt-exss>, onde os usuários também podem acessar o seu formulário de avaliação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

[1] G. E. Rodríguez, J. G. Torres, P. Flores e D. E. Benavides, “Cross-site scripting (xss) attacks and mitigation: A survey”, *Computer Networks*, vol. 166, p. 106960, 2020.

## AGRADECIMENTOS:

Agradeço a Deus, ao professor Igor Monteiro Moraes e ao laboratório MídiaCom pela

oportunidade oferecida. Agradeço também à Rede Nacional de Pesquisa (RNP) pelo apoio e aos demais membros da equipe pela colaboração e empenho dedicados durante o projeto.



**Grande área do conhecimento:** Ciências da Saúde

**Título do Projeto: NITERÓI LIVRE DE TUBERCULOSE: UMA PARCERIA PROMISSORA ENTRE ACADEMIA E COMUNIDADE**

**Autores:** João Alexandre Ranzeiro de Bragança dos Santos (bolsista CNPq), Christiane Mello Schmidt (professora colaboradora), Claudete Aparecida Araújo Cardoso (orientadora).

**Departamento/Unidade/Laboratório:** Departamento Materno Infantil / Faculdade de Medicina e Centro de Atenção e Investigação de Tuberculose (CAIT) Mazzini Bueno / *Campus* do Valonguinho

**INTRODUÇÃO:**

A Tuberculose (TB) representa um importante problema de saúde pública mundial, e o Rio de Janeiro é o terceiro estado em número de casos no Brasil e primeiro em risco de morte por TB na população (BRASIL, 2023). Como estratégia para controlar a TB, o Ministério da Saúde destaca a importância das capacitações abrangendo profissionais de diversas áreas de cuidados à saúde.

Esse projeto tem como objetivo contribuir com o Programa de Controle da Tuberculose (PCT) de Niterói e auxiliar no controle da doença através da cooperação entre Academia e Comunidade. O trabalho consiste na capacitação de profissionais da rede de atenção primária à saúde através de treinamento no manejo da infecção latente da tuberculose (ILT) e TB ativa em crianças, adolescentes e adultos. As capacitações foram iniciadas no dia 23 de

agosto de 2022 no Centro de Atenção e Investigação em Tuberculose e Doenças Pulmonares Prof. Mazzini Bueno (CAIT/UFF) e foram finalizadas em 19 de dezembro de 2023.

Na unidade, inicialmente, pré-testes foram entregues aos participantes a fim de avaliar os seus conhecimentos prévios sobre TB. Em seguida, foram ministradas aulas pelas professoras Claudete Araújo Cardoso e Christiane Mello Schmidt. Tais aulas agrupam tópicos de importância quanto ao rastreamento, ao diagnóstico e ao tratamento da TB ativa e ILTB, tanto em adultos como em crianças e adolescentes. Após as aulas, os participantes foram submetidos a um pós-teste, no qual foi avaliada a *performance* em relação ao teste anterior. Os dados obtidos foram compilados em uma planilha no EXCEL para análise a partir da criação de gráficos que auxiliam na

observação da qualidade das aulas ministradas.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Salgado de Oliveira (CEP-UNIVERSO) em 08 de julho de 2020 (CAAE: 34011420.4.0000.5289).

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

No período de 23/08/2022 a 19/12/2023 foram realizadas 28 capacitações que contemplaram 538 profissionais da rede de saúde de Niterói, no entanto, para a pesquisa. Desses 538, foram incluídos no estudo 482 profissionais que assinaram o TCLE e completaram seus testes. Desses 482 participantes, 223 (46,2%) eram agentes comunitários de saúde (ACSs), 73 (15,1%) enfermeiros, 57 (11,8%) técnicos de enfermagem, 56 (11,6%) médicos, 23 (4,7%) agentes redutores de dano, 14 (2,9%) dentistas e 36 pertenciam a outras categorias funcionais. Comparando os resultados nos testes, 421 (87,4%) dos 482 participantes apresentaram melhora quando comparados os acertos absolutos do pré-teste e pós-teste, 28 (5,8%) apresentaram mesmo número de acertos em ambos os testes e 33 (6,8%) apresentaram piora no pós-teste. Ao analisar por questão, os médicos apresentaram maior aumento de acertos

(50%) em questão relacionada ao tratamento da ILTB, os enfermeiros tiveram maior evolução em 2 questões (42,5%) uma sobre rastreio da TB em crianças contactantes e a outra sobre o tratamento da ILTB, e os técnicos de enfermagem (50,9%) em questão relacionada à conduta diante de recém-nascido contactante, com mãe bacilífera.

### **CONCLUSÕES:**

Com a melhora do aproveitamento no pós-teste, as capacitações contribuíram para aprimorar o conhecimento dos profissionais sobre o manejo da TB. Além disso, é interessante observar as áreas de facilidade e dificuldade dos profissionais de cada serviço de saúde para futuramente guiar as políticas de conscientização para preencher essas lacunas no conhecimento da TB.

### **AGRADECIMENTOS:**

À equipe do CAIT Mazzini Bueno, aos Profs Claudete Aparecida Araújo Cardoso (UFF), Christiane Mello Schmidt (UFF) e Clemax Couto Sant'Anna (UFRJ), à Universidade Federal Fluminense e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBIC-CNPQ 2021-2022).





Ciências da Saúde

## EFEITO DA PANDEMIA DE COVID-19 NAS INTOXICAÇÕES POR MEDICAMENTOS DE SAÚDE MENTAL NO BRASIL

**Autores:** Juan Vicente da Cunha Leal, Maria Luisa Boaventura da Silva, Prof. Dr. José Rodrigo de Moraes (Coorientador), Prof.<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>.

**Jessica Pronestino de Lima Moreira (Orientadora).**

**Laboratório Multidisciplinar de Análise de Dados em Farmácia e Saúde Pública – Faculdade de Farmácia**

### INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 representou uma crise que gerou efeitos significativos na saúde física e mental da população. Além do impacto direto do vírus, houve um aumento expressivo nos casos de ansiedade e depressão, em grande parte, devido ao isolamento social, incerteza econômica e medo generalizado do contágio. Essas circunstâncias levaram a um consumo crescente de medicamentos psicotrópicos, como registrado pelo Conselho Federal de Farmácia em 2023, muitas vezes sem o acompanhamento médico, ocasionando um aumento nas taxas de intoxicação medicamentosa e, por consequência, a elevação das hospitalizações e óbitos relacionados a esse evento.

Esta pesquisa busca analisar as variações nas taxas de hospitalização e letalidade resultantes de intoxicações por medicamentos psicotrópicos, considerando os períodos Pré-pandêmico “PrP” (2008 a 2019), Pandêmico “Pan” (2020 a 2022) e Pós-Pandêmico “PoP” (2023), com maior atenção ao impacto da pandemia de COVID-19, observando diferenças entre classes medicamentosas para saúde mental, sexo e faixa etária.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta pesquisa, foram selecionados os casos registrados em todo Brasil, de 2008 a 2023, no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) com o CID-10 para intoxicação medicamentosa por medicamento psicotrópico, divididos nos estratos: **antidepressivos** (T430, T431 e T432), **benzodiazepínicos** (T424) e **outros** (T423, T426, T427, T433, T434, T435, T438 e T439).

No período estudado, foram registradas 49.428 hospitalizações por intoxicação medicamentosa pelos CIDs escolhidos: 12.989 por benzodiazepínicos, 15.782 por antidepressivos e 20.657 por outros medicamentos de saúde mental. Desse total, ocorreram 1.397 óbitos, com os benzodiazepínicos contribuindo para 25% das mortes, antidepressivos para 30%, e outros para 45%.

Considerando os três grupos, há uma redução na taxa de internação por 100 mil habitantes de 2020 (2,10) para 2021 (2,02), seguida de um aumento em 2022 (2,13) que se exacerba em 2023 (2,80). Já a letalidade agudiza em todos os anos dos períodos pandêmico e pós-pandêmico: 2020 (2,61%);

2021 (2,80%); 2022 (3,29%) e 2023 (3,54%) (Figura 1).

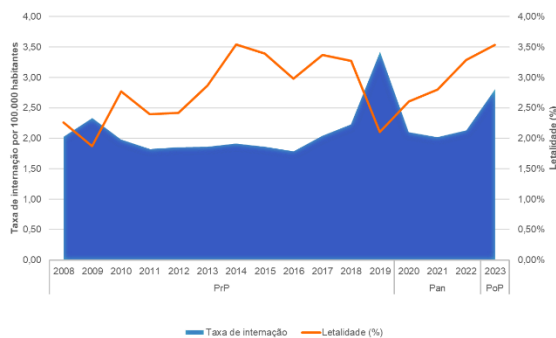


Figura 1: Taxa de Internação por 100 mil hab. e letalidade para os três grupos de medicamentos. Brasil (SIH/SUS), 2008-2023.

Ao avaliar três anos-chave (2008, 2018 e 2023), evidencia-se o aumento na taxa de internação — 26% (2018–2023) e 39% (2008–2023) — e de letalidade — 8% (2018–2023) e 57% (2008–2023) (Tabela 1).

Tabela 1: Variação da Taxa de Internação por 100 mil hab. e letalidade entre os anos 2008, 2018 e 2023. Brasil (SIH/SUS), 2008-2023.

	Ano			Variação (%)	
	2008	2018	2023	2018-2023	2008-2023
Taxa de Internação Internação 100 mil hab.	2,02	2,22	2,80	26%	39%
Letalidade (%)	2,26	3,28	3,54	8%	57%

A análise temporal (2020–2022) de cada estrato revela que as hospitalizações por antidepressivos aumentaram, representando 37% das intoxicações, enquanto os outros medicamentos para saúde mental decresceram, principalmente a partir de 2018. Os benzodiazepínicos também tiveram um aumento proporcional no mesmo período estudado, apesar de menor variabilidade, respondendo por 28% das intoxicações (Figura 2).

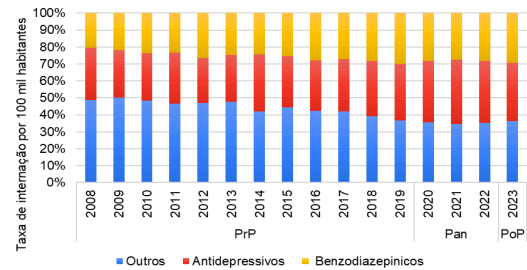


Figura 2: Proporção da Taxa de Internação por 100 mil hab. para os três grupos de medicamentos. Brasil (SIH/SUS), 2008-2023.

A pandemia também gerou mudanças sensíveis na letalidade: durante o período pandêmico as taxas de letalidade aumentaram, variando entre 2% e 5%. O crescimento foi superior nos homens, que também apresentam maior letalidade em comparação com as mulheres (Figura 3).

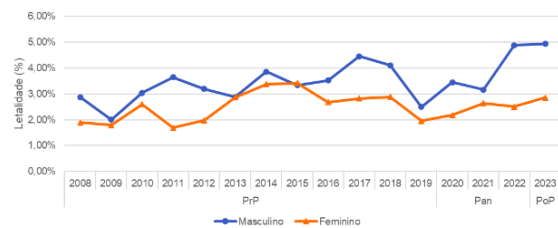


Figura 3: Taxa de Internação por 100 mil hab. de acordo com o sexo. Brasil (SIH/SUS), 2008-2023.

A faixa etária com o maior número de hospitalizações foi de 20 a 49 anos, especialmente entre as mulheres (Gráfico 4).

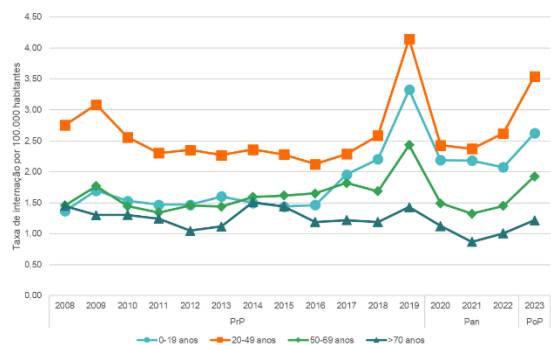


Figura 4: Taxa de Internação por 100 mil hab. de acordo com a faixa etária. Brasil (SIH/SUS), 2008-2023.

Os benzodiazepínicos mostraram aumento de 98% nas taxas de hospitalização, enquanto os antidepressivos cresceram 56%. Outras classes de medicamentos psicotrópicos obtiveram um menor crescimento de 3% (Tabela 2).

Tabela 2: Variação da Taxa de Internação por 100 mil hab. entre os anos 2008, 2018 e 2023. Brasil (SIH/SUS), 2008-2023.

Categoria de Medicamento	Taxa de Internação por 100 mil hab.				
	Ano			Variação (%)	
	2008	2018	2023	2008-2023	2018-2023
Antidepressivos	0,62	0,72	0,97	56%	34%
Benzodiazepínicos	0,41	0,63	0,82	98%	30%
Outros	0,99	0,87	1,02	3%	16%

## CONCLUSÃO

O estudo destaca a influência da pandemia de COVID-19 sobre o uso de psicotrópicos, com um aumento significativo nas hospitalizações e letalidades por intoxicações medicamentosas, principalmente por benzodiazepínicos e antidepressivos. Observou-se que, no período pandêmico, ocorreu expansão nas taxas de internação, especialmente entre as mulheres, e na faixa etária de 20 a 49 anos, e que os homens apresentaram maior letalidade.

Os resultados indicam que mesmo no período pós-pandêmico as taxas de hospitalização permanecem acima dos níveis pré-pandêmicos, ressaltando a urgência de uma farmacovigilância mais eficaz para garantir uma abordagem segura no manejo da saúde mental, especialmente em tempos de crise.

Este trabalho fornece uma base para novos estudos e a formulação de políticas de saúde, visando não apenas responder às crises sanitárias, mas também fortalecer a gestão de medicamentos psicotrópicos.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à FAPERJ (E-26/2010.507/2024) e ao CNPq pelo suporte financeiro fornecido para a realização deste estudo.





**Ciências da Saúde**

**DISPARIDADES TERRITORIAIS NAS INTOXICAÇÕES POR  
MEDICAMENTOS PARA SAÚDE MENTAL NO BRASIL E O IMPACTO  
DA PANDEMIA DE COVID-19**

**Autores: Maria Luisa Boaventura da Silva, Juan Vicente da Cunha Leal, Prof. Dr. José Rodrigo de Moraes (Coorientador), Prof.<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Jessica Pronestino de Lima Moreira (Orientadora).**

**Laboratório Multidisciplinar de Análise de Dados em Farmácia e Saúde Pública –  
Faculdade de Farmácia**

## **INTRODUÇÃO**

As intoxicações medicamentosas são uma importante causa de hospitalizações e morbidade no mundo. No Brasil, durante a pandemia, houve um crescimento no consumo de medicamentos destinados para o tratamento de problemas relacionados à saúde mental, como ansiedade e depressão, que, se combinados com outros medicamentos ou mal administrados, podem ter levado a um aumento também nos casos de intoxicações.

Entretanto, a grande heterogeneidade territorial do Brasil, com distintos contextos socioeconômicos, culturais e de acesso à saúde, pode influenciar o padrão de uso dos medicamentos e a ocorrência de intoxicações medicamentosas. Portanto, uma análise ecológica das intoxicações é fundamental para entender como o uso inadequado de medicamentos para a saúde mental variou em diferentes partes do país durante a pandemia de covid-19.

Este estudo tem como objetivo compreender as possíveis alterações na dinâmica das hospitalizações e letalidade por intoxicação por medicamentos para a saúde mental, nos períodos pré, pandêmico e

pós-pandêmico, de 2018 a 2023, no território brasileiro.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Foi utilizado o Sistema de Informações Hospitalares, disponível no DATASUS, no período 2018 a 2023. Foram incluídos os indivíduos hospitalizados por intoxicação por medicamentos para a saúde mental de acordo com o código CID, informado na admissão hospitalar, que incluem antidepressivos (T430, T431 e T432), ansiolíticos (benzodiazepínicos) (T424) e outros psicotrópicos (T423, T426, T427, T433, T434, T435, T438 e T439).

O estudo ecológico foi realizado por meio da agregação dos indivíduos em municípios de residência. Os municípios foram classificados de duas formas: macrorregião geográfica e regiões de influência. As regiões de influência são uma classificação dos municípios do IBGE, a saber: Metrópole, Capital Regional, Centro Sub-Regional, Centro de zona e Centro Local.

Para calcular as taxas de hospitalização por 100 mil habitantes, incluindo um ajuste proporcional que seriam

referentes aos leitos privados, utilizou-se o tamanho da população residente (IBGE). A taxa de letalidade foi calculada pela razão entre óbitos e casos hospitalizados.

No período de janeiro de 2018 a dezembro de 2023 foram registradas 21.599 hospitalizações por intoxicações por medicamentos para saúde mental no território brasileiro.

Na Tabela 1, é possível observar que as taxas de hospitalização no Brasil, em geral, aumentaram, passando de 2,2 por 100 mil habitantes em 2018 para 3,0 em 2023. A região Sul do país destacou-se com a maior taxa de hospitalização durante todos os períodos do estudo, atingindo 4,3 hospitalizações por 100 mil habitantes em 2023. A região Norte, apresentou um aumento de 194%, de 2018 para 2023, apontando um impacto relevante da pandemia de covid-19 nas hospitalizações desta região. As regiões Nordeste e Centro-Oeste apresentaram aumento nas taxas de hospitalização durante a pandemia, o que não refletiu na letalidade, que apresentou queda durante o período pandêmico e manteve-se em queda em 2023. Por outro lado, a região Sudeste apresentou um aumento de 21% na letalidade durante o mesmo período.

Tabela 1: Variação da Taxa de Internação por 100 mil hab. e letalidade entre os anos 2018 e 2023 por regiões do Brasil. Brasil (SIH/SUS), 2018-2023.

Regiões geográficas	2018		2023		% diferença taxas 2018-2023	% diferença letalidade 2018-2023
	Taxa de hospitalização por 100 mil habitantes*	Letalidade (%)	Taxa de hospitalização por 100 mil habitantes*	Letalidade (%)		
Brasil	2,2	3%	3,0	4%	34%	8%
Norte	0,4	4%	1,1	2%	194%	-64%
Nordeste	1,0	6%	1,8	6%	80%	-6%
Sudeste	3,0	3%	3,7	4%	24%	21%
Sul	3,7	3%	4,3	3%	16%	3%
Centro-Oeste	1,6	3%	2,8	2%	71%	-42%

\*Taxas “corrigidas” incluindo estimativa de leitos privados (taxa de hospitalização SUS/proporção de leitos SUS)

Na Tabela 2, são apresentadas as Taxas de hospitalização por 100 mil habitantes e letalidades das intoxicações por medicamentos para saúde mental, segundo as regiões de influência.

Tabela 2: Variação da Taxa de Internação por 100 mil hab. e letalidade entre os anos 2018 e 2023 segundo as regiões de influência. Brasil (SIH/SUS), 2018-2023.

\*Taxas “corrigidas” incluindo estimativa de leitos privados (taxa de hospitalização SUS/proporção de leitos SUS)

As metrópoles apresentaram um crescimento no período pós-pandêmico em suas taxas de

Regiões de influência	2018		2023		% diferença taxas 2018-2023	% diferença letalidade 2018-2023
	Taxa de hospitalização por 100 mil habitantes*	Letalidade (%)	Taxa de hospitalização por 100 mil habitantes*	Letalidade (%)		
Metrópole	2,6	3%	3,4	3%	28%	-7%
Capital Regional	2,0	4%	3,0	4%	49%	8%
Centro Sub-Regional	2,1	5%	3,0	5%	38%	-12%
Centro de zona	2,6	1%	3,4	2%	33%	131%
Centro Local	1,8	2%	2,4	4%	32%	71%

hospitalização, e uma queda na letalidade. As capitais regionais expressaram a mesma tendência de aumento nas hospitalizações, e também na letalidade. Os municípios classificados como centros de zona apresentaram aumento de 131% na letalidade, saindo de 0,93% em 2018 para 2,14% em 2023. Os centros sub-regionais mostraram um crescimento de 33% nas hospitalizações de 2018 para 2023, enquanto apresentaram queda de 12% na letalidade. Por fim, os centros locais mostraram aumento nas taxas de hospitalização no período pós-pandêmico, acompanhada também pelo aumento na letalidade chegando a 3,54%.

## CONCLUSÃO

Os achados revelam alterações significativas na dinâmica das hospitalizações

por intoxicação medicamentosa no território brasileiro. Estes resultados sublinham a importância de vigilância contínua e implementação de estratégias preventivas e de intervenção, atentando às particularidades de cada região, especialmente em contextos de emergências de saúde pública como a covid-19.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos à FAPERJ (E-26/2010. 507/2024) pelo suporte financeiro fornecido para a realização deste estudo.



Ciências da Saúde

## COMPARAÇÃO ENTRE A TAXA METABÓLICA BASAL MEDIDA POR CALORIMETRIA INDIRETA E ESTIMADA POR EQUAÇÕES DE PREDIÇÃO EM ADULTOS

**Autores: Lara Fagundes, Luiz Antonio dos Anjos, Marcelly Moreno Martins Leonardelli, Amina Chain Costa, Vivian Wahrlich, Josilene Valporto do Nascimento Fagundes, Francine Moreira Bossan.**

**Departamento de Nutrição Social / Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro / Laboratório de Avaliação Nutricional e Funcional**

### INTRODUÇÃO:

A Organização Mundial de Saúde (OMS) determina que a ingestão energética (IE) deva ser estabelecida pelo gasto energético total (GET; WHO, 2003). Ao combinar o GET à IE diária pode-se obter o balanço energético, que pode induzir ao ganho ou à perda de massa corporal, sendo, importante no acompanhamento dietético. Para realizar o cálculo do GET utiliza-se a taxa metabólica basal (TMB) que é seu principal componente (WHO, 2003). A calorimetria indireta (CI) é considerada o método de referência para a medição da TMB. Ela envolve a quantificação do metabolismo através da medição da taxa de consumo de oxigênio ( $VO_2$ ) e da eliminação de gás carbônico ( $VCO_2$ ).

Na ausência de equipamentos de medição de TMB, a OMS recomenda o uso de equações de predição para estimar a TMB pela equação de Schofield (1985) com base na idade, massa corporal, estatura e sexo. No entanto, as equações preditivas superestimam o GET, podendo, assim, ocasionar um balanço energético positivo, o que pode prejudicar a adesão do paciente à dieta (Kruger *et al.*, 2015).

A comparação entre os valores de TMB medidos e estimados pelas equações preditivas

O objetivo do estudo foi comparar o valor da TMB medida por CI em adultos com o valor obtido pela equação recomendada pela OMS (Schofield, 1985) e a derivada em uma amostra probabilística da população de Niterói (Anjos *et al.*, 2014).

### RESULTADOS E DISCUSSÕES:

A amostra do estudo foi composta por 50 adultos (28 mulheres) recrutados entre alunos e professores da UFF. Os potenciais participantes foram convidados a visitar o LANUFF e aqueles que concordaram em participar leram e assinaram o TCLE. Em uma manhã, em horário previamente agendado, mediu-se a TMB por CI (VMax Encore 29, SensorMedics), considerado, atualmente, como referência para tal medição (Frankenfield *et al.*, 2016). Os participantes deveriam estar em jejum de 10-12 horas e ter dormido por 6-8 horas. Antes da medição, os participantes ficaram 15 minutos em repouso, seguido da coleta de dados durante 25 minutos. Foi empregada a equação de Weir (1949) para converter os valores de  $VO_2$  e  $VCO_2$  em kcal/min durante 20 minutos.

foi realizada pelo teste-t de Student. O valor de  $p < 0,05$  foi usado para indicar significância entre

os valores médios. A concordância entre os valores de TMB medidos e estimados foi avaliada pela estratégia descrita por Bland & Altman (1986).

O valor médio da TMB estimada pela equação de Schofield foi significamente maior do que a medida, o que pode gerar interferência considerável na prática clínica devido à

superestimação da TMB. Por outro lado, a equação de Anjos *et al.* forneceu valor menor, não estatisticamente significativo, caracterizando que o uso da equação assemelha-se de forma mais adequada devido ao seu valor ser bem próxima ao medido (Tabela).

**Tabela.** Valores da taxa metabólica basal medida (TMB) e estimada pelas equações de predição e as diferenças entre a TMB estimada e medida.

TMB (kcal/24h)	Média	DP	Intervalo de confiança de 95%	t	p
<b>Medida</b>	1354,5	310,6	1266,3 ; 1442,8		
<b>Estimada por equação de:</b>					
<b>Schofield (1985)</b>	1565,5	291,8	2334,5 ; 1482,6		
<b>Diferença</b>	211,0	158,1	166,1 ; 255,9	9,44	<0,0001
<b>% diferença*</b>	17,1	13,7	13,3 ; 21,0	8,88	<0,0001
<b>Anjos <i>et al.</i> (2014)</b>	1317,0	239,0	1297,7 ; 1468,4		
<b>Diferença</b>	-37,6	152,6	-80,9 ; 5,8	-1,74	0.0881
<b>% diferença*</b>	-1,5	11,2	-4,6 ; 1,7	-0,93	0.3590

\* $[(\text{Estimada pela equação} - \text{Medida}) / \text{Medida}] * 100$

O diagrama de dispersão (Figura 1) indica que a linha de regressão com os dados estimados pela equação de Anjos *et al.* é a mais próxima da linha de identidade (coeficiente de correlação de 0,8777). O gráfico de Bland & Altman da TMB medida e estimada por equações de predição indicam a não existência de associação entre as diferenças e as médias das duas equações de predição (Figura 2). O coeficiente de determinação ( $R^2$ ) de Schofield

está muito próximo de 0, representando que o percentual da variância em relação aos dados previstos. O coeficiente de determinação com os dados preditos por Anjos *et al.* É um pouco maior, possivelmente pela existência de um valor de diferença grande. No entanto, ainda pode-se observar que a equação de Anjos *et al.* se aproxima mais da TMB medida do que a equação de Schofield (diferença média de -37,6 kcal/24h).

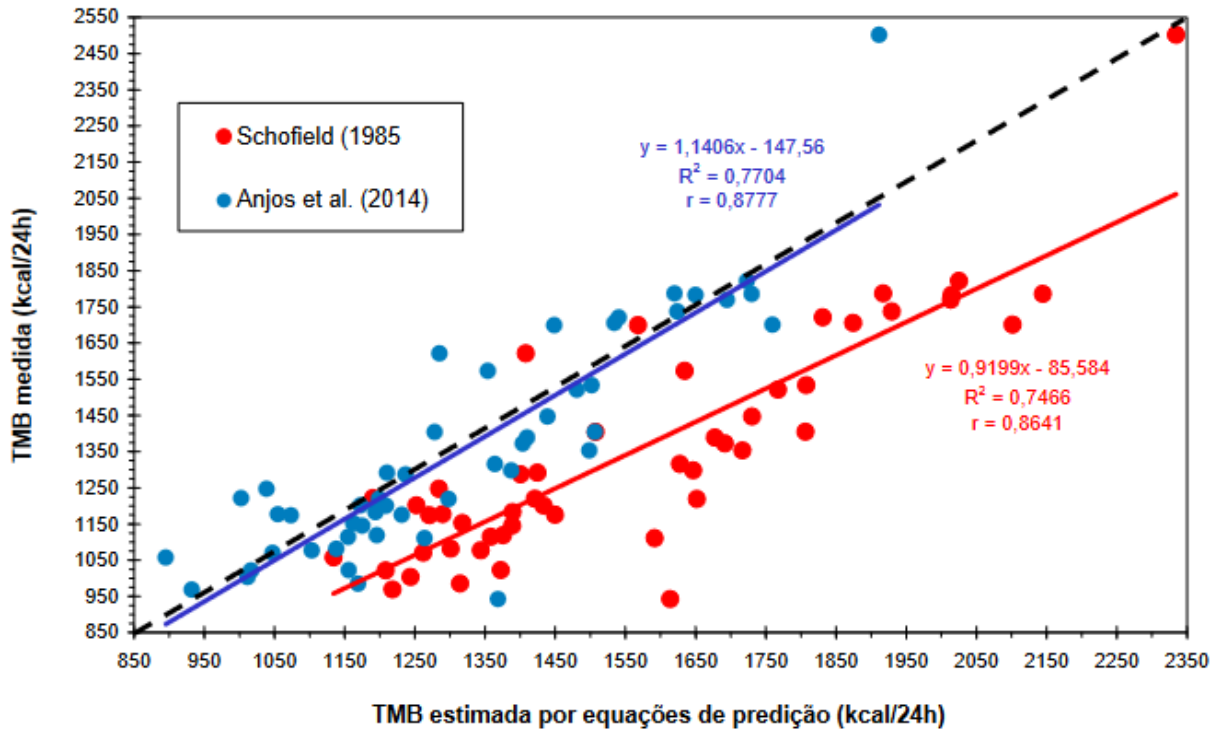


Figura 1. Diagrama de dispersão da taxa metabólica basal medida e a estimada pelas equações de predição de Schofield (1985) e Anjos *et al.* (2014).

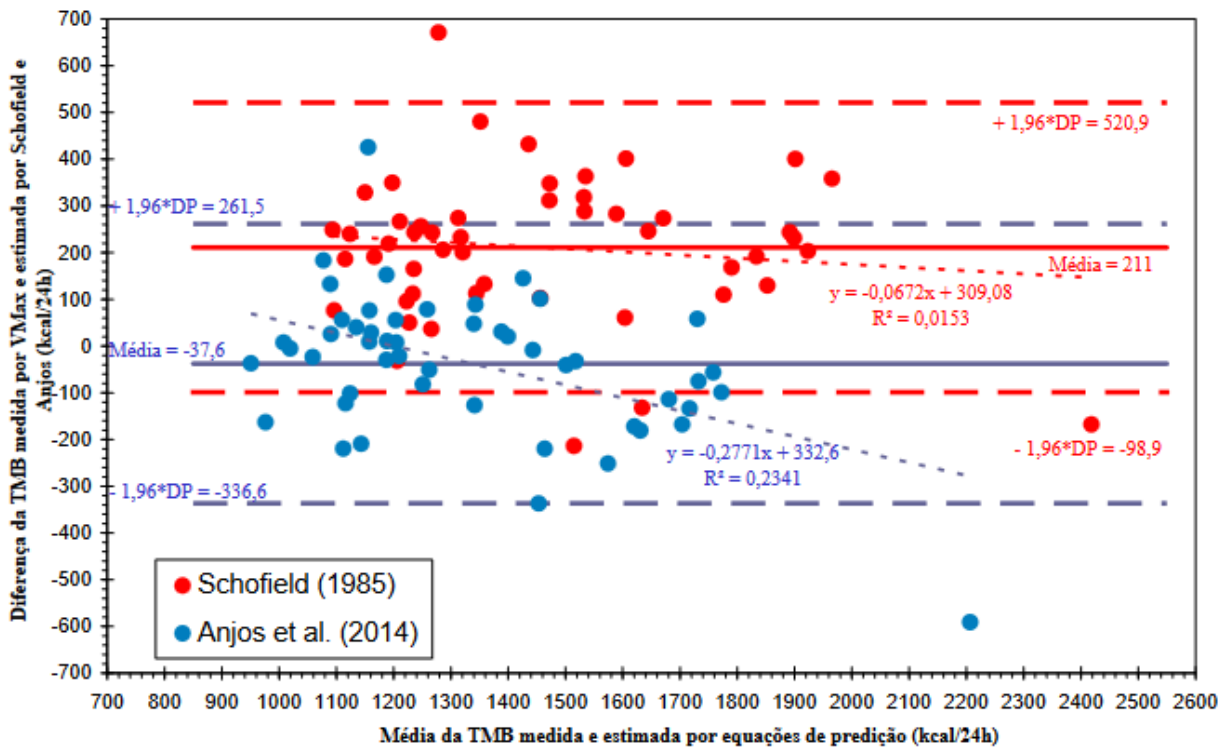


Figura 2. Gráfico de Bland-Altman da TMB medida e estimada por equações de predição.

## CONCLUSÕES

Devido à superestimação da equação de predição de Schofield em relação à TMB medida, sugere-se que, quando não se puder realizar a medição por CI, a melhor escolha seja a equação de Anjos *et al.* pois ela fornece

dados da TMB que mais se aproxima do medido e, embora haja subestimação, esta é muito baixa e traria menos impacto no balanço energético do que a sugerida pela OMS na prática clínica.

## REFERÊNCIAS

Anjos LA, Wahrlich V, Vasconcellos MT. BMR in a Brazilian adult probability sample: the Nutrition, Physical Activity and Health Survey. *Public Health Nutr.* 2014;17(4):853-60.

Bland JM, Altman DG. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet.* 1986;1:307-10.

Frankenfield DC, Roth-Yousey L, Compher C. Validation of an indirect calorimeter using n-of-1 methodology. *Clin Nutr.* 2016;35(1):163-8.

Schofield WN. Predicting basal metabolic rate, new standards and review of previous work. *Hum Nutr Clin Nutr.* 1985;39(Suppl 1):5-41.

Weir JB. New methods for calculating metabolic rate with special reference to protein metabolism. *J Physiol.* 1949;109(1-2):1-9.

World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: WHO; 2003.





**Grande Área: Saúde**

**IMPLANTAÇÃO DE PROGRAMA DE NAVEGAÇÃO PARA PACIENTES  
ONCOLÓGICOS E INTERFACES COM A SEGURANÇA DO PACIENTE:  
REVISÃO ESCOPO**

**Karinne Cristinne da Silva Cunha; Leticia Mota Luz de Souza**

**Universidade Federal Fluminense/ Escola de Enfermagem Aurora de Afonso  
Costa/ MFE**

## **INTRODUÇÃO:**

Segurança do paciente é um termo definido mundialmente como um conjunto de ações para redução, a um mínimo aceitável, do risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde. Entende-se que todo cuidado prestado em saúde é passível da ocorrência de incidentes (erros e falhas), que ameaçam a segurança do paciente<sup>1</sup>. No Brasil, em 2013, foi instituído o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), por meio da Portaria n° 529/2013,<sup>2</sup> que abriu espaço para a discussão dessa temática no país.

Em paralelo, a navegação de pacientes (NP) está relacionada à melhora da qualidade e continuidade dos cuidados, de modo que o paciente esteja no centro. A NP pode ser descrita como uma intervenção para reduzir os atrasos nos acessos aos serviços de saúde e proporcionar um atendimento personalizado durante toda a trajetória do tratamento,<sup>3</sup> sendo o enfermeiro um profissional capacitado para executá-la em detrimento da sua formação.

Este estudo tem por objetivo identificar quais são as interfaces da navegação de pacientes oncológicos com a segurança do paciente.

Trata-se de uma revisão de escopo, realizada com base na metodologia JBI, a partir da busca na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram encontrados 294 artigos com o filtro de texto completo. Foram adotados como critérios de inclusão: artigos que abordam programas de navegação de pacientes oncológicos através do enfermeiro navegador. Critérios de exclusão: artigos que não descrevem as ações desenvolvidas pelo enfermeiro navegador, que só permitiam acesso aos resumos e artigos pagos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

A busca foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), onde foram encontrados 342 artigos, que após a utilização do filtro de texto completo reduziram para 297 artigos. Essas publicações foram encontradas em quatro diferentes bases de dados da seguinte forma: Na MEDLINE foram encontrados 289 artigos; na LILACS 6; na BDEF 5 e na IBICS 2. No



entanto, 5 artigos estavam duplicados nas bases LILACS e BDEF.

Após a busca, iniciou-se a seleção de artigos respeitando os critérios de inclusão e exclusão pré-definidos. A seleção inicial foi realizada pela leitura dos títulos e resumos, resultando em 194 artigos excluídos e 103 classificados para serem lidos na íntegra com a posterior compilação dos dados e análise.

Depois da análise, baseada nos critérios de inclusão e exclusão, 6 artigos dos artigos foram incluídos de acordo com os critérios estabelecidos.

Dentre as interfaces encontradas nos estudos que relacionam a navegação de pacientes pelo enfermeiro à segurança do paciente estão a maior segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos, a comunicação efetiva entre profissionais do serviço de saúde e entre serviços de saúde e o estímulo da participação do paciente e dos familiares na assistência prestada. Esses fatores citados são objetivos do Plano de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde descritos na RDC nº36, de 25 de julho de 2013. Além disso, duas das seis metas internacionais de segurança do paciente que foram estabelecidas pela *Joint Commission International (JCI)* e as duas metas do Programa Nacional de Segurança do Paciente têm relação com os achados: meta 2 (melhorar a comunicação entre profissionais de saúde) e meta 3 (melhorar a segurança na prescrição, no uso e na administração de medicamentos). Ademais, a maior satisfação dos pacientes no cuidado ao participar de programas de

navegação com enfermeiros também relaciona-se com a segurança, já que a segurança é um atributo da qualidade.

## **CONCLUSÕES:**

Dessa forma, torna-se claro que existem interfaces entre a segurança do paciente e a navegação de pacientes, e ainda a melhor identificação de quais são elas. Trazer à tona esses fatores é importante para incentivar a implantação de mais programas de navegação e melhora dos existentes, já que a navegação está relacionada com maior segurança da assistência e qualidade ao otimizar os processos de atendimento, minimizar filas de espera e gastos, além de evitar falhas ao direcionar/coordenar o cuidado centrado no paciente.

Este estudo contribui para a área da saúde, mais especificamente para a enfermagem, por salientar a importância da navegação de pacientes para a melhor qualidade e segurança da assistência, bem como incentivar através dos resultados que mais programas de navegação sejam implementados para uma maior satisfação e segurança dos pacientes, além de fomentar essa área como um campo importante de atuação e especialização para a enfermagem.

## **AGRADECIMENTOS:**

Primeiramente ao Projeto de Iniciação Científica da UFF que permitiu todo o aprendizado sobre pesquisa e o desenvolvimento deste trabalho,

além de incentivar a pesquisa no campo da enfermagem para seu avanço científico. Também à orientadora deste projeto que coordenou todos os passos e tornou-se uma parceira importante no início da jornada de uma vida acadêmica.



#### **REFERÊNCIAS:**

1- Ministério da Saúde(BR). Portaria GM/MS N° 529, de 01 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Diário Oficial da União. 2 abr 2013; Seção 1:43-4.

2- Ministério da Saúde(BR). Portaria GM/MS N° 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial União n°143 . 25 jul 2013.

3- Freeman HP, Rodriguez RL. History and principles of patient navigation. Cancer [Internet]. 2011 [cited 2019 Jul 12];117(suppl 15):3539-42. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4557777/pdf/nihms712733.pdf>

Imagem 1: Imagem PIBIC



**Grande área do conhecimento:** Ciências da Saúde

**Título do Projeto:** AVALIAÇÃO DA INFLAMAÇÃO E DO ESTRESSE  
OXIDATIVO NA OBESIDADE EM PACIENTES COM DOENÇA RENAL

## **CRÔNICA**

**Autores:** Larissa Oliveira de Menezes, Pricilla de Castro Trigueira, Amina Chain Costa, Milena Barcza Stockler-Pinto

**Departamento/Unidade/Laboratório:** Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro/

Departamento de Nutrição e Dietética/ Laboratório Interações Genéticas (LABGEN)/ Centro de Estudos Translacionais sobre Obesidade e Comorbidades Associadas (CETOC)

## **INTRODUÇÃO:**

A doença renal crônica (DRC) é definida como a presença de anormalidades da estrutura ou redução das funções renais persistentes por mais de 3 meses, e caracterizada pela perda progressiva e irreversível das funções renais com implicações à saúde. Atualmente a DRC é considerada um importante problema de saúde pública com 1 a cada 10 adultos diagnosticados no mundo. As causas mais frequentes que levam à DRC são diabetes mellitus, hipertensão arterial sistólica, doença renal policística, doenças glomerulares e doenças congênitas.

