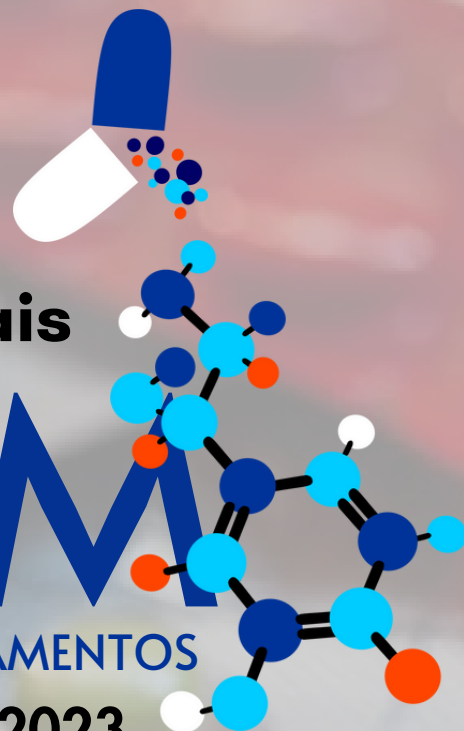




PPGCF



— Anais

# 1º SEFARM

SEMINÁRIO DE FÁRMACOS E MEDICAMENTOS

1º edição - 2023

Belém - PA



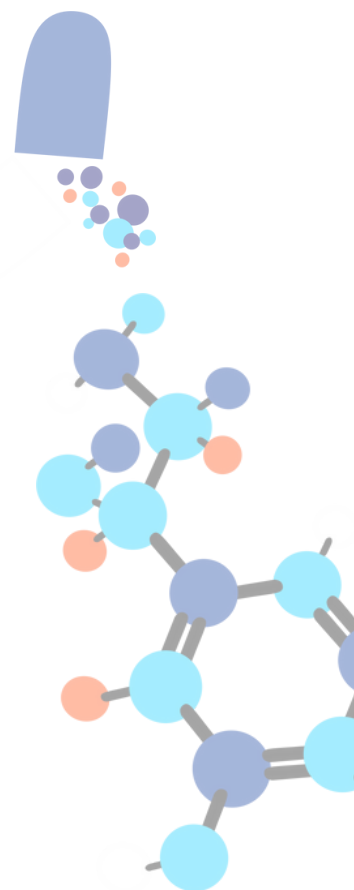
Anais do 1º SEFARM

# 1º SEFARM

**I Seminário de Fármacos e Medicamentos**

31 a 03 de junho de 2023

Laboratório de Farmacologia da Inflamação e  
Comportamento- LAFICO- UFPA  
Rua Augusto Corrêa, 01, Guamá, CEP 66075-110,  
Belém - PA



# Expediente

Anais do I Seminário de Fármacos e Medicamentos, volume 1, 2023. Realizado nos 31 de maio a 03 de junho de 2023

## Comissão Executiva

Prof. Dr. Enéas de Andrade Fontes Júnior

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Cristiane do Socorro Ferraz Maia

Prof. Dr. Jofre Jacob da Silva Freitas

## Comissão Científica SEFARM

Prof. Dr. Alejandro Ferraz do Prado

Prof. Dr. Bruno Gonçalves Pinheiro

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Consuelo Yumiko Yoshioka e Silva

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Diandra Araújo Luz

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Fabíola Raquel Tenório Oliveira

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Geanne Matos de Andrade

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Luanna de Melo Pereira Fernandes

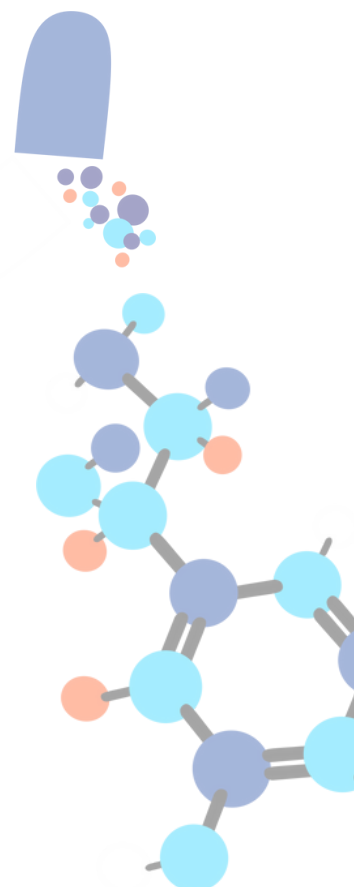
Prof. Dr. Marcos Valério Santos da Silva

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Marta Chagas Monteiro

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Fani Dolabela

Prof. Dr. Rui Daniel Schröder Prediger

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup> Sabrina de Carvalho Cartagenes

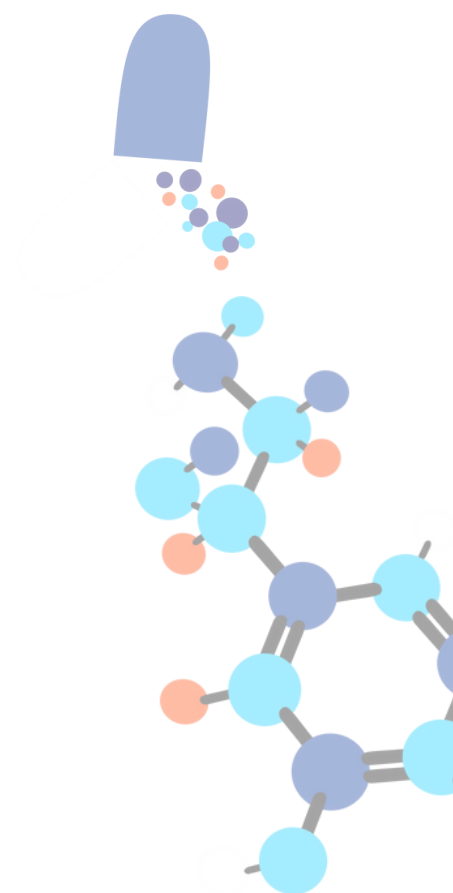


# TRABALHOS CIENTÍFICOS- APRESENTAÇÃO

Área 1- Ensaaios clínicos, Pré-clínico e Toxicológicos (6)

Área 2- Produtos Naturais e Produtos Naturais (10)