A obesidade vem sendo considerada um fator de risco independente para o desenvolvimento da DRC, podendo também levar à sua progressão. A obesidade é classificada a partir do Índice de massa corporal (IMC), e associada ao desenvolvimento de síndrome metabólica, diabetes mellitus e hipertensão arterial, fatores ligados a desfechos adversos em pacientes com DRC. O acúmulo de lipídios e aumento do fornecimento de ácidos graxos para os tecidos pode levar à lipotoxicidade, um mecanismo compensatório

de oxidação de ácidos graxos excedentes que resulta na liberação de substâncias prejudiciais como produtos de peroxidação lipídica, além de desencadear estresse oxidativo e processo inflamatório, fatores que contribuem para a redução da função renal. A obesidade é bem conhecida por ser um estado pró-inflamatório com liberação de citocinas pró-inflamatórias pelos adipócitos, como fator de necrose tumoral- $\alpha$  (TNF-  $\alpha$ ), interleucina (IL) 1 e 6, que ativam a produção da proteína C-reativa (PCR). Assim como na DRC, na obesidade a ativação de vias inflamatórias levam a formação de espécies reativas de oxigênio, estabelecendo um desequilíbrio entre os fatores pró-oxidantes e a capacidade de defesa antioxidante do organismo contribuindo para o estresse oxidativo. Essa condição favorece a ativação de vias de sinalização responsáveis pela liberação de citocinas pró inflamatórias. Assim, a obesidade poderia exercer um impacto direto na DRC e ser um fator adicional relacionado ao estado inflamatório e ao estresse oxidativo nesses pacientes, que são condições que podem favorecer a perda da função renal com consequente progressão da DRC.

O objetivo desse estudo foi avaliar parâmetros de inflamação e de estresse oxidativo na obesidade em pacientes com doença renal crônica em tratamento conservador.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Este foi um estudo transversal com 12 pacientes com obesidade e DRC nos estágios 3 e 4 da doença (TFG < 60 mL/min), recrutados no Ambulatório de Nutrição Renal da UFF, sendo sete homens e cinco mulheres, com média de idade de 51 anos, 42% portadores de diabetes, 92% hipertensão e 50% dislipidemia. O IMC médio dos participantes indica obesidade grau I ( $34,8 \pm 3,3 \text{ kg/m}^2$ ); a média da circunferência da cintura (CC) de  $113,9 \pm 10,1$  cm para homens e  $106,4 \pm 6,1$  cm para mulheres indica risco cardiovascular aumentado pelas recomendações da Federação Internacional de Diabetes. A média da razão CC/CQ de  $1,02 \pm 0,04$  cm para homens e  $0,88 \pm 0,10$  cm para mulheres indica acúmulo de gordura abdominal, já que está acima dos pontos de corte preconizados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) de 1,0 para homens e 0,85 para mulheres. A média da relação CC/estatura de  $0,67 \pm 0,06$  cm para homens e  $0,66 \pm 0,05$  cm para mulheres, considerada melhor preditor do que parâmetros de IMC e CC isolados, está acima do valor de referência (menor do que 0,5), indicando maior risco cardiometabólico e de mortalidade. Os resultados do percentual de gordura corporal (GC) de  $39,7 \pm 6,9$  para homens e  $44,2 \pm 6,3$  para mulheres sugerem que ambos apresentam percentual elevado de acordo com pontos de corte de 30 e 40% respectivamente.

Nas análises de correlação, foram observadas correlações estatisticamente significativas e positivas entre o teor de carbonilas nas proteínas e a massa de tecido adiposo visceral (TAV) ( $r = 0,648$ , valor  $p = 0,03$ ) e a razão CC/CQ ( $r = 0,750$ , valor  $p = 0,008$ ). Por outro lado, houve correlação significativa e negativa entre PCR e o TAV ( $r = -0,691$ , valor  $p = 0,019$ ) e o teor de carbonilas ( $r = -0,636$ , valor  $p = 0,026$ ). Além disso, não foram observadas correlações entre os níveis de malondialdeído (MDA), marcador de peroxidação lipídica, e as variáveis de interesse.

## **CONCLUSÕES:**

A partir dos resultados é possível concluir que os participantes apresentam parâmetros antropométricos acima dos pontos de corte preconizados, o que é esperado por serem parâmetros de avaliação associados ao excesso de peso. Além disso, uma associação positiva entre os níveis de proteínas carboniladas e o TAV, o que sugere que o aumento desse tecido pode exercer um impacto direto no aumento do estresse oxidativo. Entretanto, houve uma correlação negativa entre PCR e o TAV, sendo importante a continuação desse estudo para que possam ser explorados outros parâmetros inflamatórios como por exemplo as citocinas IL-6 e TNF- $\alpha$ , para uma avaliação mais robusta da associação da obesidade e inflamação nesses pacientes com DRC.

## **AGRADECIMENTOS:**

Ao CNPq, PROPPI/UFF, Departamento de Nutrição e Dietética, LABIGEN e CETOC.





## **CIÊNCIAS DA SAÚDE**

### **A PROPOSTA DA “CLÍNICA AMPLIADA” NA CONCEPÇÃO DOS ENFERMEIROS: UMA QUESTÃO DE CONDIÇÃO HUMANA**

**MARIA ANGELINA VILLARES PEREIRA E ROSE MARY COSTA ROSA ANDRADE SILVA E ELIANE RAMOS PEREIRA E MARCOS ANDRADE SILVA**

**DEPARTAMENTO MÉDICO CIRÚRGICO/ ESCOLA DE ENFERMAGEM AURORA DE AFONSO COSTA/ HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ANTÔNIO PEDRO**

#### **INTRODUÇÃO:**

Pode-se dizer que existe a necessidade de ter como base o indivíduo em sua totalidade. Neste sentido, o dispositivo da “Clínica Ampliada” corrobora para que se efetive uma práxis voltada para o usuário dos serviços de saúde como um sujeito, no intuito de compreender a real necessidade do indivíduo.

Tem-se como objeto o estudo sobre o dispositivo “Clínica Ampliada” do Ministério da Saúde (MS) na perspectiva do enfermeiro a partir das concepções da filosofia política de Hannah Arendt. Possui como objetivo geral: examinar os limites e possibilidades da efetiva aplicabilidade do dispositivo “Clínica Ampliada” na concepção dos enfermeiros mediante a contribuição filosófica de Hannah Arendt. O cenário do estudo é o Hospital Universitário Antônio Pedro da Universidade Federal Fluminense (HUAP) e os participantes da pesquisa são os enfermeiros que atuam no hospital. O estudo realizado é de abordagem qualitativa e do tipo descritivo. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa do HUAP.

#### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

A análise foi realizada de acordo com os procedimentos de análise de conteúdo propostos por Leopardi (2001, p.204). Desta forma, foram coletadas 20 entrevistas com enfermeiros preferencialmente das clínicas médicas da unidade hospitalar em questão, que foram analisadas e agrupadas de acordo com sua similaridade. Foram desenvolvidas três categorias para a organização dos dados. A primeira categoria revela que o termo “Clínica Ampliada” é desconhecido, mas isso não impede que ela seja desejada pelos enfermeiros. A segunda indica que o cuidado é uma meta que o enfermeiro tem em sua práxis, reconhecendo como a razão de ser de sua profissão. A terceira aponta para a preocupação com a humanização não só como ato político, mas também ético e estético.

O termo “Clínica Ampliada” ainda é desconhecido pela maior parte dos entrevistados, tornando-se necessário a capacitação dos profissionais quanto a programas e políticas públicas de saúde que são necessárias ao campo de atuação, “Ter mais profissionais interagindo juntos, com o foco no

paciente de forma integral, pois assim haveria a troca de informações e a análise mais ampla de qual a melhor intervenção a ser proposta para o paciente” (Entrevistada rosa).

A enfermagem é uma profissão que atua diretamente na produção de saúde, se torna um elo entre o paciente e outros profissionais como também entre os profissionais e a família, o cuidado é o produto gerado na atuação do enfermeiro, que além de líder assume responsabilidades sobre o paciente de forma geral, este deve ter seu atendimento baseado na integralidade, ou seja, além da patologia que o atinge faz-se necessário conhecer a história anterior que o fez procurar atendimento assim como o contexto psicossocial que o rodeia.

Diante do exposto, a questão que se coloca nos traz como reflexão que as experiências desses profissionais lhes servem como guias de toda uma forma de construir um simbolismo acerca da humanização. Diz Arendt (1993, p. 107): “os exemplos nos guiam e conduzem e assim o juízo ‘adquire validade exemplar”.

### **CONCLUSÕES:**

A humanização é importante nas ações que visam à saúde, e devem ser trabalhadas por todos os profissionais, não há como desvincular o termo “humanização” quando pautamos um cuidado baseado na integralidade do indivíduo. Tal ato está ligado ao processo de prevenção, recuperação e na continuidade do cuidado pós-alta. A prática do cuidado humanizado permite uma vivência pautada no respeito, pois não possui como foco apenas a doença, mas

todos os problemas que acarretam para o seu surgimento.

A clínica Ampliada surge como um termo que complementa o Programa Nacional de Humanização criado pelo Ministério da Saúde criado em 2003, como política de saúde, no intuito de desenvolver um atendimento de qualidade.

### **AGRADECIMENTOS:**

Agradeço a oportunidade de vivenciar essa experiência oferecida pela UFF/PIBIC/CNPq juntamente com a professora Dr<sup>a</sup> Rose Mary Costa Rosa Andrade Silva, no qual, confiou na minha capacidade para contribuir com o projeto proposto.





**Ciências da saúde**

## **EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE PARA FARMACÊUTICOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE DO MUNICÍPIO DE NITERÓI**

**Autores: Camylla de Oliveira Nascimento, MSc. Isabela Ramos**

**Silvério, Profa Dra Monique Brito e Prof Dr Benedito Cordeiro.**

### **Departamento de Farmácia e Administração Farmacêutica**

#### **INTRODUÇÃO:**

O Sistema Único de Saúde (SUS), fundamentado na reforma sanitária dos anos 1970, objetiva ordenar a formação dos profissionais da área. Desse modo, as políticas públicas de saúde brasileiras são imprescindíveis para promover mudanças no processo de educação dos profissionais da saúde.

A Assistência Farmacêutica (AF) tem como objetivo assegurar à população acesso a medicamentos de qualidade, e também o seu uso racional. A política da AF deve ser implementada em todos os níveis de atenção à saúde: o primário, o secundário e o terciário. No entanto, nas unidades da Atenção Primária a implementação dessas diretrizes é recente, o que caracteriza em um desafio, tendo em vista que a incorporação efetiva das orientações implica em ajustes estruturais e atualização dos profissionais atuantes nas unidades.

A Educação Permanente em Saúde (EPS) se configura como aprendizagem na rotina de trabalho, onde o aprender e o ensinar se

entrelaçam cotidianamente. O papel do farmacêutico na Atenção Primária em Saúde (APS) vai além viés clínico/médico, esse profissional deve ter capacidade de atuar com diversos outros profissionais em equipes de multiprofissionais, e de promover conhecimento sobre o uso racional dos medicamentos e ainda instruir o público acerca da autogestão da saúde-doença.

O processo de capacitação dos farmacêuticos da APS de Niterói segue seis etapas: 1) Identificação das unidades de saúde e farmacêuticos via CNES e visitas; 2) Grupo focal para identificar problemas nos processos de trabalho; 3) Elaboração e validação de instrumento para avaliar conhecimentos; 4) Desenvolvimento de material de ensino para os problemas priorizados; 5) Capacitação dos farmacêuticos; e 6) Avaliação antes e após a capacitação.

#### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Os dados coletados até o momento sugerem a defasagem que o site do CNES apresenta,



tendo em vista que a manutenção das informações é descentralizada sendo responsabilidade dos gestores estaduais e municipais, logo, as informações coletadas podem estar desatualizadas. A descentralização pode levar a discrepâncias na qualidade e atualização das informações devido a variações nas capacidades técnicas e administrativas dos diferentes níveis de gestão.

A falta de padronização na coleta de dados e a variabilidade na formação dos gestores afetam a gestão descentralizada. A implementação de tecnologias, como sistemas de integração e monitoramento em tempo real, e a centralização de dados ou protocolos mais rigorosos são sugeridas para melhorar a qualidade e confiabilidade das informações.

Devido à dificuldade de contato telefônico com as policlínicas, o foco foi direcionado para visitas presenciais, revelando que os dados do CNES estavam desatualizados. Foram visitadas 12 unidades de APS com farmacêuticos cadastrados, com explicações sobre a pesquisa e convites para participação. Um formulário interno facilitou a coleta de informações. Das 12 unidades, em 4 os farmacêuticos eram os mesmos do CNES, mas em outras 6 houve discrepâncias no número de profissionais. No grupo focal, os farmacêuticos relataram sobrecarga de trabalho, falta de recursos e discutiram práticas de dispensação e gestão de medicamentos.

### **CONCLUSÕES:**

A Assistência Farmacêutica é uma responsabilidade do Estado fundamental para

melhorar a assistência à saúde. Farmacêuticos da APS devem ser gestores eficientes, garantindo o acesso a medicamentos e integrando equipes multiprofissionais. A identificação dos farmacêuticos e unidades de APS de Niterói, inicialmente via CNES, foi desafiadora, exigindo visitas presenciais que facilitaram o mapeamento e fortaleceram a relação de confiança com os participantes. No grupo focal, os farmacêuticos ofereceram sugestões para aprimorar o programa de capacitação. A transcrição das discussões auxiliará na elaboração de instrumentos de avaliação. O estudo visa fortalecer a Assistência Farmacêutica em Niterói.

### **AGRADECIMENTOS:**

Agradeço aos meus orientadores por todo conhecimento compartilhado e pela paciência.

Agradeço aos  
Profa Dra  
Monique Brito e  
Benedito Cordeiro  
e à MSc. Isabela  
Ramos  
Silvério.



: Imagem



**GRANDE ÁREA DO CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA SAÚDE.**

**TÍTULO DO PROJETO: SÍFILIS CONGÊNITA EM MUNICÍPIOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS E TENDÊNCIA TEMPORAL. O CASO DOS MUNICÍPIOS DA BAIXADA FLUMINENSE.**

**AUTORES: VITÓRIA MACHADO SANTOS BASTOS E HELIA KAWA.**

**DEPARTAMENTO/UNIDADE/LABORATÓRIO:  
DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGIA E BIOESTATÍSTICA.**

### **INTRODUÇÃO:**

A sífilis congênita (SC) é uma doença infectocontagiosa prevenível e de tratamento eficaz, mas persiste como importante agravo de saúde pública no Brasil. As incidências são crescentes, atingindo, em 2022, 10,3/mil NV, 20 vezes acima da meta definida pela OMS (0,5). A maior taxa no país foi registrada no Estado do Rio de Janeiro (ERJ) (23,0/mil NV), no qual se destacam as três cidades mais populosas da Baixada Fluminense: Duque de Caxias, Nova Iguaçu e Belford Roxo, cujas incidências em 2021 (respectivamente, 16,44, 55,75, e 67,49/mil NV) foram muito superiores à meta estabelecida.

Belford Roxo apresenta IDH de 0,684, considerado médio e em 2022, a cobertura da atenção básica foi de 46,9%. Já Nova Iguaçu, tem IDH considerado alto (0,713) e em 2020 a cobertura pela Atenção Básica foi de 69,5%, e a cobertura da população por agentes comunitários de saúde (ACS) de 41,2%. Duque de Caxias também apresenta IDH considerado alto (0,711) e, em 2019, a cobertura da Atenção Básica foi 40,8% e a de ACS, 22,8%.

O objetivo deste estudo foi descrever as características epidemiológicas da SC e analisar a distribuição temporal nos três municípios mais

populosos da Baixada Fluminense do ERJ, 2012-2021.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO:**

No período de 2012-2021 foram notificados 2132 casos de SC em Belford Roxo, com uma média anual de 213,2. Em Nova Iguaçu foi registrado a maior quantidade de casos no período estudado (3274), com um pico no ano de 2018, com 462 casos. Já em Duque de Caxias foram notificados 2638 casos, sendo 2017 o ano com o maior número de casos.

Quanto às incidências, Belford Roxo teve um aumento alarmante de quase 1000%, passando de 6,23 em 2012 para 67,49/mil NV em 2021. Os anos com maiores taxas foram 2020 e 2021 (56,38 e 67,49/mil NV respectivamente). Nova Iguaçu teve aumento de aproximadamente 258%, passando de 15,73 em 2012 para 55,75/mil NV em 2021. Já Duque de Caxias passou de 11,54 em 2012 para 16,44/mil NV em 2021, tendo crescido 14%.

Em Belford Roxo, as incidências mais altas foram em 2021 nos grupos com baixa escolaridade (155/mil NV), de 10-19 anos (116,4/mil NV), de cor preta (76,9/mil NV) e que não realizaram o pré-natal (200/mil NV). Resultados semelhantes no mesmo ano, foram observados em Nova Iguaçu e Duque de

Caxias, sendo as maiores incidências verificadas nos grupos com baixa escolaridade (193,1 e 20,98/mil NV), de 10 a 19 anos (79,2 e 32,4/mil NV), de cor parda (65,28 e 13,1/mil NV) e que não realizaram o pré-natal (323,7 e 111,1/mil NV).

O pré-natal foi realizado em 71,1% dos casos, cobertura abaixo da meta do MS para acompanhamento do pré-natal (95% das gestantes). Apesar da maioria das gestantes ter feito o pré-natal no período analisado, o diagnóstico da doença foi mais frequente (50,9%) somente no parto. Apenas 3,9% receberam tratamento adequado e 7,6% dos parceiros foram tratados.

Segundo os indicadores de desempenho da Atenção Básica, Duque de Caxias, Nova Iguaçu e Belford Roxo apresentaram, respectivamente, 21%, 55% e 3% das gestantes com realização de exames para sífilis e HIV no 3º quadriênio de 2022, todos valores abaixo da meta (60%). Em dois dos municípios, muito menos da metade das gestantes não foram testadas para sífilis durante o pré-natal, o impossibilitando o diagnóstico oportuno e o tratamento adequado e, assim, evitar a transmissão vertical.

As incidências naquelas que não realizaram o pré-natal são muito superiores ao grupo que realizou o pré-natal, sendo a maior naquelas sem acompanhamento em Nova Iguaçu, em 2021 (323,7/mil NV), enquanto no grupo acompanhado, a incidência foi de 45,8/mil NV, reforçando a importância do pré-natal como um fator de proteção contra a SC, além da necessidade de se garantir o acesso ao serviço de saúde junto com a busca ativa dessas gestantes.

As tendências temporais, mostraram aumento percentual anual da incidência de SC em todos os municípios, sendo Belford Roxo, o de maior

magnitude, com crescimento de 31,3%/ano (IC:25,5 a 37,5), de 2012-2021.

Em relação à mortalidade em menores de um ano, verificou-se uma variação anual significativa em Duque de Caxias e Nova Iguaçu, enquanto Belford Roxo manteve estabilidade. Duque de Caxias apresentou crescimento 42,85%/ano (IC: 20,8 a 109,2) de 2012-2016, e em Nova Iguaçu, houve diminuição de 72,63%/ano (IC: -97 a -24,3) de 2012-2016 e aumento de 160,51%/ano (IC: 22,9 a 1920,6) de 2016-2021.

### CONCLUSÕES:

Os municípios mais populosos da Baixada Fluminense apresentam taxas de incidência e de mortalidade por SC que se elevam de forma alarmante, ficando cada vez mais distantes do recomendado pela OMS. A maioria dos casos ocorre em populações mais vulneráveis, com baixa escolaridade, da cor parda/preta e sem acesso ao pré-natal.

Observou-se tendência de crescimento inclusive no grupo de mulheres que realizaram o pré-natal, indicando que é importante além de assegurar o acesso da gestante ao serviço de saúde, ofertar uma assistência de qualidade com disponibilidade permanente do teste rápido para sífilis, assim como a aplicação de penicilina nas UBS para facilitar o diagnóstico e a adesão ao tratamento, possibilitando ações de saúde mais equânimes.

### AGRADECIM

Agradeço pela  
cuidado da prof.<sup>a</sup>.  
pela oportunidade  
Sandra V. T. Pim



o, paciência e  
) CNPq/PIBIC  
a pesquisa. À  
asconcelos e  
que tiveram uma

participação especial no projeto. E à UFF, que proporcionou a realização desse trabalho.



**Grande área do conhecimento:** Saúde

**Título do Projeto:** CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES DE ESCOLAS MUNICIPAIS DE NITERÓI.

**Autores:** Suelem Andrade da Silva, Tan Wenjun, Nathália Fernandes de Melo, Patrícia de Carvalho Padilha e Ana Beatriz Franco-Sena.

**Departamento/Unidade/Laboratório:** Depto. de Nutrição Social (MNS) / Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro

## INTRODUÇÃO:

A prevalência de excesso de peso vem aumentando nos últimos anos, inclusive em crianças e adolescentes. Esse panorama está associado principalmente aos hábitos alimentares compostos em sua grande maioria por alimentos ultraprocessados e ao aumento do sedentarismo. Dessa forma, urge a necessidade de identificar possível relação entre as práticas alimentares e o excesso de peso nessa parcela da população. Os resultados aqui apresentados derivam de estudo de caráter transversal, analítico e quantitativo realizado em escolas do município de Niterói, RJ, Brasil. A população estudada foi de escolares com idade entre 6 a 11 anos, de ambos os sexos. Os dados do consumo alimentar foram coletados pelo Questionário Alimentar do Dia Anterior (QUADA-3). Para a avaliação antropométrica foi aferido o peso (kg), a estatura (cm) e o perímetro da cintura (cm). O estado nutricional foi classificado de acordo com o Índice IMC/I e a obesidade abdominal foi avaliada com base na relação

cintura-estatura (RCE). As associações entre as variáveis foram analisadas por meio do Teste

Qui-Quadrado de Pearson. Modelo de regressão logística foi empregado para verificar associações entre variáveis selecionadas e os desfechos (excesso de peso e obesidade abdominal). A direção da associação entre as variáveis foi estimada pelo Odds Ratio (OR). Valores de  $p \leq 0,05$  foram considerados estatisticamente significativos. As análises foram realizadas no software STATA®, versão 18.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Quanto ao consumo alimentar, 159 (63,4%) escolares apresentaram ingestão excessiva de alimento de risco pela frequência ser superior a três vezes ao dia, ao mesmo tempo que o consumo de alimentos protetores foi adequado em 82%, aproximadamente, da amostra. Pelo QUADA-3 evidenciaram uma alimentação saudável 29% das crianças, enquanto que 60% tinham o consumo de alimentos de risco ou protetores inadequados e 10,8% apresentaram uma alimentação não saudável. Foram citados alimentos extras que

não faziam parte do questionário alimentar contabilizados em 366 sendo a maioria de alimentos não saudáveis, dentre os quais se destacam os sucos ultraprocessados (n= 67 ,18,3%) e embutidos (n=53, 14,5%), mas também foram mencionados cereal, gelatina, salgados prontos, açaí, farinha láctea, farofa, nuggets, mucilon, danone, milk shake e batata palha. Como dito anteriormente, de maneira geral 63,4% (n=159) dos escolares consumiam excesso de alimentos de risco, no entanto, relacionando esse consumo com as variáveis antropométricas, diferença significativa na prevalência de excesso de peso e obesidade abdominal não foram vistas, por outro lado, ao associar o consumo de alimentos protetores com o estado nutricional, 33,2% dos estudantes que consumiam adequadamente esse grupo de alimentos apresentaram excesso de peso segundo IMC/l, prevalência consideravelmente superior à encontrada nos participantes que mencionaram ingerir alimentos protetores em menor frequência (p=0,035). Modelo de regressão logística ajustado pelas variáveis faixa etária e adequação do consumo de alimentos de risco afirmou a associação entre o consumo de alimentos protetores de maneira adequada e o excesso de peso. Refutando a hipótese levantada, o consumo de alimentos categorizados como saudáveis, avaliado por meio do instrumento QUADA-3, se associou ao excesso de peso na presente amostra.

## **CONCLUSÃO:** .

Questões metodológicas referentes à aplicabilidade do instrumento à amostra do presente projeto podem justificar parcialmente

este resultado contraintuitivo. Entretanto, o método pareceu ser capaz de recuperar a memória dos escolares em relação ao consumo de alimentos não saudáveis. Dessa forma, nossos achados reforçam a importância da implementação de medidas visando a promoção de hábitos alimentares saudáveis desde a infância, visto que a ingestão elevada de alimentos ultraprocessados impacta na saúde como um todo, independente de associação direta com o desfecho de excesso de peso.



**Grande área do conhecimento:** Saúde

**Título do Projeto:** O GRUPO DE SUPORTE COMO ESTRATÉGIA PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE MENTAL DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

**Autores:** Carla Ribeiro Guedes, Stella de Castro Peres, Letícia Santana da Conceição Linhares, Marianne Correa da Silva Couto, Mariana Silveira Samy Motta Pereira e Paloma Domingues de Castro Grimaldi

**Departamento/Unidade/Laboratório:** Departamento de Saúde e Sociedade, Instituto de Saúde Coletiva (ISC/UFF)

**INTRODUÇÃO:**

O sofrimento psíquico discente é um dos desafios enfrentados no ambiente universitário contemporâneo, com um significativo aumento de quadros de ansiedade, estresse, depressão e sensação de perda da qualidade de vida (Silva, *et al*, 2022).

As intervenções em grupos têm sido uma estratégia crescente no contexto universitário.

Dentre elas, o projeto de extensão “Grupo de apoio psicopedagógico ao estudante (GAPP)”, da Universidade Federal Fluminense (UFF), oferece grupos de suporte aos discentes, a fim de promover a saúde mental estudantil (Guedes, 2024). Trata-se de um recurso terapêutico para lidar com pessoas em circunstâncias de estresse ou em crise existencial (Campos, 2000).

Este estudo teve como objetivo realizar um estudo sobre o GAPP, a fim de investigar seus efeitos entre estudantes participantes, a partir dos seguintes critérios: questões de saúde mental; relações interpessoais e percepção acadêmica.

**RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Trata-se de um estudo qualitativo exploratório, com entrevistas semiestruturadas com 18 estudantes de graduação da UFF que participam ou que já participaram de no mínimo seis meses de encontros do GAPP entre 2020 a 2022.

O *perfil sociodemográfico* dos entrevistados indicou que cursavam as graduações de Farmácia (16), Biologia (1) e História (1), sendo 14 mulheres e 4 homens, com idades variando de 21 a 33 anos. Se declararam de raça/etnia branca (10), negra (5) e parda (3) e das seguintes religiões: católica (4), agnóstica (3), evangélica (2), protestante (2), espírita (1), umbanda (1), judaica (1) e não sabem (1) ou não possuem (3).

Os *critérios de saúde mental* apontaram para uma diminuição de ansiedade e de estresse após a participação no grupo de apoio. Em uma das entrevistas foi mencionada a ansiedade como uma condição e não como um estado temporário.

A partir dessa perspectiva, incorre-se no risco de compreender o sofrimento psíquico apenas por uma dimensão psiquiátrica, em termos de transtornos mentais. Esse fenômeno se refere a um processo de medicalização da vida (Conrad,



2007), pelo qual comportamentos ou problemas tidos como não médicos passaram a ser definidos e tratados como problemas médicos, frequentemente em termos de transtornos ou doenças.

No entanto, nos relatos dos entrevistados, por intermédio do grupo de apoio, eles puderam transformar suas dores em narrativas inseridas em um contexto subjetivo e social (Dunker, 2014).

No critério referente às *relações interpessoais*, destacam-se os laços de amizade estabelecidos entre os participantes, proporcionando socialização e apoio na vida universitária. O suporte social é um processo interativo, no qual a pessoa pode conseguir ajuda de ordem emocional, instrumental ou financeira (Siqueira, 2008). O apoio material e emocional proporciona acolhimento na vivência universitária (Jantara, et al, 2020).

Os relatos também citam o sentir-se mais pertencente ao ambiente acadêmico. A noção de “amizade grupal” (Rojo, 2001), construída entre os membros do grupo de apoio, é apontada como um fator determinante para o sentimento de pertencimento ao curso e à universidade.

Quanto às *percepções da vida acadêmica*, o cenário anterior à inserção no GAPP era marcado por excesso de cobranças pessoais por melhor desempenho acadêmico, dificuldade de lidar com algumas disciplinas consideradas “pesadas”, frustração com as notas e comparação com outros estudantes em relação ao rendimento acadêmico.

O convívio nos encontros do grupo produziu o entendimento que se tratava de uma

experiência comum a todos e de que não estavam sós. A troca de vivências ajudou os participantes a desenvolverem novos recursos para lidar com a rotina acadêmica. Em concordância, Kim et al (2018) afirmam que discentes, ao se conectarem com novas redes sociais, podem lidar com as dificuldades acadêmicas em conjunto, criando estratégias para melhorar o aprendizado e permitindo a redução do estresse e das preocupações.

As narrativas também indicaram a partir da participação no grupo de apoio uma maior “leveza” no curso e a diminuição das cobranças e autocríticas. Os entrevistados ampliaram a forma de perceber o próprio desempenho acadêmico, com relatos da formação de uma visão crítica, reflexiva e de um maior senso de coletividade. Este ponto de vista coaduna com o entendimento de que o desempenho acadêmico precisa ser considerado dentro de um contexto mais amplo que inclui fatores sociais, emocionais e econômicos, e não apenas centrado em uma medida quantificável para a avaliação (Fagundes et al, 2014).

## **CONCLUSÕES:**

Conclui-se que o sofrimento e o adoecimento psíquico estudantil não podem ser considerados exclusivamente por um prisma de transtornos psíquicos individuais. Esta concepção individualizante corrobora com a ideia de medicalização da vida, descontextualizando o sofrimento discente de fatores sociais, de classe, de gênero e étnicos-raciais.

O grupo de apoio proporcionou uma nova perspectiva para a percepção universitária discente, em que o olhar para o desempenho

acadêmico deixa de ser individual e passa a ser contextual, trazendo uma visão crítica para as próprias exigências de rendimento acadêmico na graduação.

A participação no grupo também proporcionou maiores vínculos com o curso e a universidade, bem como a formação de uma rede de apoio estudantil.

O grupo de suporte pode, assim, ser considerado um dispositivo para compor ações que objetivam a inclusão e a permanência de estudantes, bem como a formação de uma rede de cuidado na universidade.



**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

**Título do Projeto: DESENVOLVIMENTO DO BIOTERÁPICO *SPOROTHRIX BRASILIENSIS*:  
AVALIAÇÃO *IN VITRO* E *IN VIVO***

**Autores: Paloma Barbosa da Silva Moura, Camilly da Silva Faria, Leandro Machado Rocha, Andrea Regina de Souza Baptista, Gleyce Moreno Barbosa**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Departamento de Tecnologia Farmacêutica/Faculdade de Farmácia & Centro de Investigação de Microrganismos (CIM)/Departamento de Microbiologia e Parasitologia/Instituto Biomédico**

## **INTRODUÇÃO:**

A esporotricose é uma doença que acomete predominantemente felinos, e se apresenta como endêmica no Rio de Janeiro, podendo ser causada por diferentes espécies do gênero *Sporothrix*, sendo os principais representantes *Sporothrix schenckii* e *Sporothrix brasiliensis*. Nos gatos, a manifestação clínica pode ocorrer com a apresentação de lesões linfocutâneas, de forma invasiva (alcançando ossos, articulações e pulmões) ou sistêmica. O tratamento de primeira linha inclui o itraconazol e, em alguns casos, o iodeto de potássio. Entretanto, outros fármacos podem ser utilizados, como fluconazol e anfotericina B. Em relação ao itraconazol, alguns desafios se apresentam, como alto custo, longo tempo de tratamento, efeitos adversos consideráveis e casos de resistência ao tratamento clínico. Desta forma, considerando a saúde única e a endemia presente no estado onde se localiza a universidade, é importante considerar alternativas terapêuticas, como a homeopatia, que consiste na proposta deste projeto.

A homeopatia consiste em uma racionalidade médica desenvolvida por Samuel Hahnemann,

que se baseia nos seguintes pilares: cura pelo semelhante; patogenesia ou experimentação no indivíduo sadio; doses infinitesimais e medicamento único. Neste projeto, serão utilizados medicamentos bioterápicos, que seguem a mesma farmacotécnica para a manipulação de medicamentos homeopáticos, entretanto se baseiam na cura pelos iguais, visto que é utilizado como ponto de partida do medicamento o próprio agente causador dos sintomas, como microrganismos ou alérgenos.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi desenvolver um bioterápico a partir de *Sporothrix brasiliensis*, e realizar ensaios *in vitro* e *in vivo*, a fim de avaliar seus efeitos nos modelos utilizados.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Para atender o objetivo do trabalho, dois bioterápicos, um obtido a partir da forma micelar, e outro, a partir da leveduriforme, foram manipulados considerando dois cenários: (1) fungo inativado; e (2) fungo viável. Posteriormente, a própria cepa de *Sporothrix brasiliensis* (ATCC 4823) foi tratada com estes bioterápicos e foi verificado que não ocorreu

redução de viabilidade celular ao utilizar estes medicamentos. A diminuição de viabilidade foi observada apenas no grupo controle tratado com itraconazol e nos grupos nos quais ocorreu a associação do bioterápico com o itraconazol. Dessa forma, o efeito foi atribuído ao fármaco itraconazol, e não ao bioterápico.

Em seguida, foram realizados ensaios em modelo *in vivo*, utilizando larvas de *Galleria mellonella*. Antes de realizar os experimentos utilizando os bioterápicos, é necessário validar e padronizar o experimento, realizando as chamadas curvas de sobrevivência. Para isso, foram planejados quatro grupos experimentais: (1) larvas inoculadas com PBS (veículo utilizado para preparar a suspensão fúngica); (2) larvas inoculadas com água (veículo utilizado para os bioterápicos); (3) larvas inoculadas com dimetilsulfóxido ou DMSO (veículo utilizado para solubilizar o itraconazol); e (4) larvas inoculadas com leveduras. Os experimentos duram 10 dias, e nestes são observadas a quantidade de larvas vivas, a quantidade de pupas formadas, o número de larvas melanizadas, o número de larvas que apresentam pontos, e o número de larvas imóveis. Após sete experimentos de curvas de sobrevivência, foram calculadas as médias e desvios padrão. Observou-se que os grupos experimentais de água e PBS apresentaram curvas semelhantes, enquanto os grupos DMSO e fungo tiveram maior queda de viabilidade, com destaque para o grupo de larvas inoculado com fungo. De forma geral, esperava-se que as curvas dos grupos água e PBS apresentassem uma maior diferença do número de larvas vivas em relação aos outros 2 grupos, principalmente até a metade da curva

(quinto dia), entretanto os resultados apontaram comportamentos semelhantes até o quarto dia, começando a apresentar diferenças mais significativas a partir do quinto dia. Dessa forma, novos experimentos serão realizados a fim de confirmar estes dados.

Em relação aos resultados *in vitro*, observou-se o esperado, pois o bioterápico não apresenta efeito de morte celular diretamente no próprio microrganismo utilizado como ponto de partida para o preparo do medicamento, o que realmente não foi observado.

Para os medicamentos homeopáticos e bioterápicos, espera-se que o seu efeito ocorra no organismo como um todo (aqui representado por um hospedeiro), considerando a sua integralidade. Isto pode ser bem representado considerando o modelo *in vivo* utilizado no experimento: larvas de *Galleria mellonella*. Ao contrário do que foi observado nos experimentos *in vitro*, espera-se que os dados dos experimentos *in vivo* demonstrem o efeito profilático e terapêutico do bioterápico utilizado. Ainda, apesar de não ter ocorrido alteração de viabilidade celular nos experimentos *in vitro*, é possível que ocorram alterações metabólicas ou bioquímicas no fungo, conforme relatado em outros trabalhos com bioterápicos, que poderiam impactar no curso da infecção.

## **CONCLUSÕES:**

Até o momento, os experimentos vêm demonstrando resultados de acordo com o esperado, entretanto mais experimentos serão

realizados, além da avaliação profilática e terapêutica do bioterápico.

### **AGRADECIMENTOS:**

Agradecemos ao Centro de Investigação de Microrganismos (CIM), em especial à Professora Andrea Regina de Souza Baptista, coautora deste trabalho, por ter aberto a possibilidade de desenvolver esta parceria.



Imagem 1: Imagem  
PIBIC



**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

**Título do Projeto: ACESSO ÀS AÇÕES E SERVIÇOS DE SAÚDE MENTAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE RESENDE/RJ: PERCEPÇÕES DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE**

**Autores: Juliana Rabe Gonçalves, Nicole Cleidiane Kinupp de Oliveira, Deison Alencar Lucietto**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Departamento de Saúde e Sociedade (MSS), Instituto de Saúde Coletiva**

## **INTRODUÇÃO**

A Atenção Primária à Saúde (APS) é o primeiro nível de atenção do Sistema Único de Saúde (SUS), focada em fornecer cuidado integral à população. A Estratégia Saúde da Família (ESF) visa fortalecer a APS com ações de promoção, proteção e recuperação da saúde (Brasil, 2017). Os profissionais que atuam nas equipes de Saúde da Família (eSF), bem como nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF, hoje e-Multi) devem estar atentos à “complexidade das necessidades de saúde”, visando à atenção humanizada e qualificada que cada usuário ou família acompanhada demandem (Cecílio, 2001). Durante a pandemia de covid-19, a complexidade das necessidades de saúde, incluindo saúde mental (SM), tornou-se mais evidente, com a descontinuidade do cuidado para doenças não transmissíveis e

alterações na saúde mental. Considerando que a SM está indissociada da saúde geral, é importante reconhecer que diversas queixas dos usuários da APS podem ter relação com questões emocionais e mentais (Brasil, 2013). Além da perspectiva dos usuários, as percepções dos profissionais de saúde são essenciais para entender o acesso à SM nos serviços do SUS. Considerando o exposto, este estudo teve como objetivo descrever percepções de profissionais das equipes de saúde sobre o acesso às ações e serviços de SM na APS do município de Resende/RJ.

## **METODOLOGIA**

Tratou-se de estudo descritivo transversal realizado com dois grupos de profissionais de saúde no município de Resende/RJ: grupo 1: médicos e enfermeiros das eSF (n=74); e grupo

2: médicos, psicólogos e assistentes sociais do NASF (n=16). A coleta de dados envolveu questionário online autopreenchido, estimando-se uma população elegível de 90 indivíduos. O instrumento possuía 18 questões de múltipla escolha, adaptadas de outros estudos (Brasil, 2013; Damaceno *et al.*, 2016; Oliveira *et al.*, 2019), abordando: a) dados sociodemográficos; b) processos de trabalho; c) barreiras de acesso às ações e serviços de SM; d) avaliação dos serviços. As variáveis foram transcritas em um banco de dados do Programa *Microsoft Excel*® e os dados foram analisados por medidas de frequência absoluta e relativa. O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo CEP FM/UFF sob o CAAE Nº 69757923.6.0000.8160. Todos os preceitos éticos foram respeitados.

## RESULTADOS

Após três tentativas de convite e exclusão dos profissionais em licença e férias, 36 efetivamente responderam ao questionário, sendo 30 da eSF e seis do NASF (taxa de resposta de 40%). Verificou-se que 28 pessoas (77,8%) eram do sexo feminino. Onze possuíam idade entre 46 e 50 anos (30,5%) e 26 consideravam-se brancos (72,2%). O maior nível de instrução completo da foi a especialização (n=27, 75%). Apenas um profissional (2,8%) tinha especialização em SM. Parcela não possuía experiência no campo da SM (n=22; 61,1%). Quanto aos processos de trabalho, 33 (91,7%) entenderam que sempre havia o acolhimento e o atendimento às demandas de SM da população adscrita. A maioria conhecia os fluxos de atendimento para

usuários com sofrimento mental (n=35, 97,2%). O serviço mais utilizado como fluxo de atendimento para demandas de SM foi o NASF (n=28; 77,8%). A maioria (n=34, 94,4%) percebeu que havia dificuldades no manejo das situações relacionadas à SM, o que poderia estar relacionado com a falta de capacitação da equipe. O levantamento das necessidades de saúde (n=26, 46,4%) e o projeto terapêutico singular (n=20, 35,7%) foram as principais ferramentas de gestão do cuidado utilizadas. Todos entenderam que os usuários com sofrimento mental enfrentavam algum tipo de barreira para acessar os serviços. As principais barreiras percebidas foram as funcionais (n=28, 41,1%) e socioculturais (n=12, 17,6%), seguidas de econômicas (n=11, 16,1%), geográficas (n=10, 14,7%) e demográficas (n=3, 4,4%). A demonstração de estigma por parte dos usuários também foi percebida por 28 profissionais (78,8%). Menos da metade (n=17; 47,3%) identificou positivamente avanços no cuidado em SM na APS nos últimos 3 anos. O acompanhamento de usuários (n=23; 75%), o auxílio das equipes NASF nos encaminhamentos (n=23; 63,9%) e apoio das equipes NASF no atendimento das situações urgentes (n=24; 66,6%) foram identificados com avanços pelos profissionais.

## CONCLUSÕES

A pesquisa identificou predomínio de participantes do sexo feminino, brancos e com maior nível de instrução a especialização, com concentração de especialidades clínicas na APS. Observou-se bom acolhimento e

conhecimento dos fluxos de encaminhamento para os serviços de SM. O maior fluxo de encaminhamentos para o NASF, cujo vínculo foi identificado como predominantemente satisfatório. As equipes identificam dificuldades no manejo de situações relacionadas à SM e houve pequena utilização de ferramentas de gestão do cuidado. As principais barreiras de acesso aos serviços de SM foram funcionais, socioculturais e econômicas, incluindo a falta de capacitação e o estigma associado aos transtornos mentais. Não houve uma percepção muito satisfatória em relação aos avanços no acesso aos serviços de SM nos últimos três anos. O acompanhamento de usuários com sofrimento mental leve e na colaboração com os profissionais do NASF para encaminhamentos foram avaliados positivamente. A pesquisa sublinha a necessidade de valorizar a SM, enfrentando a falta de capacitação, o estigma, e o financiamento, além de promover uma abordagem integrada e colaborativa na rede de saúde para melhorar a atenção à saúde mental.

#### **AGRADECIMENTOS:**

À PROPPI, ao CNPq, ao ISC/UFF, ao PIBIC-UFF, e aos profissionais participantes.





## CIÊNCIAS DA SAÚDE

### EFEITO DO TEMPO DE JEJUM NA AVALIAÇÃO DO PERCENTUAL DE GORDURA CORPORAL POR PLETISMOGRAFIA POR DESLOCAMENTO DE AR

Flavia Paiva Pousa Soares, Vitoria França Aragão, Amina Chain Costa, Luiz Antonio dos Anjos, Vivian Wahrlich

Laboratório de Avaliação Nutricional e Funcional / Departamento de Nutrição Social / Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro / Universidade Federal Fluminense

#### INTRODUÇÃO:

A composição corporal (CC) consiste na expressão da massa corporal em dois ou mais componentes corporais (Anjos & Wahrlich 2007). Há vários métodos para realizar a determinação da CC um deles é a pletismografia por deslocamento de ar (PDA) que é considerado de referência (Going, 2005). O equipamento para esse método é o BODPOD que se configura em uma câmara hermeticamente fechada que determina as variações no volume e na pressão no interior da câmara vazia e da câmara ocupada medindo, assim, o volume corporal (VC) (Monteiro & Filho, 2002). A partir do VC e da massa corporal (MC) do indivíduo chega-se ao valor da densidade corporal (DC) que poderá ser convertida em percentual de gordura corporal (%GC) por meio da equação de Siri (1956) ( $\%GC = 4,95/DC - 4,5 \times 100$ ) (Going, 2005). A partir do %GC em relação a MC calcula-se a massa gorda e por diferença desta com a MC obtém-se a MLG. Desta forma esse método baseia-se no modelo de dois componentes (Going, 2005).

Uma vez que a PDA (BODPOD) baseia-se na relação pressão-volume é importante evitar adicionar qualquer volume extra para além da pessoa a ser medida. Desta forma, o protocolo para coleta preconiza o uso de

roupas aderentes ao corpo e touca (tipo nadador) para minimizar a retenção de ar entre as vestimentas e os cabelos.

Todavia o protocolo não é claro a respeito do jejum. Em nosso laboratório adotou-se a padronização de realizar as medições em jejum de 12 horas, geralmente realizado à noite para as medições a serem feitas no início da manhã. No entanto, essa padronização se torna um fator limitante no número de pessoas a serem medidas ao dia, além de impor certo desconforto aos participantes dos estudos. Nesse sentido, um jejum mais curto, com duração de 4 horas, poderia ser vantajoso porque reduziria o desconforto e facilitaria a adesão dos participantes, porém há dúvidas se poderia comprometer a precisão das medições. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do tempo do jejum na avaliação do percentual de gordura corporal por PDA (BODPOD).

#### RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Participaram do estudo, 51 adultos e idosos com idade entre 20 e 66 anos. A idade média  $\pm$  desvio-padrão foi de  $31 \pm 11$  anos e os participantes em média apresentaram um índice de massa corporal de  $23,3 \pm 3,7$  kg/m<sup>2</sup> (Tabela 1).

**Tabela 1.** Idade, dados antropométricos e índice de massa corporal (IMC) dos 51 participantes do estudo.

	Média	DP	Valores	
			Min	Max
Idade (anos)	31,2	11,0	20,1	66,7
MC (kg)	67,4	14,8	43,7	95,4
Est (cm)	169,2	9,1	150,4	188,3
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	23,3	3,7	17,2	30,4

DP - desvio-padrão; MC – massa corporal; Est-estatura

Conforme demonstrado na tabela 2 não houve diferença estatisticamente significativa entre os valores médios de massa corporal (MC), volume corporal (VC), densidade corporal (DC) e percentual de gordura corporal (%GC) obtidos no jejum de 12 horas em relação ao jejum de 4 horas.

**Tabela 2.** Média, desvio-padrão (DP), intervalo de confiança (IC 95%) dos valores obtidos por PDA após jejum de 12 e de 4 horas da massa corporal (MC), percentual de gordura corporal (%GC), volume corporal (VC) e densidade corporal (DC) dos 51 participantes.

	Média	DP	IC 95%	
			Inferior	Superior
<b>Jejum 12 horas</b>				
MC (kg)	67,4	14,8	63,3	71,4
VC (L)	64,6	14,5	60,7	68,6
DC (kg/L)	1,044	0,022	1,038	1,050
%GC	24,6	10,0	21,8	27,3
<b>Jejum 4 horas</b>				
MC (kg)	67,5	15,0	63,4	71,6
VC (L)	64,6	14,5	60,7	68,6
DC (kg/L)	1,045	0,021	1,039	1,051
%GC	24,0	9,5	21,4	26,6

Na tabela 3 são demonstrados os valores numéricos do gráfico de Bland & Altman(1986) que avalia a concordância entre as medidas realizadas com jejum de 12 e 4 horas. Os vieses observados para a MC e VC foram pequenos e apresentaram um limite de

concordância com pouca amplitude variando de -1,12 a 1,37kg e 1,13 a 1,35 kg/L, respectivamente. O viés para a DC foi de 0,001 kg/L com limite de concordância variando entre -0,009 a 0,012 kg/L. Por fim, %GC apresentou um viés negativo de -0,61%, evidenciando a tendência de haver uma subestimação dos valores realizados no jejum de 4 horas. O desvio-padrão das diferenças é relativamente alto refletindo uma elevada variabilidade nas medições entre os dois tempos de jejum. Os limites de concordância variaram de -5,41% a 4,19%, sendo considerado um intervalo com uma grande amplitude.

**Tabela 3.** Viés, desvio-padrão da diferença (DP), limite de concordância dos valores obtidos por PDA após jejum de 12 e de 4 horas da massa corporal (MC), volume corporal (VC) e densidade corporal (DC) e percentual de gordura corporal (%GC) dos 51 participantes.

	Viés	DP	Limite de Concordância	
			Inferior	Superior
MC (kg)	0,120	0,636	-1,120	1,370
VC (L)	0,020	0,679	-1,130	1,350
DC (kg/L)	0,001	0,005	-0,009	0,012
%GC	-0,61	2,451	-5,41	4,19

Viés = média da diferença entre valor obtido jejum 4h – valor obtido jejum 12h

## CONCLUSÕES:

O presente estudo mostrou que para o grupo não houve diferença nos valores de %GC medidos no jejum de 12h e 4h. No entanto, a nível individual pode haver considerável subestimação ou superestimação do %GC. Portanto, embora o tempo de jejum não pareça afetar consideravelmente nas

medições de MC, VC e DC, ele parece influenciar de maneira mais pronunciada a mensuração do %GC.

## REFERÊNCIAS

Anjos LA, Wahrlich V. Composição Corporal na Avaliação do Estado Nutricional. In: Kac G, Sichieri R, GIGANTE DP (orgs.). Epidemiologia nutricional [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ/Atheneu, 2007.

Bland JM, Altman DG. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. Lancet. 1986; I:307-312.

Going SB. Hydrodensitometry and air displacement plethysmography. In: Heymsfield SB, Lohman TG, Wang Z-M, Going SB. Human Body Composition. Second Edition. Champaign, IL: Human Kinetics, 2005, p. 17-33.

Monteiro AB, Filho JF. Análise da composição corporal: uma revisão de métodos. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano. 2002; 4(1):80-92.

Siri, WE. The gross composition of the body. Advances in Biological and Medical Physics. 1956; 4: 239-280, 1956.





**Grande Área do Conhecimento: Ciências da Saúde (4.00.00.00-1)**

**Título do Projeto: A RELAÇÃO ENTRE OS MOVIMENTOS SOCIAIS E A PARTICIPAÇÃO SOCIAL EM SAÚDE NO MUNICÍPIO DE NITERÓI/RJ**

**Autores: Luíza Magalhães de Assis e Manuelle Maria Marques Matias**

**Departamento / Unidade: Departamento de Planejamento em Saúde (MPS) / Instituto de Saúde Coletiva (ISC)**

## **INTRODUÇÃO**

Os movimentos sociais no Brasil têm uma longa trajetória de luta por transformações políticas, econômicas e sociais. No setor de saúde, a promulgação da Constituição Federal de 1988 e das Leis nº 8.080 e 8.142 foram fundamentais, permitindo aos movimentos sociais uma participação direta nas políticas de saúde através dos Conselhos e Conferências de Saúde. Esses marcos legais possibilitaram que esses movimentos influenciassem a formulação e o monitoramento das políticas públicas de saúde em diferentes níveis. Nesse sentido, o estudo se concentrou na análise da relação entre os movimentos sociais e os espaços institucionais de participação em saúde no município de Niterói, especificamente através do ciclo de Conferências de Saúde de 2023 - envolvendo as Conferências Livres e a 9ª Conferência Municipal de Saúde - e da atuação desses movimentos no Conselho Municipal de Saúde. O objetivo foi entender como esses movimentos interagem com os processos de formulação e acompanhamento das políticas de saúde no município.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A pesquisa analisou o Ciclo de Conferências de Saúde 2023 em Niterói, composto principalmente pelas Conferências Livres do município e pela 9ª Conferência Municipal de Saúde. Nesse sentido, é importante pontuar que as pesquisadoras participaram da etapa municipal de Niterói e da 17ª Conferência Nacional de Saúde, destacando que, embora a etapa nacional não seja objeto direto do estudo, a vivência na Conferência Nacional influencia indiretamente na análise local, em especial pela comparação entre as duas etapas.

A análise das propostas das Conferências Livres de Niterói revelou diferenças nas demandas dos movimentos sociais e dos trabalhadores da saúde. Enquanto os movimentos de usuários, como de mulheres, negro e LGBTIA+, priorizam a melhoria do acesso aos serviços de saúde e ao aumento do número de profissionais nas unidades de saúde, os trabalhadores de saúde estão mais focados em melhores condições salariais, de trabalho e de contratos dignos.

O processo da 9ª Conferência Municipal de Saúde de Niterói foi marcado pelo adiamento

das datas do evento - todas publicadas no Diário Oficial do município - e pela falta de documentos divulgados para a sociedade - assim como as Conferências Livres. Por outro lado, o andamento do evento, que ocorreu de 28 a 30 de abril de 2023, foi marcado por uma abertura conturbada pelo tensionamento causado pelos movimentos sociais, devido à falta de seus representantes na mesa de abertura; e por uma votação final em plenária por contraste, ou seja, sem uma porcentagem exata do quanto cada proposta foi aceita pelos participantes votantes.

A dificuldade em obter informações oficiais sobre as Conferências Livres e a 9ª Conferência Municipal de Saúde de Niterói se destacou como um problema significativo no andamento do estudo, e reflete em parte a dificuldade de obtenção de dados tanto em relação às Conferências quanto ao perfil do participante e dos movimentos sociais.

## **CONCLUSÕES**

O déficit identificado na divulgação da etapa municipal de Niterói no ciclo de Conferências de 2023 sugere que a participação social pode ter sido limitada nessa etapa devido à falta de acesso à informação, tanto da realização das Conferências em si, quanto de documentos oficiais relacionados ao Ciclo de Conferências.

Dessa forma, uma das conclusões do estudo diz respeito à necessidade de pautar e debater sobre acesso à informação e divulgação na área da saúde, principalmente no que tange à participação social institucionalizada, uma vez que é um espaço relevante de intervenção dos

movimentos sociais na construção do Sistema Único de Saúde.

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer imensa e profundamente à minha orientadora, Manu, pela primeira conversa no intervalo da Conferência Curricular do Curso de Medicina em 2022, por topar ser minha orientadora e por ter me permitido viver uma das - senão a mais - importante experiência acadêmica durante a graduação: participar na 17ª Conferência Nacional de Saúde. Palavras não são suficientes para agradecer pela paciência, pelas conversas e pela amizade!

Viva o SUS!





## CIÊNCIAS DA SAÚDE

### VALIDAÇÃO DE CALORÍMETRO PORTÁTIL PARA A MEDIÇÃO DO

#### METABOLISMO BASAL E DE REPOUSO EM ADULTOS

**Marcelly Moreno Martins Leonardelli, Luiz Antonio dos Anjos, Lara Fagundes, Vivian Wahrlich, Amina Chain Costa, Francine Moreira Bossan, Josilene Valporto do Nascimento, Igor Frisch Palma**

**Departamento de Nutrição Social / Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro /  
Laboratório de Avaliação Nutricional e Funcional**

#### INTRODUÇÃO:

O gasto energético total (GET) é o total diário de energia gasta durante a oxidação de macronutrientes. Sendo o principal componente do GET (NASEM, 2023), a medição ou estimativa da TMB se transforma em um importante componente instrumental da atividade profissional do nutricionista. Sua medição requer um jejum de 12 horas, repouso físico e mental e é realizado após 8 horas de sono, a fim de evitar o efeito térmico dos alimentos e das atividades (Frankenfield *et al.*, 2016). Quando o tempo de jejum é reduzido e a prática de atividade prévia não é controlada, observa-se que o gasto energético (GE) é superior à TMB, sendo denominado como taxa metabólica de repouso (TMR) e evidencia um padrão circadiano no metabolismo de repouso, correlacionado à temperatura central (Zitting *et al.*, 2018).

A calorimetria indireta (CI) é considerada o método de referência para medir o metabolismo de repouso (TMB e TMR), ao determinar o consumo de oxigênio ( $VO_2$ ) e a produção de gás carbônico (Sanchez-Delgado *et al.*, 2018; Delsoglio *et al.* 2019). Há diferentes

equipamentos de CI, de circuito aberto ou fechado, utilizando sistema de canopy ou máscara facial para captar as trocas gasosas. O objetivo do presente estudo foi verificar a acurácia na medição da TMB com um calorímetro portátil (MedGraphics VO2000) relativamente ao calorímetro de referência (VMax Encore 29, SensorMedics; Frankenfield *et al.*, 2016). Se validado, o calorímetro portátil seria mais vantajoso para a realização de medições em pesquisas de campo e em ambiente ambulatorial, devido à facilidade de transporte e custo.

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 50 adultos (28 mulheres) com idade média de 29,8 (DP=10,6) anos e IMC de 23,1 (3,3)  $kg/m^2$ , recrutados entre alunos e professores da UFF em Niterói, RJ. A equação de Weir (1949) foi empregada para converter os valores de  $VO_2$  e  $VCO_2$  em kcal/min durante 20 minutos em cada calorímetro. A medida foi considerada válida quando o coeficiente de variação ( $VO_2$  e  $VCO_2$ ) de ambos ficou abaixo de 10%.

A comparação entre os aparelhos foi realizada pelo teste t de Student. O valor de  $p < 0,05$  foi usado para indicar significância entre os valores médios. A concordância entre os valores de TMB medidos pelos equipamentos foi avaliada pela estratégia descrita por Bland & Altman (1986).

Os valores médios do  $VO_2$  entre os equipamentos resultaram em diferença absoluta pequena ( $3,9 \pm 13,8$  mL/min), mas bem próxima de significância ( $p=0,054$ ). Essa variação é muito baixa e representa diferença de apenas 28,5 kcal/dia na TMB, ou 2,6%, o que, do ponto de vista clínico, é aceitável.

**Tabela.** Valores do consumo de oxigênio ( $VO_2$ , mL/min) e diferenças entre as TMB medidas por VMax e VO2000 (kcal/24h) nos 50 participantes.

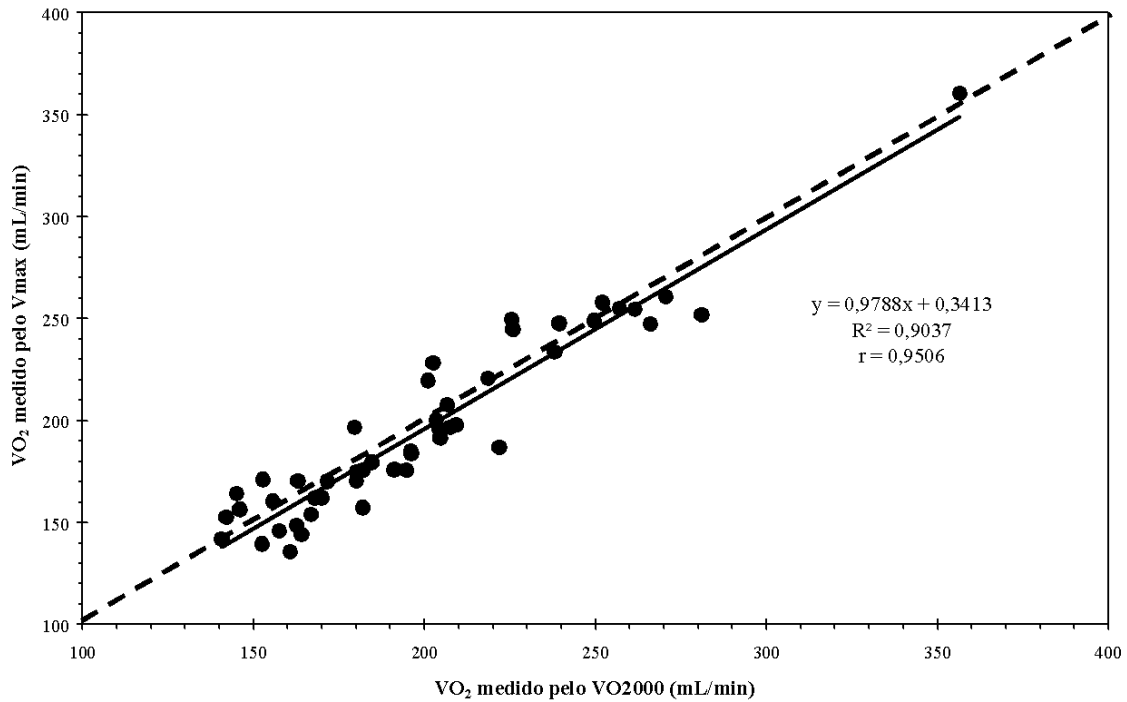
Variáveis	Média	DP	Intervalo de confiança de 95%	t	p
<b><math>VO_2</math> (mL/min) medido por:</b>					
VMax	195,1	44,5	182,4 ; 207,7		
VO2000	198,9	43,3	186,6 ; 211,2		
Diferença entre VMax e VO2000	3,9	13,8	-0,1 ; 7,8	1,97	0,0540
% diferença <sup>1</sup>	2,5	7,5	0,3 ; 4,6	2,32	0,0244
<b>Taxa metabólica basal (kcal/24h)</b>					
<b>Medida por:</b>					
VMax	1354,5	310,6	1266,3 ; 1442,8		
VO2000	1383,0	300,3	1297,7 ; 1468,4		
Diferença entre VMax e VO2000	28,5	97,9	0,7 ; 56,3	2,06	0,0448
% diferença <sup>1</sup>	2,6	7,6	0,5 ; 4,8	2,44	0,0182

<sup>1</sup> $[(\text{Medida por VO2000} - \text{medida por VMax}) / \text{medida por Vmax}] * 100$

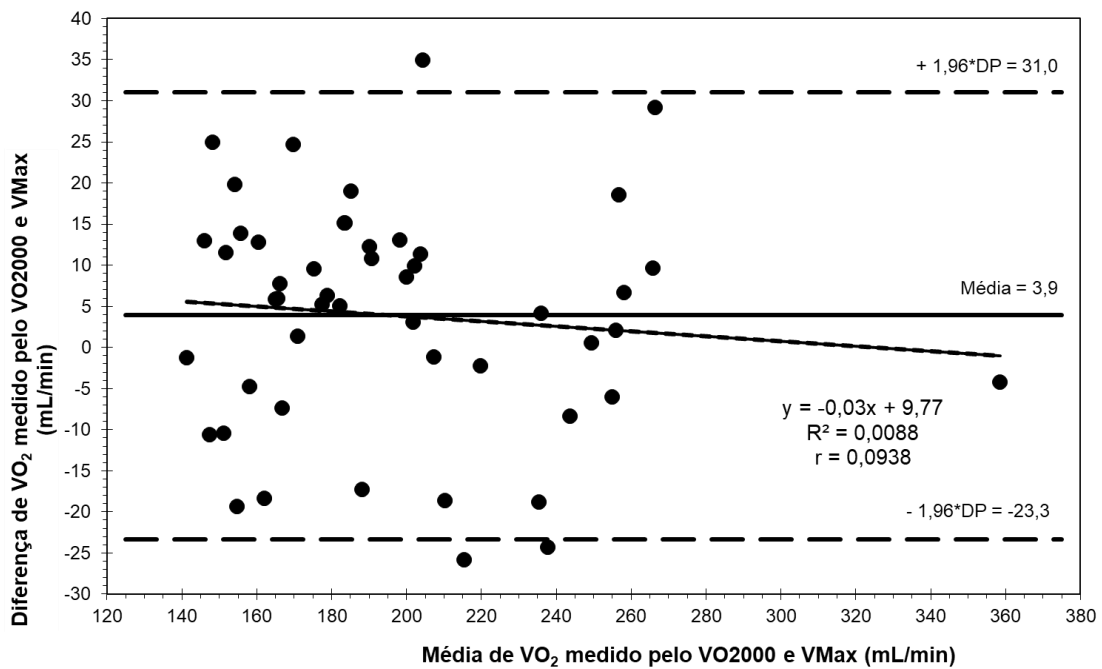
O diagrama de dispersão dos valores de TMB obtidos pelos dois equipamentos de CI (Figura 1) indica que a linha de regressão está bem próxima à linha de identidade, demonstrando a acurácia do VO2000 (coeficiente de correlação de 0,9506).

O gráfico de Bland & Altman do  $VO_2$  obtido pelos dois equipamentos apresenta limite

de concordância de -23,3 e +31,0 kcal/24h sem associação clara entre a diferença e a média da TMB obtida pelos dois equipamentos (Figura 2). O coeficiente de determinação ( $R^2$ ) está muito próximo de 0 (0,0088), representando que o percentual da variância, explicado pela TMB medida em relação aos dados previstos é baixo.



**Figura 1.** Diagrama de dispersão da taxa metabólica basal ( $VO_2$ , mL/min) medido pelo VMax e VO2000 nos 50 participantes. Linha pontilhada é a de identidade.



**Figura 2.** Gráfico de Bland & Altman da taxa metabólica basal ( $VO_2$ , mL/min) medido pelo VMax e VO2000.



## CONCLUSÃO:

Mediante os resultados apresentados, o calorímetro portátil (VO2000) pode ser considerado um equipamento que fornece dados clinicamente aceitáveis para a medição

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Bland JM, Altman DG. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet*. 1986;1(8476): 307-10.

DeSoglio M, Fontana F, Pivari F, Toselli L, Esposito C, Savina C, et al. Indirect Calorimetry in Clinical Practice. *J Clin Med*. 2019;8(9): 1387.

Frankenfield DC, Ashcraft CM, Wood C, Chinchilli VM. Validation of an indirect calorimeter using n-of-1 methodology. *J Acad Nutr Diet*. 2016;116(3): 454-460.

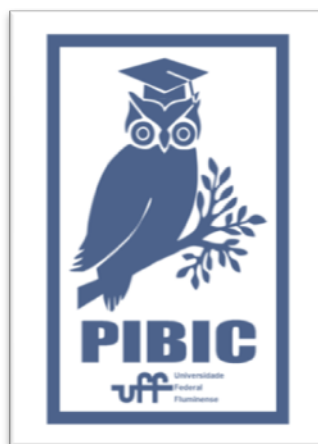
National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (NASEM); Health and Medicine Division; Food and Nutrition Board; Committee on the Dietary Reference Intakes for Energy. Dietary reference intakes for Energy. Washington (DC): National Academy Press; 2023.

da TMB. A pequena diferença encontrada pode ser explicada, em parte, pela utilização da máscara facial (VO2000) em vez do canopy (VMAX). Essa baixa variação não indica erro importante na determinação da TMB do ponto de vista clínico.

Sanchez-Delgado G, Ravussin E. Assessment of energy expenditure: are calories measured differently for different diets? *Obesity*. 2018;26(1): 14-20.

Weir JB. New methods for calculating metabolic rate with special reference to protein metabolism. *J Physiol*. (Lond). 1949;109(1-2): 1-9.

Zitting K-M, Vujovic N, Yuan RK, Isherwood CM, Medina JE, Wang W, et al. Human Resting Energy Expenditure Varies with Circadian Phase. *Curr Biol*. 2018;28(22): 3685-90.





**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

**DESIGUALDADE NO PRÉ-NATAL DA BAIXADA FLUMINENSE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: TENDÊNCIA TEMPORAL, 2014 A 2023**

**TÍTULO DO PROJETO: ESTUDO SOBRE INDICADORES DE SAÚDE DA MULHER E DA CRIANÇA NAS REGIÕES DE SAÚDE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

**Autores: Laila Pimentel Lourenço e Sandra Costa Fonseca**

**Departamento de Epidemiologia e Bioestatística/ Instituto de Saúde Coletiva/UFF**

**INTRODUÇÃO:**

O pré-natal (PN) é fundamental para a saúde da mulher, do feto e do recém-nascido<sup>1</sup>; identificando fatores de risco e realizando intervenções oportunas.<sup>2</sup> A qualidade do PN se baseia, entre outros fatores, no número de consultas – no mínimo sete.<sup>1</sup>

Neste estudo, avaliamos a tendência temporal do indicador de sete ou mais consultas de pré-natal na Baixada Fluminense (BF) do estado do Rio de Janeiro (ERJ), de 2014 a 2023.

Analisamos o indicador para diferentes faixas de idade e escolaridade e categorias de raça/cor de pele. Realizou-se um estudo ecológico de série temporal a partir de registros de Declaração de Nascidos Vivos (DNV), disponíveis no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). Tendências temporais foram analisadas por meio do programa *Joinpoint*, com teste de significância *Monte Carlo Permutation method*.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:**

A frequência de sete ou mais consultas de PN foi crescente na BF, de 53,1% (2014) para 65,4% em 2023, totalizando aumento estatisticamente significativo de 2% ao ano. A análise segundo variáveis sociodemográficas mostrou que as adolescentes tiveram o pior desempenho, apesar do aumento anual de 3,1%, pois apenas 55,9% alcançaram o indicador em 2023 (tabela). As outras faixas também mostraram aumento, sendo o melhor resultado o das mulheres 35 anos, com 71,1%.

Para escolaridade, houve tendência crescente em todas as categorias, e o pior resultado foi para mulheres com menos de 8 anos de estudo, que mal alcançaram 50% (tabela).

Foi observada disparidade racial; pardas e pretas obtiveram menores percentuais do indicador em todo o período, comparadas às mulheres brancas. o percentual de sete ou mais consultas das pardas e pretas.

**Tabela** – Tendência temporal da proporção (%) de mulheres com 7 ou mais consultas de pré-natal, Baixada Fluminense do ERJ, segundo variáveis sociodemográficas, 2014 a 2023

Variável	2014	2023	MPA (%)	Tendência
<b>Total</b>	53,1	65,4	2,0	Aumento
<b>Idade</b>				
10 a 19 anos	39,3	55,9	3,1	Aumento
20 a 34 anos	56,1	65,9	1,5	Aumento
≥35 anos	60,5	71,1	2,4	Aumento*
<b>Escolaridade</b>				
0 a 3 anos	32,0	52,3	4,0	Aumento
4 a 7 anos	34,7	46,9	2,9	Aumento
8 a 11 anos	55,8	65,2	1,4	Aumento
≥12 anos	82,8	84,2	0,3	Aumento
<b>Raça/Cor</b>				
Branças	64,7	71,9	1,1	Aumento
Pretas	45,7	62,1	3,2	Aumento
Pardas	50,3	63,8	2,2	Aumento

Fonte: SINASC

De modo geral, o estudo apontou uma melhoria na utilização do pré-natal na Baixada Fluminense, com aumento anual de 2% na realização de sete ou mais consultas entre 2014 e 2023, embora não tenha sido alcançada a meta de 75% para o indicador.<sup>3</sup> Foi observada permanência de desigualdades sociodemográficas durante os anos analisados, sendo as mulheres pretas, pardas, adolescentes e menos escolarizadas as mais afetadas.

Em outros locais do Brasil, estas desigualdades foram corroboradas. Em João Pessoa, de 2015 a 2016, mulheres não adolescentes e com maior escolaridade tiveram mais chances de ter o pré-natal adequado.<sup>4</sup> Em Sergipe, de 2015 a 2016, os indicadores de adequação tiveram menores percentuais entre adolescentes e naquelas

com menor escolaridade.<sup>5</sup> Estudo no Rio Grande do Sul avaliou o período de 2017 a 2019 e identificou que mulheres brancas e aquelas com maior escolaridade tiveram mais chance de realizar um pré-natal adequado.<sup>6</sup> Em um município da região metropolitana de Curitiba, a adequação do pré-natal em 2020 foi menor em adolescentes e entre mulheres pardas/pretas.<sup>7</sup>

No estado do RJ, há poucos estudos com dados recentes no estado do RJ. Ao comparar com a Baixada Litorânea, a BF apresentou resultados inferiores para o indicador para todas as faixas etárias e para escolaridade no grupo de 0-3 anos e de 4-7 anos.<sup>8</sup>

## CONCLUSÕES

Tornaram-se evidentes o déficit quantitativo e a permanência das desigualdades sociodemográficas na utilização do pré-natal na Baixada Fluminense do Rio de Janeiro.

Apesar das melhorias alcançadas com aumento do percentual de mulheres com sete ou mais consultas, ainda não se alcançou a meta preconizada, principalmente naquelas expostas a maiores vulnerabilidades.

Assim, é necessário direcionar cuidados de forma mais efetiva às mulheres adolescentes, menos escolarizadas e pretas ou pardas.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. WHO Recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. WHO; 2016.
2. Kuhnt J, Vollmer S. Antenatal care services and its implications for vital and health outcomes of children: evidence from 193 surveys in 69 low-income and middle-income countries. *BMJ Open*. 2017;7(11): e017122
3. Estado do Rio de Janeiro. Planejamento em Saúde. Pacto Federativo. Indicadores de Pactuação Tri e Bipartite com metas e resultados anuais - RJ - 2017, 2018, 2019 e 2020. Disponível em: <https://www.saude.rj.gov.br/planejamento-em-saude/pacto-interfederativo/pactuacao-metas-e-resultados-estado-rj>
4. Silva EPD et al. Prenatal evaluation in primary care in Northeast Brazil: factors associated with its adequacy. *Rev Saude Publica*. 2019; 53:43.
5. Mendes RB et al. Evaluation of the quality of prenatal care based on the recommendations Prenatal and Birth Humanization Program. *Cien Saúde Colet*. 2020;25(3):793-804.
6. Adami AG et al. Adequacy of prenatal care and associated factors in the State of Rio Grande do Sul, Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2023; 57:68.
7. Paula M, Höfelmann DA. Quality assessment of prenatal and puerperium care. *Einstein (Sao Paulo)*. 2023; 21:eAO0094.
8. Fonseca SC et al. Tendência das desigualdades sociodemográficas no pré-natal na Baixada Litorânea, do estado do Rio de Janeiro, Brasil, 2000-2020: um estudo ecológico. *Epidemiol Serv Saude*. 2022;31(3): e2022074.



**Ciências da Saúde**

**AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS DE QUALIDADE E ROTULAGEM DE ÁGUA DE COCO INTEGRAL COMERCIALIZADA NA CIDADE DE NITERÓI - RJ**

**Marcelo da Silva Reis, Anderson de Araújo Rocha, Adriene Ribeiro Lima, Kelly Alencar Silva**

**Faculdade de Farmácia/ Departamento de Bromatologia/ Laboratório de Bromatologia**

## **INTRODUÇÃO**

A água de coco é um produto que vem ganhando destaque entre os consumidores, de tal forma que torna-se importante avaliar estas bebidas em seus aspectos de composição centesimal e físico-químicos, microbiológicos, de qualidade microscópica e de conformidade do rótulo. Nesse sentido, foram analisadas 12 amostras de água de coco integral envasadas comercializadas na cidade de Niterói/RJ. Os produtos foram analisados nos laboratórios do Departamento de Bromatologia da Faculdade de Farmácia, e no Núcleo de Estudos em Biomassa e Gerenciamento de Águas, da UFF, campus Niterói.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados da análise de composição centesimal mostraram conformidade nas frações de proteínas e lipídios em relação ao rótulo e similaridade dos resultados de umidade com os valores descritos nas tabelas de composição química de alimentos. As frações de cinzas e carboidratos totais, e o valor energético, apresentaram maior variação. Já quanto aos aspectos físico-químicos, os resultados apontam adequação de todas amostras em relação ao que é preconizado no Padrão de Identidade e

Qualidade (PIQ) para os valores de pH e °Brix. Quanto ao teor de sódio, 25% das amostras apresentaram valor abaixo da referência e, quando comparados com o rótulo, 83,3% apresentaram valores acima ou abaixo do declarado. Para potássio, 3,3% das amostras apresentaram teor acima do PIQ; em ambos os casos observou-se inconstâncias.

Quanto ao padrão microbiológico o resultado da contagem de bolores e leveduras mostrou que todas que passaram por tratamento térmico e são mantidas em temperatura ambiente apresentaram contagem dentro do estipulado; o mesmo pode ser dito para 50% das amostras in natura refrigeradas. 3 amostras armazenadas sob temperatura controlada apresentaram contagens elevadas. A pesquisa pela família enterobacteriaceae mostrou que 3 das 5 amostras analisadas para esse parâmetro apresentaram contagens elevadas. Quanto à pesquisa de *Salmonella spp.*, 2 das amostras analisadas para esse parâmetro apresentaram crescimento típicos e aguardam confirmação por MALDI-TOF. A contagem de *E. coli* apresentou valores dentro da referência.

Os resultados da análise microscópica mostraram que 91,7% das amostras apresentaram algum tipo de matéria estranha,

sendo que apenas 1 das 12 não apresentou nenhum tipo. A presença de matérias estranhas pode sugerir falhas nas Boas Práticas de Fabricação (BPF) durante o processamento do coco e envase.

Os resultados da análise da conformidade de rotulagem apontam que 95% dos itens avaliados no checklist, apresentaram-se adequados. Apenas 1 das 12 atingiu conformidade inferior a 90%, sendo a principal inconformidade a informação nutricional desatualizada.

## **CONCLUSÕES**

Conclui-se que a composição centesimal e energética das amostras de água de coco apresentaram concordância com a legislação e com as tabelas de composição química de alimentos. Em relação à microscopia e microbiologia conclui-se que dentre todas as amostras analisadas, apenas uma apresentou-se apta ao consumo. Isso demonstra necessidade de cuidados em relação às BPF, bem como, no controle de qualidade considerando as etapas desde a produção, o transporte e a comercialização. Ainda que grande parte das amostras tenham apresentado poucas inadequações no que se diz respeito à conformidade do rótulo, foram observados inconstâncias nos valores de sódio e de potássio declarados.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa nº 75, de 08 de outubro de 2020. Estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados. Diário Oficial da União, Brasília (DF). p. 113-124, 09 out. Seção 1.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada nº. 429, de 08 de outubro de 2020. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. Diário Oficial da União, Brasília (DF). p. 106-110, 09 out. Seção 1.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada nº. 623, de 09 de março de 2022. Dispõe sobre os limites de tolerância para matérias estranhas em alimentos, os princípios gerais para o seu estabelecimento e os métodos de análise para fins de avaliação de conformidade. Diário Oficial da União, Brasília (DF). p. 119, 16 mar. Seção 1.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa nº. 161, de 01 de julho de 2022. Estabelece os padrões microbiológicos dos alimentos. Diário Oficial da União, Brasília (DF).

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº. 09, de 30 de janeiro de 2020. Estabelece os padrões de identidade e qualidade para água de coco, bem como, os respectivos parâmetros analíticos. Diário Oficial da União, Brasília (DF). p. 38, 31 jan. Seção 1.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de alimentos: Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. 4a ed. [1º ed. Digital]. São Paulo (SP): Instituto Adolfo Lutz; 2008. p. 1020.

SILVA, N; Junqueira, V.C.A; et al. Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos. 5a ed. Bluscher, 2017.

Tabela brasileira de composição de alimentos  
/ NEPA – UNICAMP.- 4. ed. rev. e ampl.. –  
Campinas: NEPA- UNICAMP, 2011. 161 p.

## **AGRADECIMENTOS**

Os autores agradecem ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) da Universidade Federal Fluminense (UFF) pelo incentivo e suporte ao desenvolvimento científico de excelência.





**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

**AÇÕES DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS MUNICIPAIS EM NITERÓI - RJ.**

**Autores: Gabriela da Silveira Lopes, Kamilla Carla Bertu Soares, Jennifer Calazans da Conceição, Ingrid Motta, Jean Carlos Rocco, Bárbara Guimarães Souza, Patrícia Camacho Dias, Roseane Moreira Sampaio Barbosa.**

**Departamento de Nutrição Social - Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro.**

**INTRODUÇÃO:**

A alimentação saudável e adequada é um direito fundamental previsto na Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 2006; BRASIL, 2010). Estudos apontam a importância do ambiente na adoção de práticas alimentares saudáveis, e destacam a relação entre sistemas alimentares, sustentabilidade, saúde e segurança alimentar e nutricional (SWINBURN et al, 1999; 2015). A escola tem sido referenciada como um espaço estratégico para promover alimentação adequada, saudável e sustentável.

No âmbito da alimentação escolar, a Lei nº 11.947/2009 define como 2ª diretriz do PNAE a inserção da Educação Alimentar e Nutricional (EAN) no exercício de ensino-aprendizagem, incluída no currículo escolar de forma transversal (BRASIL, 2009; 2020; 2022). Ademais, é na escola que se espera que a Política Nacional de Educação Ambiental ganhe materialidade (BRASIL, 2018).

Os temas da EAN e Educação Ambiental (EA) conectam-se ao debate sobre sistemas, modos de produção e consumo de alimentos. Nesse cenário, uma das estratégias de EAN capaz de promover tal conexão é o desenvolvimento de hortas pedagógicas, que se constitui em espaço

formativo que aproxima debates como a Agroecologia e o consumo de alimentos adequados e saudáveis proporcionados por uma política pública garantidora de direitos como o PNAE (BRASIL, 2020), além de oportunizar a execução de ações pedagógicas em torno dos temas da alimentação adequada e saudável e da EA.

Logo, o projeto buscou identificar e analisar as ações de EAN desenvolvidas em escolas municipais de Niterói - RJ como parte do projeto maior intitulado “Escolas Saudáveis e Sustentáveis (ESS): Conectando Produção e Consumo Conscientes de Alimentos”.

**RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Foram desenvolvidas hortas pedagógicas e compostagem de resíduos das cozinhas escolares como estratégias de EAN. Para potencializar estes temas, realizou-se oficinas educativas que incluíram a comunidade escolar (SOUZA, 2016). Foram desenvolvidas oficinas de plantio, compostagem e coleta seletiva, sensibilizando e orientando com técnicas que promovem a incorporação pedagógica das ações e a capacitação dos atores envolvidos no processo.