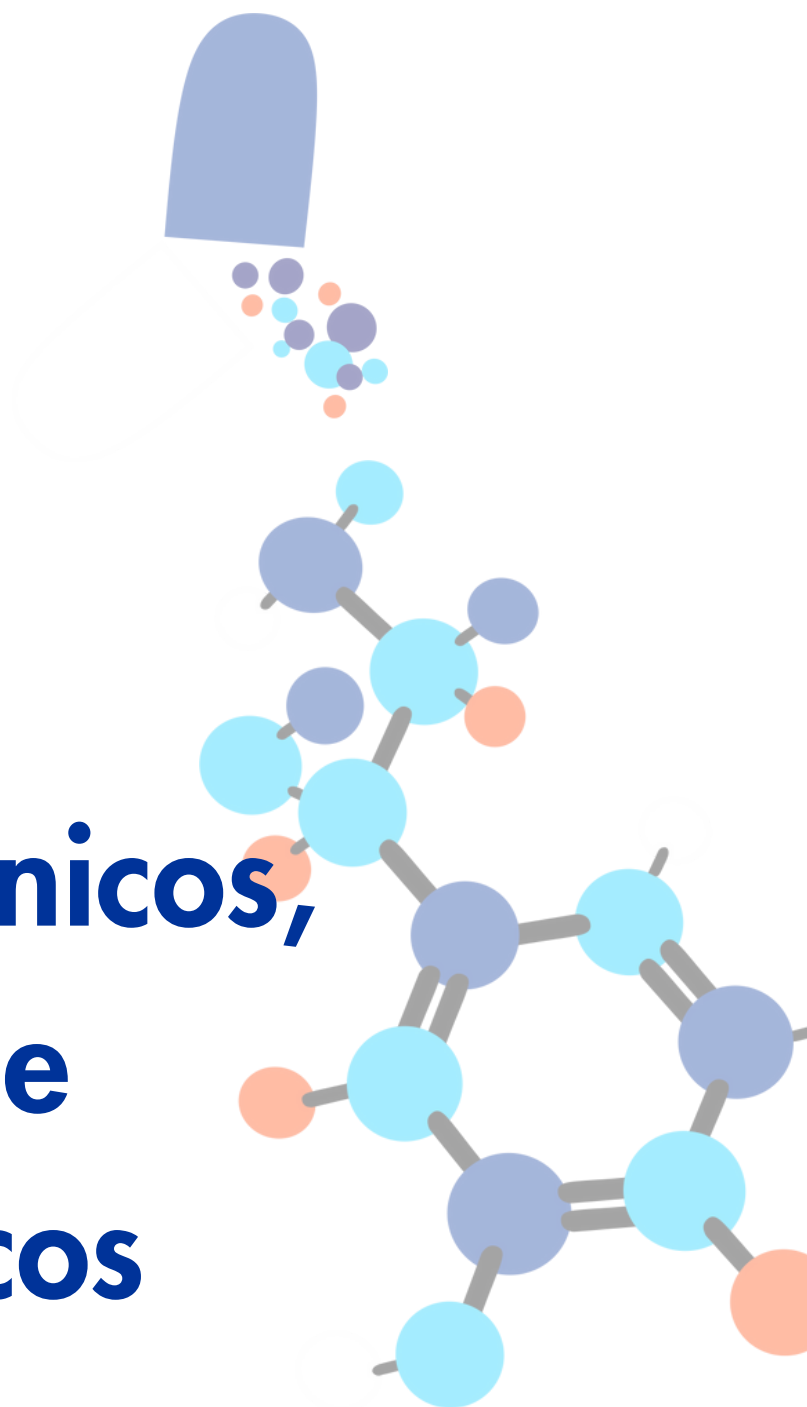
Área 3- Saúde Pública, Epidemiologia e Farmácia Clínica (16)



**SEFARM**

**ÁREA 1**

# **Ensaaios Clínicos, Pré-clínico e Toxicológicos**



# ANESTESIA PEDIÁTRICA E PREJUÍZOS COMPORTAMENTAIS: O que sabemos atualmente?

Paulo Monteiro dos Santos Filho.<sup>1</sup>

Cristiane do Socorro Ferraz Maia.<sup>2</sup>

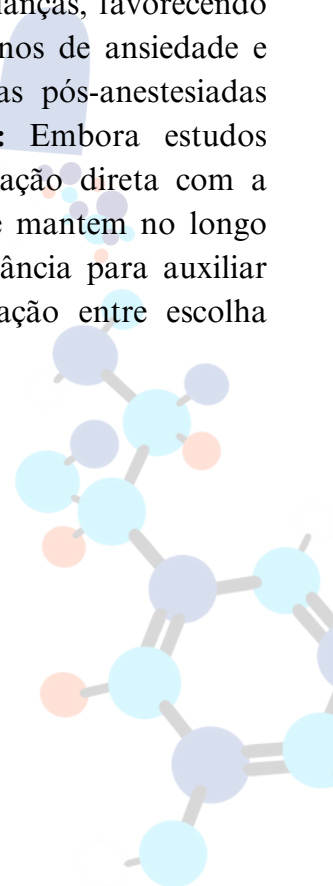
1. Psicólogo, Enfermeiro. Mestrando em Farmacologia e Bioquímica (UFPA)

2. Farmacêutica. Doutora em Ciências da Saúde (UFPA)

[paulo.filho@icb.ufpa.br](mailto:paulo.filho@icb.ufpa.br)

**Introdução:** A anestesia é um fenômeno comum na Pediatria para o conforto de crianças que, quando criticamente doentes e para sustentar a vida, necessitam de intervenções invasivas. Esse grupo de pacientes configura 30% das práticas anestésicas. Assim, um crescente número de publicações tem buscado investigar a padronização das melhores estratégias farmacológicas. Por outro lado, há uma escassez na literatura sobre quais os prejuízos comportamentais que uma criança exposta à anestesia pode apresentar. Isso porque, sabe-se que a inserção de psicotrópicos em fases críticas do desenvolvimento está associada a perturbações de regiões relacionadas aos processos cognitivos. Contudo, a repercussão no comportamento permanece sem resposta. Dessa forma o conhecimento atual acerca dos impactos de anestésicos em cérebros imaturos é fundamental para o monitoramento e acompanhamento comportamental de pacientes pediátricos, favorecendo segurança na conduta clínica. **Objetivo:** Investigar dados na literatura sobre anestesia pediátrica e desfechos comportamentais. **Metodologia:** Foram selecionados artigos referentes ao tema nas bases de dados PubMed e Embase no período de 2013 a 2023. **Resultados e discussão:** Estudos experimentais já demonstraram que a administração de anestésicos em cérebros em desenvolvimento, envolve apoptose nos neurônios de regiões relacionadas ao aprendizado, memória de trabalho, além de comportamentos complexos, como planejamento e tomada de decisões. Recentes estudos de coorte em humanos correlacionaram a exposição anestésica à declínios de rendimento acadêmico em crianças anestesiadas antes dos 10 anos de idade. Além disso, em 2022, a *Society of Critical Care Medicine*, apontou como escasso o número de profissionais treinados para a prescrição anestésica em crianças, favorecendo problemas comportamentais iatrogênicos como a Síndrome de abstinência, transtornos de ansiedade e esquizotipias. Esses modelos psiquiátricos podem explicar a dificuldade de crianças pós-anestesiadas responderem satisfatoriamente a estímulos ambientais convencionais. **Conclusão:** Embora estudos correlacionem perturbações comportamentais, não há um consenso sobre a correlação direta com a exposição anestésica. Além disso, pouco se sabe se esses efeitos comportamentais se mantêm no longo prazo e sob quais circunstâncias. Essas investigações se mostram de grande importância para auxiliar prescritores e garantir um monitoramento eficaz, especialmente quando há oscilação entre escolha terapêutica e risco de morte.