Ademais, ocorreram outras oficinas de EAN e EA em conjunto com os atores das escolas



visando articular com o campo pedagógico em relação ao conteúdo curricular básico de cada ano escolar. Assim, foram executadas: “Oficina de Sementes Crioulas”, “Feirinha da Horta”, “Oficina de PANCs”, “Oficina de Horta Caseira”, “Roda de História”, “Que comida é essa?”, “Aquecimento das Frutas” e “Oficina Fato ou Fake?”. Destaca-se a participação do aluno como ator central dessas ações, metodologia de educação estimulada e defendida pela Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018).

Considerando as estratégias de EAN e EA abordadas, foi pensado no mapeamento por meio de um questionário das ações pedagógicas realizadas pelas próprias escolas, com base nas vivências advindas do ESS. Assim, foi escolhida para ser mapeada a escola que mostrou-se mais receptiva à proposta da equipe e, após, encaminhou-se à direção desta o questionário com questões sobre os tipos de atividades desenvolvidas, metodologia, relação com a horta escolar implementada e com a EAN e EA no âmbito escolar.

As oficinas executadas pela escola foram estruturadas em diferentes técnicas, que incluíam; rodas de conversa, oficinas culinárias, oficinas práticas de plantio, colheita, dramatização, produção de vídeos e textos conforme o público-alvo e objetivos das atividades pedagógicas. O mapeamento possibilitou a documentação das seguintes ações: “Pesquisando Sabores”, “Os Girassóis da UMEI”, “Oficina Chá de Capim Limão”, “Aquarela de Cores”, “Alimentação Saudável: plantando feijão”, “Construindo a Horta”, “Na Horta da UMEI” e “Chuva de Manga”.

Por fim, foi confeccionado um *e-book* que reuniu as oficinas executadas, com informações sobre o nome destas, autores, duração, público-alvo, articulação com conteúdos pedagógicos, métodos, o passo a passo e registro fotográfico. Atualmente, o *e-book* está em fase de aprovação para publicação pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, com vistas ao alcance nacional da experiência.

### **CONCLUSÕES:**

O estudo mapeou as diferentes estratégias educativas voltadas para a promoção da alimentação adequada e saudável e educação ambiental de forma articulada. As ações educativas mobilizaram vários segmentos da comunidade escolar. A Horta e a compostagem se mostraram ferramentas estratégicas na mobilização de conteúdos disciplinares em conexão com a base comum curricular.

### **AGRADECIMENTOS:**

Agradecemos o apoio da Prefeitura de Niterói e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ pela fomentação desta pesquisa. Para além, agradeço à toda comunidade escolar por cooperar e participar deste projeto.





**CIÊNCIAS DA SAÚDE  
FATORES DE RISCO NA PREVALÊNCIA DE DIFERENTES CARDIOPATIAS**

**CONGÊNITAS: ESTUDO DESCRITIVO**

**ANA BEATRIZ RODRIGUES FERREIRA, ALINE CERQUERIA SANTOS SANTANA DA SILVA, JHONATAN JHOBBER SANTANA, MARIANA TAVARES DA SILVA, FERNANDA GARCIA BEZERRA GÓES.**

**DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM DE RIO DAS OSTRAS/ INSTITUTO DE HUMANIDADES E SAÚDE**

**INTRODUÇÃO:**

As anomalias congênitas podem ser definidas como todas as alterações funcionais ou estruturais que ocorrem durante a vida embrionária ou fetal, cuja origem ocorre antes do nascimento. Estão presentes em cerca de 3% dos recém-nascidos e podem ser classificadas como menores ou maiores, sendo as maiores, malformações importantes que podem comprometer tanto a sobrevida, como a qualidade de vida do paciente. As cardiopatias congênitas (CC) são as anomalias com maior incidência entre os nascidos vivos, apresentando uma prevalência de 6-12 /1.000 nascidos vivos em todo mundo. A Sociedade Brasileira de Cardiologia, estima a identificação de cerca de 29.000 novos casos de CC a cada ano. Nas formas graves dessa condição, estas podem ser responsáveis por até 30% das mortes no período neonatal, representando a malformação de maior impacto na morbidade e mortalidade infantil. Apesar dos avanços ocorridos nesta área no século passado, a etiologia dos defeitos cardíacos congênitos ainda são desconhecidas, em sua maioria.

Porém, acredita-se que a causa pode ser multifatorial incluindo a combinação de fatores ambientais teratogênicos e genéticos. Nesta perspectiva, a compreensão do cenário de anomalias congênitas, como as cardiovasculares figura extrema relevância na saúde pública, pois, a prevalência dessas malformações muitas vezes se dá pela falta de informação e do uso de estratégias preventivas. Todavia, as intervenções de promoção de saúde, só se tornam viáveis com o conhecimento profissional sobre os fatores que estão relacionados ao desenvolvimento das cardiopatias congênitas. A análise situacional de fatores de risco maternos e neonatal configura uma ferramenta essencial para a proteção e a realização de condutas desde o período pré-concepcional, gestacional até o parto. Para tal, o presente tem por objetivo: descrever a prevalência de cardiopatias congênitas em função de fatores de risco materno e neonatal.

O estudo foi aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal Fluminense

(CEP/ UFF) sob nº 5.461.380 e nº CAAE 58069522.6.0000.8160.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Foram selecionados 848 prontuários que preencheram os critérios de inclusão. A média de idade dos recém-nascidos foi 7,1 dias ( $\pm 7,4$ ) e variação de 1 a 30 dias de nascimento; o peso médio foi 2,8 kg ( $\pm 0,85$  kg). Ainda com relação ao peso, 14,0% foram classificados como pequenos para idade gestacional, 72,1% como adequados. Com relação às características maternas, a maioria das mães tinha até 25 anos de idade (56,8%), com média de idade 28,3 anos ( $\pm 7,2$  anos). A maioria possuía o ensino médio (73,1%), 46,4% se autodeclararam como pardas. Foi possível verificar que a CC mais prevalente foi a persistência do canal arterial, presente em 27 (61,4%) dos 44 RN. Desse modo, com exceção da estenose, foi observado que todas as CCs foram mais frequentes no grupo que apresentou idade gestacional  $\leq 37$  ou  $\geq 43$  semanas. Outro achado especificamente para este grupo estudado, foi o grupo composto por mães com 2 ou mais riscos gestacionais que apresentou maior prevalência de CCs quando comparado ao grupo com mães com apenas 1 risco. Estes resultados sugerem que certos tipos de CC podem estar mais associados a um conjunto de fatores de risco gestacional associados entre si. Evidências apontam que tanto em idade tenra como o avançar da idade materna, há maior predisposição à síndrome de Down, que possui forte associação com o desenvolvimento de CC. Ainda sobre este aspecto, dentre os fatores de risco para o desenvolvimento de CC, além da

idade materna, destacam-se às condições de saúde subjacente, entendidos aqui, como fatores de risco, como o etilismo, o tabagismo, a obesidade e a nutrição que também têm sido evidenciados como fatores críticos, desempenhando papéis importantes na prevenção ou no desenvolvimento de anomalias. Os achados também sugerem que a prevalência de CC congênita pode estar mais concentrada no grupo que realizou menor número de consultas de pré-natal (menos de 6 consultas). Sobre este aspecto, estudo aponta que a prevalência dessas malformações, como a CC, muitas vezes, se dá pela falta de informação e do uso de estratégias preventivas, além da ausência de políticas públicas de saúde eficazes, que envolvam contracepção, imunização contra doenças infectocontagiosas maternas, planejamento familiar, cuidados pré-concepcionais, suplementação vitamínica e realização de diagnóstico atempado. Ademais, para indivíduos com infecção materna, a prevalência de CC é mais alta em comparação com aqueles sem infecção. Esses achados corroboram com a literatura existente, que revela que infecções maternas de etiologia bacteriana ou viral aumentam o risco de malformações cardíacas. Assim, é fundamental considerar a interação entre esses fatores, pois a combinação de predisposições genéticas e infecções maternas pode elevar significativamente o risco para o desenvolvimento de CC. Dentre as CC a Persistência do canal arterial (PCA) (81,8%) prevaleceu entre recém-nascidos prematuros. Esses resultados são consistentes com a literatura, que mostra que a PCA é comum em

recém-nascidos, especialmente prematuros, devido à imaturidade fisiológica que dificulta o fechamento espontâneo do canal.

### **CONCLUSÕES:**

As cardiopatias congênitas representam um grande desafio para a saúde neonatal, influenciando tanto a mortalidade quanto a qualidade de vida dos recém-nascidos. A identificação precoce de fatores de risco e a intervenção preventiva adequada podem melhorar significativamente os desfechos de saúde. Além disso, o estudo revela a necessidade de dados mais abrangentes sobre a epidemiologia das CC no Brasil, o que permitiria uma compreensão mais profunda da sua distribuição e características, sendo vital para o desenvolvimento de políticas públicas e estratégias de saúde mais eficazes.

### **AGRADECIMENTOS:**

Ao PIBIC/CNPq pela oportunidade, a Universidade Federal Fluminense por possibilitar o desenvolvimento de pesquisas científicas e a inserção do aluno de graduação nesse campo.





**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

**Título do Projeto: “TENDÊNCIAS E DESAFIOS NA DETECÇÃO E PREVENÇÃO DO PAPILOMAVÍRUS HUMANO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA”.**

**Autores: Ana Julia dos Santos Stopa.**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Psiquiátrico. Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa (EEAAC/UFF)**

## **INTRODUÇÃO:**

O Papilomavírus Humano (HPV) é uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) amplamente disseminada, que deve infectar cerca de 80% da população sexualmente ativa em algum momento da vida, segundo o Ministério da Saúde. Entre os mais de 200 tipos de HPV, pelo menos 12 são oncogênicos, sendo os tipos 16 e 18 responsáveis por 70% dos casos de câncer de colo do útero (INCA, 2023).

É a IST mais comum no mundo e sua importância aumentou após a confirmação de sua associação com o câncer de colo do útero (CCU) e outros tumores em homens e mulheres. O HPV é transmitido pelo contato sexual entre pele ou mucosa, sem necessidade de penetração. A infecção pode ser assintomática ou causar verrugas, aumentando o risco de transmissão (Martins; Fridman; Magno, 2021).

A vacinação é a medida mais eficaz de prevenção do HPV, que conta também com o método de barreira e o exame de Papanicolau para redução do risco de infecção e para a detecção precoce do CCU e suas lesões precursoras (BRASIL, 2022).

Políticas públicas, como o programa "Viva Mulher", têm sido fundamentais na promoção do exame citopatológico e na conscientização sobre o câncer de colo do útero (INCA, 2018). Além disso, a ampliação da vacina HPV Quadrivalente para crianças e adolescentes de 9 a 14 anos, independentemente do sexo, a partir de 2022, reflete os esforços contínuos para prevenir a infecção pelo HPV (BRASIL, 2022).

Esta revisão integrativa visa contribuir para a saúde pública, tendo como objeto de estudo a investigação das tendências e desafios na detecção e prevenção do HPV, além da vacinação, e seu objetivo é analisar as tendências e desafios na detecção e prevenção do HPV para identificar estratégias eficazes na saúde pública e reduzir a incidência de cânceres associados ao vírus, respondendo assim a questão norteadora “Quais são as principais tendências e desafios enfrentados na detecção e prevenção do HPV, além da vacinação, conforme relatado na literatura atual?”.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Após a busca em bases de dados, foram encontrados 712 artigos. Aplicando os critérios

de inclusão e exclusão e removendo duplicatas, restaram 163 estudos. Desses, 17 foram incluídos após análise crítica para a discussão final.

A prevenção e detecção do Papilomavírus Humano (HPV) e consequentemente do Câncer de Colo de Útero (CCU) são assuntos que possuem desafios e tendências a serem abordados. Estudos pontuaram alguns desafios que dificultam a triagem e diagnóstico precoce destas doenças, especialmente entre grupos vulneráveis. Apesar da eficácia dos métodos preventivos, como o exame Papanicolau, alguns fatores impedem que muitas mulheres realizem a triagem em diversos países. Os maiores desafios encontrados foram, o desconhecimento sobre o tema, barreiras emocionais, além de crenças e baixa escolaridade.

Estudos envolvendo estudantes universitários no Brasil, Coreia, China e África do Sul indicam um conhecimento limitado sobre o HPV, mesmo entre indivíduos com acesso à educação. No Brasil, uma pesquisa com estudantes de diversas áreas mostrou que grande parte não associa o HPV ao câncer de colo do útero ou às verrugas genitais, e poucos identificam corretamente os fatores de risco para infecção pelo vírus. Em outros países, como Coreia e China, também foi identificada a falta de conhecimento sobre a vacinação contra o HPV, o que revela uma necessidade global de maior conscientização.

O uso das mídias sociais surge como uma tendência importante para promover a educação sobre o HPV e aumentar a conscientização. Embora o uso de plataformas como Instagram e Facebook tenha mostrado potencial para

disseminar informações de saúde, os estudos indicam que o impacto das campanhas online pode ser limitado se não houver acompanhamento adequado. Além disso, é necessário melhorar a clareza e frequência das postagens sobre o HPV nas redes sociais, já que poucos conteúdos educativos sobre o vírus estão disponíveis, conforme evidenciado por uma análise de perfis brasileiros no Instagram.

A autocoleta para detecção do HPV é apresentada como uma alternativa promissora ao Papanicolau, especialmente para mulheres que se sentem constrangidas ou com medo de realizar o exame tradicional. Estudos em Brunei e nos Estados Unidos mostram que a autocoleta é bem aceita e pode melhorar o acesso ao diagnóstico, sobretudo em áreas remotas, além de aumentar a sensação de privacidade das mulheres.

Assim, se destaca a importância de estratégias educacionais inovadoras e integradas, como o uso de mídias sociais e métodos de autocoleta, para superar as barreiras à prevenção e detecção do HPV e, assim, reduzir a incidência da infecção. A educação e conscientização, combinadas com campanhas de saúde eficazes, são essenciais para transformar o cenário atual.

## **CONCLUSÕES:**

Os estudos revisados ressaltam a importância de estratégias inovadoras para a prevenção e detecção do Papilomavírus Humano e do câncer de colo de útero, especialmente entre populações vulneráveis. Obstáculos como falta de conhecimento, barreiras emocionais e limitações de acessibilidade dificultam a triagem

eficaz. Tecnologias digitais, autocoleta de exames e mídias sociais são tendências promissoras para aumentar a conscientização, melhorar a adesão à triagem e promover diagnósticos precoces, especialmente em regiões remotas. Uma abordagem integrada que combine educação, tecnologia e comunicação digital é essencial para superar os desafios na luta contra o HPV e suas consequências.

### **AGRADECIMENTOS:**

Gostaria de agradecer ao Prof. Dr. Valdecyr Herdy Alves pela oportunidade e confiança, depositada em mim ao permitir que levasse seu nome como símbolo de excelência e prestígio, e à minha coorientadora, M<sup>a</sup> Siomara Correa, pelos ensinamentos, tempo e paciência essenciais ao longo do projeto.



Imagem 1: Imagem  
PIBIC



**Grande área do conhecimento:** Ciências da Saúde

**Título do Projeto: RECURSOS SALUTOGÊNICOS PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL**

**Autores:** Maíra Pontes Coelho dos Santos, Luana Mendonça Curvelo Lacerda e Andréa Neiva da Silva

**Departamento/Unidade/Laboratório:** Departamento de Saúde e Sociedade/Instituto de Saúde Coletiva

**INTRODUÇÃO:**

Apesar do declínio da severidade da cárie dentária entre as crianças brasileiras, grupos mais vulneráveis socioeconomicamente têm concentrado a maior carga dessa doença<sup>1</sup>. Entretanto, de acordo com a teoria salutogênica<sup>2</sup>, mesmo em situação de vulnerabilidade social, algumas crianças conseguem alcançar um bom padrão de saúde bucal devido a disponibilidade de recursos ao alcance das famílias<sup>3</sup>.

Esses recursos, conhecidos como salutogênicos, são capazes de prevenir ou mitigar uma ampla gama de estressores. Eles se manifestam no nível individual, familiar e comunitário, abrangendo diversas dimensões como genética, constitucional, psicossocial, cultural, material, espiritual, conhecimento/inteligência, suporte social e orientação preventiva em saúde<sup>2</sup>.

O presente estudo teve por objetivo investigar os recursos salutogênicos que favorecem a saúde bucal de crianças em situação de vulnerabilidade social. Trata-se de um estudo qualitativo do tipo descritivo realizado com mães e respectivas crianças de 06 a 12 anos de idade cujas famílias eram vinculadas a uma unidade de saúde localizada no bairro de Ramos

do Município do Rio de Janeiro (RJ) e estavam cadastradas no Programa Bolsa Família. Através de entrevistas semiestruturadas com 20 mães de crianças com prevalência muito baixa de cárie foram investigados dados sociodemográficos familiares, importância atribuída à saúde bucal infantil, motivações para os cuidados bucais e recursos (materiais e simbólicos) que favoreceram a saúde bucal das crianças. As entrevistas foram gravadas e transcritas e os dados submetidos à análise temática<sup>4</sup>.

**RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Participaram do estudo 20 mães cuidadoras. A média de idade delas foi 39,6 anos e a maioria se autodeclarou preta ou parda (85%) e casada/residia com o companheiro (65%). Com relação à escolaridade, 45% das mães possuíam entre 5 a 9 anos de estudo. A maior parte das participantes possuía renda familiar mensal de até 1 salário-mínimo (60%), não exercia trabalho remunerado (80%) e não recebia nenhum outro tipo de benefício além do bolsa família (90%). Segundo as mães, em todas as residências havia banheiro e a maioria possuía água encanada (80%). O número de



residentes nas casas em 75% das famílias variou de 2 a 4 pessoas. A maioria das mães possuía no máximo 2 filhos (55%) e não possuía plano de saúde odontológico (95%). As 20 crianças participantes do estudo possuíam entre 06 a 12 anos de idade. A média de idade delas foi 8,9 anos. Apesar do contexto de vulnerabilidade social, as crianças apresentaram índices de cárie extremamente baixos (quadro 1). As mães relataram hábitos rotineiros e frequentes de escovação dentária das crianças.

Quadro 1: Média do índice de cárie (ceo-d e CPO-D) das crianças participantes da pesquisa:

Faixa etária	ceo-d	CPO-D
06-09 anos	0,36	0,11
10- 12 anos	0,27	0,44

O quadro 2 apresenta os eixos temáticos e respectivas categorias encontradas a partir da análise dos dados.

Quadro 2: Categorias e respectivos eixos temáticos:

Categorias	Eixos temáticos
Letramento em saúde Fontes de informação consistentes	Compreensão da relação de causa e efeito
Rede de apoio Cuidados maternos Autoestima e autocuidado maternas Autonomia da criança	Contar com apoio e ser protagonista
Experiências passadas da mãe Funções estéticas e sociais da boca	Histórias odontológicas pregressas e Valor social dos dentes

Os resultados do estudo demonstraram que um conjunto de recursos favoreceu a saúde bucal das crianças no presente estudo. No nível social destacaram-se a presença de água encanada e de banheiro nas residências, o acesso aos insumos e aos serviços de saúde bucal bem como as redes de apoio que incluíram a escola e os serviços de saúde. No nível familiar foram identificados o cuidado e a dedicação materna e o apoio dos membros da família. Já no nível individual destacaram-se o bom nível de letramento em saúde bucal, autoestima e autocuidado das mães e a autonomia por parte das crianças. A motivação encontrada pelas mães para os cuidados bucais de seus filhos residia nas experiências de dor dentária e sofrimento vivenciadas quando jovens e no valor social e estético que atribuíam aos dentes.

## CONCLUSÕES:

Investimento em políticas públicas que promovam uma distribuição mais equitativa de recursos, que ampliem o acesso aos serviços de saúde bucal, de educação, reforcem o letramento em saúde bucal das mães e fortaleçam as redes de apoio às famílias podem contribuir para a promoção da saúde bucal de crianças em situação de vulnerabilidade social.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1- BOING AF, BASTOS JL, PERES KG, ANTUNES JLF, PERES MA. Determinantes sociais da saúde e cárie dentária no Brasil: revisão sistemática da literatura no período de 1999 a 2010. **Rev bras epidemiol.** 2014;17:102–15.
- 2- ANTONOVSKY A. Health, Stress and Coping.

**London: Jossey-Bass; 1979.**

3- SILVA AN da, MENDONÇA MHM de, VETTORE MV. A salutogenic approach to oral health promotion. **Cad Saude Publica**. 2008;24 Suppl 4:s521-530.

4- BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**, v. 3, n. 2, p. 77–101, jan. 2006.

### **AGRADECIMENTOS:**

Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Federal Fluminense (PIBIC-UFF), a Pró-reitoria de Graduação e a todos os participantes da pesquisa.





**Grande Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Título do Projeto: EFEITO ANTIPROLIFERATIVO DE EXTRATOS DE FRUTAS EXÓTICAS EM LINHAGENS CELULARES HUMANAS DE CÂNCER DE PRÓSTATA**

**Autores:** Giovana Ramalho Patrizi da Silva (bolsista FAPERJ), Fernanda dos Santos Ferreira, Michelle Gonçalves Santana, Luciana de Oliveira Silva, Lauriza Silva dos Santos, Anderson Teodoro Junger (orientador)

**Departamento/Unidade/Laboratório:** Departamento de Nutrição e Dietética - Faculdade de Nutrição - CIAN – LABAL e LABCEN

## **INTRODUÇÃO:**

A biodiversidade do Brasil é uma das mais ricas do mundo, abrigando uma vasta gama de espécies vegetais com potenciais bioativos ainda pouco explorados. Entre essas espécies, destacam-se as frutas exóticas e nativas, que têm atraído crescente interesse científico devido às suas propriedades nutricionais e terapêuticas. Frutas como o tamarillo (*Solanum betaceum*) e o araçá-boi (*Eugenia stipitata*) são exemplos de espécies nativas da América do Sul que possuem compostos bioativos com potenciais efeitos benéficos a saúde.

O tamarillo, também conhecido como tomate-de-árvore, é uma fruta nativa das regiões andinas, que tem sido valorizada por seu alto teor de compostos fenólicos, flavonoides e antocianinas. Por sua vez, o araçá-boi, rico em ácido ascórbico, compostos fenólicos e flavonoides, é uma fruta típica da Amazônia brasileira, pertencente à família das *Myrtaceae*.

Segundo o conhecimento popular, acredita-se que estes frutos possuam

finalidades terapêuticas, sendo utilizado para tratamento de dores de garganta, gripe e no tratamento de doenças respiratórias, inflamações e infecções.

Ademais, pesquisas têm mostrado que ambas as frutas possuem uma capacidade antioxidante significativa, o que pode ajudar na neutralização de radicais livres e na proteção contra o dano oxidativo, um fator importante na carcinogênese.

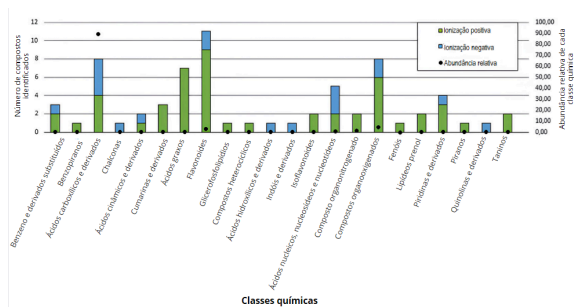
O aumento da prevalência de doenças crônicas no Brasil, como o câncer, é uma preocupação crescente para a saúde pública. De acordo com estimativas do Instituto Nacional de Câncer (INCA), o número de novos casos de câncer para o triênio de 2023 a 2025, é de 704 mil, com destaque para o CA de próstata, que é uma das neoplasias mais comuns entre os homens. Apesar dos avanços tecnológicos no diagnóstico e tratamento, o manejo do câncer de próstata ainda enfrenta desafios significativos, incluindo a resistência aos tratamentos convencionais e os efeitos adversos associados a eles. Nesse contexto, a busca por alternativas naturais e menos tóxicas

para prevenir, auxiliar no tratamento ou reverter a carcinogênese se torna indispensável.

Diante disso, a investigação dos efeitos bioativos de matrizes alimentares saudáveis, como o tamarillo e o araçá-boi é de grande importância. Uma vez que essas frutas não apenas representam uma rica fonte de compostos bioativos, mas também destacam a relevância da biodiversidade brasileira como um recurso valioso na pesquisa científica, com potencial para contribuir significativamente para a saúde pública.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

A quantificação de compostos fenólicos no tamarillo foi realizada por cromatografia líquida de ultra-alta eficiência acoplada à espectrometria de massa de alta resolução (Figura 1), revelando quantidades significativas de flavonoides, ácidos graxos e ácido cítrico.



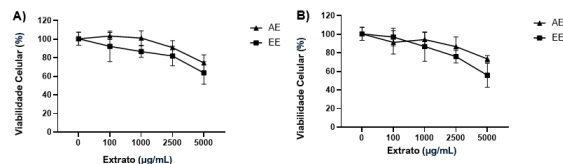
**Figura 1.** Classes de compostos químicos encontradas no extrato aquoso de tamarillo em ambos os modos de ionização positiva e negativa.

Em comparação, estudos sobre o araçá-boi indicam que ele contém uma variedade considerável de compostos, incluindo flavonoides, ácidos orgânicos e ácidos fenólicos.

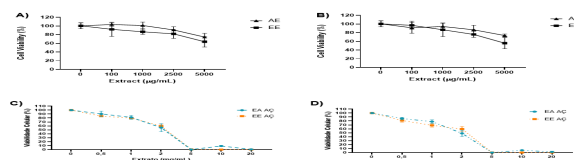
Dessa forma, pode-se notar que ambas as frutas apresentam quantidades relevantes de

compostos fenólicos, os quais, conforme a literatura, possuem propriedades antioxidantes, antimicrobianas, anti-inflamatórias e prebióticas. Além disso, alguns estudos sugerem que esses compostos podem também ter propriedades anticancerígenas, ajudando a mitigar o estresse oxidativo, influenciar a regulação genética e processos celulares associados ao câncer, afetar o crescimento tumoral, a expressão gênica por meio de processos epigenéticos, e impactar a resposta imunológica e a metástase.

Em relação a sua capacidade anticâncer, os resultados apresentados na Figura 2, referentes ao ensaio de viabilidade celular de MTT, mostram que a capacidade máxima de redução da viabilidade celular foi observada para ambos os extratos do Tamarillo na concentração de 5000µg/mL após 24h e 48h. Exceto para EE após 48h, que apresentou uma redução significativa na viabilidade a partir de 2500µg/mL.



**Figura 2.** Efeito do tratamento dos extratos etanólico (EE) e aquoso (EA) do Tamarillo sobre viabilidade celular na linhagem de câncer de próstata (PC-3) em 24h e 48h. Efeito após 24h (A) e 48h (B).



**Figura 3.** Efeito do tratamento dos extratos etanólico (EE) e aquoso (EA) do Araçá-boi sobre viabilidade celular na linhagem de câncer de próstata (PC 3) em 24h e 48h. Efeito após 24h (A) e 48h (B).

Em contrapartida, os extratos de Araçá-boi (Figura 3) demonstraram uma melhor capacidade de redução na concentração de 5 mg/mL após 24h e 48h tanto para EA quanto para EE.

Nesse contexto, os extratos produzidos a partir de ambas as frutas testadas foram capazes de interferir na taxa de crescimento celular em linhagem PC-3.

## **CONCLUSÕES:**

Os dados encontrados até o momento sugerem uma possível correlação positiva entre a presença de compostos bioativos, a atividade antioxidante e a atividade antitumoral no CA de próstata. No entanto, a variedade de classes de compostos bioativos presentes torna essa relação inconclusiva, pois ainda não está claro qual composto específico influencia a viabilidade das células cancerígenas. Assim, é

essencial realizar mais estudos para determinar os compostos bioativos presentes nos alimentos e entender sua influência no crescimento e desenvolvimento do câncer.



Proppi-UFF.

## **AGRADECIMENTOS:**

FAPERJ; CNPq;



**Grande área do conhecimento: 4.00.00.00-1 - Ciências da Saúde.  
Área: 4.03.00.00-5 – Farmácia. Sub-área: 4.03.05.00-7 –  
Bromatologia**

**Título do Projeto: DESENVOLVIMENTO DE OLEOGÉIS À BASE DE  
MONOGLICERÍDEOS PARA POTENCIAL APLICAÇÃO COMO  
SUBSTITUTO DE GORDURA EM ALIMENTOS**

**Autores:** Victória Mendes Pinto, Enzo Berthelot Cardoso Lagoeiro,  
Jorge da Silva Pinho-Jr, Vanessa Naciuk

**Departamento de Bromatologia/Faculdade de Farmácia/Laboratório de Biotecnologia de  
Alimentos - Labiotec**

### **INTRODUÇÃO:**

Os lipídios possuem diversas funções vitais no organismo humano sendo fonte de energia, transportadores de vitaminas lipossolúveis e auxiliando na síntese de hormônios. As gorduras estão presentes em diversos alimentos, principalmente nos industrializados, conferindo maior palatabilidade e textura mais agradável, entretanto, a gordura utilizada para a fabricação dos produtos alimentícios, em sua maioria, são compostas por ácidos graxos saturados e *trans*, os quais são considerados prejudiciais à saúde, sendo associados ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Em razão disso, a substituição por gorduras monoinsaturadas e poli-insaturadas é vista como uma estratégia para minimizar os riscos. O oleogel é formado a partir da junção de um óleo vegetal com um agente estruturante, o qual desenvolve uma rede tridimensional capaz de aprisionar o óleo, conferindo maior consistência e assemelhando-se estruturalmente às gorduras sólidas. Por serem compostos por ácidos graxos insaturados, os oleogéis surgem como uma alternativa para esta substituição. Portanto, o

objetivo do presente estudo foi desenvolver oleogel com boa capacidade de retenção de óleo contendo óleo de soja estruturado por monoestearato de glicerila (MG), que atua como agente estruturante, visando a sua potencial aplicação como substituto de gordura em alimentos.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Para a produção deste oleogel, foram testadas as concentrações de 1%, 1,5%, 2,5%, 5%, 10% e 15% de MG em relação ao volume de óleo de soja. As amostras tiveram um volume final de 30 mL. Inicialmente, o óleo de soja foi aquecido até atingir uma temperatura de 80 °C. Esse aquecimento assegura que o óleo atinja um estado de fluidez adequado, permitindo uma dispersão uniforme do agente estruturante, quando atinge a temperatura desejada. O MG foi adicionado gradualmente ao óleo aquecido, de forma lenta e contínua para evitar a formação de grumos. Após a adição completa do MG, a agitação e a temperatura constantes devem ser mantidas por 20 minutos para promover a interação entre as moléculas de

óleo e do MG, resultando na formação da rede tridimensional característica do oleogel. A agitação garante que a mistura permaneça uniforme e que o agente estruturante seja eficientemente disperso e incorporado ao óleo. Para a formação do gel, o material foi submetido ao resfriamento lento e gradual, permitindo a formação de cristais de gordura que contribuem para a estabilidade e estrutura do oleogel final. A temperatura de resfriamento e a taxa de resfriamento são fatores críticos que podem influenciar a textura e a consistência. O oleogel produzido foi armazenado sob refrigeração a 4 °C por 48 horas. Após, foi realizado o teste de centrifuga a 6.000 rpm por 15 minutos com o objetivo de verificar a estabilidade das amostras através da retenção do óleo na estrutura. As figuras 1, 2 e 3 mostram o passo a passo para a obtenção dos resultados de perda de óleo e capacidade de retenção de óleo de cada oleogel. A amostra com 1% MG não formou o gel, sendo descartada após o teste. As amostras de 1,5% e 2,5% MG tiveram menor retenção de óleo, enquanto as amostras de 5%, 10% e 15% MG foram capazes de reter maior porcentagem do óleo. No entanto, as amostras de 10% e 15% MG demonstraram uma consistência mais rígida, fato que pode limitar a aplicação tecnológica destes oleogéis quanto a sua homogeneização com outros ingredientes. A partir dos resultados observados foi realizada a seleção dos oleogéis contendo 5% MG para prosseguir com as próximas etapas do estudo considerado a maior porcentagem de retenção de óleo e a consistência do gel formado (Figura 4).

Concentração de MAG no oleogel (%)	Massa do Eppendorf (g)		Peso inicial (g)	Peso final (g)
1	0,8980	1,5098	1,5098	0,7545
	1,1038	1,5185	1,5185	0,7571
1,5	0,9136	1,5225	1,5225	1,0302
	0,9160	1,5177	1,5177	1,0474
2,5	0,8918	1,5683	1,5683	1,2764
	0,9143	1,5376	1,5376	1,2009
5	0,9108	1,5103	1,5103	1,4771
	0,8867	1,5625	1,5625	1,5142
10	0,8742	1,5230	1,5230	1,5179
	0,9652	1,4415	1,4415	1,4240
15	0,8909	1,5098	1,5098	1,5078
	0,8913	1,5072	1,5072	1,5041

**Figura 1:** Dados experimentais utilizados para o cálculo da perda de óleo e retenção de óleo dos oleogéis após o método de centrifugação.

Concentração de MAG no oleogel (%)	M1 (g)	M2 (g)	Perda de
			óleo (%)
1	2,4078	1,6525	50,03
	2,6223	1,8609	50,14
1,5	2,4361	1,9438	32,33
	2,4337	1,9634	30,99
2,5	2,4601	2,1682	18,61
	2,4519	2,1152	21,90
5	2,4211	2,3879	2,20
	2,4492	2,4009	3,09
10	2,3972	2,3921	0,33
	2,4067	2,3892	1,21
15	2,4007	2,3987	0,13
	2,3985	2,3954	0,21

**Figura 2:** Perda de óleo dos oleogéis.

Concentração de MAG no oleogel (%)	Retenção de óleo (%)	Média	Desvio padrão	Coefficiente
				de variação
1	49,97	49,92	0,08	0,16
	49,86			
1,5	67,67	68,34	0,95	1,39
	69,01			
2,5	81,39	79,74	2,32	2,91
	78,10			
5	97,80	97,36	0,63	0,65
	96,91			
10	99,67	99,23	0,62	0,63
	98,79			
15	99,87	99,83	0,05	0,05
	99,79			

**Figura 3:** Capacidade de retenção de óleo dos oleogéis.



Figura 4: Amostras com 1%, 1,5%, 2,5%, 5%, 10% e 15% de concentração de monoestearato de glicerila, respectivamente.

## CONCLUSÕES:

Foi possível elaborar um oleogel utilizando óleo de soja e monoestearato de glicerila como agente estruturante com adequada capacidade de retenção de óleo (>95%), apresentando um promissor potencial como alternativa para substituir gorduras saturadas e *trans* em produtos alimentícios. Contudo, para otimizar ainda mais as propriedades do oleogel e explorar suas possíveis aplicações é fundamental realizar mais estudos sobre a adaptação e a integração dos oleogéis em uma variedade de produtos alimentícios.

## AGRADECIMENTOS:

À CAPES e à FAPERJ.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Cotabarren, Ivana M., et al. "Extrusion 3D printing of nutraceutical oral dosage forms formulated with monoglycerides oleogels and phytosterols mixtures". *Food Research*

*International*, vol. 126, dez. de 2019, p. 108676. *ScienceDirect*, <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.108676>.

Puscas, Andreea et al. "Oleogels in Food: A Review of Current and Potential Applications." *Foods (Basel, Switzerland)* vol. 9,1 0. 8 Jan. 2020, doi:10.3390/foods9010070.



Figura 5: Imagem PIBIC.





**Grande área do conhecimento: CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**Título do Projeto: SUBCONJUNTO TERMINOLÓGICO DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DA PRÁTICA DE ENFERMAGEM PARA PESSOAS COM DOENÇA RENAL CRÔNICA EM TRATAMENTO CONSERVADOR**

**Autores: ALESSANDRA CONCEIÇÃO LEITE FUNCHAL CAMACHO; PAOLA PAIVA MONTEIRO**

**Departamento/Unidade/Laboratório: MFE – EEAAC**

### **INTRODUÇÃO:**

Trata-se de um estudo metodológico do Subconjunto Terminológico da CIPE para pessoas com Doença Renal Crônica em Tratamento Conservador. **Objetivo:** desenvolver uma proposta de subconjunto terminológico da Classificação Internacional da Prática de Enfermagem (CIPE®) para pessoas com doença renal crônica em tratamento conservador.

**Metodologia:** Trata-se de um estudo metodológico com abordagem quantitativa do Subconjunto Terminológico da CIPE para pessoas com Doença Renal Crônica em Tratamento Conservador, desenvolvido em quatro etapas pautadas no método brasileiro: 1) Identificação dos termos relevantes contidos na literatura relacionados à Doença Renal Crônica e ao tratamento conservador; 2) Mapeamento cruzado dos termos identificados com os termos da CIPE®, versão 2019/2020; 3) Construção e validação de conteúdo dos enunciados de diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem, em duas rodadas de técnica Delphi, com enfermeiros brasileiros selecionados na Plataforma Lattes; e, 4) Estruturação do subconjunto de acordo com o Modelo de Adaptação de Roy (MAR). O referido estudo atende as normas da Res. 466/12 com

parecer de aprovação n.3.798.213 do Comitê de Ética e Pesquisa. A validação de conteúdo dos enunciados a partir da CIPE®, e apresentados de acordo com o Modelo de Adaptação de Roy, pode ser utilizado na prática clínica por meio de planos de cuidados claros e diretivos.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

A revisão integrativa permitiu encontrar 1940 artigos em seis bases, e após análise destes, 53 artigos compuseram a revisão. Após esta etapa, as publicações foram preparadas para leitura, onde se extraiu 19.367 termos, que foram normalizados e uniformizados, consolidando um total de 957 termos relevantes. O mapeamento resultou em 499 termos constantes e 458 não constantes na CIPE®. Após, foram elaborados 177 enunciados de diagnósticos/resultados de enfermagem e 385 intervenções de enfermagem. Foram validados 160 diagnósticos/resultados e 385 intervenções por apresentarem o Índice de Validação de Conteúdo  $\geq 0.80$  dado por 76 enfermeiros. A validação da proposta por profissionais que pesquisam a magnitude da doença renal crônica age conjuntamente na produção recomendada internacionalmente, colaborando para a descrição do cotidiano profissional por meio de

uma linguagem de enfermagem exclusiva, efetiva e segura. Com isso, a utilização do Modelo de Adaptação de Roy foi pertinente, pois corrobora em compreender maneiras em que o enfermeiro pode usar para avaliar a adequação da pessoa as novas metas estabelecidas, e é claro, permite a organização do raciocínio clínico de enfermagem levando em consideração a integralidade do cuidado e abrangência do ser humano.

### CONCLUSÕES:

A validação de conteúdo dos enunciados a partir da CIPE®, e apresentados de acordo com o Modelo de Adaptação de Roy, pode ser utilizado na prática clínica por meio de planos de cuidados claros e diretos. A elaboração deste subconjunto e a validação da proposta por profissionais que exercem e pesquisam a magnitude da doença renal crônica e o tratamento conservador age conjuntamente na produção recomendada pelo Conselho Internacional de Enfermeiros na construção de subconjuntos da CIPE®, colaborando para a descrição do cotidiano profissional por meio de uma linguagem de enfermagem exclusiva.

### REFERÊNCIAS

1. MENEZES, H. F. et al. Termos da linguagem especializada de enfermagem para pacientes renais crônicos em tratamento conservador. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 73, supl. 6, e20190820, 2020.
2. INTERNATIONAL COUNCIL OF NURSES. **International Classification for Nursing Practice - ICNP Version 1.0**. Geneva: ICN, 2005.

3. BRASIL. **Portaria nº 483, de 1º de Abril de 2014**. Redefine a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e estabelece diretrizes para a organização das suas linhas de cuidado. Diário Oficial da União. Brasília: Gabinete do Ministro, 2014. Seção 1, p. 50-52.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao paciente com Doença Renal Crônica – DRC no Sistema Único de Saúde/ Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. p.: 37 p.

### AGRADECIMENTOS:

Ao Programa Acadêmico em Ciências do Cuidado em Saúde da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa da Universidade Federal Fluminense.