**Palavras-chave:** Pediatria, anestesia, comportamento.



# INVESTIGAÇÃO GENÉTICA E CLÍNICA DA DISCINESIA INDUZIDA POR LEVODOPA NO TRATAMENTO DA DOENÇA DE PARKINSON

Ana Gabrielle Bispo Silva<sup>1</sup>; Caio S. Silva<sup>2</sup>; Camille Sena-dos-Santos<sup>3</sup>; Dafne Dalledone Moura<sup>4</sup>; Brenda Hanae Bentes Koshimoto<sup>5</sup>; Bruno Lopes Santos-Lobato<sup>6</sup>; Ândrea Ribeiro-dos Santos<sup>7</sup>; Giovanna Chaves Cavalcante<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Farmacêutica, Mestranda em Genética e Biologia Molecular, UFPA;

<sup>2</sup>Biólogo, Doutor em Ciência Animal, UFPA;

<sup>3</sup>Bióloga, Doutoranda em Genética e Biologia Molecular, UFPA;

<sup>4</sup>Acadêmica de Medicina, UFPA;

<sup>5</sup>Acadêmica de Medicina, UFPA;

<sup>6</sup>Médico, Doutor em Neurologia Clínica, UFPA;

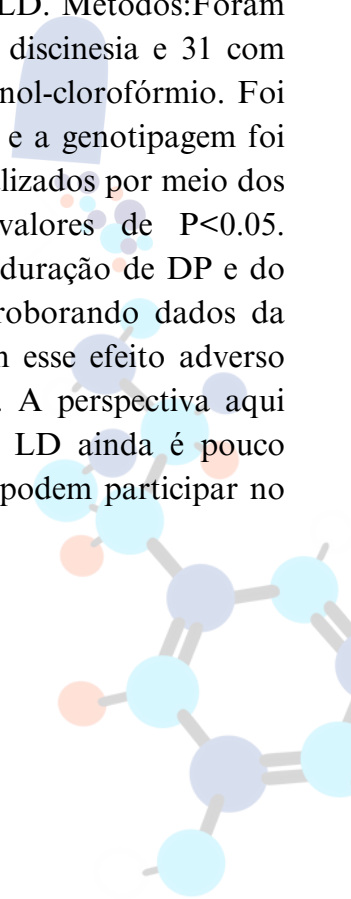
<sup>7</sup>Biomédica, Doutora em Genética, UFPA;

<sup>8</sup>Bióloga, Doutora em Genética e Biologia Molecular, UFPA

bispogabrielle3@gmail.com

**Introdução:** O medicamento mais utilizado no tratamento da Doença de Parkinson (DP), considerada o segundo distúrbio neurodegenerativo mais comum no mundo, é a Levodopa (LD), um precursor dopaminérgico. Entretanto, seu uso pode levar a efeitos adversos, entre eles a discinesia, caracterizada por movimentos específicos e involuntários, e já foi descrito que o tempo de tratamento, bem como a dose diária equivalente de LD (LEDD) e níveis na escala unificada de avaliação para DP (UPDRS), influenciam nesse efeito. No entanto, fatores intrínsecos ao indivíduo, como fatores genéticos, também parecem desempenhar um papel importante nesse desenvolvimento. Nesse contexto, mutações em genes importantes para a mitofagia, processo que participa do controle de qualidade mitocondrial, podem afetar o desenvolvimento e progressão da DP. Entre esses genes, destaca-se o PRKN, central para a mitofagia. Atualmente, poucos estudos buscam biomarcadores para o uso eficaz da terapêutica dessa doença, especialmente em relação à mitofagia. Assim, é necessário investigar potenciais biomarcadores que possam permitir o desenvolvimento de estratégias terapêuticas direcionadas e eficazes que melhorem a qualidade de vida dos pacientes. **Objetivos:** O presente estudo investigou a variante rs6935164 em PRKN e características clínicas em pacientes com DP considerando a discinesia induzida por LD. **Métodos:** Foram recrutados 70 pacientes com DP que realizam tratamento com LD, sendo 39 sem discinesia e 31 com discinesia, e o DNA foi extraído através de amostras de sangue, pelo método de fenol-clorofórmio. Foi selecionada a variante rs6935164 de PRKN a partir de sua frequência populacional e a genotipagem foi baseada no sequenciamento de Sanger. As análises estatísticas e os gráficos foram realizados por meio dos softwares JASP e R, sendo considerados estatisticamente significativos os valores de  $P < 0.05$ . **Resultados/Discussão:** Nossos resultados ressaltam que idade de início de sintomas, duração de DP e do tratamento e dosagem de LD podem influenciar na ocorrência de discinesia, corroborando dados da literatura. Por outro lado, a variante investigada não parece estar relacionada com esse efeito adverso ( $P = 0,06$ ). **Conclusão:** Este foi o primeiro estudo a investigar a variante rs6935164. A perspectiva aqui apresentada de variantes genéticas da mitofagia no contexto do tratamento com LD ainda é pouco explorada, de modo que outras variantes em PRKN ou demais genes da mitofagia podem participar no desenvolvimento de discinesia induzida por LD no tratamento da DP.

**Palavras-chaves:** Doença de Parkinson, Levodopa, Farmacogenética.



# EFEITO DO METABOLISMO DO ETANOL NO PADRÃO BINGE DA ADOLESCÊNCIA À VIDA ADULTA E SUAS REPERCUSSÕES HEPÁTICAS

Thais Pereira Torres<sup>1</sup>; Jessyca Rayssa Cardoso Teixeira<sup>1</sup>; Pedro Aníbal Cardoso Barros<sup>2</sup>; Júlia Karine Miranda Rodrigues<sup>3</sup>;

Renata Cunha Silva<sup>4</sup>; Jofre Jacob de Freitas<sup>4</sup>; Luanna de Melo Pereira Fernandes<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Discente do Programa de Pós Graduação em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal do Pará (UFPA);

<sup>2</sup>Acadêmico de Biomedicina, Universidade do Estado do Pará (UEPA);

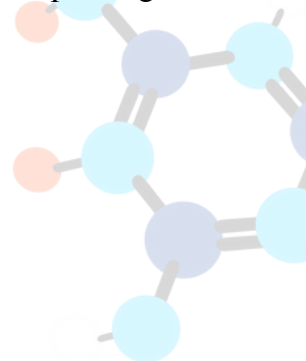
<sup>3</sup>Acadêmico de Medicina, Universidade do Estado do Pará (UEPA);

<sup>4</sup> Laboratório de Morfofisiologia aplicada à Saúde, Universidade Estadual do Pará;

thaisptorres3@gmail.com

Os adolescentes vem ganhando destaque no consumo excessivo de etanol (EtOH) por consumirem maior quantidade de álcool por ocasião em comparação aos adultos (OMS, 2018). Esta estratégia de uso é classificada como padrão binge drinking (BD) - consumo intermitente e episódico de EtOH que alcança concentrações  $\geq$  de 0,08g/dL no sangue (NIAAA, 2014). O paradigma BD está associado ao desequilíbrio homeostático de órgãos e tecidos, especialmente no fígado - órgão responsável pela metabolização do EtOH. Este processo resulta na formação de espécies reativas de oxigênio e acetaldeído - metabólito primário e de alta atividade hepatotóxica (LLERENA et al., 2016). No entanto, ainda não está bem esclarecido como ciclos de intoxicação por EtOH durante a adolescência podem repercutir no fígado a curto e longo prazo e quais mecanismos estariam envolvidos. Diante desta problemática, o presente estudo visa avaliar os efeitos do metabolismo de repetidos episódios de BD na adolescência e suas repercussões bioquímicas e morfológicas no fígado. O presente trabalho utilizou ratas Wistar(n=96) que receberam EtOH ou água destilada por gavagem intragástrica em diferentes episódios de padrão BD da adolescência à fase adulta, que foram divididos em 6 grupos experimentais(controle e EtOH 4 BD; controle e EtOH 8 BD; controle e EtOH 8 BD + 14 dias). Após os respectivos protocolos de administração, os animais foram sacrificados para realização dos ensaios bioquímicos tais como: MDA, TGO e TGP, bem como para avaliação histopatológica. Nossos resultados demonstram que ciclos repetidos de BD na adolescência geram aumento nos níveis de MDA no tecido hepático após 4 BD (P=0,0447) e 8BD (P=0,0001) quando comparados aos seus respectivos grupos controle, entretanto, houve redução da peroxidação lipídica a longo prazo (P=0,0125). No entanto, os níveis séricos de MDA aumentaram somente após 8 ciclos de BD (P=0,0246) e reduziram após longo período de retirada (P=0,0064). Quanto à avaliação indicativa de lesões hepáticas pela razão da atividade sérica das transaminases (ALT/AST), houve aumento na razão apenas após 4 ciclos de BD (P=0,0062). Na análise histopatológica, o grupo 4 BD apresentou microesteatose intensa associado à congestão vascular e visível modificação estrutural do parênquima. Após aumento do número de ciclos intermitentes de etanol (8 BD) foi observado quadro de fibrose hepática com maior exportação de colágeno tipo 1, entretanto sem alterações qualitativas na função dos fibroblastos. A longo prazo houve recuperação tecidual hepática. Estes resultados indicam que os ciclos de tratamento com EtOH em ratas adolescentes são capazes de induzir alterações e lesões no fígado, como consequência imediata da administração e provável recuperação destas a longo prazo. Entretanto, são necessários mais resultados para elucidar os mecanismos e as vias responsáveis pela hepatotoxicidade deste paradigma de consumo de álcool.

**Palavras-chaves:** Adolescente, binge drinking; doença hepática induzida por substâncias.



# *Binge drinking* no período gestacional gera alterações no sistema nervoso central da prole?

## Revisão de literatura

Pedro Aníbal Cardoso Barros 1; Júlia Karine Miranda Rodrigues 2; Luanna M Pereira Fernandes 3

1 Curso de Biomedicina, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade do Estado do Pará (UEPA);

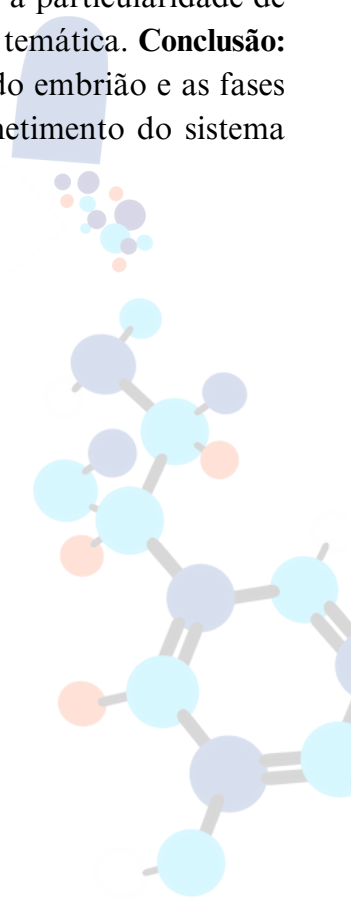
2 Curso de Medicina, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade do Estado do Pará (UEPA)

3 Departamento de Morfologia e Ciências fisiológicas, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade do Estado do Pará (UEPA)

email: pedro.acbarros@aluno.uepa.br

**Introdução:** O consumo de etanol é uma problemática de saúde pública, principalmente ao tratar-se da exposição gestacional ao álcool. Sabe-se que a ingestão desse teratogênico em doses elevadas e por tempo prolongado na gravidez pode ocasionar repercussões a nível de sistema nervoso central no feto, pois compromete o neurodesenvolvimento do mesmo. No entanto, a forma mais usual de consumo de etanol, principalmente entre os jovens, é no padrão intermitente e episódico, também conhecido como *binge drinking*. Apesar do alto risco de mulheres jovens, no período fértil, realizar este padrão de consumo de etanol estando no início da gestação, ainda não são bem conhecidas as repercussões desse comportamento no neurodesenvolvimento fetal e após nascimento. **Objetivos:** Realizar levantamento bibliográfico acerca das repercussões no sistema nervoso central da prole após exposição materna ao etanol no padrão *binge*. **Métodos:** Foi realizada busca na base de dados pubmed, cruzando os descritores “gravidez”, “*binge drinking*” e “sistema nervoso central”. Foram encontrados 21 artigos publicados entre 2019 e 2023, dos quais 4 foram excluídos por não atenderem ao objetivo deste estudo, restando 17 artigos para descrição desta revisão. **Resultados/Discussão:** Foram identificados mecanismos neurodegenerativos, os quais afetam não só o pleno desenvolvimento do tálamo, como também o córtex pré-frontal medial e hipocampo. Consequentemente, a Síndrome Alcoólica Fetal (FAS), prejuízos no aprendizado, na memória e na cognição são alguns agravantes oriundos dessa exposição pré-natal, a qual compromete o neurodesenvolvimento desse indivíduo. Ademais, o tratamento efetivo dessas problemáticas ainda não são muito bem esclarecidas, uma vez que a gravidade dos prejuízos varia, de acordo com a particularidade de cada caso, e a insuficiência de estudos voltados para o tratamento é outro embate da temática. **Conclusão:** A exposição materna ao etanol, no padrão *binge drinking*, devido a vulnerabilidade do embrião e as fases cruciais do seu desenvolvimento pode induzir prejuízos cognitivos dado o comprometimento do sistema nervoso central, fazendo-se necessário a discussão dessa temática na sociedade.

**Palavras-chaves:** *Binge drinking*, gravidez, exposição materna.



# USO DE CETAMINA COMO SEDOANALGESIA E SUA REPERCUSSÃO CLÍNICO-COMPORTAMENTAL EM PACIENTES PEDIÁTRICOS CRITICAMENTE DOENTES.

Mary Lucy Ferraz Maia<sup>1</sup>; Jackeline Kerlice Mata Gonçalves<sup>2</sup>; Emmerson Franco de Farias<sup>3</sup>; Susan Sales<sup>3</sup>; Luciana Nascimento<sup>3</sup>; Manoel Pavão Júnior<sup>3</sup>; Kissila Márvia Machado Ferraro<sup>1,3</sup>; Enéas Andrade Fontes Júnior<sup>4</sup>;

Cristiane do Socorro Ferraz Maia<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Programa de pós-graduação em Farmacologia e Bioquímica, Universidade Federal do Pará (UFPA);

<sup>2</sup>Acadêmico de Farmácia, Universidade Federal do Pará (UFPA);

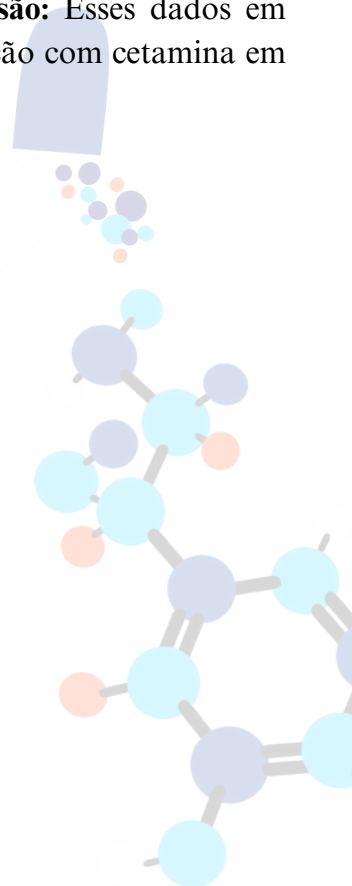
<sup>3</sup>Hospital Santa Casa de Misericórdia do Pará;