Imagem 1: Imagem PIBIC

**Grande área - Saúde**

**IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA DE COMPOSTAGEM NO LABORATÓRIO ABERTO DE AGROECOLOGIA, NUTRIÇÃO E TECNOLOGIA (LAANT)**



**Jennifer Calazans da Conceição, Milena da Silva Machado, Daniele Mendonça Ferreira, Daniele da Silva Bastos Soares, Patrícia Camacho Dias, Roseane Moreira Sampaio Barbosa**  
**Departamento de Nutrição Social - Faculdade de Nutrição**  
**Emília de Jesus Ferreira**

**INTRODUÇÃO:**

O Laboratório Aberto de Agroecologia, Nutrição e Tecnologia (LAANT) é um espaço que se propõe a ocupar as áreas verdes da Universidade Federal Fluminense (UFF) a partir do desenvolvimento de hortas agroecológicas urbanas coletivas e visa disseminar e propiciar experimentações relacionadas à práticas agroecológicas e sustentáveis. Nessa perspectiva, considerando que em média 50% dos resíduos produzidos anualmente são referentes aos Resíduos Sólidos Orgânicos (RSO) e que quando destinados inadequadamente, podem ocasionar ameaças ao meio ambiente, à biodiversidade e à saúde humana (GOUVEIA, 2012; ABRELPE, 2021), o espaço do LAANT também será utilizado para implementar a compostagem a partir dos resíduos sólidos orgânicos gerados nos Serviços de Alimentação Permissionários (SAP) e no Laboratório de Técnica e Dietética (LABDI) presentes no Campus Valonguinho da UFF de modo a proporcionar ações, e desenvolver modelos e vivências em sustentabilidade para a comunidade acadêmica e para a sociedade. Desse modo, o objetivo deste estudo foi implementar um fluxograma do processo de

compostagem no Laboratório Aberto de Agroecologia, Nutrição e Tecnologia da Universidade Federal Fluminense localizado no campus Valonguinho.

**RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

O diagnóstico da produção de resíduos foi realizado durante os meses de novembro de 2023, e abril, maio e junho de 2024, tanto nos SAP quanto no LABDI. Foram identificados cinco SAP localizados no Campus Valonguinho da UFF, porém, apenas quatro se propuseram a participar do estudo, sendo dois restaurantes, uma cantina e um trailer. Desses, apenas os restaurantes produziam resíduos orgânicos constantemente, desse modo, foi realizado o acompanhamento da lista de compras semanalmente nesses estabelecimentos a fim de estimar o peso dos RSO da etapa de pré-preparo a partir do peso bruto. As aulas práticas de técnica e dietética no laboratório ocorrem durante três dias na semana (segunda, terça e quarta), com isso, o diagnóstico dos RSO nesse espaço foi efetuado nestes dias.

Quanto à geração de RSO permitidos na composteira, obtivemos uma média semanal de 1,19 Kg para o LABDI e 11,26 Kg para os SAP,

e uma média mensal de 5,34 Kg e 50,66 Kg para o LABDI e SAP, respectivamente.

A produção de RSO no LABDI apresentou uma variação semanal devido aos diferentes temas das aulas práticas realizadas, em que as aulas com frutas e hortaliças geraram maiores quantidades de RSO, devido ao pré preparo, enquanto as aulas sobre cereais, leguminosas, condimentos, infusões e bebidas açucaradas quase não tiveram essa produção.

Os SAP também apresentaram variação na produção de RSO, podendo ser explicado pelo fato do primeiro mês de coleta ter sido no final do período e os outros no início do período letivo. Ainda houve a greve dos servidores do restaurante universitário da UFF que culminou na não distribuição de refeições, o que aumentou a busca pelos serviços do SAP, fazendo com que fosse necessário uma maior requisição de mercadorias para suprir a demanda deste serviço, fazendo com que mais resíduos fossem estimados através das notas fiscais.

A compostagem do LAANT será executada inicialmente com os resíduos provenientes do LABDI como uma experiência piloto, uma vez que os RSO ali produzidos são em menor proporção quando comparados com o diagnóstico semanal realizado nos SAP. Através dessa experiência prévia, será possível testar, avaliar, revisar e aprimorar os procedimentos e técnicas a serem utilizadas antes de ampliar para a utilização de uma maior proporção de resíduos (MACKAY, 2005; CANHOTA, 2008).

Para comportar os RSO do LABDI, foi estipulado duas composteiras com capacidade de 60L cada, e para os SAP, 7 composteiras com 100L cada. Também foi elaborado um fluxograma e um instrutivo para auxiliar na execução do processo de compostagem no LABDI, que posteriormente também será ampliado aos SAP adaptando às suas particularidades. Além disso, também serão realizadas oficinas de formação de compostagem para a comunidade universitária e para público externo à UFF.

### **CONCLUSÕES:**

Através da quantificação dos RSO do LABDI e dos SAP, foi possível identificar uma variação semanal na produção de resíduos que foi crucial para estabelecer um fluxo mais adequado para a destinação desses materiais.

Implementar um sistema de compostagem é uma forma das universidades cumprirem com o seu compromisso frente à promoção de diálogos e de ações relacionados à pauta da sustentabilidade, propiciando o desenvolvimento de uma sociedade mais sustentável e justa.

### **AGRADECIMENTOS:**

Expressamos agradecimentos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) pelo fomento a este trabalho, viabilizando sua execução.

Ciências da Saúde

## **NEUROCIÊNCIAS E SAÚDE PÚBLICA: EFEITO DE SISTEMA DE ROTULAGEM FRONTAL SOBRE A REATIVIDADE EMOCIONAL EVOCADA PELA VISUALIZAÇÃO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS**

Pedro Gil do R. M. Oliveira, Laiz Aparecida Azevedo Silva,  
Isabel Antunes David

Departamento de Fisiologia e Farmacologia/ Instituto Biomédico/  
Laboratório de Neurofisiologia do Comportamento.

### **INTRODUÇÃO**

Ao observar a realidade hodierna da população brasileira, é perceptível que muitos cidadãos encontram-se em estado de obesidade. Paralelamente a isso, também é possível observar que existe um aumento nas vendas de alimentos ultraprocessados (AUP) na América Latina, alimentos esses que são muito agradáveis sensorialmente, hiperpalatáveis e potencialmente adictivos (PAHO, 2015). Os AUP evocam uma resposta emocional positiva mais intensa que alimentos *in natura*/ minimamente processados (IN/MP, LEMOS et al. 2022), o que pode favorecer o consumo dos primeiros em detrimento dos últimos. Uma das estratégias que podem ser utilizadas para minimizar os impactos dos AUP é a implementação de sistemas de rotulagem nutricional frontal. O intuito é garantir o direito de escolha do consumidor, permitindo-lhe comprar o produto com base em informações nutricionais confiáveis e não somente com base nos aspectos sensoriais, praticidade, preço ou propaganda. Ferramentas de mensuração da emoção advindas da área de Neurociências, como escalas não-verbais, são úteis para a

compreensão dos fatores implícitos que podem influenciar o comportamento do consumidor no momento da compra. Esse estudo objetivou avaliar a eficácia dos modelos de rotulagem nutricional frontal em forma de advertência (triângulo e octógono) em tornar os AUP igualmente ou menos atrativos emocionalmente do que alimentos IN/MP.

### **MÉTODO**

A amostra final foi composta de 247 estudantes universitários, com média de idade de 22 anos (IQR  $\pm$  4,00), de diferentes áreas do conhecimento. Os estímulos visuais consistiram em 70 imagens de diferentes categorias emocionais (positivas, negativas e neutras) obtidas do *International Affective Picture System* (IAPS) (LANG et al., 2008), intercaladas com 22 imagens de alimentos, que poderiam ser IN/MP (11 imagens) ou AUP (11 imagens). Os participantes foram aleatoriamente distribuídos em 3 braços do estudo contendo as condições: (1) Controle, sem sistema de rotulagem (n=83); (2) condição contendo um sistema de rotulagem de advertência em formato de triângulo (n =

84). (3) condição contendo um sistema de rotulagem de advertência em formato de octógono (n = 80). A ferramenta selecionada para avaliar as respostas emocionais evocadas pela visualização das imagens foi a escala não-verbal *Self-Assessment Manikin* (SAM, “boneco de auto-avaliação”; BRADLEY, LANG, 1994), que permite avaliar duas dimensões da emoção: a valência hedônica e a ativação emocional. O experimento foi conduzido em formato remoto, utilizando o programa Psychopy 3.0. A análise estatística dos dados foi realizada através do programa estatístico Statistica 7.0 (Copyright © StatSoft 1984-2001). Foram conduzidos os testes de Wilcoxon dentro de cada braço do estudo, sendo o valor de p considerado significativo  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como esperado, os participantes do grupo controle (código de barras) classificaram as imagens de AUP como mais positivas e ativantes do que as imagens IN/MP (valência:  $W = 763$ ,  $p < 0,001$ ; ativação:  $W = 463$ ,  $p < 0,001$ ). Para os grupos de estudos com selo triangular e octogonal, os participantes classificaram as imagens AUP como tão positivas quanto as imagens IN/MP (valência, selo triangular:  $W = 1452$ ,  $p = 0,53$ ; selo octogonal:  $W = 1115$ ,  $p = 0,27$ ). No entanto, eles classificaram as imagens AUP como mais ativantes do que as imagens IN/MP (ativação, selo triangular:  $W = 1108$ ,  $p < 0,05$ ; selo octogonal:  $W = 804$ ,  $p < 0,05$ ). Logo, é possível ressaltar que a valência hedônica evocada pelos AUP torna-se similar a valência hedônica evocada pelos IN/MP quando os AUP são acompanhados de selos de

advertência em formato de octógono ou triângulo.

## CONCLUSÃO

Os sistemas de advertência (octógono e triângulo) foram capazes de mitigar a reatividade emocional positiva evocada pelos AUP. De acordo com os resultados, é sugerido que as rotulagens frontais são possíveis estratégias eficazes para influenciar as respostas emocionais aos AUP e, conseqüentemente, as atitudes e ações dos consumidores.

## REFERÊNCIAS:

1. BRADLEY, M. M.; LANG, P. J. Measuring emotion: The self-assessment manikin and the semantic differential. *Journal of Behavioral Therapy and Experimental Psychiatry*, v. 25, p. 49-59, 1994.
2. LANG, P. J.; BRADLEY, M. M.; CUTHBERT, B. N. International affective picture system (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual. Technical Report A-8. Gainesville, FL: University of Florida, 2008.
3. LEMOS, T.C.; COUTINHO, G.M.S.; SILVA, L.A.A., STARIOLO, J.B., CAMPAGNOLI, R.R., OLIVEIRA, L., PEREIRA, M.G., MOTA, B.E.F., SOUZA, G.G.L., CANELLA, D.S., KHANDPUR, N., DAVID, I.A. Ultra-Processed Foods Elicit Higher Approach Motivation Than Unprocessed and Minimally Processed Foods. *Front Public Health*. Jun 21;10:891546, 2022.
4. PAHO. Ultra-processed food and drink products in Latin America: Trends, impact on obesity, policy implications. Washington, DC: PAHO, 2015.





**Ciências da saúde.**

**Título: ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE CATETERES CENTRAIS DE INSERÇÃO PERIFÉRICA E CATETERES PERIFÉRICOS: SUBSÍDIOS PARA OS CUIDADOS DE ENFERMAGEM**

**Autores: Alexandrina de Aguiar Ciríaco, Quézia Marques Rodrigues, Bruna Maira Ferreira Barreto Pires.**

**Departamento de Fundamentos de Enfermagem e Administração.**

**INTRODUÇÃO:**

Atualmente percebe-se a prevalência de doenças crônicas não-transmissíveis, destacando doenças cardiovasculares, diabetes, câncer, doenças respiratórias crônicas, dentre outras. Durante o processo de saúde-doença, pensando nos cuidados de enfermagem, o paciente pode necessitar de longa terapia medicamentosa necessitando de medicações intravenosas que podem ter características vesicantes e/ou irritantes que comprometem a rede venosa. A terapia intravenosa (TIV) é amplamente realizada no cuidado hospitalar e viabilizada mediante diversos aparatos tecnológicos, como os dispositivos/cateteres intravenosos periféricos e profundos (CIP). As principais indicações são a administração de fármacos, fluidos, componentes sanguíneos e nutricionais. No entanto, esta prática requer cuidados minuciosos e específicos para sua realização, sob pena de desfechos graves a exemplo das infecções de corrente sanguínea associada a cateteres venosos. O objetivo do estudo foi analisar a presença de microrganismos nos cateteres centrais de inserção periférica e cateteres periféricos curtos.

**RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

O estudo analisou 39 participantes, dos quais 11 usavam PICC e 28 usavam cateter periférico curto (CPC). Foram coletados 12 PICCs e 30 CPCs, resultando em múltiplas coletas por paciente.

Quanto às características dos participantes com PICC observou-se: 72,73% do sexo masculino e 27,27% feminino. Quanto à faixa etária, pacientes de 17 a 73 anos. Os Diagnósticos predominantes foram: doenças hematológicas (36,36%), doenças cardíacas (18,18%), doenças do trato urinário (9,09%) e outras condições menos frequentes. Indicações para PICC: antibioticoterapia (50%), quimioterapia (41,67%) e terapia intravenosa prolongada (>21 dias) (8,33%).

Sobre as características dos PICCs: 83,33% usavam o dispositivo com duplo lúmen; 83,33% impregnados; 66,67% com 6 French e de cobertura utilizou-se: filme estéril transparente (58,34%) e filme estéril com CHG (33,33%).

Quanto a Inserção dos PICCs: feita de barreira máxima e degermação com clorexidina. Todos os PICCs foram inseridos em uma tentativa, com necessidade de incisão e fixação com estabilizador adesivo e o tempo de permanência dos mesmos variou entre 6 a 256 dias. Motivos



de retirada incluíram dor (8,33%) e febre (8,33%).

Analisando estatisticamente, houve associação significativa entre idade, sexo, gauge e a quantidade de lúmens e probabilidade de infecção. Homens têm duas vezes mais chances de infecção e pacientes com mais de 70 anos têm quatro vezes mais risco de infecção.

No que tange às características dos cateteres periféricos curtos, observou-se como faixa etária predominante 61-70 anos. Sobre o Gauge: 66,67% utilizaram 22G e 33,33% 20G.

Quanto a análise microbiológica, em CPC 22G foram encontrados *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus haemolyticus*, entre outros. Já em CPC 20G: Observou-se menor diversidade de microrganismos. 33,33% das pontas dos cateteres periféricos curtos estavam colonizadas, sendo o principal microrganismo: *Staphylococcus sp.* (87,2%).

Houve resistência a Oxacilina (16,4%), Clindamicina e Levofloxacina (14,7% cada), Gentamicina (13,1%).

Os cateteres venosos, especialmente os PICCs e CPCs, estão associados a riscos de infecção devido ao rompimento da proteção natural da pele e ao ambiente hospitalar. Fatores como o tipo de cateter, a técnica de inserção e o ambiente hospitalar são cruciais para a prevenção de complicações como flebite e infecções de corrente sanguínea (ICS) (Braga et al., 2019; Teixeira et al., 2021).

A análise microbiológica revelou predominância de *Staphylococcus sp.*, frequentemente associado a infecções de cateteres,

especialmente em pacientes imunocomprometidos (O'Grady et al., 2007). A resistência aconteceu a várias classes de medicamentos, destacando o crescente problema da resistência antimicrobiana (Nascimento & Andrade, 2022; Rodrigues et al., 2018).

O estudo reforça a importância de práticas rigorosas de inserção e manutenção de cateteres, uso adequado de EPIs e estratégias para prevenir a disseminação de microrganismos multirresistentes (Alves et al., 2019; Paula et al., 2019). A escolha do material e a correta assepsia são cruciais para minimizar o risco de infecção associado ao uso de cateteres.

## CONCLUSÕES:

O estudo traz importantes informações sobre a microbiologia dos cateteres utilizados em ambientes hospitalares. observou-se que, entre os cateteres periféricos curtos analisados, uma proporção significativa apresentou crescimento de microrganismos, destacando-se o *Staphylococcus epidermidis* e *Staphylococcus haemolyticus*, com uma notável resistência a diversos antimicrobianos. Em contraste, os cateteres centrais de inserção periférica não apresentaram crescimento bacteriano, sugerindo uma menor incidência de contaminação nesta modalidade. Estes resultados enfatizam a necessidade de vigilância rigorosa e protocolos de manejo para cateteres

periféricos, com o objetivo de minimizar o risco de infecções e melhorar a segurança do paciente. O estudo contribui para o entendimento dos perfis de suscetibilidade e prevalência de microrganismos, fornecendo dados relevantes para a prática clínica e o aprimoramento das estratégias de prevenção e controle de infecções associadas a dispositivos intravenosos.

### **AGRADECIMENTOS:**

Ao CNPq pela bolsa, à minha orientadora, Bruna Barreto, que com carinho e paciência esteve nessa jornada comigo, me inspirando muito além da enfermagem.



Imagem 1: Imagem PIBIC



## CIÊNCIAS DA SAÚDE

### ESTUDO DA PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASITOS COM ÊNFASE NA DETECÇÃO E DIFERENCIAÇÃO MOLECULAR DE *CRYPTOSPORIDIUM* spp. EM INDIVÍDUOS PORTADORES DE HIV/AIDS EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIOECONÔMICA

FURTADO, P. M. S.; PEREIRA, W. P.; CUNHA, F. S.; PERALTA, J. M.; PERALTA, R. H. S.; ALENCAR, A. C. M. B;

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA - MPT /FACULDADE DE MEDICINA/HUAP/ UFF

#### INTRODUÇÃO:

Doenças tropicais negligenciadas (DTN's), acometem milhões de pessoas no mundo, dentre elas estão as parasitoses intestinais. Estas são causadas por protozoários e/ou helmintos e são transmitidas, em sua grande maioria, pela via fecal-oral [1].

A falta de saneamento básico é um fator de risco associado à transmissão e crianças, idosos e imunocomprometidos, como portadores de HIV, são os mais vulneráveis. Isso devido às condições de susceptibilidade o qual se encontra o sistema imunológico desse grupo [2].

O diagnóstico tradicional das parasitoses se baseia na análise de fezes por microscopia. No entanto, essa técnica apresenta limitações como baixa sensibilidade e dificuldade em diferenciar espécies [3].

Técnicas moleculares, como a PCR em tempo real, oferecem maior sensibilidade no diagnóstico de parasitoses. Esta permite a detecção e diferenciação de diferentes espécies

de parasitos, como o *Cryptosporidium* spp. um dos principais causadores de diarreia em pacientes com HIV.

O objetivo deste estudo é investigar a ocorrência de parasitos intestinais em pacientes com HIV e seus familiares em uma instituição filantrópica de Niterói, com foco na detecção e diferenciação molecular de *Cryptosporidium* spp.

#### RESULTADOS E DISCUSSÕES:

A pesquisa revelou que 69% dos participantes são soropositivos para o HIV. A terapia antirretroviral (HAART), adotada por mais da metade dos voluntários (79,6%), é essencial para controlar a carga viral e prevenir o desenvolvimento de doenças oportunistas, como as parasitoses intestinais.

A figura 1 exhibe os parasitos encontrados, pelos métodos coproparasitológicos, na população estudada.

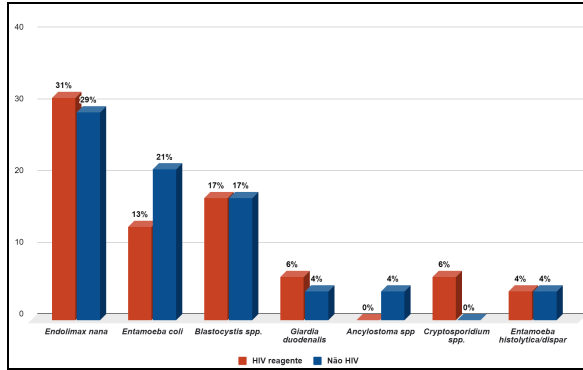


Figura 1. Prevalência de enteroparasitos no público HIV reagente x HIV não reagente

*Endolimax nana* foi o parasito de maior prevalência, seguido por *Entamoeba coli*. Estes são considerados não patogênicos, mas são indicadores biológicos de contaminação fecal.

Quando questionados, 87% afirmaram ter água tratada em casa. O consumo de alimentos crus foi citado por 71% dos participantes, e 82% relataram higienizá-los antes de comer. No entanto, muitos utilizam produtos pouco eficazes na eliminação de parasitas intestinais nestes alimentos. Portanto, apesar da maioria dos participantes terem acesso à água tratada, a falta de cuidados adequados em relação à higiene, pode ter contribuído para a disseminação das infecções.

A técnica de Reação em Cadeia da Polimerase em tempo real foi aplicada a 79 amostras. A amplificação do material genético ocorreu em 14% das amostras para *Cryptosporidium* spp. e apenas 1% das amostras amplificou para *Entamoeba dispar*. A figura 2 mostra o percentual das espécies de *Cryptosporidium parvum* e *Cryptosporidium hominis* encontradas através da diferenciação pela PCR em tempo real.

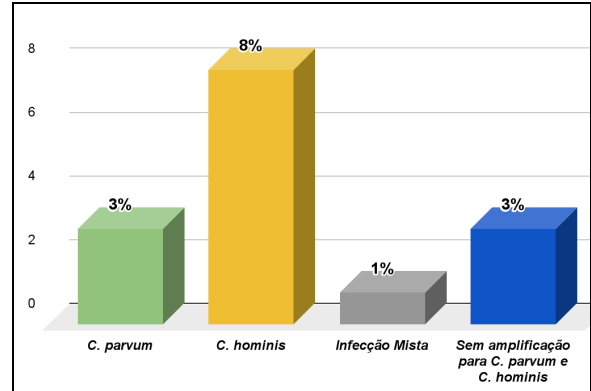


Figura 4. Percentual de amostras que amplificaram para as espécies de *C. parvum* e *C. hominis*

Todas as amplificações para *Cryptosporidium* spp. foram de indivíduos portadores do vírus HIV. A criptosporidiose é responsável por causar diarreia grave em pessoas imunocomprometidas, sendo esta uma das principais parasitoses relacionadas aos pacientes HIV. Desta forma o diagnóstico correto e tratamento são essenciais.

Foi aplicado a 74 amostras o teste imunocromatográfico, este detectou *G. duodenalis*, *Cryptosporidium* spp. e *E. histolytica*. Os quais foram encontrados, respectivamente, em 7% das amostras, 3% e 1%.

A utilização de diferentes técnicas diagnósticas revelou a importância da combinação de métodos para um diagnóstico preciso. A PCR, em particular, permitiu a diferenciação entre as espécies de *Cryptosporidium* spp.

Espécies semelhantes morfologicamente de amebas podem ter contribuído para um percentual maior achado pela microscopia do que quando aplicado a PCR, para diferenciação do Complexo histolytica/dispar. Quanto aos 3% de amostras que não sofreram diferenciação entre *C. parvum* e *C. hominis*, se deve

possivelmente, a presença de outras espécies do gênero.

## CONCLUSÕES:

O estudo revelou alta prevalência de parasitas intestinais, indicando contaminação fecal-oral. O gênero *Cryptosporidium* foi detectado apenas em indivíduos HIV, como descrito na literatura.

A pesquisa destaca a necessidade de educação em saúde, especialmente para grupos vulneráveis como portadores de HIV/AIDS.

## REFERÊNCIAS:

[1]. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Organização Mundial da Saúde (OMS). Doenças Tropicais Negligenciadas: dia mundial chama a atenção para o fortalecimento de ações intersetoriais para melhorar a qualidade de vida das comunidades. JAN, 30. Disponível em:

<<https://www.paho.org/pt/noticias/30-1-2024-doenças-tropicais-negligenciadas-dia-mundial-chama-atenção-para-fortalecimento>>. Acesso em: 23 ago. 2024.

[2]. FERREIRA, Marcelo Urbano. Parasitologia contemporânea. 2º. ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2021.

[3]. NAKASHIMA, Flávia Terumi. ESPÉCIES DE CRYPTOSPORIDIUM SPP. EM HUMANOS E OUTROS ANIMAIS NA AMÉRICA LATINA: REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE. 2021. Disponível em:

<https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/23162/1/2021>

[%20-%20FI%C3%A1via%20Terumi%20Nakashima.pdf](#).

## AGRADECIMENTOS:



FAPERJ, PROEX-UFF

Imagem 1: Imagem PIBIC



Ciências da Saúde

## ISOLAMENTO, CARACTERIZAÇÃO E ATIVIDADE CITOTÓXICA DE SAPONINAS DA ESPONJA MARINHA *ECTYOPLASIA FEROX*.

**Giulia R. dos S. Francisco<sup>1</sup>, Stephanie Montechiari P. da Silva<sup>1</sup> (PG)\*, Lucas Silva Abreu<sup>2</sup> (PQ), Alessandra Leda Valverde<sup>1</sup> (PQ).**

<sup>1</sup> Laboratório de produtos naturais, LaProMar, Instituto de Química, UFF, Brasil; <sup>2</sup> Laboratório de Química de Produtos Naturais, LQPN, Instituto de Química, Universidade Federal Fluminense, Niterói / RJ, Brasil;

giulia\_rsf@id.uff.br

### INTRODUÇÃO:

O ecossistema marinho apresenta alta biodiversidade e, apesar de sua exploração ainda ser limitada, constitui uma fonte promissora de novos produtos naturais com potencial atividade biológica. Nesse contexto, as esponjas marinhas, em particular, têm se destacado como fontes de metabólitos com aplicações farmacológicas, contribuindo para o desenvolvimento de novos medicamentos e terapias.<sup>1</sup> A esponja *Ectyoplasia ferox* é encontrada em recifes e áreas adjacentes. Esta espécie é de interesse científico devido às suas substâncias bioativas, como as saponinas (ectyoplasidas e feroxidas) e glicosíngolipídeos (plakosidas), que apresentam potencial farmacológico. As saponinas são metabólitos secundários que possuem uma característica intrínseca de formar espuma devido à estrutura química composta por uma fração glicona e uma fração aglicona que pode ser esteroidal ou triterpênica.<sup>2</sup> Essas substâncias também são encontradas em organismos marinhos, como na

esponja *E. ferox* do Caribe.<sup>3</sup> Assim, o objetivo deste trabalho é desenvolver um método analítico por CLAE/UV para isolar as saponinas da *E. ferox* coletada em Fernando de Noronha – PE, Brasil.

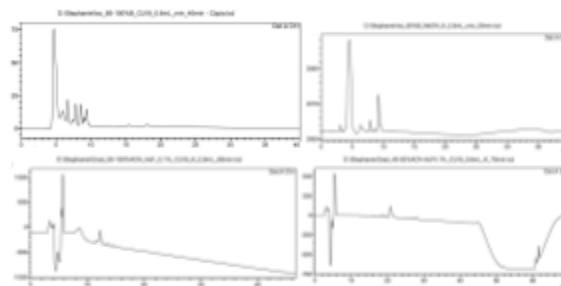
### RESULTADOS E DISCUSSÕES:

A amostra utilizada, a 17FBCLV9, derivada da fração butanólica da *E. ferox* (FN98017), coletada na região de Cagarras Rasas no Arquipélago de Fernando de Noronha, PE, Brasil, foi submetida a análises por CLAE, realizadas por um equipamento de cromatografia líquida de alta eficiência (Shimadzu Vp Series Quaternary Hplc System), equipado com o software Lab Solution empregando uma coluna de fase reversa C18 Agilent Eclipse XDB-C18 (4,6 mm x 250,0 mm, 5 µm), e Kromasil 100-5-C18 (4,6 mm x 250 mm, 5 µm). A partir de 109 g do extrato bruto da amostra FN 98-017 foi particionado, resultando em cinco frações: F.Hex P (138,5 mg), F.Act P (1,505 g), F.Act + But P (6,941 g), F.But P

(20,2164 g) e F.Aq P (60,36 g). A fração mais ativa, (017 But P), apresentou 103,1% de inibição celular frente a linhagem HCT 116 (Silva, 2023), sugerindo a presença de saponinas devido à formação persistente de espuma durante a partição. Um teste qualitativo de espuma permitiu a identificação de saponinas na fração butanólica. Essas substâncias possuem poucos cromóforos em suas estruturas tornando necessário utilizar comprimentos de onda menores para a detecção por UV, como 210nm. Assim, as análises (Figura 1) utilizaram acetonitrila como fase orgânica na fase móvel devido ao seu menor comprimento de onda de corte (190nm). Sendo assim, foi obtido o cromatograma (A) da fração 17FBCLV9 com 85-100% em 40 min. A utilização de uma coluna analítica alternativa Kromasil foi realizada com o intuito de permitir o escalonamento para uma coluna semi-preparativa Kromasil, uma vez que ambas compartilham características semelhantes. O resultado dessa análise é representado pelo cromatograma (B). A coluna Kromasil possui uma maior porcentagem de cadeias carbônicas ligadas, conhecido como "carbon load", o que reduz sua polaridade. Esse fator afetou a análise da amostra, que é altamente polar, dificultando a reprodução dos resultados da análise anterior. Em função disso, foi necessário desenvolver um novo método cromatográfico específico para essa coluna, onde optou-se por utilizar ácido fórmico 1% com 50-100%B em 20min (C). Os picos apareceram logo no início da corrida cromatográfica. Foram feitos ajustes para otimizar a separação e melhorar os tempos de retenção das substâncias, minimizando a

interferência de substâncias que eluem próximas umas das outras. Mais uma análise foi conduzida, a qual compreendia de 40% a 50% de acetonitrila por 35 minutos, de 50% a 100% de acetonitrila por 5 minutos, e 100% por 10 minutos. de 100% a 40% em 5 minutos e mais 15 minutos em 40% para recondicionamento, totalizando 70 minutos (D). Durante a análise, o gradiente aumentou levemente nos primeiros 35 minutos, mantendo a corrida cromatográfica quase constante, similar a uma corrida isocrática. Com poucas variações abruptas no gradiente e a acidificação da fase móvel, a interferência do solvente foi minimizada, resultando em uma separação eficiente dos picos e permitindo uma caracterização mais precisa das substâncias presentes.

Figura 1. Cromatogramas A, B, C e D do desenvolvimento de método.



## CONCLUSÕES:

O método do cromatograma D apresentou uma melhor separação e resolução dos sinais e será utilizado para isolar as primeiras saponinas da *E. ferox* coletada no Brasil. Futuramente, será realizado o escalonamento do método analítico para o semi-preparativo, nas mesmas condições cromatográficas para garantir a reprodutibilidade.

## **AGRADECIMENTOS:**

UFF, LaProMar, CNPq, CAPES e FAPERJ.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

- 1 DI CESARE MANNELLI, Lorenzo et al. Pharmacological activities of extracts and compounds isolated from Mediterranean sponge sources. *Pharmaceuticals*, v. 14, n. 12, p. 1329, 2021.
- 2 Timilsena Y. P.; Phosanam, A.; Stockmann, R. *Int. J. Mol. Sci.* 2023, 24, 13538.
- 3 Cafieri, F.; Fattorusso, E.; Tagliatela-Scafati, O. *Eur. J. Org. Chem.* 1999, 1999, 231.





**Grande área do conhecimento:** Ciências da Saúde- 4.00.00.00-1

**Título do Projeto: MONITORAMENTO DE EVENTOS ADVERSOS E QUEIXAS TÉCNICAS DE PRODUTOS PARA SAÚDE PÓS-COMERCIALIZAÇÃO- UM ESTUDO DE AVALIAÇÃO**

**Autores:** Isabelle Tamires Medeiros Braga; Bárbara Pompeu Christovam (orientadora); Ana Paula Amorim Moreira, Juliana Dias de Souto Pereira, Camila Barros Magalhães, Cássia Gonçalves Santos da Silveira, Érica Brandão de Moraes, Pedro Ruiz Barbosa Nassar

**Departamento/Unidade/Laboratório:** Universidade Federal Fluminense/ Escola de Enfermagem Aurora de Afonso e Costa/ Departamento de Fundamentos de Enfermagem e Administração/ Laboratório de Estudos e Pesquisas em Gestão do Cuidado em Saúde

## **INTRODUÇÃO**

Desde os anos 1970, o avanço científico e tecnológico na área da saúde proporcionou novos produtos e serviços que aumentaram a qualidade e a longevidade da vida humana. No entanto, esses avanços também trouxeram riscos, evidenciando a necessidade de monitoramento rigoroso da qualidade dos produtos de saúde (MANUAL TECNOVIGILÂNCIA, 2021).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), criada em 1999, desempenha papel fundamental nesse cenário, promovendo a tecnovigilância por meio do Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA). Esse sistema visa monitorar eventos adversos (EAs) e queixas técnicas (QT) relacionadas a produtos de saúde. A tecnovigilância é essencial para garantir a segurança e a eficácia desses produtos, particularmente considerando o aumento expressivo na quantidade de dispositivos médicos regulamentados nos últimos anos (BRASIL, 2009). Contudo, apesar de sistemas de monitoramento instalados, muitos profissionais

de saúde encontram dificuldades para reportar adequadamente incidentes, comprometendo a segurança dos pacientes e a gestão de recursos hospitalares.

## **OBJETIVO GERAL**

Analisar a segurança sanitária dos produtos para a saúde pós comercialização, a partir do monitoramento de eventos adversos e queixas técnicas.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Descrever os produtos para saúde, que pós comercialização, apresentam notificações de eventos adversos e/ou queixa técnica;

Identificar a ocorrência de notificações de eventos adversos e queixas técnicas no Estado do RJ e um Hospital Universitário

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

As duas tabelas apresentam dados relacionados a notificações de hospitais universitários e dados de notificações da Anvisa, distribuídas entre três períodos: 01/01/2022 a 31/12/2022, 01/01/2023 a 31/12/2023, e 01/01/2024 a 25/08/2024.

Em 2022, o hospital universitário reportou apenas noventa notificações, representando cerca de 9% do total de notificações registradas pela Anvisa no estado. Em 2023, a porcentagem de notificações do hospital em relação ao estado é similar, ficando em torno de 10%. Ainda, o hospital universitário não reportou nenhum evento adverso nos três períodos, enquanto a Anvisa registrou um número considerável de eventos adversos no estado- 104 em 2022; 129 em 2023 e 81 até agosto de 2024. Esses números sugerem que o hospital universitário contribui com uma pequena parte das notificações estaduais, o que pode indicar uma menor taxa de incidentes ou uma possível subnotificação.

Além disso, pôde-se verificar, também, que as queixas técnicas de maior incidência nos três anos avaliados estão relacionadas a qualidade e segurança dos produtos, sendo artigos como cateteres periféricos; sonda de aspiração traqueal de sistema fechado; equipos, seringa tuberculina, de insulina e hipodérmica os de maiores notificações no Hospital Universitário. Já os dados públicos da Anvisa permitiram observar que os produtos, caracterizados como artigos hospitalares, de maiores notificações nesse mesmo período de tempo são implantes mamários, luvas cirúrgicas, extensores, luvas descartáveis, frascos coletores, equipos e cateteres. Tanto o hospital universitário quanto os dados da Anvisa destacam cateteres e equipos como produtos com um número significativo de notificações. Isso sugere que esses itens são críticos e suscetíveis a problemas, sendo foco de atenção tanto no nível hospitalar quanto regulatório.

Assim, é notória a necessidade de adotar uma abordagem multifacetada que envolva desde a seleção e aquisição desses produtos até a monitorização e revisão contínua, a fim de reduzir as falhas e, por conseguinte, danos aos pacientes.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1 Tabela de Notificações da Anvisa

Período das Notificações	01/01/2022 até 31/12/2022	01/01/2023 até 31/12/2023	01/01/2024 até 25/08/2024
Nº total de notificações	1.008	1.038	715
Evento adverso	104	129	81
Queixa Técnica	904	909	634
Artigo médico hospitalar	926	913	640
Equipamento médico hospitalar	73	119	69

Fonte: Agência Nacional de Vigilância Sanitária

#### 3.2 Tabela de Notificações do Hospital Universitário

Período das Notificações	01/01/2022 até 31/12/2022	01/01/2023 até 31/12/2023	01/01/2024 até 25/08/2024
Nº total de notificações	90	102	95
Evento adverso	0	0	0
Queixa Técnica	90	102	95
Artigo médico hospitalar	83	85	83
Equipamento médico hospitalar	7	17	12

Fonte: Sistema de Tecnovigilância de um hospital Universitário

## CONCLUSÕES:

A vigilância de produtos de saúde pós-comercialização é crucial para a minimização de riscos e a promoção da segurança dos pacientes e profissionais de saúde. O estudo identificou indícios de subnotificação de eventos adversos e problemas com equipamentos no hospital universitário analisado, sugerindo a necessidade de revisão dos processos internos de registro e notificação, além de ser possível identificar falhas repetitivas de produtos. A implementação, portanto, de medidas como treinamento adequado, simplificação dos processos de

notificação, campanhas de conscientização pode aumentar a eficácia do sistema de tecnovigilância, contribuindo para um ambiente hospitalar mais seguro. Ainda, imprescindível realizar auditorias regulares com fornecedores, para avaliar o processo de fabricação, controles de qualidade e conformidade com normas de segurança, a fim de minimizar falhas recorrentes dos produtos. Essas medidas, quando implementadas de forma coordenada, podem otimizar a tecnovigilância, protegendo tanto os pacientes quanto os profissionais e elevando a qualidade do cuidado prestado.





**Grande área do conhecimento:** Ciências da Saúde

**Título do Projeto:** SISTEMAS ALIMENTARES E SAÚDE NA PERSPECTIVA DA EQUIDADE E DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO BRASIL E NA SUÍÇA: CONCEPÇÕES SOBRE DOENÇAS CRÔNICAS E OBESIDADE NAS POLÍTICAS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO SETOR SAÚDE.

**Autores:** Marianna Ferreira Dias Costa, Luciene Burlandy, Thamillys Rodrigues Souza

**Departamento/Unidade/Laboratório:** Faculdade de Nutrição

**INTRODUÇÃO:** As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) são prioridades de saúde pública tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, como a Suíça e o Brasil (OLIVEIRA-CAMPOS et al., 2013). As ações propostas para prevenção e controle desses problemas podem variar e investigar as políticas públicas contribui para compreender como governos de países de rendas distintas, em um contexto de desigualdades globais e locais, reagem a esse cenário. O objetivo deste trabalho foi analisar como as políticas de alimentação e nutrição e de DCNTs do setor saúde no Brasil e na Suíça, nos últimos 30 anos, abordam as concepções sobre DCNTs, sobrepeso e obesidade. O estudo baseou-se na análise documental de políticas nacionais, dados secundários e revisão bibliográfica.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** No caso brasileiro, as Políticas Nacionais de Alimentação e Nutrição (PNAN) de 1999 e de 2011 (BRASIL 1999; 2011) propõem ações para lidar com uma agenda integrada da nutrição, considerando a transição nutricional, ocorrida desde a década de 1980 e a convivência de insegurança alimentar, obesidade e DCNTs. As políticas da Suíça, de 2013 e 2017 (Swiss Confederation 2013; 2017) orientam-se pela melhoria da situação

nutricional associada principalmente às DCNT. A PNAN considera a obesidade como um fator de risco para as DCNTs, determinada por um processo multifatorial e de longa duração. As políticas nutricionais da Suíça de 2013 e de 2017 (Swiss Confederation 2013; 2017) não definem a obesidade como doença ou fator de risco, mas consideram a associação com as DCNTs, resultado de um desequilíbrio entre consumo e o gasto energético. Em relação aos inquéritos populacionais, mesmo antes da implementação da PNAN, o Brasil já possuía sistemas de vigilância em saúde e nutrição. Na Suíça, até 2013, não havia nenhum inquérito nacional no âmbito da alimentação e nutrição, assim, as políticas formuladas até 2014 continham uma lacuna de dados representativos e por isso apresentavam uma abordagem mais ampla e genérica. Um diferencial do Brasil é a existência de uma abordagem intersetorial para a obesidade – a Estratégia Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade (EIPCO) formulada em 2014 (CAISAN, 2014). A Suíça não dispõe de estratégia específica para obesidade, apenas a Estratégia Nacional de Prevenção de DCNTs, que aborda a necessidade de ações multissetoriais, mas não intersetoriais. As concepções sobre DCNTs, sobrepeso e obesidade variam entre abordagens como doença, fator de risco, desordem nutricional ou condição crônica. A política nutricional Suíça

de 2017 destaca que definir a obesidade como doença gera estigma ao indivíduo e pode prejudicar a adesão às práticas alimentares saudáveis. No entanto, aponta que o indivíduo deve se responsabilizar pelo seu estado de saúde e cuidados, sem destacar responsabilidades dos agentes comerciais. O consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) é um desafio global na prevenção de DCNT, sobrepeso e obesidade, e afeta tanto países de alta renda quanto de média renda. A Suíça começou a problematizar esse tema em 2023, apesar de enfrentar uma transição nutricional, e aumento da prevalência de DCNTs e obesidade. O Brasil vem abordando a associação entre AUP e DCNT por mais de duas décadas e o Guia Alimentar para a População Brasileira é baseado na classificação dos alimentos por grau de processamento (NOVA). As políticas brasileiras combinam propostas de regulação do setor privado e pactos com a indústria para modificar a composição dos ultraprocessados e são pautadas no conceito de Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). As diretrizes alimentares na Suíça baseiam-se na pirâmide alimentar, que traz orientações sobre quantidades e escolhas alimentares. As políticas baseiam-se em pactos com a indústria e não propõem estratégias regulatórias para reduzir o consumo de AUP.