<sup>4</sup>Laboratório de Farmacologia da Inflamação e do Comportamento

Emai: [marylucyfm@hotmail.com](mailto:marylucyfm@hotmail.com)

**Introdução:** O desenvolvimento do sistema nervoso central (SNC) é vulnerável a estímulos como drogas psicotrópicas. Processos de sedação durante o período de desenvolvimento são frequentes em unidades de terapia intensiva (UTI), nas quais o uso do agente sedativo ainda é um desafio para a equipe da UTI. A cetamina tem sido indicada para sedação em crianças gravemente enfermas com instabilidades hemodinâmicas e ventilatórias, mas as possíveis consequências neurocomportamentais relacionadas a esse uso ainda são incertas. **Objetivos:** Este trabalho investigou as alterações comportamentais em paciente pediátrico gravemente enfermo submetido à sedação com cetamina em uma UTI pediátrica. **Métodos:** foi selecionado um grupo submetido à sedação por cetamina (grupo teste) por 5 dias e o grupo controle foram aqueles pacientes submetidos à sedação por outros agentes não cetamina. Foram analisadas as escalas Comfort Behavioral Scale (Comfort-B), Withdraw Assessment Tool 1 (Wat-1) e Cornell Assessment of Pediatric Delirium (CAPD). **Resultados/Discussão:** Os resultados demonstraram que nas crianças submetidas ao protocolo da cetamina foi evidenciado um aumento de agitação na escala de avaliação de sedação na escala Comfort-B. Ao ser avaliado síndrome de abstinência a escala WAT-1 indica maior característica da presença da síndrome com ocorrência até o quinto dia pós-sedação. Além disso, na escala CAPD identificou os grupos cetamina apresentaram pontuações mais elevadas de alterações relativo a delirium em 15 dias após sedação, quando comparado ao grupo controle. **Conclusão:** Esses dados em conjunto demonstram os riscos comportamentais relacionados ao protocolo de sedação com cetamina em crianças gravemente doentes durante o período de neurodesenvolvimento.

**Palavras-chaves:** Cetamina, Paciente crítico pediátrico, Sedoanalgesia.



# AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE ESTRESSE OXIDATIVO EM PACIENTES PEDIÁTRICOS CRITICAMENTE DOENTES SOB SEDOANALGESIA CONTÍNUA COM CETAMINA

Jackeline Kerlice Mata Gonçalves<sup>1\*</sup>; Mary Lucy Ferraz Maia<sup>1</sup>;  
Renata Cunha Silva<sup>2</sup>; Jofre Jacob da Silva Freitas; Enéas Andrade Fontes-Junior<sup>1</sup>;  
Cristiane do Socorro Ferraz Maia<sup>1</sup>

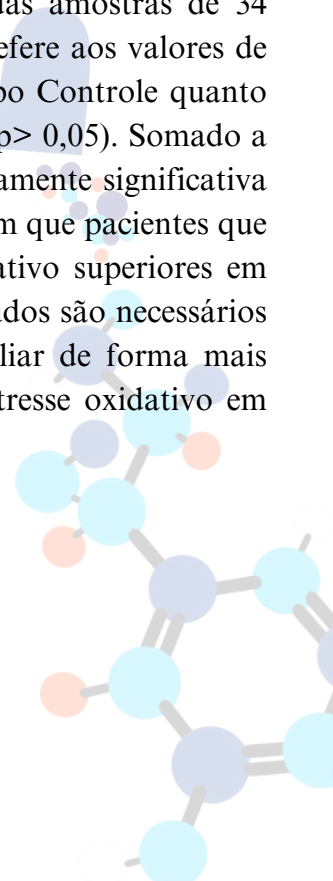
<sup>1</sup>Laboratório de Farmacologia da Inflamação e do Comportamento, Universidade Federal do Pará (UFPA);

<sup>2</sup>Laboratório de Morfofisiologia Aplicada à Saúde, Universidade do Estado do Pará (UEPA);

\*Jackelinekerlice@gmail.com

**Introdução:** É de uso constante e necessária a sedação anestésica em pacientes pediátricos em terapia intensiva. Todavia, a exposição a essas drogas durante as fases críticas de desenvolvimento na adolescência pode afetar a maturação e plasticidade cerebral, resultando em déficits comportamentais e cognitivos. Estudos realizados com roedores que receberam doses recreativas de cetamina identificaram alterações comportamentais e danos oxidativos sistêmicos e hipocampusais. Tais fatores corroboram para a importância de analisar parâmetros, oxidativos, comportamentais, para monitoramento de possíveis danos relacionados ao uso contínuo deste sedoanalgésico. **Objetivos:** Avaliar parâmetros oxidativos (agentes oxidantes e antioxidantes) em pacientes internados em UTI Pediátrica sob sedoanalgesia contínua com cetamina em comparação a outros sedoanalgésicos. **Métodos:** Trata-se de um ensaio clínico analítico, prospectivo, aprovado pelo comitê de ética da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, sob aprovação número 3.749.278. Foram selecionados pacientes pediátricos sob analgesia contínua, estes divididos em Grupo Teste (pacientes que receberam sedoanalgesia com cetamina) e Grupo Controle (pacientes que receberam sedoanalgesia, exceto cetamina). As coletas das amostras foram realizadas nas 24 (D1), 48 (D2) horas e 5 dias (D5) após o início da sedação. Após a coleta das amostras realizou-se análise do estresse oxidativo através dos níveis de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) e capacidade antioxidante equivalente ao Trolox (TEAC). **Resultados:** Foram coletadas amostras de 34 pacientes, divididos entre Grupo Controle (n=20) e Grupo Teste (n=14). No que se refere aos valores de TBARS, quando os resultados foram avaliados intragrupos e intergrupos tanto Grupo Controle quanto Grupo Teste não apresentaram valores com diferenças estatisticamente significativas ( $p > 0,05$ ). Somado a isso, em relação aos valores de TEAC, também não foi observada diferença estatisticamente significativa nas análises intra e intergrupos ( $p > 0,05$ ). **Conclusões:** Os resultados obtidos não sugerem que pacientes que receberam sedoanalgesia contínua com cetamina apresentem níveis de estresse oxidativo superiores em comparação com grupos que receberam outros sedoanalgésicos. No entanto, mais estudos são necessários analisando outros marcadores para estresse oxidativo e antioxidantes a fim de avaliar de forma mais abrangente os efeitos da sedoanalgesia contínua com cetamina e seu impacto no estresse oxidativo em pacientes pediátricos.

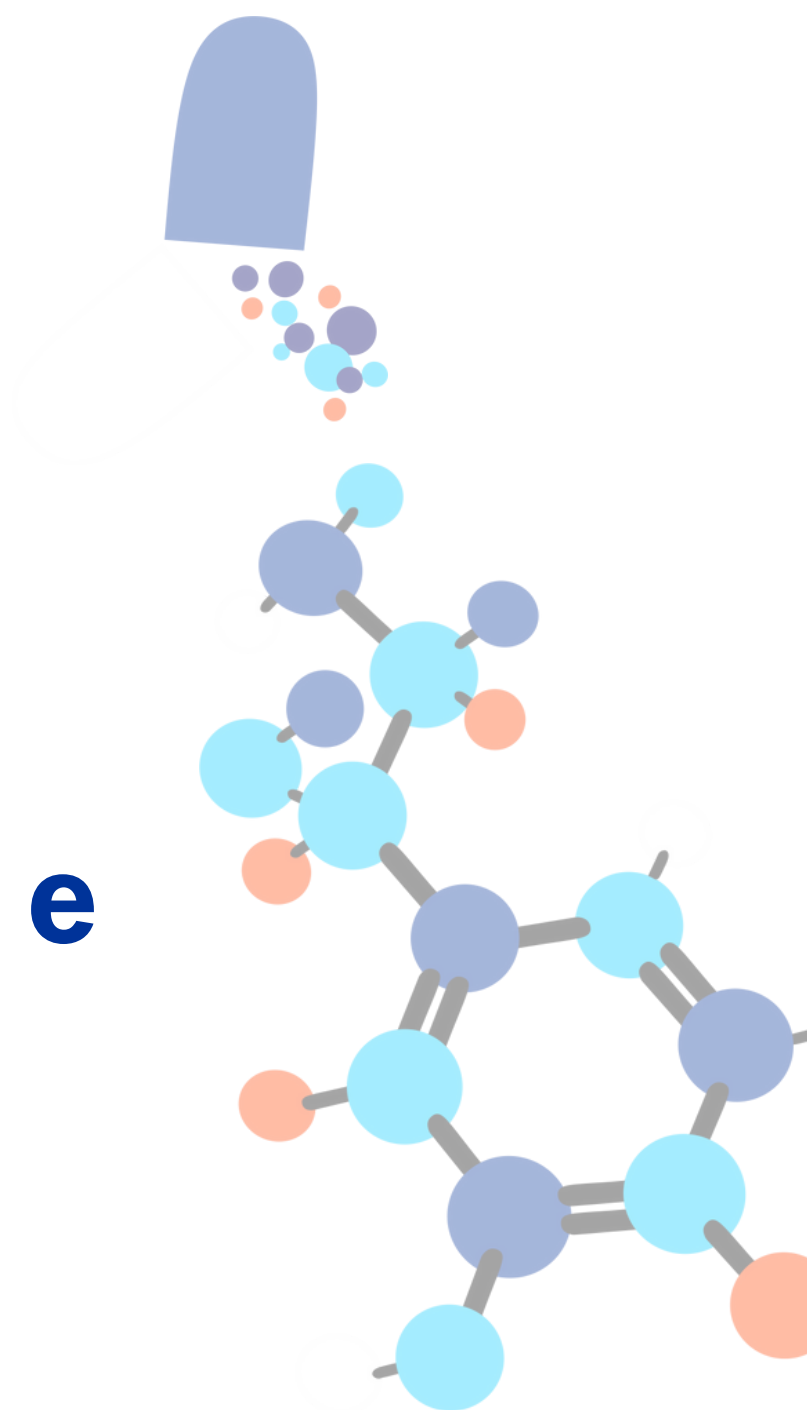
**Palavras-chaves:** Cetamina, PICU, sedoanalgesia, estresse oxidativo



**SEFARM**

**ÁREA 2**

# **Plantas Medicinais e Produtos Naturais**



# *Ganoderma lucidum* E COGNIÇÃO: EFEITO NEUROPROTETOR, NEUROGÊNICO E ANTICOLINESTERÁSICO

Diandra Araújo da Luz<sup>1</sup>; Alana Miranda Pinheiro<sup>2</sup>; Enéas de Andrade Fontes-Júnior<sup>3</sup>; Cristiane do Socorro Ferraz Maia<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Farmacêutica, Doutora em Neurociências, UFPA

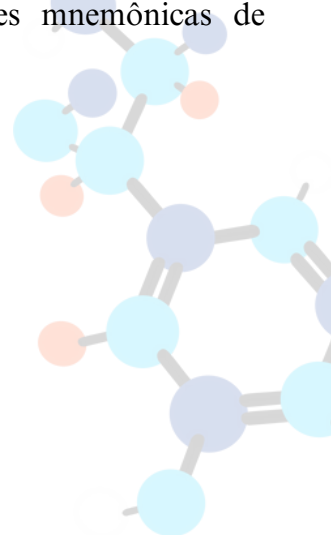
<sup>2</sup> Farmacêutica, Doutora em Neurociências, Universidade de Aarhus, Dinamarca

<sup>3</sup> Farmacêutico, Mestre e Doutor em Neurociências e Biologia Celular, UFPA

<sup>4</sup> Farmacêutica, Mestre em Neurociências e Biologia Celular, Doutora em Ciências da Saúde, UFPA

**Introdução:** *Ganoderma lucidum* é um cogumelo amplamente em países asiáticos, onde a medicina tradicional chinesa destaca dentre suas diversas propriedades bioativas o potencial antienvhecimento, razão pela qual é popularmente conhecido como “cogumelo da imortalidade”. *G. lucidum* é comumente utilizado na China para “acalmar os nervos”, “melhorar a memória”, “retardar a senilidade”, dentre outras finalidades. Sua composição química apresenta desde macronutrientes e micronutrientes a metabólitos secundários, como flavonoides e outros polifenóis, alcaloides, esteroides, destacando-se a presença de triterpenos, os quais junto aos polissacarídeos têm sido bastante estudados em modelos de avaliação cognitiva. **Objetivos:** Realizar uma revisão bibliográfica sobre os possíveis mecanismos pelos quais o cogumelo *G. lucidum* promove melhora cognitiva em modelos in vitro e in vivo. **Métodos:** O termo “*Ganoderma lucidum*” isoladamente e associado as palavras “cognição”, “memória” ou “Alzheimer” foi aplicado nas bases de dados PubMed, Science direct e Scopus para a aquisição dos trabalhos. Foram incluídos artigos originais publicados em língua inglesa, entre os anos 2000 e 2022. **Resultados e Discussão:** Os ensaios in vitro e em roedores demonstraram que diferentes preparações de *G. lucidum* previne ou reverte prejuízo cognitivos através da inibição da formação de agregados de peptídeo  $\beta$ -amilóide e emaranhados neurofibrilares, bem como os mecanismos de neuroinflamação, estresse oxidativo e apoptose decorrentes destes processos, que inclusive são processos diretamente relacionados à fisiopatologia do Alzheimer e outras doenças neurodegenerativas. Além disso, os polissacarídeos e triterpenos de *G. lucidum* apresentam efeito anticolinesterásico, mecanismo compartilhado por alguns fármacos já utilizado na farmacoterapia de quadros demenciais e ainda a capacidade de modular da expressão gênica neuronal e de células periféricas, aumentando a expressão de genes protetores e diminuindo a de fatores degenerativos. Estudos em humanos tem pouca evidência de sua eficácia terapêutica, porém ressalta-se a necessidade do estabelecimento de marcadores farmacológicos nas preparações estudadas, padronização de doses, técnicas de cultivo e de extração, fatores estes que impactam diretamente nas propriedades químicas e, portanto, farmacológicas das preparações estudadas. **Conclusão:** Os efeitos atribuídos ao *G. lucidum* fazem dele uma promissora fonte de novos produtos para prevenir ou reverter distúrbios de memória. Estudos complementares em humanos, atendendo a questões metodológicas pontuadas neste trabalho precisam ser conduzidos, para que assim se tenha uma visão mais acurada das propriedades mnemônicas de preparações desta espécie.