**CONCLUSÃO:** Brasil e Suíça apresentam prioridades de saúde pública semelhantes, no entanto as políticas diferem em relação à abordagem dos AUP e às ações regulatórias. O Brasil adota uma abordagem intersetorial e a Suíça propõe uma abordagem multissetorial, com ênfase na cooperação, inclusive com a indústria.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. *Política Nacional de Alimentação e Nutrição*. Brasília: Ministério da Saúde, 1999. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnan.pdf>. Acesso em: 01 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. *PNAN: Política Nacional de Alimentação e Nutrição*. 2011. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_alimentacao\\_nutricao.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf). Acesso em: 16 fev. 2024.

BRASIL CAISAN Estratégia intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade Brasília: CAISAN 2014.

OLIVEIRA-CAMPOS et al. Impacto dos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis na qualidade de vida. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(3), 873–882. 2013 <https://doi.org/10.1590/S1413-8123201300030003>

SWISS CONFEDERATION. *Swiss Nutrition Policy*, 2013. Disponível em: <https://extranet.who.int/nutrition/gina/en/node/23221>. Acesso em: 7 mar. 2024.

SWISS CONFEDERATION. *Swiss Nutrition Policy*, 2017. Disponível em: [www.plandactionnutrition.ch](http://www.plandactionnutrition.ch). Acesso em: 5 mar. 2024.

## AGRADECIMENTOS:

O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq.





**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

**Título do Projeto: DESCONTAMINADOR PORTÁTIL DE SUPERFÍCIES À BASE DE ULTRAVIOLETA-C (UV-C): ANÁLISE MICROBIOLÓGICA “IN VITRO”**

**Autores: Isabella Emerique da Costa, Caroline Corrêa Fendeler, Gabriela Ceccon Chianca, Helvécio Cardoso Corrêa Póvoa,**

**Raiane Cardoso Chamon, Natalia Iorio Lopes Pontes Póvoa**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Departamento de Ciências Básicas / Instituto de Saúde de Nova Friburgo / Laboratório de Microbiologia Experimental e Aplicada**

## **INTRODUÇÃO:**

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), infecções adquiridas após o paciente ser submetido a uma internação ou a um procedimento de assistência à saúde, são um dos eventos adversos mais frequentes relacionados à saúde e um grave problema de saúde pública, que decorrem principalmente das más condições de trabalho e da falta de procedimentos de limpeza de superfícies e instrumentos. Os procedimentos inadequados de desinfecção das superfícies dos ambientes de saúde contribuem com a disseminação de microrganismos potencialmente patogênicos, impactando diretamente na ocorrência das contaminações cruzadas. O objetivo deste trabalho foi verificar, "in vitro", a eficácia de um aparelho portátil de Ultravioleta C (UV-C), indicado como descontaminador auxiliar de superfícies, na redução de amostras microbianas.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Doze amostras microbianas foram avaliadas no experimento, sendo estas: *As amostras padrão de microrganismos, que apresentam diferentes modelos estruturais de paredes celulares, a serem avaliadas foram: Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *S. aureus* ATCC 33591, *S. aureus* ATCC 700699, *Streptococcus mutans* ATCC 25175, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, *Enterococcus faecium* ATCC 6569, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 10145, *Escherichia coli* ATCC 11775, *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228, *Klebsiella pneumoniae* ATCC 700603 e *Acinetobacter* ATCC 19606. A levedura *Candida albicans* ATCC 10321 também foi submetida ao mesmo experimento. Foi avaliada a atividade desinfetante do equipamento SURFACE-UV, um descontaminador. Suspensões contendo aproximadamente  $10^8$  Unidade Formadora de Colônia (UFC)/mL foram diluídas até  $10^{-7}$  e semeadas em quadruplicata em ágar "Brain and Heart Infusion" para as amostras bacterianas ou

ágar Sabouraud Dextrose para a levedura. Um conjunto de duplicata de cada amostra foi irradiado cinco vezes, a 1,5 cm de distância e 1 cm/s, enquanto que o outro conjunto de cada amostra compôs o grupo controle (não irradiado). As placas foram incubadas por 24 h/36 °C e o número de UFC/mL definido em seguida. Para cada microrganismo, o ensaio foi realizado em três momentos distintos. O descontaminador auxiliar de superfícies foi responsável por uma redução mínima de 99,99991% (*S. mutans*) e máxima de 100% (*S. aureus* ATCC 700699 e *A. baumannii*). A redução microbiana foi expressiva para todos os microrganismos testados, ficando acima de 99,9999% em todas as amostras



## CONCLUSÕES:

Os resultados sugerem que o descontaminador portátil à base de UV-C representa uma alternativa adjuvante na redução da carga microbiana presente nas superfícies dos

ambientes de assistência à saúde, reduzindo o risco de contaminação cruzada.

## AGRADECIMENTOS:

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/UFF

-Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro



**Ciências da Saúde**

**PESQUISA DE ESCHERICHIA COLI DIARREIOGÊNICA EM PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL E VEGETAL PRONTOS PARA O CONSUMO.**



**Bruna Lins Lima, Gabrielle Lúcia Almeida de Freitas, Rafael Marques Pereira Poeys de Carvalho, Alice Gonçalves Martins Gonzalez**

**Laboratório de Higiene e Microbiologia de Alimentos (LHIMA),  
Departamento de Bromatologia, Faculdade de Farmácia**

**INTRODUÇÃO:**

*Escherichia coli* é uma bactéria gram-negativa, anaeróbica facultativa e não esporulada, que faz parte da microbiota intestinal de humanos e animais de sangue quente, contribuindo para a saúde do hospedeiro. Entretanto, *E. coli* pode adquirir genes que codificam fatores de virulência, levando ao desenvolvimento de doenças tanto em humanos quanto em animais (Mallmann et al, 2007). Devido à sua ocorrência no intestino, é utilizada como indicador de contaminação fecal em alimentos e na água (Muller et al., 2007). A transmissão de Doenças de Veiculação Hídrica e Alimentar (DTHA), incluindo as causadas por *E. coli* diarreiogênica (DEC), representa um problema de saúde global, especialmente em regiões em desenvolvimento. A contaminação de alimentos durante a produção, comercialização ou distribuição, pode levar a surtos de DEC, principalmente em alimentos prontos para o consumo, como leite, queijos e salada de hortaliças cruas (Dias et al., 2012). As DEC são classificadas em seis categorias, cada um com mecanismos de virulência específicos: *E. coli* enteropatogênica clássica (EPEC), *E. coli*

enteropatogênica atípica (ATEC), *E. coli* enterotoxigênica (ETEC), *E. coli* enteroinvasora (EIEC), *E. coli* produtora da toxina Shiga (STEC) e *E. coli* enteroagregativa (EAEC). A detecção e diferenciação de *E. coli* podem ser feitas por métodos moleculares, como a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), técnica eficiente, rápida e reprodutível para detecção dos isolados de DEC, com grande economia de recursos e tempo (Müller et al., 2007). O leite é um dos alimentos mais consumidos pela população humana, porém, devido as suas características intrínsecas, é um substrato ideal para o desenvolvimento de microrganismos. A qualidade e segurança dos diversos produtos lácteos são influenciadas diretamente pela qualidade do leite cru utilizado como matéria prima (Dias et al., 2012). A produção de diversos tipos de queijo deve seguir as boas práticas de fabricação, controlar a potabilidade da água e garantir cuidados durante a comercialização, transporte e registro do produto (Erhardt et al., 2023). Portanto, o objetivo deste estudo é investigar a presença de DEC a partir das amostras de alimentos de



origem animal e vegetal prontos para o consumo.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Foram analisadas 46 amostras de queijo, 19 de Minas artesanal, 12 do queijo Minas padrão e 15 do queijo Minas frescal quanto a presença de genes marcadores de EPEC (*escV* e *bfpB*) e STEC (*stx*), através da técnica de PCR multiplex (Tabela 1). Uma amostra de queijo Minas artesanal foi positiva para o gene *stx* (Tabela 1), indicando a presença de STEC. STEC é patógeno associado a doenças graves em humanos, como a síndrome hemolítico-urêmica. Esses resultados indicam que o queijo Minas, um alimento amplamente consumido no Brasil, pode ser um veículo de DEC, seja por falhas na pasteurização ou contaminação durante a produção (Müller et al., 2007).

**Tabela 1.** Número de amostras de queijo Minas artesanal (QMA), queijo Minas padrão (QMP) e queijo Minas frescal (QMF) positivas para os genes *escV*, *bfp* e *stx*.

Amostra	Gene		
	EPEC		STEC
	<i>escV</i>	<i>bfp</i>	<i>stx</i>
QMA (n=19)	0	0	1
QMP (n=12)	0	0	0
QMF (n=15)	0	0	0
TOTAL (n=46)	0	0	1

O queijo Minas envolve uma tecnologia relativamente simples, o que faz sua produção importante para a economia nacional. No entanto, alimentos como o queijo podem abrigar vários microrganismos patogênicos, incluindo a

*E. coli*. O gado bovino é o principal reservatório de STEC (Dias et al., 2012). A presença de STEC em produtos lácteos sugere que o leite pode ser uma das principais fontes de contaminação de *E. coli* (Dias et al., 2012). Esses resultados são um sinal de alerta para as autoridades sanitárias, uma vez que o queijo Minas é um alimento pronto para o consumo e, portanto, não deve oferecer riscos à saúde da população (Dias et al., 2012).

## CONCLUSÕES:

Os resultados deste estudo indicam a presença de genes de virulência de STEC em amostras de queijo Minas artesanal. Mais análises permitirá uma melhor compreensão dos alimentos como veículos de DEC, contribuindo para a avaliação de riscos microbiológicos.

## AGRADECIMENTOS:

Ao CNPQ, CAPES e FAPERJ pelo financiamento da pesquisa e fornecimento de bolsas de estudo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- DIAS, M.T. et al. Food Science and Technology, v. 32, n. 4, p. 747–753, dez. 2012.
- MALLMANN, N.A.; VAN DER SAND, S.T. Acta Scientiae Veterinariae, v. 35, n. 2, p. 181-188, 2007
- MÜLLER, D. et al. Appl Environ Microbiol. V. 73, n. 10, p 3380-3390, 2007.
- ERHARDT, M.M. et al. Brazilian Journal of Biology, v. 83, p. e270737, 2023.



**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**  
**Título do Projeto: IMPACTO DO AQUECIMENTO INTRACANAL DO HIPOCLORITO DE SÓDIO NA REMOÇÃO DE TECIDO PULPAR: UM ESTUDO USANDO A MICRO-CT**

**Autores: Julia Calil Santana, Patrícia Ferreira de Almeida, Thâmia Adriane Rocha Matos, Tiago de Mello Guimarães, Felipe Gonçalves Belladonna**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Departamento de Odontoclínica (MOC) - Disciplina de Endodontia**

## **INTRODUÇÃO:**

O sucesso do tratamento endodôntico está pautado na máxima redução dos microrganismos presentes no interior do sistema de canais radiculares (SCR) para permitir a reparação dos tecidos perirradiculares. Dessa forma, os principais objetivos do preparo químico-mecânico são a limpeza do SCR, e a ampliação e a modelagem do canal radicular principal. Apesar da disponibilidade de diferentes instrumentos endodônticos, é praticamente impossível de ter acesso a todas as variações do SCR, tornando a etapa de irrigação imprescindível na assepsia desse sistema.

Idealmente, os irrigantes devem apresentar as seguintes características: dissolução de tecidos orgânicos vivos e/ou necrosados, eliminação ou máxima redução possível de microrganismos, lubrificação, quelação de íons cálcio e suspensão de detritos oriundos da instrumentação. No entanto, ainda não há uma solução irrigadora ideal, que apresente todas essas características, sendo necessário priorizar uma substância que possua a maioria dessas

propriedades, a fim de se obter um tratamento endodôntico eficaz.

O hipoclorito de sódio (NaOCl) é o irrigante mais utilizado mundialmente devido às suas excepcionais propriedades físico-químicas e biológicas, sendo indicado em todas as fases do preparo biomecânico de dentes com polpa vital e/ou necrosada. Trata-se de uma substância química auxiliar com amplo espectro antimicrobiano e capacidade de dissolver matéria orgânica. Como consequência, diferentes protocolos de irrigação vêm sendo investigados a fim de aperfeiçoar a limpeza e penetração do NaOCl, e minimizar a presença dos debris nas áreas limítrofes dos canais.

A técnica de irrigação ultrassônica passiva (IUP) foi descrita pela primeira vez em 1980 por Weller. O método consiste na ativação da solução química irrigadora dentro do SCR, a fim de aumentar a eficácia de desinfecção, a partir de uma ponta ultrassônica ativada que atua até as proximidades do forame apical, sendo movida passivamente para cima e para baixo, evitando o contato com as paredes dos canais. O uso do ultrassom como ferramenta para agitação do hipoclorito cria uma velocidade de fluxo do irrigante, que por

consequência atinge áreas anatômicas não exploradas no preparo mecânico.

Além da incorporação de aparelhos que auxiliam na etapa de irrigação, diferentes manipulações do NaOCl têm sido pesquisadas. Atualmente, estudos comprovaram que a irrigação com NaOCl aquecido intracanal e ativado sônica ou ultrassônicamente têm aumentado a capacidade de dissolução de tecido pulpar, assim como sua maior penetração dos túbulos dentinários, potencializando a limpeza do SCR. Diante desse cenário, é relevante estudar essa forma de manipulação do NaOCl aquecido intracanal a fim de se investigar precisamente sua eficácia na remoção de tecido pulpar durante o tratamento endodôntico.

Diante desse contexto, este trabalho objetivou avaliar o efeito do aquecimento intracanal do NaOCl na remoção de tecido pulpar como protocolo de irrigação final usando a micro-tomografia computadorizada (micro-CT) como ferramenta de análise. A técnica da IUP foi utilizada como referência para comparação.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

O aquecimento intracanal do NaOCl aumentou significativamente a dissolução tecidual ( $56\pm 14\%$  de dissolução,  $0,022\pm 0,007$  de tecido remanescente) em comparação ao uso do IUP ( $33\pm 11\%$  de dissolução,  $0,033\pm 0,007$  de tecido restante) ( $P < 0,05$ ).

A presença de remanescente de tecido pulpar após o tratamento endodôntico é algo indesejável, uma vez que pode servir de substrato para o desenvolvimento de bactérias que sobreviveram ao preparo químico-mecânico.

Esse é o primeiro trabalho publicado na literatura que mostra a presença de tecido pulpar usando a metodologia da micro-CT. Dessa forma, não há trabalhos para comparação. Entretanto, outros trabalhos que avaliaram o impacto do aquecimento intracanal no interior do canal são unânimes em concluir que esse procedimento aumenta o processo de dissolução pulpar por parte do NaOCl.

Desse modo, essa abordagem de aquecer o NaOCl intracanal torna-se uma alternativa interessante como protocolo de irrigação final dos canais radiculares.

## **CONCLUSÃO:**

Diante do exposto, pode-se concluir que o aquecimento intracanal do NaOCl aumentou consideravelmente a dissolução de tecido pulpar quando comparado com a IUP.

## **AGRADECIMENTOS:**

Ao Prof. Dr. Felipe Belladonna, por me orientado e direcionado durante o percurso na graduação. Além da excelência que evidência na docência, expressei minha admiração pela pessoa que representa, sendo uma fonte de inspiração para o meu futuro profissional.

Ao corpo docente da disciplina de Endodontia da Universidade Federal Fluminense que tanto contribuiu para um ensino de qualidade e facilitou a compreensão das etapas teórica e laboratorial na área.

Ao grupo de alunos da pós-graduação do Laboratório de Endodontia Experimental (LEE) que esteve presente durante as etapas do presente projeto, contribuindo grandemente para o avanço dos resultados.





**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde/Enfermagem**

**Título do Projeto: CUIDADO ESPIRITUAL E SENTIDO DA VIDA NA FORMAÇÃO EM ENFERMAGEM: SIGNIFICADOS E PERCEPÇÃO DE GRADUANDOS**

**Autores: Ana Liris Conrado e Silva, Eliane Ramos Pereira, Rose Mary Costa Rosa A. Silva, Viviane da Conceição Carius Comym.**

**Departamento/Unidade/Laboratório: MEM Enfermagem Médico Cirúrgica/ CME Escola de Enfermagem/ QUALITEES – Núcleo de Pesquisa Qualitativa Translacional em Espiritualidade e Emoções na Saúde**

### **INTRODUÇÃO:**

A Enfermagem é uma ciência que deve possibilitar o cuidado ao ser humano de forma integral, considerando todas as suas dimensões (Oliveira *et al*, 2021). Em 1988 foi incorporada, pela OMS, a dimensão espiritual como parte de grande importância no bem-estar do ser humano, devendo ser considerada durante o cuidado. No entanto, no Brasil, a espiritualidade ainda é pouco abordada (Borges; Duarte; Capovilla, 2021; Campos *et al*, 2022).

Atualmente, na prática de saúde, as necessidades espirituais dos pacientes são desconsideradas, o que levanta um questionamento acerca da formação do profissional. Afinal, se sua formação o levou a refletir sobre as demandas espirituais do paciente, por que este profissional não as considera? Diante disso, a ideia que se obtém é que durante a formação destes profissionais, não foi abordada adequadamente a temática da espiritualidade e sua importância no atendimento à saúde (Cordero *et al*, 2019; Oliveira *et al*, 2021; Campos *et al*, 2022). A partir disso, foi criada a seguinte questão de pesquisa construída pelo método PCC: como as

competências da espiritualidade e sentido da vida estão sendo vivenciadas na formação do estudante de enfermagem? A revisão de escopo, portanto, tem como objetivo identificar e sintetizar estudos que indiquem a situação da abordagem da espiritualidade na formação do enfermeiro.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Foi realizada a pesquisa nas seguintes bases de dados: Google acadêmico, BVS (Medline, Bdenf), Lilacs, Pubmed, Scielo, Portal CAPES Periódicos (Scopus). Os descritores utilizados foram: “Sentido da vida”, “Cuidado espiritual”, “Espiritualidade”, “Universidade”, “Formação”, “Educação” e “Enfermagem”, na qual foram selecionados doze estudos das seguintes bases de dados: LILACS (6), SCIELO (6), SCOPUS (2), Google Acadêmico (1), BDENF (5), CAPES (4), MEDLINE (1).

O cuidado espiritual traz conforto e bem-estar aos indivíduos, como forma de prevenção, tratamento, superação e aceitação do problema de vida ou de saúde que estão vivenciando. É um fator que possibilita um equilíbrio físico,

mental, emocional, social e espiritual do indivíduo (Borges; Duarte; Capovilla, 2021).

É observada uma confusão entre os conceitos de espiritualidade e religiosidade. Religiosidade é o conjunto de práticas de uma determinada religião. Já espiritualidade é a busca pessoal por significado e sentido maior na vida (Dal-Farra, Geremia, 2010; Oliveira *et al*, 2021; Borges, Duarte, Capovilla, 2021; Contreras *et al*, 2022).

De acordo com Medeiros *et al* (2020), os alunos passam por diversas situações difíceis que podem ocasionar a desistência da formação acadêmica. Por isso, trabalhar a própria espiritualidade, procurando um sentido para a vida, os ajuda a ser mais resilientes e a criar estratégias que possam ajudar a si próprios para depois ajudar o outro.

Tendo em vista a importância dos aspectos espirituais no processo saúde-doença, a espiritualidade precisa ser difundida e abordada durante a formação acadêmica, garantindo o aprofundamento necessário para que o aluno se sinta apto na aplicação do conhecimento na prática clínica. Portanto, a formação acadêmica pode ser considerada a base para que se obtenha uma assistência no âmbito espiritual que seja presente na futura atuação do enfermeiro. Então, há a necessidade de ampliar as discussões e a abordagem da temática durante a formação e durante a vida e prática profissional, a fim de que o conhecimento sobre a temática seja aprofundado.

A ausência de abordagem aprofundada e qualificada do cuidado espiritual na formação em enfermagem gera aspectos como insegurança, medo e omissão perante a

demanda dos pacientes, bem como propicia a criação de barreiras relacionadas à assistência a essa dimensão, visto que os profissionais sentem insegurança em praticá-la por conta da influência cultural do conceito errôneo da espiritualidade, como dito em Palmeira *et al*. (2023), que, sem estar baseado em evidências, consequentemente irá possibilitar um cuidado baseado nas próprias crenças religiosas dos profissionais, o que é errado, gerando inseguranças nos profissionais de explorarem esse tema.

### **CONCLUSÕES:**

Foi concluído que a espiritualidade possui benefícios consideráveis para a saúde dos indivíduos. Reconhece-se a importância do cuidado espiritual do profissional para consigo próprio, a fim de encontrar sentido à sua vida e às suas práticas profissionais, que irão refletir em um cuidado equilibrado e focado nas necessidades do outro, possibilitando uma assistência integral.

Além disso, também se conclui que há uma insuficiência na abordagem da espiritualidade na formação do enfermeiro, o que favorece a falta de conhecimento da temática. Os estudantes, por sua vez, reconhecem a espiritualidade como estratégia benéfica ao indivíduo.

Portanto, é necessária a inserção na matriz curricular dos cursos de graduação em enfermagem de uma disciplina que aborde o cuidado espiritual para consigo e para com o paciente, dada a sua importância clínica, de modo a correlacionar os conteúdos com a prática assistencial, a fim de desenvolver nos alunos o conhecimento adequado e o raciocínio

clínico e reflexivo acerca dessa dimensão de saúde do ser humano, buscando o cuidado integral.

#### **AGRADECIMENTOS:**

Agradeço à UFF/CNPq pelo programa PIBIC, que qualifica estudantes de graduação para a pesquisa científica e pela concessão de bolsas, que tanto auxilia nas despesas da graduação. Também agradeço à professora Dra. Eliane Ramos Pereira minha orientadora na condução deste projeto, e às colaboradoras Dra. Rose Mary Costa Rosa A. Silva, e doutoranda Viviane Carius Comym que me auxiliaram nessa construção, que está sendo submetida a uma revista científica de impacto.





**Grande área do conhecimento:** Saúde, Odontologia

**Título do Projeto:** **AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA FOTOBIMODULAÇÃO SISTÊMICA VASCULAR NA HIPOSSALIVAÇÃO**

**Autores:** Maitée Carolinne Castilho DA ROSA; Marcelo VIÉGAS Vieira; Karla Bianca Fernandes da Costa FONTES.

**Departamento/Unidade/Laboratório:** Departamento de Formação Específica – Curso de Odontologia da Universidade Federal Fluminense – Instituto de Saúde de Nova Friburgo.

### **INTRODUÇÃO:**

A saliva desempenha um papel vital na manutenção da saúde bucal, sendo responsável pela reparação tecidual, tamponamento, ação antimicrobiana, auxilia no processo de digestão, além de proporcionar a formação do bolo alimentar e limpeza da cavidade oral. Uma boa parte da população relata experimentar uma sensação de "boca seca" denominada de xerostomia (XS), que pode ou não estar associada à redução real do fluxo salivar, hipossalivação (HS). Sendo assim, a HS está associada a consequências que prejudicam a qualidade de vida do indivíduo, aumentando o risco de infecções, cáries, dificultando a fala, a mastigação e a deglutição.

Os fatores etiológicos para a manifestação da HS podem compreender, entre outros, a presença de doenças sistêmicas crônicas; uso de medicamentos; processo de envelhecimento; radioterapia em região de cabeça e pescoço. Apesar dos diferentes fatores etiológicos, os

tratamentos disponíveis não se diferem e se baseiam na administração de fármacos como a pilocarpina e ácido málico, uso de saliva artificial e métodos alternativos como a acupuntura. Estudos apontam uma melhora temporária dos sintomas e, de certa forma, do fluxo salivar, mas sem controle a médio ou longo prazo, tornando o uso de tais estratégias terapêuticas difícil e imprevisível.

A irradiação intravascular do sangue com laser, conhecida como "ILIB" (Intravascular Laser Irradiation of Blood), é uma técnica desenvolvida na década de 70 na União Soviética. Inicialmente, envolvia a introdução de um cateter intravenoso em um membro superior, irradiando o sangue com laser no local da aplicação. Atualmente, uma versão modificada, denominada ILIB modificado ou transdérmico ou fotobiomodulação sistêmica vascular (FSV), consiste na aplicação transdérmica ou transmucosa de laser contínuo na região da artéria, geralmente, radial. A FSV tem



demonstrado eficácia no tratamento de diversas doenças, em virtude de apresentar inúmeros efeitos benéficos no organismo, como: analgesia mediante a liberação de beta-endorfina, acelera a reparação tecidual, modulação do sistema imune-inflamatório; ação antioxidante; redução da agregação plaquetária, dilatação vascular, melhora da hemorreologia do sangue, entre outros.

Em uma revisão sistemática, estudos descreveram que a fotobiomodulação nas glândulas salivares e/ou células acinares acelera a mitose das células epiteliais dos ductos excretores estimulando o fluxo salivar. Além disso, demonstraram que altera a atividade enzimática da saliva e sua composição, observando uma diminuição do nível de peroxidase e cata lase e um aumento da quantidade de proteínas totais na saliva.

Levando-se em consideração a ausência de resultados satisfatórios a médio e longo prazo de diversas terapias para HS, a presente pesquisa se justifica uma vez que a FSV representa uma alternativa conservadora, indolor, sem efeitos adversos e economicamente viável. Nesse contexto, os participantes que relatavam xerostomia responderam ao questionário de xerostomia e de qualidade de vida relacionada à saúde bucal, através da auto-avaliação, mediante o OHIP-14 no início e ao final do protocolo de FSV. Após comprovada a HS mediante a sialometria em repouso e estimulada, foram submetidos ao protocolo de 10 sessões de FSV com irradiação com laser vermelho (laser de índio-gálio-alumínio-fósforo, 660nm), 100mW,

180J (Laser Duo, MMOptics, São Carlos, São Paulo) durante 30 minutos na artéria radial do braço esquerdo, com intervalos semanais. Entre cada sessão, realizava-se a mensuração da glicemia capilar e pressão arterial imediatamente antes e após a FSV, e nas 1ª, 6ª e uma semana após a 10ª sessões foram realizadas sialometria em repouso e estimulada antes da FSV.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Treze participantes foram selecionados, mas dez concluíram o protocolo. Observou-se aumento médio de fluxo salivar em repouso de 0,23 mL/min e sob estímulo de 0,47 mL/min. O índice de glicemia capilar apresentou variação média negativa de 9,05 mg/dL e redução média de pressão arterial de 7,4 mmHg. (Tab. 1)

Tabela 1: Variação de fluxo salivar na sialometria em repouso e estimulada, glicemia capilar e pressão arterial por participante.

P	Variação da sialometria em repouso (mL/min)		Variação da sialometria estimulada (mL/min)		Variação média da glicemia capilar (mg/dL)		Variação média da pressão arterial (mmHg)	
	VM		VM		VM		VM	
1		-0,1		0,1		-1,8		-8,3
2		0,3		0,2		-21,8		-16,6
3		0,68		1,92		3,1		-3,3
4		0,4		0,32		-10,8		-7,3
5		0		0,02		-11,9		-5,3
6		0,14		0,02		-1,6		-6,6
7		0,18		0,77		-8,7		-8,0
8		0,64		0,8		-2,9		-6,6
9		0,1		0,56		-14,1		-6,0
10		0,2		0,08		-20		-7,7
	VM	0,23	VM	0,47	VM	-9,05	VM	-7,4

VM - Variação média.

Quanto à xerostomia e qualidade de vida, todos os participantes apresentaram melhora da sensação de boca seca, declarando maior facilidade para mastigar e deglutir os alimentos, uso da prótese dentária e melhora no paladar. Além disso, a percepção de saúde individual e bem-estar social também foi melhorada, evidenciando o impacto do protocolo na qualidade de vida dos participantes

### **CONCLUSÕES:**

Foi possível observar, de forma descritiva, que o protocolo de FSV proporcionou aumento do fluxo salivar tanto em repouso quanto estimulado, redução dos parâmetros de pressão arterial média e glicemia capilar, assim como redução

da xerostomia e melhora da qualidade de vida. No entanto, a amostra precisa ser ampliada, assim como a realização da análise estatística pertinente para avaliar a real eficácia da FSV no tratamento da hipossalivação

### **AGRADECIMENTOS:**

Ao Programa de Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) pela bolsa concedida.



Imagem 1: Imagem PIBIC



**Grande Área: Saúde**

**IMPLANTAÇÃO DE PROGRAMA DE NAVEGAÇÃO PARA PACIENTES  
ONCOLÓGICOS E INTERFACES COM A SEGURANÇA DO PACIENTE:  
REVISÃO ESCOPO**

**Karinne Cristinne da Silva Cunha; Leticia Mota Luz de Souza**

**Universidade Federal Fluminense/ Escola de Enfermagem Aurora de Afonso**

**Costa/ MFE**

## **INTRODUÇÃO:**

Segurança do paciente é um termo definido mundialmente como um conjunto de ações para redução, a um mínimo aceitável, do risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde. Entende-se que todo cuidado prestado em saúde é passível da ocorrência de incidentes (erros e falhas), que ameaçam a segurança do paciente<sup>1</sup>. No Brasil, em 2013, foi instituído o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), por meio da Portaria n° 529/2013,<sup>2</sup> que abriu espaço para a discussão dessa temática no país.

Em paralelo, a navegação de pacientes (NP) está relacionada à melhora da qualidade e continuidade dos cuidados, de modo que o paciente esteja no centro. A NP pode ser descrita como uma intervenção para reduzir os atrasos nos acessos aos serviços de saúde e proporcionar um atendimento personalizado durante toda a trajetória do tratamento,<sup>3</sup> sendo o enfermeiro um profissional capacitado para executá-la em detrimento da sua formação.

Este estudo tem por objetivo identificar quais são as interfaces da navegação de pacientes oncológicos com a segurança do paciente.

Trata-se de uma revisão de escopo, realizada com base na metodologia JBI, a partir da busca na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram encontrados 294 artigos com o filtro de texto completo. Foram adotados como critérios de inclusão: artigos que abordam programas de navegação de pacientes oncológicos através do enfermeiro navegador. Critérios de exclusão: artigos que não descrevem as ações desenvolvidas pelo enfermeiro navegador, que só permitiam acesso aos resumos e artigos pagos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

A busca foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), onde foram encontrados 342 artigos, que após a utilização do filtro de texto completo reduziram para 297 artigos. Essas publicações foram encontradas em quatro diferentes bases de dados da seguinte forma: Na MEDLINE foram encontrados 289 artigos; na LILACS 6; na BDEFN 5 e na IBECS 2. No

entanto, 5 artigos estavam duplicados nas bases LILACS e BDNF.

Após a busca, iniciou-se a seleção de artigos respeitando os critérios de inclusão e exclusão pré-definidos. A seleção inicial foi realizada pela leitura dos títulos e resumos, resultando em 194 artigos excluídos e 103 classificados para serem lidos na íntegra com a posterior compilação dos dados e análise.

Depois da análise, baseada nos critérios de inclusão e exclusão, 6 artigos dos artigos foram incluídos de acordo com os critérios estabelecidos.

Dentre as interfaces encontradas nos estudos que relacionam a navegação de pacientes pelo enfermeiro à segurança do paciente estão a maior segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos, a comunicação efetiva entre profissionais do serviço de saúde e entre serviços de saúde e o estímulo da participação do paciente e dos familiares na assistência prestada. Esses fatores citados são objetivos do Plano de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde descritos na RDC nº36, de 25 de julho de 2013. Além disso, duas das seis metas internacionais de segurança do paciente que foram estabelecidas pela *Joint Commission International (JCI)* e as duas metas do Programa Nacional de Segurança do Paciente têm relação com os achados: meta 2 (melhorar a comunicação entre profissionais de saúde) e meta 3 (melhorar a segurança na prescrição, no uso e na administração de medicamentos). Ademais, a maior satisfação dos pacientes no cuidado ao participar de programas de

navegação com enfermeiros também relaciona-se com a segurança, já que a segurança é um atributo da qualidade.

## **CONCLUSÕES:**

Dessa forma, torna-se claro que existem interfaces entre a segurança do paciente e a navegação de pacientes, e ainda a melhor identificação de quais são elas. Trazer à tona esses fatores é importante para incentivar a implantação de mais programas de navegação e melhora dos existentes, já que a navegação está relacionada com maior segurança da assistência e qualidade ao otimizar os processos de atendimento, minimizar filas de espera e gastos, além de evitar falhas ao direcionar/coordenar o cuidado centrado no paciente.

Este estudo contribui para a área da saúde, mais especificamente para a enfermagem, por salientar a importância da navegação de pacientes para a melhor qualidade e segurança da assistência, bem como incentivar através dos resultados que mais programas de navegação sejam implementados para uma maior satisfação e segurança dos pacientes, além de fomentar essa área como um campo importante de atuação e especialização para a enfermagem.

## **AGRADECIMENTOS:**

Primeiramente ao Projeto de Iniciação Científica da UFF que permitiu todo o aprendizado sobre pesquisa e o desenvolvimento deste trabalho,

além de incentivar a pesquisa no campo da enfermagem para seu avanço científico. Também à orientadora deste projeto que coordenou todos os passos e tornou-se uma parceira importante no início da jornada de uma vida acadêmica.



#### **REFERÊNCIAS:**

1- Ministério da Saúde(BR). Portaria GM/MS N° 529, de 01 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Diário Oficial da União. 2 abr 2013; Seção 1:43-4.

2- Ministério da Saúde(BR). Portaria GM/MS N° 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial União n°143 . 25 jul 2013.

3- Freeman HP, Rodriguez RL. History and principles of patient navigation. Cancer [Internet]. 2011 [cited 2019 Jul 12];117(suppl 15):3539-42. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4557777/pdf/nihms712733.pdf>

Imagem 1: Imagem PIBIC



**Grande área do conhecimento: Saúde**

## **PADRONIZAÇÃO DA TÉCNICA DE TERMOGRAFIA POR INFRAVERMELHO EM MODELO DE MENOPAUSA EM CAMUNDONGOS C57BL/6**

**Cardoso DB, Torres VM, Secco ABA, Freiman ACC, Ribeiro AF, Bastos RFG, Bargut TCL e Fernandes-Santos C.**

**Depto de Ciências Básicas, Instituto de Saúde de Nova Friburgo, Núcleo de Estudos em Metabolismo, Nutrição e Histopatologia**

### **INTRODUÇÃO:**

A termografia por infravermelho (IRT) é uma técnica não invasiva que permite avaliar estados patológicos ou de estresse pela mudança na quantidade de calor dissipada por um corpo.

Algumas janelas térmicas têm sido sugeridas para análise de animais de laboratório em diferentes condições experimentais, como a região orbital, o pavilhão auricular, a cauda e a região interescapular.

Diante disto, o objetivo deste trabalho foi: (1) definir regiões de interesse (ROI) para análise térmica e; (2) avaliar a capacidade da IRT na identificação de diferenças térmicas em modelo de menopausa cirúrgica em camundongos fêmeas C57Bl/6 (CEUA/UFF 8714100123).

Considerando o primeiro objetivo, foram definidas as seguintes ROI: olhos, região inguinal, onde localiza-se o tecido adiposo branco inguinal (TABi), abdome, cauda e região dorsal, onde localiza-se o tecido adiposo marrom interescapular (TAMi). Utilizou-se a câmera Flir C5™.

Para o segundo objetivo, aos 4 meses de idade, foi induzida a menopausa cirúrgica pela

remoção bilateral dos ovários (Ovx) ou cirurgia controle (Sham). Após 8 semanas, o grupo Ovx foi subdividido pelo tratamento, que durou 6 semanas: 10 µg sc de 17-β-estradiol (Ovx+E), 1% óleo de peixe na ração (Ovx+OP) ou associação (Ovx+E+OP). A eutanásia ocorreu na 14ª semana de experimento.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Os dados são expressos em média±DP e a análise estatística foi realizada no GraphPad Prism 8.0 (p<0,05).

Como resultados, tivemos sucesso na captura e análise das imagens térmicas de camundongos fêmeas submetidas ou não à menopausa cirúrgica e terapias com estradiol e/ou óleo de peixe. Foram obtidas imagens na posição frontal da face, ventral evidenciando o abdome, inguinal e dorso.

Para cada região, foi obtido o valor médio de temperatura de todos os pixels da ROI analisada. A temperatura média obtida variou entre ~27°C e 39°C, dependendo da ROI e do animal analisado.

Oito semanas após a cirurgia de menopausa, houve queda da temperatura média na ROI do

TABi (-3,1%,  $p=0,029$ ) e abdome (-3,2%  $p=0,028$ ) no grupo Ovx comparado ao grupo Sham. Nos olhos, a queda foi marginalmente significativa (-3,1%,  $p=0,07$ ) e não houve diferença na temperatura do ROI da cauda e do TAMi. Na 14ª semana, não foi identificada diferença na temperatura destas 5 ROI entre os grupos Sham e Ovx.

Comparando-se de forma pareada a 6ª e 14ª semanas, o grupo Sham não apresentou alteração da temperatura média das 5 ROI, enquanto no grupo Ovx houve elevação de temperatura na ROI dos olhos (+9,5%,  $p=0,009$ ) e TABi (+8,6%  $p=0,029$ ). Houve elevação marginalmente significativa no abdome (+4,2%  $p=0,058$ ) e TAMi (+3,3%  $p=0,06$ ), sem diferença na ROI da cauda.

No grupo tratado com estradiol, comparando-se de forma pareada os momentos pré vs. pós-tratamento (6ª e 14ª semanas, respectivamente), uma elevação da temperatura média também foi encontrada na ROI dos olhos (+6,0%  $p=0,034$ ) e do TABi (+8,1%  $p=0,022$ ).

No tratamento com óleo de peixe, foi visto apenas elevações com significância marginal na ROI dos olhos ( $p=0,078$ ) e abdome ( $p=0,078$ ).

No tratamento combinado com estradiol e óleo de peixe, esta elevação foi identificada na ROI do TABi (+4,7%,  $p=0,0001$ ), do abdome (+5,0%  $p=0,023$ ) e do TAMi (+9,7%,  $p<0,0001$ ).

Ao final do experimento, comparando-se os grupos Sham, Ovx e Ovx tratados em monoterapia ou terapia combinada, não foi possível identificar diferenças na temperatura corporal nas 5 ROI estudadas.

## CONCLUSÕES:

Diante os dados apresentados, conclui-se que a tecnologia de IRT permite a detecção de diferenças de temperatura em diferentes regiões corporais.

O presente estudo permitiu a definição de um protocolo de captura, processamento e análise das imagens. Isto permitirá a reprodução do método nos demais estudos do grupo de pesquisa, assim como o seu uso por pesquisadores que tenham o interesse na técnica.

Com relação ao modelo de menopausa cirúrgica, notou-se uma variação de resposta entre as ROI analisadas. Sugere-se que a ROI do olho e do TABi sejam janelas térmicas mais sensíveis para a identificação de variações de temperatura corporal em resposta às condições experimentais no presente modelo.

## AGRADECIMENTOS:

À Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PROPPI) pela bolsa PIBIC 2023/2024.