**Palavras-chaves:** *Ganoderma lucidum*, Cognição; Distúrbios cognitivos.



# AÇAÍ COM CIÊNCIA: TRADUÇÃO DO CONHECIMENTO DE PLANTAS

Rayane Rodrigues Reis<sup>1</sup>; Alice Rhelly Veloso Carvalho<sup>1</sup>; Allana Martins dos Santos Ataíde<sup>1</sup>;

Consuelo Yumiko Yoshioka e Silva<sup>2</sup>;

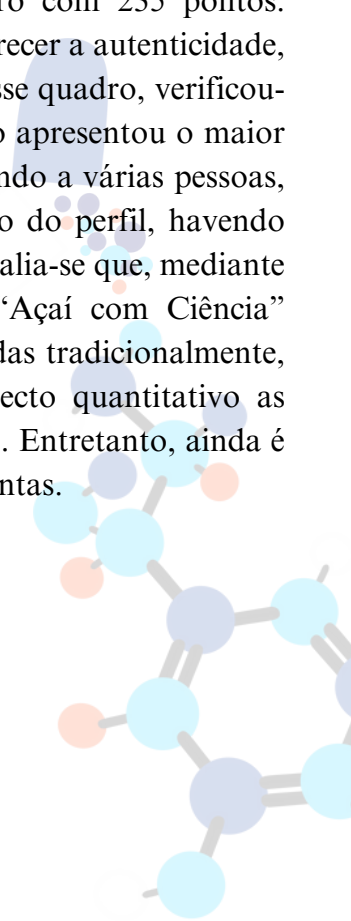
<sup>1</sup>Acadêmico de Farmácia, Universidade Federal do Pará (UFPA);

<sup>2</sup>Farmacêutica, Doutora em Química, UFPA.

rayanerreis750@gmail.com

**Introdução:** Sabendo-se da importância do uso de plantas para obtenção de alimentos e medicamentos, faz-se fulcral informar a população leiga a respeito da verdadeira ciência nesta área, para que estas plantas tornem a ser um bem de fácil acesso, barato e sustentável. Diante disso, as mídias sociais são uma ferramenta poderosa capaz de alcançar este público e transmitir as informações pretendidas. **Objetivos:** Traduzir e divulgar informações científicas sobre plantas em uma linguagem simples e objetiva à diferentes públicos por meio de plataformas digitais. **Métodos:** 1- Levantamento bibliográfico sobre plantas medicinais por meio das bases de dados PubMed, SciELO, etc. 2- Divulgação do material produzido através das plataformas Facebook, Instagram, Twitter e TikTok. 3- Avaliação periódica dos materiais produzidos conforme seu alcance e engajamento. **Resultados/Discussão:** Para aproximar o projeto de extensão à população, foi criada a alcunha “Açaí com Ciência”, a mistura de uma planta do cotidiano paraense com as informações científicas. Nesse ínterim, relatou-se os conhecimentos científicos através de posts semanais no Instagram, Facebook e Twitter, nos quais foram criados os quadros: “Espécie da Semana” (informações gerais sobre uma planta), “Os 6 benefícios” (lista de propriedades), “A Química de” (compostos bioativos), “Curiosidade” e “Tirinha” (“quadrinhos” divertidos a respeito da planta). Ao longo dos 3 primeiros meses de 2023, observou-se a manutenção do interesse dos “seguidores”, com destaque ao mês de fevereiro, o qual notou-se as maiores métricas dos requisitos (em 1º. lugar, o Instagram com 1890 de publicações alcançadas e em segundo lugar o Facebook com 1718); o Twitter apresenta uma verificação das métricas diferente, tendo destaque para o engajamento em janeiro com 235 pontos. Ademais, no TikTok foi criado o quadro “Fato ou Fake”, que tem como missão esclarecer a autenticidade, ou não, de preceitos populares acerca de plantas, por meio de estudos científicos. Nesse quadro, verificou-se um número contínuo de seguidores (25) ao longo dos 3 meses, sendo que fevereiro apresentou o maior número de visualizações de vídeos (1083). Sugerindo que as informações estão chegando a várias pessoas, contudo não está ocorrendo uma manutenção de interesse para o acompanhamento do perfil, havendo necessidade de mudar as estratégias para um alcance maior do público. **Conclusão:** Avalia-se que, mediante os tipos de publicações realizadas, conseguiu-se atingir o público desejado. O “Açaí com Ciência” esclareceu, mostrou benefícios e desmistificou vários mitos a respeito de plantas usadas tradicionalmente, em uma linguagem adequada ao leitor de cada uma das mídias. Quanto ao aspecto quantitativo as métricas crescentes do “Açaí com Ciência” em cada mídia social são um reflexo disto. Entretanto, ainda é necessário criar novas estratégias para alcançar mais pessoas e publicar sobre mais plantas.

**Palavras-chaves:** plantas medicinais, mídias sociais, conhecimento científico.



# DESENVOLVIMENTO DE UM PRODUTO NATURAL: SABONETE EM BARRA COM MANTEIGA DE MURUMURU E MANTEIGA DE CUPUAÇU.

Camila Carolina Leite Dos Santos<sup>1</sup>; Marcelly Ribeiro Damasceno<sup>2</sup>; Thayanna Thamirys De Lima Dias<sup>3</sup>; Ellen Kamila Miranda Gonçalves<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>Acadêmicas de Farmácia, Faculdade Cosmopolita;

<sup>4</sup>Biomédica, Mestranda em Farmacologia e Bioquímica, Universidade Federal do Pará (UFPA)

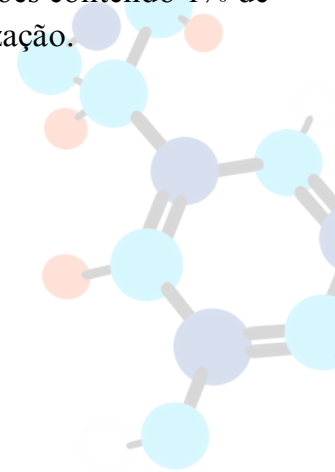
Camilacarolinaleite1@gmail.com

**Introdução:** A vasta biodiversidade brasileira, representada de maneira especial pela região amazônica, possibilita o estudo e desenvolvimento de cosméticos sustentáveis com os ricos produtos naturais disponíveis. As manteigas vegetais de cupuaçu e de murumuru mostram-se promissoras para incorporação em sabonetes em barra, pois ambas possuem propriedades terapêuticas de hidratação e retenção de água.