**GRANDE ÁREA DO CONHECIMENTO: CIÊNCIAS DA SAÚDE.**

**TÍTULO DO PROJETO: SÍFILIS CONGÊNITA EM MUNICÍPIOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS E TENDÊNCIA TEMPORAL. O CASO DOS MUNICÍPIOS DA BAIXADA FLUMINENSE.**

**AUTORES: VITÓRIA MACHADO SANTOS BASTOS E HELIA KAWA.**

**DEPARTAMENTO/UNIDADE/LABORATÓRIO:  
DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGIA E BIOESTATÍSTICA.**

### **INTRODUÇÃO:**

A sífilis congênita (SC) é uma doença infectocontagiosa prevenível e de tratamento eficaz, mas persiste como importante agravo de saúde pública no Brasil. As incidências são crescentes, atingindo, em 2022, 10,3/mil NV, 20 vezes acima da meta definida pela OMS (0,5). A maior taxa no país foi registrada no Estado do Rio de Janeiro (ERJ) (23,0/mil NV), no qual se destacam as três cidades mais populosas da Baixada Fluminense: Duque de Caxias, Nova Iguaçu e Belford Roxo, cujas incidências em 2021 (respectivamente, 16,44, 55,75, e 67,49/mil NV) foram muito superiores à meta estabelecida.

Belford Roxo apresenta IDH de 0,684, considerado médio e em 2022, a cobertura da atenção básica foi de 46,9%. Já Nova Iguaçu, tem IDH considerado alto (0,713) e em 2020 a cobertura pela Atenção Básica foi de 69,5%, e a cobertura da população por agentes comunitários de saúde (ACS) de 41,2%. Duque de Caxias também apresenta IDH considerado alto (0,711) e, em 2019, a cobertura da Atenção Básica foi 40,8% e a de ACS, 22,8%.

O objetivo deste estudo foi descrever as características epidemiológicas da SC e analisar a distribuição temporal nos três municípios mais

populosos da Baixada Fluminense do ERJ, 2012-2021.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO:**

No período de 2012-2021 foram notificados 2132 casos de SC em Belford Roxo, com uma média anual de 213,2. Em Nova Iguaçu foi registrado a maior quantidade de casos no período estudado (3274), com um pico no ano de 2018, com 462 casos. Já em Duque de Caxias foram notificados 2638 casos, sendo 2017 o ano com o maior número de casos.

Quanto às incidências, Belford Roxo teve um aumento alarmante de quase 1000%, passando de 6,23 em 2012 para 67,49/mil NV em 2021. Os anos com maiores taxas foram 2020 e 2021 (56,38 e 67,49/mil NV respectivamente). Nova Iguaçu teve aumento de aproximadamente 258%, passando de 15,73 em 2012 para 55,75/mil NV em 2021. Já Duque de Caxias passou de 11,54 em 2012 para 16,44/mil NV em 2021, tendo crescido 14%.

Em Belford Roxo, as incidências mais altas foram em 2021 nos grupos com baixa escolaridade (155/mil NV), de 10-19 anos (116,4/mil NV), de cor preta (76,9/mil NV) e que não realizaram o pré-natal (200/mil NV). Resultados semelhantes no mesmo ano, foram observados em Nova Iguaçu e Duque de



Caxias, sendo as maiores incidências verificadas nos grupos com baixa escolaridade (193,1 e 20,98/mil NV), de 10 a 19 anos (79,2 e 32,4/mil NV), de cor parda (65,28 e 13,1/mil NV) e que não realizaram o pré-natal (323,7 e 111,1/mil NV).

O pré-natal foi realizado em 71,1% dos casos, cobertura abaixo da meta do MS para acompanhamento do pré-natal (95% das gestantes). Apesar da maioria das gestantes ter feito o pré-natal no período analisado, o diagnóstico da doença foi mais frequente (50,9%) somente no parto. Apenas 3,9% receberam tratamento adequado e 7,6% dos parceiros foram tratados.

Segundo os indicadores de desempenho da Atenção Básica, Duque de Caxias, Nova Iguaçu e Belford Roxo apresentaram, respectivamente, 21%, 55% e 3% das gestantes com realização de exames para sífilis e HIV no 3º quadriênio de 2022, todos valores abaixo da meta (60%). Em dois dos municípios, muito menos da metade das gestantes não foram testadas para sífilis durante o pré-natal, o impossibilitando o diagnóstico oportuno e o tratamento adequado e, assim, evitar a transmissão vertical.

As incidências naquelas que não realizaram o pré-natal são muito superiores ao grupo que realizou o pré-natal, sendo a maior naquelas sem acompanhamento em Nova Iguaçu, em 2021 (323,7/mil NV), enquanto no grupo acompanhado, a incidência foi de 45,8/mil NV, reforçando a importância do pré-natal como um fator de proteção contra a SC, além da necessidade de se garantir o acesso ao serviço de saúde junto com a busca ativa dessas gestantes.

As tendências temporais, mostraram aumento percentual anual da incidência de SC em todos os municípios, sendo Belford Roxo, o de maior

magnitude, com crescimento de 31,3%/ano (IC:25,5 a 37,5), de 2012-2021.

Em relação à mortalidade em menores de um ano, verificou-se uma variação anual significativa em Duque de Caxias e Nova Iguaçu, enquanto Belford Roxo manteve estabilidade. Duque de Caxias apresentou crescimento 42,85%/ano (IC: 20,8 a 109,2) de 2012-2016, e em Nova Iguaçu, houve diminuição de 72,63%/ano (IC: -97 a -24,3) de 2012-2016 e aumento de 160,51%/ano (IC: 22,9 a 1920,6) de 2016-2021.

### CONCLUSÕES:

Os municípios mais populosos da Baixada Fluminense apresentam taxas de incidência e de mortalidade por SC que se elevam de forma alarmante, ficando cada vez mais distantes do recomendado pela OMS. A maioria dos casos ocorre em populações mais vulneráveis, com baixa escolaridade, da cor parda/preta e sem acesso ao pré-natal.

Observou-se tendência de crescimento inclusive no grupo de mulheres que realizaram o pré-natal, indicando que é importante além de assegurar o acesso da gestante ao serviço de saúde, ofertar uma assistência de qualidade com disponibilidade permanente do teste rápido para sífilis, assim como a aplicação de penicilina nas UBS para facilitar o diagnóstico e a adesão ao tratamento, possibilitando ações de saúde mais equânimes.

### AGRADECIM

Agradeço pela  
cuidado da prof.<sup>a</sup>.  
pela oportunidade  
Sandra V. T. Pim



: o, paciência e  
: o) CNPq/PIBIC  
: a pesquisa. À  
: asconcelos e  
: que tiveram uma

prof.<sup>a</sup>. Dra. Sandra V. T. Pimenta, que tiveram uma

participação especial no projeto. E à UFF, que proporcionou a realização desse trabalho.



**Grande área do conhecimento: Enfermagem**

**Título do Projeto: SAÚDE MENTAL DO ADOLESCENTE NA ATENÇÃO BÁSICA: CRIATIVIDADE E TECNOLOGIA RELACIONAL**

**Autores: Juliana Souza, Isabel Cardoso & Cláudia Tavares**

**(orientadora)**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Departamento Materno-Infantil e Psiquiatria/Escola de Enfermagem/Núcleo Pesquisa Ensino Criatividade Cuidado em Saúde e Enfermagem**

## **INTRODUÇÃO:**

Um quarto da população brasileira tem menos de 19 anos de idade e mais da metade são afrodescendentes. A saúde mental infanto-juvenil é marcado pela ausência de debate político em considerar as crianças e adolescentes como sujeito psíquicos e de direito.

No contexto de diferentes países, há defasagem entre a necessidade de atenção em saúde mental para adolescentes e a oferta de uma rede de serviços capaz de responder por ela.

No Brasil, até o final do século XX não existiu quaisquer políticas públicas que assegurassem o direito de crianças e adolescentes.

O Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) é a principal ferramenta brasileira para a implantação de ações de cuidado em atenção psicossocial na APS.

Como as práticas de educação em saúde na comunidade são desenvolvidas majoritariamente por enfermeiros, sua capacitação em tecnologias relacionais com os adolescentes devem ser estudas para aumentar

as possibilidades de atenção à saúde mental desta população.

Há poucos estudos brasileiros relatando a implementação de programas preventivos e de promoção da saúde na escola que incluam ações de saúde mental e que considerem a avaliação de sua efetividade.

Na atualidade, a inclusão da saúde mental no PSE vem sendo discutida e já se tornou política pública de saúde, mas a sua efetivação requer esforços significativos.

A presente pesquisa tem como objetivos: Identificar necessidades de promoção da saúde mental em adolescentes escolares; analisar as características do espaço escolar e sua influência na saúde mental do adolescente; discutir o papel do enfermeiro no apoio às ações de promoção à saúde mental; e propor ações de promoção à saúde mental com adolescentes escolares.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

As principais necessidades de saúde mental apresentadas pelos adolescentes estão relacionadas à forma de lidar com as emoções vivenciadas, dando maior evidência ao enfrentamento da ansiedade. A depressão também aparece com destaque, englobando

dúvidas relacionadas à dependência, luto, isolamento e timidez excessiva.

O ambiente da escola contribui no agravamento da ansiedade dos escolares adolescente, o que é controverso, pois deveria promover socialização e interação social e bem-estar. Os adolescentes apontaram no ambiente escolar a “Sala de Coordenação” e de “Orientação Escolar” como ambiente temido, estressante, onde vivenciam experiências negativas e que muitas vezes os fazem chorar.

Na APS, embora os enfermeiros reconheçam a importância do acolhimento das demandas emocionais dos adolescentes, apenas 28,7% realizam alguma ação nessa perspectiva. Apenas 35,7% realizam alguma ação intersetorial, sendo que 85,7% informam desconhecer programas de promoção da saúde mental dos adolescentes. Das ações realizadas por enfermeiros destacam-se: PSE; Fórum de atenção psicossocial; Monitoramento com ambulatório, NASF e CAPS; Fortalecimento e articulação de vínculo com projetos em escola e com o espaço Nova Geração.

No desenvolvimento de ações de promoção à saúde mental com adolescentes escolares, observou-se que a escolha das estratégias educativas é fundamental. As atividades devem ser guiadas por metodologias especiais - grupo; roda de conversa, palestras, metodologias ativas, oficinas, mídias, círculo de cultura. Atividades que potencializem a autonomia e valorizem a cidadania, com participação ativa do jovem no processo educativo devem ser consideradas.

## **CONCLUSÕES:**

A pesquisa obteve êxito no alcance dos seus objetivos. Os resultados alcançados permitiram o desenvolvimento e a validação de um programa de promoção da saúde mental para adolescentes, que foi aplicado e avaliado em uma escola de ensino médio, com a colaboração de outros setores, como a universidade e profissionais de saúde.

Verificou-se que as necessidades de promoção da saúde mental dos adolescentes escolares não são percebidas de forma abrangente pela comunidade escolar e muitas vezes não são compreendidas pelos próprios escolares, foca-se mais nos clássicos problemas de saúde mental, principalmente, quando os adolescentes se encontram em situação grave ou em crise que acaba por atingir a instituição escolar e seus integrantes. O foco na promoção é insipiente e carece de ser incrementado.

Na APS o enfermeiro desempenha um papel estratégico na promoção da saúde mental dos adolescentes, contribuindo com o cuidado integral. As ações desenvolvidas são variadas e essenciais, embora haja necessidade de ampliar o foco na saúde mental dos adolescentes e maior engajamento na implantação de políticas públicas disponíveis na área. Para enfrentar este desafio é preciso superar a falta de recurso e sobrecarga de trabalho das equipes da APS e investir em capacitação.

A pesquisa permitiu delinear como diretrizes para as ações de promoção à saúde mental do adolescente no PSE: desenvolver intervenções prioritariamente em grupo; considerar os determinantes socioeconômicos

nas intervenções propostas; promover educação por pares; utilizar atividades lúdicas e artísticas nas dinâmicas propostas.

Os resultados da pesquisa podem servir como base para a implementação de ações relacionadas à saúde mental no âmbito da APS e Programa Saúde na Escola.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

BRASIL. Lei Nº 14.819, de 16 de janeiro de 2024. Institui a Política Nacional de Atenção Psicossocial nas Comunidades Escolares.

TAVARES, Claudia Mara Melo et al. Percepção de professores de uma escola pública sobre a saúde mental dos escolares adolescentes. *Ciência & Cuidado e Saúde*, v. 22, 2023.

TEIXEIRA MR ET AL. Atenção básica e cuidado colaborativo na atenção psicossocial de crianças e adolescentes: facilitadores e barreiras. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. v. 22, n. 6, 2017

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Health for the world's adolescents: a second chance in the second decade. Geneva, 2014

Agradecemos o apoio financeiro recebido do CNPq para realização da pesquisa e bolsa PIBIC concedida. Agradecemos também aos professores e alunos da Escola Estadual Almirante Tamandaré e aos profissionais de saúde da ESF de Niterói.



## **AGRADECIMENTOS:**



## **Grande área do conhecimento**

**Título do Projeto: PERFIL DEMOGRÁFICO E CLÍNICO DOS PACIENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA ATENDIDOS EM UM SERVIÇO DE ODONTOLOGIA**

**Autores: Pedro Fernandes de Souza Lima, Bruna Lavinias Sayed Picciani**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Universidade Federal Fluminense/Instituto de Saúde de Nova Friburgo.**

### **INTRODUÇÃO:**

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é definido como um distúrbio do neurodesenvolvimento caracterizado por manifestações comportamentais acompanhadas por déficits na comunicação e interação social, padrões de comportamentos repetitivos e estereotipados e um repertório restrito de interesses e atividades. Há crianças que apresentam atraso no desenvolvimento da fala, dificuldade na interação com seus pares ou familiares, irritação em locais cheios e barulhentos, fascínio por objetos incomuns, estereotipia vocal e motora, ausência das interações sociais, onde se precisa seguir uma rotina, e comportamentos definidos. O TEA apresenta início na infância, sendo considerado multifatorial, associado a fatores genéticos e ambientais. Os pacientes com TEA apresentam elevado índice de problemas orais, pela má higiene oral e falta de profissionais habilitados para atendê-los. Assim, torna-se necessário a compreensão abrangente e individualizada do perfil dos pacientes com TEA, a fim de fornecer à comunidade odontológica as ferramentas necessárias para adotar abordagens mais

humanizadas e assertivas no tratamento odontológico direcionado a essa população alta prevalência de doenças orais, justificada, principalmente pela baixa cooperação para realização da rotina diária de higiene oral, os obriga como profissionais de saúde que atendem pacientes com TEA a buscar alternativas para mudar esta realidade.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Dos 32 participantes avaliados, o sexo masculino predominou de forma expressiva, com 29 (90%) casos e a cor de pele branca com 27 (84%) casos. A idade variou entre 4 e 22 anos com média de idade de 8 anos. Em relação aos hábitos de higiene oral, observou-se que a frequência de escovação de 2 vezes ao dia predominou com 15 (46%) pacientes e 3 vezes ao dia com 10 (31%) casos. Em relação à colaboração do paciente na prática de higiene oral evidenciou-se que os pacientes que colaboram com a prática foram representados com 20 (62%) pacientes. A avaliação dos pacientes que utilizam fio dental foi apresentada com 19 (59%) que não usam o fio dental. O número de pacientes que usam a pasta de

dente foi totalizado com 31 (96%) dos pacientes. Em relação às terapias foi avaliado se o paciente realizava terapia ocupacional e revelou que 19 (59%) pacientes não realizavam esse tipo de intervenção. Quando abordada a terapia de integração sensorial, observou-se que a maioria dos pacientes, correspondendo a 27 (84%), não incluiu essa abordagem em seu plano terapêutico. No que se refere ao tratamento fonoaudiológico, observou-se que a maioria dos pacientes 22 (75%) recorreu a essa intervenção. De acordo com as análises do impacto dos estímulos sensoriais, observou-se que 10 (32%) dos pacientes apresentaram sensibilidade ao foco de luz do dentista e 19 (60%) dos pacientes apresentam sensibilidade ao som e ruídos, entretanto, apenas 14 (29%) dos pacientes demonstraram medo em relação ao barulho da caneta de alta rotação. Em relação à sensibilidade olfativa, 22 (68%) dos pacientes não apresentaram sensibilidade aos cheiros dos produtos odontológicos. A seletividade alimentar foi observada em 19 (60%) dos entrevistados e 22 (68%) dos participantes demonstraram não apreciar o toque físico. O estudo revelou que a movimentação do dentista durante o atendimento não incomodou 23 (72%) dos pacientes. Em relação a experiência de atividade de cárie, observamos que 50% da amostra apresentava esta experiência, variando de CPO-D/ceo-d 1 a 20 pontos, média de 2,4 pontos (dp=4,1) e mediana de 0,5 pontos. Destes pacientes, 22% da amostra apresenta gravidade leve.

## **CONCLUSÕES:**

O perfil dos pacientes com TEA se caracteriza por indivíduos do sexo masculino, de cor de pele branca, com média de idade de 8 anos. Os pacientes colaboram para a prática de higiene oral, realizada duas vezes ao dia, apresentam baixo índice de cárie, entretanto não utilizam fio dental. A grande maioria não realiza terapia ocupacional, sendo menor ainda o número de pacientes que realizam terapia de integração sensorial. Em relação aos aspectos sensoriais, os pacientes apresentam sensibilidade aos sons, ao toque, seletividade alimentar, entretanto, mostram menor incômodo com cheiros do consultório e o foco de luz. Essas informações indicam que os critérios demográficos, clínicos e os elementos ligados aos aspectos sensoriais podem desempenhar um papel essencial na promoção da higiene oral e de um atendimento odontológico de alta qualidade. A personalização do cuidado, considerando esses fatores, é fundamental para proporcionar uma experiência positiva e eficaz no contexto do tratamento odontológico para indivíduos com TEA.

## **AGRADECIMENTOS:**

Obrigado a todos os docentes e discentes que fizeram parte deste trabalho e na ajuda dos resultados. A coordenação do Instituto de Saúde de Nova Friburgo - Universidade Federal Fluminense, aos acadêmicos da Liga Acadêmica Multidisciplinar de Apoio a Pacientes com Necessidades Específicas e em especial a Professora Bruna Lavinis, ao qual nos orienta com tanta maestria e amor. Ao programa PIBIC UFF que nos permitiu desenvolver o trabalho.





**Ciências da Saúde**

**NEUROCIÊNCIAS E SAÚDE PÚBLICA: EFEITO DE SISTEMA DE ROTULAGEM  
FRONTAL SOBRE A REATIVIDADE EMOCIONAL EVOCADA PELA VISUALIZAÇÃO DE  
ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS**

Pedro Gil do R. M. Oliveira, Laiz Aparecida Azevedo Silva,  
Isabel Antunes David

Departamento de Fisiologia e Farmacologia/ Instituto Biomédico/  
Laboratório de Neurofisiologia do Comportamento.

**INTRODUÇÃO**

Ao observar a realidade hodierna da população brasileira, é perceptível que muitos cidadãos encontram-se em estado de obesidade. Paralelamente a isso, também é possível observar que existe um aumento nas vendas de alimentos ultraprocessados (AUP) na América Latina, alimentos esses que são muito agradáveis sensorialmente, hiperpalatáveis e potencialmente adictivos (PAHO, 2015). Os AUP evocam uma resposta emocional positiva mais intensa que alimentos *in natura*/ minimamente processados (IN/MP, LEMOS et al. 2022), o que pode favorecer o consumo dos primeiros em detrimento dos últimos. Uma das estratégias que podem ser utilizadas para minimizar os impactos dos AUP é a implementação de sistemas de rotulagem nutricional frontal. O intuito é garantir o direito de escolha do consumidor, permitindo-lhe comprar o produto com base em informações nutricionais confiáveis e não somente com base nos aspectos sensoriais, praticidade, preço ou propaganda. Ferramentas de mensuração da emoção advindas da área de Neurociências, como escalas não-verbais, são úteis para a

compreensão dos fatores implícitos que podem influenciar o comportamento do consumidor no momento da compra. Esse estudo objetivou avaliar a eficácia dos modelos de rotulagem nutricional frontal em forma de advertência (triângulo e octógono) em tornar os AUP igualmente ou menos atrativos emocionalmente do que alimentos IN/MP.

**MÉTODO**

A amostra final foi composta de 247 estudantes universitários, com média de idade de 22 anos (IQR  $\pm$  4,00), de diferentes áreas do conhecimento. Os estímulos visuais consistiram em 70 imagens de diferentes categorias emocionais (positivas, negativas e neutras) obtidas do *International Affective Picture System* (IAPS) (LANG et al., 2008), intercaladas com 22 imagens de alimentos, que poderiam ser IN/MP (11 imagens) ou AUP (11 imagens). Os participantes foram aleatoriamente distribuídos em 3 braços do estudo contendo as condições: (1) Controle, sem sistema de rotulagem (n=83); (2) condição contendo um sistema de rotulagem de advertência em formato de triângulo (n =

84). (3) condição contendo um sistema de rotulagem de advertência em formato de octógono (n = 80). A ferramenta selecionada para avaliar as respostas emocionais evocadas pela visualização das imagens foi a escala não-verbal *Self-Assessment Manikin* (SAM, “boneco de auto-avaliação”; BRADLEY, LANG, 1994), que permite avaliar duas dimensões da emoção: a valência hedônica e a ativação emocional. O experimento foi conduzido em formato remoto, utilizando o programa Psychopy 3.0. A análise estatística dos dados foi realizada através do programa estatístico Statistica 7.0 (Copyright © StatSoft 1984-2001). Foram conduzidos os testes de Wilcoxon dentro de cada braço do estudo, sendo o valor de p considerado significativo  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como esperado, os participantes do grupo controle (código de barras) classificaram as imagens de AUP como mais positivas e ativantes do que as imagens IN/MP (valência:  $W = 763$ ,  $p < 0,001$ ; ativação:  $W = 463$ ,  $p < 0,001$ ). Para os grupos de estudos com selo triangular e octogonal, os participantes classificaram as imagens AUP como tão positivas quanto as imagens IN/MP (valência, selo triangular:  $W = 1452$ ,  $p = 0,53$ ; selo octogonal:  $W = 1115$ ,  $p = 0,27$ ). No entanto, eles classificaram as imagens AUP como mais ativantes do que as imagens IN/MP (ativação, selo triangular:  $W = 1108$ ,  $p < 0,05$ ; selo octogonal:  $W = 804$ ,  $p < 0,05$ ). Logo, é possível ressaltar que a valência hedônica evocada pelos AUP torna-se similar a valência hedônica evocada pelos IN/MP quando os AUP são acompanhados de selos de

advertência em formato de octógono ou triângulo.

## CONCLUSÃO

Os sistemas de advertência (octógono e triângulo) foram capazes de mitigar a reatividade emocional positiva evocada pelos AUP. De acordo com os resultados, é sugerido que as rotulagens frontais são possíveis estratégias eficazes para influenciar as respostas emocionais aos AUP e, conseqüentemente, as atitudes e ações dos consumidores.

## REFERÊNCIAS:

1. BRADLEY, M. M.; LANG, P. J. Measuring emotion: The self-assessment manikin and the semantic differential. *Journal of Behavioral Therapy and Experimental Psychiatry*, v. 25, p. 49-59, 1994.
2. LANG, P. J.; BRADLEY, M. M.; CUTHBERT, B. N. International affective picture system (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual. Technical Report A-8. Gainesville, FL: University of Florida, 2008.
3. LEMOS, T.C.; COUTINHO, G.M.S.; SILVA, L.A.A., STARIOLO, J.B., CAMPAGNOLI, R.R., OLIVEIRA, L., PEREIRA, M.G., MOTA, B.E.F., SOUZA, G.G.L., CANELLA, D.S., KHANDPUR, N., DAVID, I.A. Ultra-Processed Foods Elicit Higher Approach Motivation Than Unprocessed and Minimally Processed Foods. *Front Public Health*. Jun 21;10:891546, 2022.
4. PAHO. Ultra-processed food and drink products in Latin America: Trends, impact on obesity, policy implications. Washington, DC: PAHO, 2015.





**Grande área do conhecimento: Saúde (Enfermagem)**

**Título do Projeto: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE: A IMPORTÂNCIA DE SABER, COMUNICAR E DIVULGAR AÇÕES DE PROMOÇÃO DE SAÚDE.**

**Autores: Graduanda Laryssa Medeiros; Graduanda Maria Beatriz Vieira; Doutoranda Juliana Moraes; Profa. Dra. Vera Maria Sabóia.**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Departamento de Fundamentos em Enfermagem e Administração/ Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa.**

## **INTRODUÇÃO:**

O objetivo geral desta pesquisa foi aumentar a visibilidade das ações de promoção da saúde desenvolvidas na Universidade Federal Fluminense, visando contribuir com as condições de vida e saúde da comunidade acadêmica e seu entorno

O movimento das Universidades Promotoras da Saúde (UPS) se fixa na política de ambientes saudáveis impulsionados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) na década de 80, com iniciativa em cidades e escolas. As UPS incorporam a promoção da saúde ao ambiente universitário, tendo em vista que as Instituições de Ensino Superior (IES) se fundamentam em espaços físicos, psicológicos e sociais dos indivíduos que ali circulam. Todavia, é preciso compreender que a transição das IES em UPS envolve além de uma responsabilidade social, uma percepção de que este ambiente pode influenciar positivamente nas condições de vida e

saúde da comunidade acadêmica e seu entorno.

Nesse contexto, evidenciam-se as diversas mudanças que o ambiente acadêmico proporciona na vida universitária, sendo necessárias ações promotoras da saúde em indivíduos inseridos nessa realidade, onde saúde é definida pela OMS em um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas como a ausência de doença ou enfermidade.

Com isso, é exposto a importância das ações promotoras de saúde já existentes na Universidade Federal Fluminense, no entanto, essas ações carecem de divulgação que ocasiona no desconhecimento dos discentes acerca das políticas que os abrangem, além da presença de atividades similares e repetidas que expressam a falta de comunicação entre os responsáveis pelas ações.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Foi realizado um levantamento bibliográfico por meio do acesso *online* às bases de dados de destaque na área da saúde: *National Library of Medicine*, *Scientific Electronic Library Online* e Biblioteca Virtual de Saúde. Essa busca reafirmou o compromisso social e a relevância da Universidade Federal Fluminense (UFF) na Promoção da Saúde da comunidade universitária e seu entorno. Entretanto, apesar de apresentar centenas de ações de Promoção da Saúde, a divulgação destas atividades não acontecem de forma eficaz, ocasionando o desconhecimento e, conseqüentemente, a acessibilidade diminuída. Evidenciando a necessidade de reorientação do olhar na divulgação das ações promotoras da saúde desenvolvidas no meio acadêmico. Essa foi uma das justificativas para a criação do aplicativo "UFF PROMOVE Saúde", uma forma diferente e adequada à realidade atual da sociedade para divulgação das ações já existentes e futuras.

A produção do aplicativo "UFF PROMOVE Saúde" iniciou com a integração entre a Escola de Enfermagem e o Instituto de Computação. Dessa forma, a construção do projeto teve o intuito de proporcionar a troca de experiências e conhecimentos entre as áreas envolvidas.

O aplicativo permite que a comunidade acadêmica e comunidade externa da UFF acessem os eventos que envolvem a PS, referentes a diferentes cursos na própria universidade. Ao entrar no *App* será realizado um cadastro, diferenciando os criadores do projeto dos usuários, que poderão apenas pesquisar os eventos disponíveis. Assim, será

apresentado um mapa dos *campi* da UFF Niterói, onde aparecerão *pins*, mostrando o local do evento e outras informações, como data, hora, curso, resumo e responsáveis. Este projeto teve como foco apenas os *campi* de Niterói.

## **CONCLUSÕES:**

Durante os meses de desenvolvimento do estudo foi possível compreender ainda mais a importância e a forma ampla que a Promoção de Saúde se apresenta, assim como divulgar as ações de promoção da Saúde realizadas na UFF. Os estudos encontrados sobre essa temática foram concluídos, apresentando a eficácia das TIC no auxílio da reorientação das ações de PS, evidenciando a importância da criação de estratégias que dialoguem com a realidade da sociedade em que estão inseridos para maior compreensão, adesão e educação em saúde da população.

A construção se manteve de forma fluida e consecutiva ao longo dos meses. No entanto, surgiram dificuldades na ambientação da construção da parte interna do aplicativo, no que diz respeito à produção de *software*, por exemplo. Porém, devido a interdisciplinaridade estabelecida no projeto, tanto o professor e os alunos do Instituto de Computação assim como os técnicos do STI orientaram os demais participantes, sanando dúvidas e favorecendo uma participação ativa. Ressalta-se que a pesquisa participativa e interdisciplinar contribuí para o aprimoramento e aprofundamento do conhecimento de questões de informática, integrando-os à área de Enfermagem. Além disso, o estudo é relevante cientificamente, pois

poderá ser divulgado por meio de publicações em revistas indexadas, em eventos das áreas de saúde, tecnológica e replicado por outras Instituições de Ensino Superior, adequando às suas respectivas realidades. O objetivo geral foi se materializando, uma vez que o projeto contou com a participação de outros cursos, além da previsão do lançamento do aplicativo no XI Congresso da Rede Ibero-Americana de Universidades Promotoras da Saúde, que acontecerá em outubro de 2024 na UFF, sob a presidência da Professora Dr<sup>a</sup> Vera Sabóia.





## **CONTRIBUIÇÕES DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ENFERMAGEM PARA O AUMENTO DO NÚMERO DE REGISTROS DE PATENTES NO BRASIL**

**Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde**

**Título do Projeto: CONTRIBUIÇÕES DOS MESTRADOS PROFISSIONAIS EM ENFERMAGEM PARA O AUMENTO DO NÚMERO DE REGISTROS DE PATENTES NO BRASIL**

**Autores: Pietra Dias Pinto e Claudio José de Souza**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Departamento Médico-Cirúrgico. Escola de Enfermagem**

### **INTRODUÇÃO:**

No início do século XXI, houve a criação dos Programas de Pós Graduação stricto sensu em Enfermagem no Brasil. Essa modalidade de formação avançada foi criada com o intuito de contribuir para a formação de enfermeiros altamente qualificados e inseridos no mercado de trabalho, a fim de promover a capacitação profissional para a produção de conhecimento científico-tecnológico e inovação, gerando produtos e processos que possam ser revertidos de maneira benéfica à prática profissional, qualificando-a ainda mais (Brasil, 2017). Dessa maneira, a partir do início dos Mestrados Profissionais em Enfermagem, foi observada uma mudança no panorama da profissão e dos profissionais. Tal mudança despertou o interesse dos pesquisadores Souza; Silvino; Souza que, em 2020, fizeram uma pesquisa intitulada de “Análise dos

registros de patentes na Enfermagem brasileira e sua relação com o mestrado profissional”, a qual teve como objetivo analisar os registros de patentes concedidas dentro da área da Enfermagem no período de 2004 a 2019 relacionando-as ao prelúdio dos mestrados profissionais em Enfermagem.

Nesse sentido, após a coleta de dados e discussão dos resultados, foi verificado na conclusão do estudo que não houve relação estatisticamente significativa entre o início da modalidade de mestrado profissional em Enfermagem e o registro de novas patentes desenvolvidas por profissionais da área com essa especialização. No entanto, a partir da observação do cenário acadêmico, estudiosos do meio acreditam que essa modalidade se encontra em vias de ascensão, bem como de reestruturação de suas áreas de concentração e linhas de pesquisa e atuação, podendo, em um espaço curto de tempo, favorecer o incremento

de novas pesquisas, as quais poderão resultar em produtos ou processos passíveis de registros de patentes na área da enfermagem, contribuindo, então, para o aprimoramento da assistência prestada.

### **METODOLOGIA:**

Estudo documental eletrônico, descritivo, retrospectivo e com abordagem quantitativa. Os participantes do estudo foram enfermeiros que registraram os pedidos de patentes no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) ou que tinham tais patentes descritas em seu Currículo Lattes. A coleta de dados foi realizada entre os meses de outubro de 2023 e fevereiro de 2024.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Foram encontrados 31 processos de solicitação de patentes registrados no Banco de Patentes do INPI. Desses 31 registros, observou-se que 8 deles foram feitos por enfermeiros, sendo 7 destes enfermeiros com formação de mestrado profissional. Já na plataforma Lattes, foi possível localizar 8 enfermeiros com patente registrada, sendo 7 deles com mestrado profissional, o que demonstra um número alto em comparação ao último estudo.

O mestrado profissional fundamenta-se na ideia da necessidade de aprimoramento e capacitação profissional avançada no país. Essa formação visa garantir aos profissionais conhecimentos técnicos e científicos oriundos de demandas relativas à sociedade, às organizações e empresas, aos avanços tecnológicos e, sobretudo, ao mercado de trabalho.

Segundo os resultados obtidos durante a pesquisa, é possível observar que há uma quantidade crescente de patentes registradas por profissionais enfermeiros com formação em mestrado profissional nos últimos anos quando comparado à pesquisa de Souza e colaboradores (2020). Tal constatação favorece a possibilidade da implementação futura de duas modalidades da Enfermagem ainda pouco estabelecidas no Brasil: a Prática Avançada em Enfermagem (PAE) e a Prática Baseada em Evidências (PBE).

### **CONCLUSÕES:**

Pelo exposto, é evidente que houve um aumento significativo da produção técnico-científica por enfermeiros com essa qualificação e corrobora as contribuições do Mestrado Profissional em Enfermagem para o aumento do número de registros de patentes no Brasil. Nesse sentido, é notório que a capacitação obtida durante essa formação gera não só o aprimoramento dos profissionais da área, mas também a obtenção de novas técnicas e produtos para serem utilizados dentro do contexto da prática do processo de enfermagem, suprimindo demandas oriundas do próprio mercado de trabalho. Nesse contexto, o desenvolvimento e o registro de patentes envolvem a melhoria no manejo dos pacientes e dos serviços ofertados dentro da rede pública e privada, propiciando melhores condições de trabalho para a própria categoria e contribuindo para a sua valorização profissional. O conjunto de benefícios adquiridos com o seguimento desses processos mostra indícios de um possível caminho para a implantação e, futuramente, o estabelecimento da Prática



Avançada em Enfermagem no país, visando o protagonismo do profissional enfermeiro dentro dos serviços onde atua, além de movimentar o mercado de trabalho e estimular os enfermeiros na prática da pesquisa no meio acadêmico em paralelo à produção técnica.

### **AGRADECIMENTOS:**

Primeiramente, agradeço a Deus e à espiritualidade que seguem junto comigo, sempre me guiando, iluminando e abrindo meus caminhos. Agradeço, ao professor Cláudio José de Souza pela oportunidade oferecida à mim de participar da pesquisa e viver essa experiência de contato com o universo da pesquisa científica, bem como por toda paciência e troca de conhecimento realizada durante o tempo do estudo. À professora Zenith Rosa Silvino que, com seu carinho e escuta atenta, percebeu meu interesse genuíno em entrar no ambiente de pesquisa e levou meu nome ao professor Cláudio. Agradeço ao João, meu companheiro de vida, que esteve ao meu lado em todos os momentos, me incentivando e ajudando nos momentos difíceis. E, por último, mas não menos importante, minha mais sincera gratidão ao PIBIC, por fomentar essa pesquisa, incentivando o contato dos alunos de graduação com o meio científico; e à UFF e ao CNPq – Brasil, que, por intermédio do PIBIC, tornam tudo isso possível. Me sinto imensamente honrada e feliz em poder, de alguma maneira, contribuir para o avanço da ciência enquanto aluna.



Imagem 1: Imagem PIBIC



## Grande área do conhecimento 4.00.00.00-1 – ciências da saúde

### **Título do Projeto: POLIMORFISMOS GENÉTICOS COMO BIOMARCADORES PARA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA A SAÚDE BUCAL DE PACIENTES SUBMETIDOS AO TRATAMENTO ENDODÔNTICO.**

**Autores: Júlia Rodrigues Moreira, Heitor Ganier Ribeiro, Marcelo Levin Cidade Damato Tavares, Vania Gomes Moraes, Lívia Azeredo Alves Antunes, Leonardo dos Santos Antunes**

**Departamento/Unidade/Laboratório Departamento Formação Específica, Instituto de Saúde de Nova Friburgo**

#### **INTRODUÇÃO:**

O tratamento endodôntico em dentes com canais radiculares infectados visa reduzir o número de microrganismos no sistema de canais radiculares e prevenir a reinfecção (Zehnder, 2006). Embora a lesão periapical seja geralmente uma sequela da infecção do canal radicular (Nair, 2004) e os microrganismos desempenhem o papel principal na etiologia da doença, a predisposição genética tem sido sugerida como um fator etiológico para seu desenvolvimento.

Investigações têm avançado na identificação dos polimorfismos genéticos envolvidos em diferentes aspectos da resposta do hospedeiro. Esses estudos também focaram na capacidade desses polimorfismos de gerar uma imunidade comprometida que pode contribuir para a compreensão do complexo mecanismo de doenças (Morsani et al., 2011; Petean et al., 2019; Silva-Sousa et al., 2020, Torres et al., 2020; Küchler et al., 2021; Antunes et al., 2021). Assim, os fatores genéticos podem influenciar as respostas inflamatórias e imunológicas em geral, e os indivíduos podem responder de

forma diferente aos desafios ambientais comuns de acordo com seus perfis genéticos.

Importante destacar que os resultados baseados na autopercepção do paciente sobre a saúde bucal e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) fornecem uma oportunidade importante para complementar os dados clínicos com a perspectiva do paciente e são significativos na prática clínica odontológica e pesquisa, permitindo melhor tomada de decisão clínica (Baiju et al., 2017; Graziani e Tsakos, 2020). Potenciais biomarcadores biológicos também podem estar envolvidos em resultados de qualidade de vida. O Consórcio para Pesquisa em Genética e Qualidade de Vida (GeneQoL) desenvolveu uma lista de potenciais genes candidatos, afirmando que as vias biológicas desempenham um papel importante nos domínios gerais da qualidade de vida (Sprangers et al., 2014). Na odontologia, alguns estudos já demonstraram associação entre OHRQoL e polimorfismos genéticos.

Assim objetivou-se verificar se polimorfismos nos genes SOD2 (rs5746136; rs4880; rs10370) e SOD3 (rs2855262; rs13306703) são biomarcadores na QVRSB de

pacientes submetidos ao tratamento endodôntico.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Dos 108 pacientes incluídos neste estudo, 70 (64,8%) eram do sexo feminino. A idade variou de 18 a 70 anos, e a média de idade foi de  $40,22 \pm 12,74$ .

De acordo com a percepção dos participantes sobre sua QVRSB, no domínio de pontuação total do instrumento OHIP-14, dois participantes não perceberam impacto negativo em sua QVRSB antes do tratamento de canal radicular, enquanto 107 relataram algum impacto. Sete dias após o procedimento, 48 participantes não relataram impacto em sua QVRSB, contrastados por 61 que experimentaram um impacto negativo. Após 30 dias, o número de participantes que relataram nenhum impacto aumentou para 59, com 50 ainda experimentando um impacto negativo.

As frequências de SOD2 (rs5746136, rs4880 e rs10370) e SOD3 (rs2855262 e rs13306703) estavam em equilíbrio de Hardy-Weinberg.

Com relação a influência de polimorfismos genéticos no domínio de pontuação total antes e 7 e 30 dias após o tratamento de canal radicular, uma diferença significativa na pontuação total foi observada apenas no polimorfismo rs13306703 do gene SOD3, tanto no modelo codominante ( $p=0,011$ ) quanto no recessivo ( $p=0,007$ ).

Na análise de Regressão de Poisson Multivariada usando GEE, o polimorfismo SOD2 (rs5746136) foi associado ao domínio de incapacidade psicológica [no modelo codominante  $RP=0,43$ (IC 95% 0,18-0,99),

( $p=0,049$ ) e no modelo recessivo  $RP=0,41$ (IC 95% 0,18-0,96), ( $p=0,040$ )]. Da mesma forma, o polimorfismo do gene SOD3 (rs13306703) também influenciou o domínio do handicap [no modelo codominante  $PR=1,61$ (IC 95% 1,05-2,48), ( $p=0,028$ ) e no modelo dominante  $PR=1,58$ (IC 95% 1,02-2,43), ( $p=0,037$ )] (Tabela 3).

### **CONCLUSÕES:**

Os polimorfismos nos genes SOD2 e SOD3 influenciaram a QVRSB de pacientes com periodontite periapical assintomática submetidos a tratamento endodôntico.

### **AGRADECIMENTOS:**

A UFF/PIBIC/CNPq pelo apoio financeiro ao bolsista para realização deste estudo. A FAPERJ, CNPq e CAPES pelo auxílio na realização do projeto. Aos pacientes, que se dispuseram a participar da pesquisa.

1: Imagem





4.00.00.00-1 Ciências da Saúde

## **Grande área do conhecimento: TRANSTORNOS DE DEGLUTIÇÃO E COMUNICAÇÃO PERCEBIDOS E IMPACTO NA VIDA DE PESSOAS ADULTAS E IDOSAS SOB CUIDADOS PALIATIVOS**

**Francelise Pivetta Roque, Bárbara Serrão Edom, Ricardo Tavares de Carvalho**

**Departamento de Formação Específica em Fonoaudiologia / Universidade Federal Fluminense**

### **INTRODUÇÃO:**

A pandemia da COVID-19 evidenciou a necessidade dos cuidados paliativos,<sup>1</sup> "abordagem que promove a qualidade de vida dos pacientes e seus familiares diante de doenças que ameaçam a continuidade da vida, mediante prevenção e alívio do sofrimento por meio da identificação precoce, avaliação e tratamento rigoroso da dor e de outros problemas de ordem física, psicossocial e espiritual".<sup>2</sup> A reabilitação paliativa é necessária,<sup>3</sup> incluindo-se as funções de comunicação e deglutição,<sup>4</sup> as quais declinam frequentemente nas pessoas com doenças ameaçadoras da vida, principalmente – mas não unicamente – nos estágios finais, mesmo quando a doença de base não é prioritariamente associada a estes déficits.<sup>5-7</sup>

O impacto da comunicação e da deglutição neste grupo se reflete na sua frequência e no papel que desempenham na vida (e no processo de morte) das pessoas. Alguns estudos internacionais e brasileiros vêm buscando investigar o perfil de demandas comunicativas e de deglutição neste grupo, com amostras pequenas,<sup>5-10</sup> do que decorre

carecerem mais informações para embasar ações neste campo.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Devido às dificuldades enfrentadas, houve atraso na análise dos dados e, portanto, os resultados aqui apresentados são parciais. Convidaram-se para a pesquisa 252 pessoas, tendo o consentimento e a entrevista sido obtidos para coletar os dados sobre 41 pessoas, maioria (n=24; 58,54%) mulheres, mínimo de 20 e máximo de 83 ( $\bar{x}$ =52,44 dp14,53) anos. Responderam às perguntas 25 (60,97%) cuidadores, 2 (4,88%), e 14 cuidadores e pacientes (34,14%). Afirmaram presença de dificuldade de deglutição em 26 (63,41) do total. Segundo os dados já analisados, 16 das 22 (72,73) pessoas com relato de dificuldade de deglutição têm impacto na vida. Ainda faltam analisar os dados de 36,58 da amostra. A dificuldade de comunicação esteve presente em 84% (n=21) dos dados já analisados (n=25), que correspondem a 63,41 do total coletado. Ainda não se analisou impacto na vida.

Estudo anterior com 38 adultos e idosos em cuidados paliativos relatou dificuldade

comunicativa em 55,3% e de deglutição em 71,1% e seus e 26 cuidadores informais, em 57,7% e 84,6, respectivamente.<sup>8</sup> Em estudo brasileiro com pacientes oncológicos, 73,1% de 52 pessoas apresentavam disfagia orofaríngea.<sup>9</sup> Conhecer melhor perfil de demanda de cuidado à comunicação e à deglutição de adultos e idosos sob cuidados paliativos propiciará resultados que podem impactar as ações de gestão em saúde nos seus aspectos macro, meso e micro, impactando-se, assim, na melhoria do cuidado ofertado.

### CONCLUSÕES:

A dificuldade de comunicação e de deglutição é percebida como presente na maioria dos pacientes, com impacto em suas vidas. Os dados ainda estão sendo analisados.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.Wynne KJ, Petrova M, Coghlan R. Dying individuals and suffering populations: applying a population-level bioethics lens to palliative care in humanitarian contexts: before, during and after the COVID-19 pandemic. *J Med Ethics*. 2020 Aug; 46(8): 514–525. doi: 10.1136/medethics-2019-105943

2.World Health Organization. Better palliative care for older people. Geneva (CH): WHO; 2004.

3.Minosso JSM, Souza LJ de, Oliveira MAC. Rehabilitation in palliative care. *Texto contexto - enferm*. [Internet]. 2016 [cited 2021 Apr 05]; 25(3): e1470015. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072016000300501&lng=en)

Epub Aug 18, 2016. <https://doi.org/10.1590/0104-07072016001470015>.

4.Chahda L., Carey LB, Mathisen BA, Threats T. Speech-language pathologists and adult palliative care in Australia. *Int J Speech Lang Pathol*. 2021. PMID: 32182437

5.Eckman S, Roe J. Speech and language therapists in palliative care: what do we have to offer? *Intern J Palliat Nurs* 2005; 11: 179–181. doi:10.12968/ijpn.2005.11.4.28783

6.Pollens R. Role of the speech-language pathologist in palliative hospice care. *J of Palliat Care med*. 2004; 7: 694–702. doi:10.1089/jpm.2004.7.694

7.Kelly K, Cumming S, Corry A, Gilsenan K, Tamone C, Vella K, Bogaardt H. The role of speech-language pathologists in palliative care: Where are we now? A review of the literature. *Progress in Palliative Care* 2016; 24: 315–323. doi:10.1080/09699260.2016.1141745

8.Barriguinha CIF, Mourão MTC, Martins JC. Dificuldades de comunicação e deglutição em doentes em cuidados paliativos: visão dos doentes e familiares e/ou cuidadores informais. *Audiol., Commun. Res*. [Internet]. 2017 [citado 2021 Abr 08]; 22: e1655.

Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2317-64312017000100313&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-64312017000100313&lng=pt). Epub 05-Jun-2017.

<http://dx.doi.org/10.1590/2317-6431-2015-1655>.

9.de Menezes TT, Furia CLB, Soares GXS. Frequência de queixas de deglutição e alimentação durante consulta compartilhada em cuidados paliativos oncológicos. *Audiol,*

Commun, Res. 2022;27:e2607.  
<https://doi.org/10.1590/2317-6431-2021-2607pt>

**AGRADECIMENTOS:**

Agradecemos à PROPI da UFF e ao CNPq, pela bolsa de iniciação científica concedida à estudante inserida neste projeto, sob código IC230823, bem como aos participantes da pesquisa.





**Título do projeto: ANÁLISE DO POTENCIAL PATOGENICO *IN VITRO* E *IN VIVO* DE CEPAS BACTERIANAS ISOLADAS DA CAVIDADE ORAL DE PACIENTES INTERNADOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DO HOSPITAL MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO.**

**Autores:** Nicolas Alves Rascov; Helvécio Cardoso Correa Póvoa; Natália Iorio Póvoa; Flávia Maia Silveira.

**Departamento/Unidade/Laboratório:** Departamentos FFE e FCB/ISNF.

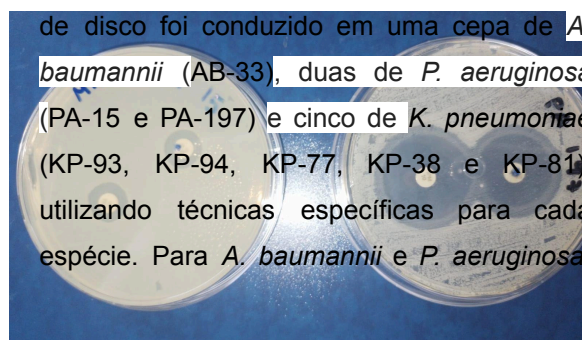
**INTRODUÇÃO:**

A cavidade bucal possui um microssistema específico formado por mais de quinhentas espécies de microrganismos, que podem fazer parte da colonização fisiológica do hospedeiro, dificultando a colonização por espécies mais patogênicas. Porém, em situações de desequilíbrio, podem perder sua função e até mesmo desencadear doenças. A condição crítica de indivíduos sob terapia intensiva e o ambiente hospitalar propiciam a transformação de sua microbiota bucal, tornando-os alvo de microrganismos que não são comumente isolados da cavidade oral, por vezes, bactérias multirresistentes à droga (MDR). Especialmente em pacientes sob ventilação mecânica, a boca constantemente aberta atua como porta de entrada para bactérias do ambiente hospitalar, acarretando em maior risco para infecções hospitalares, que possuem alta taxa de complicações e mortalidade. Os microrganismos que foram investigados neste estudo, *S. aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *P. aeruginosa* e *A. baumannii*, estão frequentemente associados à multirresistência a antibióticos e possuem capacidade de formar biofilme e sobreviver a pressão seletiva de antimicrobianos, alterando

a expressão de fatores de virulência. Apesar de sua importância, existem poucos estudos sobre fatores associados à virulência desses organismos e sua prevalência em pacientes internados em Unidades Intensivas de Saúde. O objetivo deste estudo é caracterizar a virulência de bactérias isoladas da cavidade oral de pacientes internados na UTI, determinando seu perfil de resistência e sua capacidade patogênica. Foram isoladas 34 cepas de *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter baumannii* a partir da cavidade oral de 88 pacientes internados. Realizou-se testes *in vitro* de avaliação fenotípica de mecanismos de resistência bacteriana a antibióticos por aproximação de disco e avaliação de virulência *in vivo* por interação com o nematódeo *Caenorhabditis elegans*.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:**

O teste fenotípico para determinar mecanismos de resistência por aproximação de disco foi conduzido em uma cepa de *A. baumannii* (AB-33), duas de *P. aeruginosa* (PA-15 e PA-197) e cinco de *K. pneumoniae* (KP-93, KP-94, KP-77, KP-38 e KP-81), utilizando técnicas específicas para cada espécie. Para *A. baumannii* e *P. aeruginosa*,



foi feito teste de detecção de AmpC plasmidial.

Porém, nota-se menor taxa de crescimento e reprodução nas cepas AB-33, PA-197 e PA-15.

Comparação entre PA-15 (esquerda) e PA-197 (direita)

As cepas AB-33 e PA-15 obtiveram resultado negativo. A cepa PA-197 obteve resultado positivo, como retratado na imagem acima. Para *K. pneumoniae*, foi realizado o teste de detecção de  $\beta$ -lactamases de espectro expandido (ESBL). Notou-se aumento de halos de inibição na direção do disco AMC central nas cepas KP-93, KP-94 e KP-38, com notável presença de zonas fantasma na última. As cepas KP-81 e KP-77 tiveram crescimento bacteriano bastante exacerbado, com quase nenhuma presença de halo de inibição.

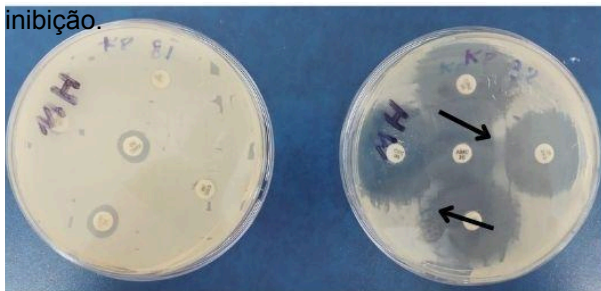
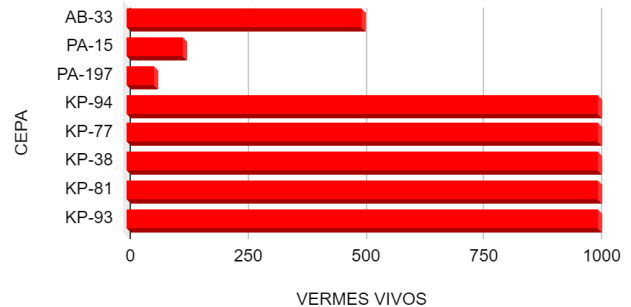


Imagem comparativa de cepa KP-81 (esquerda) e KP-38 (direita). Setas indicam locais de zonas fantasmas.

Nos testes *in vivo* de interação com o nemátodo *C. elegans*, os animais foram expostos a tapetes bacterianos semeados em placas de NGM. Não houve alta taxa de mortalidade em nenhuma das cepas testadas.

### VERMES VIVOS versus CEPA



Quantidade de *C. elegans* vivos por cepa ao final de sete dias

Existem várias formas de resistência a antibióticos, como produção de  $\beta$ -lactamases de espectro expandido (ESBL) e AmpC Plasmidial. Nos dois casos, as bactérias produtoras são capazes de escapar da ação de antibióticos  $\beta$ -lactâmicos e seus genes de resistência podem se espalhar durante a colonização.

O nemátodo *C. elegans* é bastante utilizado para testar a virulência bacteriana, tanto por sua semelhança genômica com seres humanos quanto por se alimentar de bactérias, facilitando a ingestão e exposição (Khan *et al*, 2018). As bactérias *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Klebsiella pneumoniae* são descritas na literatura como possivelmente tóxicas para *C. elegans*. Entretanto, os resultados das cepas estudadas neste projeto não causaram a morte expressiva dos animais, podendo indicar baixa virulência.

### CONCLUSÃO:

Pode-se notar diferenças no crescimento e reprodução de *C. elegans* a depender da cepa e espécie bacteriana, porém não houve alta taxa de letalidade. Recomenda-se continuar



os estudos *in vivo* analisando diferenças comportamentais e na geração de prole. Os testes fenotípicos se mostraram eficientes para determinar mecanismos de resistência, com quatro das oito cepas testadas apresentando resultados positivos. Conclui-se ainda a importância de estudos epidemiológicos de virulência bacteriana, em particular em ambientes hospitalares, pois a alta taxa de mortalidade por infecções adquiridas em hospital denota a falta de protocolos estabelecidos para se lidar com microrganismos resistentes a tratamentos tradicionais.

**AGRADECIMENTO:**

Ao Instituto de Saúde de Nova Friburgo, à Universidade Federal Fluminense e, acima de tudo, à população atendida pela rede pública de saúde e aos pacientes que aceitaram participar deste estudo.





**Grande área do conhecimento:** Saúde

**Título do Projeto:** AVALIAÇÃO DO EFEITO E DA ESTABILIDADE DE COR DE RESINAS UNICROMÁTICAS

**Autores:** Jéssica Vasconcelos Sampaio, Lara Mazzoni Ramos, Flávio Warol, Angela Scarparo

**Departamento/Unidade/Laboratório:** FFE/ISNF/UFF

## INTRODUÇÃO

A seleção de cor, de resinas compostas, é um grande desafio diante da necessidade de restabelecer parte da estrutura dentária perdida, em virtude das variações dos parâmetros de fluorescência, opalescência, translucidez e cor dos remanescentes dentais (CARVALHO et al., 2020). Em 2019, a partir do conceito “Wide Color Matching”, foi disponibilizada comercialmente uma resina denominada unicromática (Omnichroma, Tokuyama), cuja premissa era a capacidade de mimetizar a cor do substrato dentário remanescente (LOWE, 2019; YAMAGUCHI et al., 2021; KOBAYASHI et al., 2021; ILIE, 2022; HUANG et al., 2022; MALOO et al., 2022; GENCER et al., 2023). No ano seguinte, a FGM Produtos Odontológicos, disponibilizou a resina composta Vittra APS Unique, enfatizando as seguintes características neste material: a capacidade de espelhamento da cor do dente remanescente (*color matching*), a captação e a reflexão da cor do remanescente dentário, a não necessidade de estratificação, o excelente brilho e polimento, e, conseqüentemente, a obtenção de resultados estéticos favoráveis (FGM, 2023).

De acordo com uma recente revisão da literatura, os resultados das pesquisas existentes

sugerem que as resinas unicromáticas são promissoras, apresentam fácil manuseio, propriedades mecânicas superiores às resinas convencionais, adequados valores de desgaste e de resistência, melhores propriedades ópticas, bem como estabilidade de cor quando comparadas às resinas compostas convencionais (AHMED, JOHUAR, KHURSHID, 2022), confirmando os achados clínicos de Hashem, Khairy, Shaalam (2023) após a utilização da resina composta Filtek Universal. Contudo, para Erosz et al. (2022) os resultados laboratoriais utilizando as resinas compostas Vittra APS Unique, Omnichroma e G-aenial não foram tão satisfatórios.

Ainda nesta perspectiva, do que considerar diante da necessidade de escolha de uma resina composta, é necessário reconhecer que alguns materiais são suscetíveis à alteração de cor com o passar do tempo, devido a fatores intrínsecos e extrínsecos. Os fatores extrínsecos incluem a intensidade e a duração da polimerização e a exposição a fatores ambientais, como radiação ultravioleta, calor, umidade e corantes derivados de alimentos. E, com relação aos fatores intrínsecos, as características das partículas de carga e as composições das matrizes de resina influenciam a lisura das superfícies curadas dos compósitos,

que por sua vez afeta a suscetibilidade a corantes externos (AL-HAJ ALI et al., 2021).

A resistência à alteração de cor é um padrão importante que reflete o sucesso da restauração. A estética tem sido citada como uma das razões mais relevantes para a substituição de restaurações anteriores em resina composta. No entanto, os fabricantes das resinas compostas disponibilizam informações limitadas sobre a suscetibilidade ao manchamento e estabilidade de cor clínica (HUANG et al., 2022).

Diante do exposto, em virtude da literatura controversa, e por esta temática ainda ser escassa, acredita-se que seja importante que mais estudos sejam desenvolvidos. A utilização de metodologias mais robustas, com uma gama maior de resinas já disponibilizadas comercialmente, podem oferecer mais dados que, por sua vez, podem auxiliar na tomada de decisão.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nos últimos anos, as resinas monocromáticas têm se destacado como inovações promissoras em materiais restauradores estéticos. Com vantagens como fácil aplicação, propriedades mecânicas satisfatórias e estabilidade de cor. Contudo, nem todos os substratos são passíveis de mimetização e mais estudos são necessários para se compreender o fenômeno. No que diz respeito à estabilidade de cor após imersão em solução corante, estas resinas apresentam mesmo desempenho das resinas compostas convencionais.

## CONCLUSÕES

Foi possível observar que nem todas as marcas de resinas unicromáticas são capazes de mimetizar a cor pré-existente, em casos de dentes já restaurados, principalmente os substratos mais escuros.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a concessão de bolsa de iniciação científica CNPq/UFF.





**Grande área do conhecimento: CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**Título do Projeto: UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS NA PANDEMIA DE COVID-19: O PANORAMA NO SETOR PÚBLICO.**

**Autores: Branca Grinberg-Weller, Maria Eduarda Gomes da Silva Motta Piassabussu, Evani Leite de Freitas, Elaine Silva Miranda.**

**Departamento/Unidade/Laboratório: Departamento de Farmácia e Administração Farmacêutica, Faculdade de Farmácia**

### **INTRODUÇÃO:**

A emergência sanitária decorrente da Pandemia da COVID-19 afetou de maneira contundente o Brasil, até 29 de agosto de 2024, mais de 713 mil mortes (CIEGES, 2024). Além disso, a emergência provocou uma série de prejuízos para a vida sob diversos aspectos, inclusive no que tange a Assistência Farmacêutica. Nesse cenário, foram utilizados um conjunto de medicamentos para o manejo da COVID-19 no âmbito hospitalar, tais como analgésicos, sedativos, bloqueadores neuromusculares, corticoides, anticoagulantes, vasopressores, antibacterianos e inotrópicos. O contexto contribuiu para o desabastecimento e o aumento de preço de medicamentos e insumos hospitalares. O acesso a medicamentos é uma essencial para a manutenção dos cuidados em saúde, e sofre interferência pelos períodos de desabastecimento. Em resposta a isso, em dezembro de 2023, a *European Medicines Agency* (EMA) e a *Heads of Medicines Agency* (HMA), desenvolveram em conjunto a primeira versão da “Lista de Medicamentos Críticos para a União Europeia”, de modo a instituir uma

bagagem teórica para a elaboração de políticas públicas para evitar crises de desabastecimento. O objetivo do trabalho trata do consumo de medicamentos no setor público do Brasil, durante a Pandemia de COVID-19. O intuito do projeto é gerar informação para subsidiar a tomada de decisão na elaboração de políticas públicas na assistência farmacêutica em desastres. Pretende-se assim, favorecer intervenções que possibilitem a manutenção dos cuidados em saúde mesmo em períodos de emergência. Como fonte de dados foi utilizado o Banco de Preços em Saúde (BPS), do Ministério da Saúde, para a obtenção dos preços e volume de compras contratadas de medicamentos críticos. Calculou-se a taxa de consumo, de cada princípio ativo, em DDD/1.000 habitantes/ano no período de 2017 a 2022. Os dados do número de habitantes foram retirados das estimativas de população do TCU.

### **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Os princípios ativos foram determinados a partir da observação de documentos e protocolos propostos para o tratamento da COVID-19 no

Brasil e da Lista de medicamentos críticos da União Europeia. A análise do consumo dos mesmos, revela uma modificação na tendência pré Pandemia da taxa de consumo à nível nacional: 2020 foi marcado por uma queda expressiva no consumo geral dos medicamentos críticos. Analisados. Ao relacionar tais dados com a grandeza do desastre, pode-se suspeitar que a diminuição tenha relação com o desabastecimento. Em 2021 e 2022, no entanto, destaca-se grande aumento do consumo em DDD/1.000 habitantes/ano. Dentre o elenco de princípios ativos, os cinco de maior consumo foram: hidrocortisona; diazepam; azitromicina; haloperidol; e paracetamol. A dexmedetomidina foi o princípio ativo de menor consumo.

### **CONCLUSÕES:**

Houve mudança geral na tendência do consumo dos medicamentos críticos, durante a Pandemia de COVID-19 no Brasil. Almeja-se relacionar os dados de internação por COVID-19 no país com o consumo de medicamentos críticos em hospitais públicos. Espera-se que esse conjunto de informações possa ser utilizado para a preparação da assistência farmacêutica em desastres.

### **AGRADECIMENTOS:**

Ao CNPq pelo fomento à pesquisa.





**Grande área do conhecimento:** Ciências da Saúde

**Título do Projeto:** ASSOCIAÇÃO DOS GENES TIMP1 E TIMP2 COM TEMPO DE ERUPÇÃO DENTÁRIA NA DENTIÇÃO DECÍDUA.

**Autores:** Dalila Ferreira Silvano de Moura, Sophia Netto e Costa, Gabriella Mendonça Lell; Vania Gomes Moraes, Barbara Alves da Fonseca, Leonardo Antunes, Lívia Antunes.

**Departamento/ Instituto:** Formação específica/ISNF

## **INTRODUÇÃO:**

Erupção dentária é o termo usado para indicar o movimento axial do germe dentário de sua posição de desenvolvimento não funcional no osso alveolar para uma posição de oclusão funcional na cavidade oral.

A cronologia da erupção do dente é um processo complexo que envolve muitos fatores, como por exemplo: sexo, fatores genéticos e aspectos socioeconômicos que podem acelerar ou atrasar o processo de erupção dentária.

As metaloproteinases (MMPS) são uma família de proteínas que contempla diversas classes e são reguladas por inibidores, elas são responsáveis pela destruição da matriz extracelular (MEC), no ser humano há cerca de 24 genes da metaloproteinase. Dentre os inibidores das MMPS, os TIMPS têm crucial importância como inibidores teciduais, uma vez que o equilíbrio deles com as metaloproteinases é fundamental para a modificação da matriz extracelular.

Um estudo utilizando modelo animal evidencia a expressão de MMPs e a presença de TIMPS em células da mucosa bucal, como fibroblastos de ligamento periodontal, durante o processo de erupção dentária.

Fatores genéticos tem sido explorado na sua relação com o tempo de erupção da dentição permanente. No entanto, o papel do genético dos polimorfismos no momento da erupção do dente decíduo é ainda pouco explorado. Portanto, a hipótese do presente estudo é que polimorfismos genéticos dos genes TIMP1 (4898) e TIMP2 (rs7501477) estão envolvidos com o tempo de erupção dos dentes decíduos (TEDD). Portanto, esse projeto tem por objetivo investigar associação de polimorfismos genéticos, tempo de erupção dos dentes decíduos (TEDD) em crianças; e justifica-se na tentativa de confirmação ou rejeição dessa hipótese e que seja um passo à introdução de uma nova perspectiva que possa contribuir para o avanço do conhecimento sobre a erupção da dentição decídua.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES:**

Um estudo transversal aprovado no Comitê de Ética em pesquisa do Hospital Antônio Pedro da Universidade Federal Fluminense (CAAE 02463012.1.0000.5243 / 2012) foi realizado em Nova Friburgo, durante o período de maio de 2012 a outubro de 2013 incluindo crianças de pré-escolas com idade de 2 a 6 anos.

Este estudo foi realizado em 4 partes: (i) questionário para coletar dados de amostra e referente a fatores que poderiam influenciar no TEDD como índice de massa corpórea (IMC); (ii) avaliação clínica da erupção dos dentes TEDD foi definido como atraso de erupção de dente decíduo (AEDD) quando o pelo menos um dente decíduo ainda não estava presente; (iii) coleta de células bucais como material biológico; e (iv) análise molecular dos polimorfismos genéticos dos genes *TIMP1* (rs4898), *TIMP2* (rs7501477) genotipados por reações em cadeia da polimerase em tempo real usando o ensaio TaqMan (Agilent Technologies, Stratagene Mx3005P, Santa Clara, CA, EUA). Primers, sondas e master mix universal foram fornecidos pela Applied Biosystems (Foster City, CA, EUA).

A análise estatística foi realizada utilizando o software IBM SPSS Statistics for Windows, versão 23.0 (Armonk, NY: IBM Corp.). utilizando testes que compararam os grupos referência ao grupo de pacientes classificados como tendo erupção normal. Foram adotados valores de  $p$  bilaterais e  $p < 0,05$  foram considerados significativos.

Inicialmente, 1.060 crianças/cuidadores foram convidadas a participar do estudo. 210 foram perdidos, porque não assinaram o termo de esclarecimento livre. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, foram excluídas 626 duplas de pais/cuidadores e crianças além de crianças com erupção dentária precoce. Assim, foram incluídas 224 crianças/cuidadores que atenderam aos critérios de elegibilidade do estudo, sendo 164 crianças com erupção

dentária normal e 60 com AEDD. A média de idade das crianças foi de 27,28 (DP = 7,79) meses. Não houve diferenças estatisticamente significativas quando detectadas características populacionais entre os grupos de erupção dentária ( $p > 0,05$ ), porém a idade em meses foi diferente entre os grupos de erupção ( $p < 0,001$ ). Uma análise de subgrupos indicou que o gênero influencia a distribuição dos pacientes para os polimorfismos, rs4898 (*TIMP1*), rs7501477 (*TIMP2*); A etnia e o IMC não tiveram associação com a distribuição dos polimorfismos. *TIMP1* rs4898 ( $p = 0,042$ ) foi associado ao atraso na erupção, mas apenas no modelo univariado o que confirmou a hipótese de associação e AEDD pelo menos nesse gene. No entanto, mais respostas são necessárias para elucidar a erupção dentária que é um processo não completamente entendido.

## **CONCLUSÕES:**

O gene *TIMP1* (rs4898) foi associado ao atraso na erupção de dentes decíduos na população estudada.

## **AGRADECIMENTOS:**

Aos participantes do estudo; a FAPERJ pelo apoio a LA (Jovem Cientista Nosso Estado E-26/201.337/2022) e SNC (iniciação científica); ao CNPq pelo apoio a DFSM (Iniciação Científica - PIBIC / CNPq); a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) o apoio a BF (bolsa mestrado).



Silva

**Grande área do conhecimento:** Saúde

**Título do Projeto:** **PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE COMPÓSITOS REMINERALIZANTES CARREGADOS COM DIFERENTES TIPOS DE APATITAS**

**Autores:** Nathália Cristine Rosário da Costa / Eduardo Moreira da

**Departamento/Unidade/Laboratório:** MOT/Faculdade de Odontologia/LABiom-R

## **INTRODUÇÃO:**

No estágio atual da Odontologia restauradora, o desenvolvimento de materiais bioativos, capazes de se contrapor aos efeitos negativos produzidos pela presença do biofilme oral, ocupa a fronteira do conhecimento e da inovação. Compósitos restauradores são os materiais mais utilizados na prática clínica para recompor os tecidos dentais duros perdidos por trauma e, principalmente, por processos cáriosos. No entanto, apesar de apresentarem vantagens como a capacidade de mimetizar as características ópticas (cor, translucidez de brilho) dos tecidos dentais perdidos, estes materiais ainda apresentam limitações relativas ao seu desempenho clínico, tais como a contração de polimerização e, principalmente, o alto índice de formação de cáries secundárias na interface dente-compósito. Estes aspectos mantêm os esforços dos cientistas da área da Odontologia na busca por materiais mais eficazes.

As estratégias utilizadas na modificação de compósitos para torná-los anticariogênicos envolvem a síntese de monômeros com propriedades antibacterianas de ação por contato e a incorporação de partículas bioativas capazes de liberar altas concentrações de íons  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$  e  $\text{F}^-$  para o ambiente oral, supersaturando o meio adjacente às interfaces adesivas e favorecendo o processo de remineralização dos tecidos dentais duros durante quedas de pH abaixo dos níveis críticos quando do consumo de carboidratos fermentáveis.

A hidroxiapatita [ $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6\text{OH}_2$ ] é um tipo de ortofosfato de cálcio encontrado na estrutura do esmalte humano. Dentre os diferentes tipos de ortofostatos naturais, a hidroxiapatita é a que apresenta um dos menores coeficientes de solubilidade na temperatura ambiente ( $25^\circ\text{C}$  /  $0,0003 \text{ g/L}$ ), o que, do ponto de vista teórico, dificultaria a liberação de íons a partir de sua estrutura em um processo de lixiviação. No entanto, trabalho recente demonstrou que compósitos restauradores experimentais carregados com



partículas de nano-hidroxiapatita apresentaram potencial remineralizante do esmalte humano submetido a filme cariogênico de *S. mutans*. Os autores embasaram os resultados no potencial de liberação de íons  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$ , em função da alta relação área de superfície/volume, devido as partículas usadas se apresentarem na nanoescala (34 nm), aspecto que se contraporia a baixa solubilidade natural da hidroxiapatita. Em ambientes acidificados, como no processo de formação da cárie, a estrôncioapatita [ $\text{Ca}_6\text{Sr}_4(\text{PO}_4)_6\text{OH}_2$ ], apresenta um forte potencial de dissociação que leva a rápida substituição  $\text{Ca}^{2+}/\text{Sr}^{2+}$  na estrutura da hidroxiapatita. Em tese, esta reação pode facilitar a troca iônica entre as partículas presentes em materiais restauradores e a Hap natural do esmalte, levando a um processo de remineralização. Somado a isto, é cientificamente estabelecido que a presença de íons  $\text{F}^-$  e  $\text{Sr}^{2+}$  pode aumentar o grau de cristalização da hidroxiapatita e aumentar pH do meio, com conseqüente redução da perda de minerais ou mesmo a remineralização do esmalte.

Considerando que a disponibilidade de NaF nas águas de abastecimento, cremes dentais e colutórios bucais pode fornecer fonte exógena de íons  $\text{F}^-$ , aspecto que pode ter influência positiva nas reações descritas acima, o presente projeto teve como objetivo a fabricação de compósitos experimentais carregados com hidroxi-, estrôncio- ou flúor- apatita, com possível potencial no processo de remineralização do esmalte submetido a biofilme cariogênico de *S. mutans*.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Todos os compósitos experimentais apresentaram potencial liberador de íons remineralizantes.

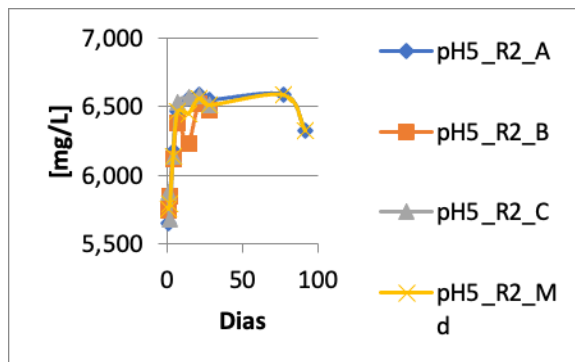


Imagem 1: Liberação de íons (mg/L) em função do pH e do tempo (dias).

Em relação as propriedades avaliadas, todos os compósitos apresentaram valores semelhantes aos apresentados por compósitos comerciais, o que mostra o potencial das formulações testadas.

## CONCLUSÕES:

Com base nos resultados obtidos, concluiu-se que compósitos experimentais carregados com hidroxi-, estrôncio- ou flúor- apatita, possuem potencial para remineralização do esmalte submetido a biofilme cariogênico de *S. mutans*, o que pode caracterizar que os materiais possuem potencial para o emprego clínico.

**AGRADECIMENTOS:**

Os autores agradecem a PROPPi/UFF e ao CNPq pela concessão da bolsa de Iniciação Científica.



## Saúde

# O ENSINO DAS ATIVIDADES CIRCENSES PARA PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON: REVISÃO INTEGRATIVA DA PRODUÇÃO INTERNACIONAL DE 2014 - 2024

Samuel Luís Santos, Elizandra Garcia da Silva

Instituto de Educação Física

## INTRODUÇÃO:

A Doença de Parkinson (DP) é uma condição neurodegenerativa crônica que afeta milhões de pessoas no mundo, especialmente após os 50 anos (Silva, 2023). Caracteriza-se pela degeneração de neurônios dopaminérgicos, resultando em sintomas motores, como tremores, rigidez muscular e bradicinesia, e não motores, como alterações cognitivas e emocionais (Souza et al., 2011; Jankovic e Tan, 2020; Armstrong e Okun, 2020). Com o envelhecimento da população, a prevalência da DP tem aumentado, o que gera pressão nos sistemas de saúde e custos elevados (Silva, 2023; Capato, Domingos e Almeida, 2015). A atividade física (AF) tem se destacado como complemento ao tratamento medicamentoso e à estimulação cerebral profunda, com evidências de que pode retardar a progressão da DP (Bhalsing, Abbas e Tan, 2018). Nesse contexto, as atividades circenses (AC) emergem como uma abordagem terapêutica promissora, combinando benefícios físicos, cognitivos e emocionais. Embora as pesquisas sobre o uso de AC para pessoas com DP ainda sejam limitadas, evidências preliminares indicam que podem melhorar a coordenação motora, equilíbrio e cognição dos pacientes (Silva, 2022; Domingos, 2018).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Foram definidos cinco descritores em sete línguas: português, inglês, espanhol, italiano, francês, russo e ucraniano, visando identificar estudos relacionados ao circo, atividades circenses, Parkinson, qualidade de vida e distúrbios do movimento.

A busca inicial com esses descritores resultou em 710.590 artigos, distribuídos conforme descrito na tabela 1.

**Tabela 01:** Quantidade de Estudos Distribuídos pelos Descritores e em Cada Língua na Pesquisa do Google Acadêmico

Descritores	PT	ENG	ESP	ITA	FRA	RU	UK
Circo	134	3.340	175	69	36	98	98
Atividades Circenses	23	15	0	0	3	32	9
Parkinson	2.130	66.100	874	82	314	882	110
Qualidade de Vida	15.600	555.000	14.700	637	2.470	14.600	4.150
Distúrbio do Movimento	178	22.900	208	31	19	5.120	453
Total	18.065	647.355	15.957	819	2.842	20.732	4.820

Fonte: Elaboração própria.

O resultado revela uma predominância de estudos em inglês, representando cerca de 90% do total. Os descritores com maior número de estudos foram "Qualidade de Vida" e

"Parkinson". No entanto, constatou-se uma escassez de estudos sobre circo e AC.

Percebendo que a busca inicial foi muito ampla, foi realizada uma segunda busca, agora combinando os descritores em pares. Isso reduziu os resultados para 16.729 estudos, como mostrado na tabela 2. Mais uma vez, o inglês dominou as publicações, seguido de contribuições mais modestas em outras línguas. A combinação de descritores trouxe mais foco para o objetivo da pesquisa, voltado ao ensino de AC para pessoas com Parkinson.

**Tabela 2** - Quantitativo de Estudos Encontrados com o Pareamento dos Descritores em Cada Língua.

Descritores	PT	ENG	ESP	ITA	FRA	RU	UK
Circo AND Qualidade de Vida	56	16100	34	11	3	35	28
Circo AND Distúrbio do Movimento	0	74	1	0	0	18	4
Circo AND Parkinson	3	256	0	2	1	3	1
Circo AND Atividades Circenses	13	15	0	0	3	13	3
Atividades Circenses AND Qualidade de Vida	8	7	0	0	1	19	4
Atividades Circenses AND Parkinson	0	0	0	0	0	0	0
Atividades Circenses AND Distúrbio do Movimento	0	0	0	0	0	12	1
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>16452</b>	<b>35</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>41</b>

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados do segundo momento da pesquisa ainda eram muito abrangentes, exigindo uma terceira fase com uma abordagem mais específica. Utilizou-se uma combinação de cinco descritores para a pesquisa: "Circo AND Qualidade de Vida AND Distúrbio do Movimento"; "Circo AND Qualidade de Vida AND Parkinson"; "Circo AND Qualidade de Vida AND Atividades Circenses"; "Atividades Circenses AND Qualidade de Vida AND Parkinson"; e "Atividades Circenses AND Qualidade de Vida AND Distúrbio do

Movimento". A pesquisa com esses descritores, realizada em sete idiomas, resultou em 128 estudos, conforme a tabela 3 abaixo.

**Tabela 3** - Quantitativo de Estudos Encontrados com a Combinação de 3 Descritores em Cada Língua.

Descritores	PT	ENG	ESP	ITA	FRA	RU	UK
Circo AND Qualidade de Vida AND Distúrbio do Movimento	0	20	0	0	0	16	2
Circo AND Qualidade de Vida AND Parkinson	3	48	0	2	0	3	0
Circo AND Qualidade de Vida AND Atividades Circenses	4	7	0	0	1	11	1
Atividades Circenses AND Qualidade de Vida AND Parkinson	0	0	0	0	0	0	0
Atividades Circenses AND Qualidade de Vida AND Distúrbio do Movimento	0	0	0	0	0	9	1
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>39</b>	<b>4</b>

Fonte: Elaboração própria.

Após aplicar critérios de inclusão e exclusão, restaram 7 estudos focados em "Atividades Circenses", "Parkinson" e "Qualidade de Vida". Esses artigos foram analisados com base na Análise Temática (Bardin, 2016) e categorizados em cinco grupos principais: Arteterapia, Estilo de Vida, Pilates, Dança e Atividades Circenses, permitindo uma análise detalhada das abordagens e suas implicações para a qualidade de vida das pessoas com Parkinson.

## CONCLUSÕES:

Com base na avaliação e sintetização das evidências científicas sobre o ensino das AC como abordagem terapêutica complementar para pessoas com DP, por meio de uma revisão integrativa da literatura. Os sete estudos analisados forneceram dados promissores sobre os benefícios dessas práticas, incluindo melhora na mobilidade, equilíbrio, bem-estar psicológico e qualidade de vida dos pacientes.

Esses estudos destacaram a relevância de uma abordagem holística que inclui aspectos físicos, emocionais e sociais (Nenartavis; Vianna, 2022). Embora as evidências sejam preliminares, os resultados sugerem que as AC podem ser benéficas no tratamento da DP, alinhando-se a práticas terapêuticas como arteterapia e dança (Fancourt; Finn, 2019; Bruyneel, 2019).

Entretanto, a pesquisa também identificou lacunas na literatura, como a falta de estudos de longo prazo e investigações clínico-experimentais mais rigorosas, o que limita a generalização dos resultados. A ausência de uma metanálise quantitativa devido à diversidade metodológica é uma limitação importante. Segundo Phillips (2017), a combinação de AF com engajamento cognitivo pode promover neuroplasticidade e retardar o declínio funcional em pacientes com Parkinson. Estudos sobre a dança corroboram essa ideia, mostrando benefícios na coordenação motora e no alívio de sintomas emocionais, como depressão e isolamento social (Bruyneel, 2019).

A convergência das AC com outras terapias complementares, como Pilates e arteterapia, reforça a importância dessas abordagens no tratamento da DP. Apesar das limitações, a pesquisa conclui que as AC são uma intervenção promissora, com potencial de serem integradas em políticas públicas de saúde, especialmente por seu baixo custo e acessibilidade (Coulston et al., 2023). Mais estudos empíricos são necessários para consolidar essas práticas, mas os resultados sugerem que elas podem melhorar a qualidade de vida das pessoas com Parkinson e reduzir o

impacto socioeconômico da doença (Nenartavis; Vianna, 2022; Fancourt; Finn, 2019).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SILVA, G. M. S. Doença de Parkinson e balé clássico: uma análise de literatura. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2022.



Imagem 1: Imagem PIBIC