**Objetivo:** Criar uma formulação de sabonetes com incorporação da manteiga de murumuru e cupuaçu.

**Metódos:** Os sabonetes foram produzidos controlando-se os parâmetros de produção a partir de uma base comercial de sabonete vegana, com adição de concentrações crescentes de manteiga (1%, 2% e 3% de cupuaçu; e 1%, 2% e 4% de murumuru), e ao final foram realizados testes em duplicatas de controle de qualidade físico-químico, quanto a resistência e absorção à água, saponificação, índice de acidez, durabilidade, ponto de fusão, formação de espuma, formação de rachadura e pH. **Resultados/Discussão:** A manteiga de cupuaçu e a manteiga de murumuru a 1% apresentaram maior absorção e resistência à água e maior durabilidade, do que as demais concentrações. Isto possivelmente está associado à alta função umectante presente nesta concentração, que confere uma capacidade de aprisionar moléculas de água, principalmente através de interações do tipo ponte de hidrogênio. O maior ponto de fusão foi atingido em 44,5° C pelo sabonete de murumuru a 1%, e em 42°C pelo sabonete de cupuaçu a 2%, maiores pontos de fusão conferem maior resistência ao produto, o que possibilita comercialização em grande escala. Todos sabonetes propostos apresentaram baixo nível de acidez, exceto o sabonete de cupuaçu a 3%, o índice de acidez está diretamente relacionado com a natureza e qualidade da matéria-prima, grau de pureza, qualidade e processamento do lipídeo, elevados índices de acidez como ocorreu com o sabonete de cupuaçu a 3% sugerem hidrólise ou oxidação dos triglicerídeos presentes em sua composição. O índice de espuma e índice de saponificação foram crescentes de forma proporcional às concentrações das manteigas vegetais. O poder espumante é um parâmetro relevante para saber se o produto será bem aceito pelo consumidor, mas, não é necessariamente um indicativo de qualidade, pois não está relacionada diretamente ao poder detergente, já o índice de saponificação avalia a quantidade de gordura saponificável ainda disponível no sabonete e, portanto, apta a conferir benefícios terapêuticos ao mesmo. Em todas amostras não foi observado rachaduras e o pH em torno de 10,3 sugere que os sabonetes tenham alto poder limpante. **Conclusão:** Em todas concentrações estudadas os sabonetes estavam dentro dos padrões de qualidade do órgão fiscalizador, mas, para um produto final os resultados sugerem que as formulações contendo 1% de ambas manteigas são adequadas para criação de produtos com potencial de comercialização.

**Palavras-chaves:** sabonete, murumuru, cupuaçu.



# AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTINOCICEPTIVA E MECANISMOS DE AÇÃO DO EXTRATO LIOFILIZADO DE *Oenocarpus distichus* Mart.

Pedro Iuri Castro da Silva<sup>1</sup>, Daniele Carvalho Miller<sup>2</sup>, Vânia Maria da Cunha Borges Cunha<sup>3</sup>, Gilmara de Nazareth Tavares Bastos<sup>4</sup>, Anderson Bentes de Lima<sup>5</sup>, Cristiane do Socorro Ferraz Maia<sup>6</sup> e Jofre Jacob da Silva Freitas<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Programa de Pós-graduação em Farmacologia e Bioquímica, Universidade Federal do Pará (UFPA);

<sup>2</sup> Programa de Pós- Graduação em Química Medicinal e Modelagem Molecular-PPGQM3, Universidade do Estado do Pará (UEPA);

<sup>3</sup> Programa de Pós-graduação em Ciência, Tecnologia e Engenharia de Alimentos (UFPA);

<sup>4</sup> Professora, Laboratório de Neuroinflamação – LNI, UFPA

<sup>5</sup> Professor, Laboratório de Morfofisiologia Aplicada à Saúde, UEPA

<sup>6</sup> Professora, Laboratório de Farmacologia da Inflamação e do Comportamento (LAFICO), UFPA  
pedroiuric.silva@gmail.com

**Introdução:** A dor é um grave problema de saúde pública global. 1 a cada 5 indivíduos adultos sofrem com dor e 1 a cada 10 pessoas recebem diagnóstico de dor crônica. Dessa forma, torna-se evidente a necessidade de novos tratamentos seguros e sem efeitos adversos para o manejo da dor. Nesse contexto, as plantas medicinais são uma excelente fonte de pesquisa envolvendo bioativos com potencial analgésico. Na região amazônica, destaca-se a *Oenocarpus distichus* Mart. (bacaba-de-leque) que apresenta substâncias antioxidantes, antocianinas e compostos fenólicos. Esses compostos apresentam ação antinociceptiva, demonstrados na literatura científica. **Objetivos:** avaliar a atividade antinociceptiva e os mecanismos de ação do extrato liofilizado *Oenocarpus distichus* Mart. (ELOD). **Métodos:** o projeto foi aprovado pelo comitê de ética em uso de animais da Universidade do Estado do Pará (CEUA-UEPA) sob protocolo 11/2022. Foram utilizados camundongos (*Mus musculus*), machos, adultos (40 dias, 25 a 30 g). O ELOD foi utilizado nas doses de 10, 20 e 40 mg/kg. Foi realizado o registro no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen) sob número de protocolo AECEBD2. Os animais foram distribuídos em 5 grupos e tratados por via oral: grupo controle (solução salina), grupo indometacina (5 mg/kg) e ELOD (10, 20 e 40 mg/kg). Uma hora após os tratamento foi administrado (i.p.) ácido acético 0.6% (0.1 mL/10g). Em seguida foram contadas as contorções durante 30 minutos. Para elucidar o mecanismo de ação antinociceptivo, os animais foram pré-tratados com naloxona (antagonista do receptor opioide; 1 mg/kg, ip) e glibenclamida (antagonista do canal de K<sup>+</sup> sensível ao ATP, 5 mg/kg) 15 min antes da administração oral do ELOD. Para os testes de mecanismos de ação foi selecionada apenas a dose 20 mg/kg (mais efetiva). **Resultados/Discussão:** O ELOD reduziu significativamente o número de contorções nas doses de 10, 20 e 40 mg/kg com percentual de redução de 62,18% (p<0,01), 86,87% (p<0,01), e 89,06% (p<0,01), respectivamente quando comparados ao grupo controle (64 ± 11,24). A indometacina também apresentou eficácia significativa com inibição de 76,56% (p<0,01). A antinocicepção induzida pelo ELOD (20 mg/kg) foi revertida pela naloxona (p<0,01). Entretanto, o pré-tratamento com glibenclamida não afetou a atividade antinociceptiva do ELOD. A injeção com ácido acético libera mediadores inflamatórios, como a prostaglandina, histamina, bradicinina e substância P, sensibilizando os receptores para a dor, promovendo a sensação dolorosa. Assim, os resultado indicam que o ELOD age somente por via opioide periférica. **Conclusão:** os resultados do presente estudo mostram que o ELOD apresenta ação antinociceptiva periférica, sendo relacionada com o sistema opioide.

**Palavras-chaves:** Analgesia; *Oenocarpus*; Analgésicos Opioides;

# PRÁTICAS TERAPÊUTICAS DA BABOSA (*Aloe Vera* (L.) BURM.F.)

Marina de Souza Lins<sup>1</sup>; Isaac Murilo Brito<sup>1</sup>; Ralenna Cristine Cruz Gaia<sup>1</sup>; Janaina Gell de Pontes Vieir<sup>2a</sup>; Paulo Monteiro dos Santos Filho<sup>3</sup>

Marciene Ataíde de Andrade<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Acadêmico de Farmácia, Universidade Federal do Pará (UFPA);

<sup>2</sup>Bióloga, Doutora em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários(UFPA);

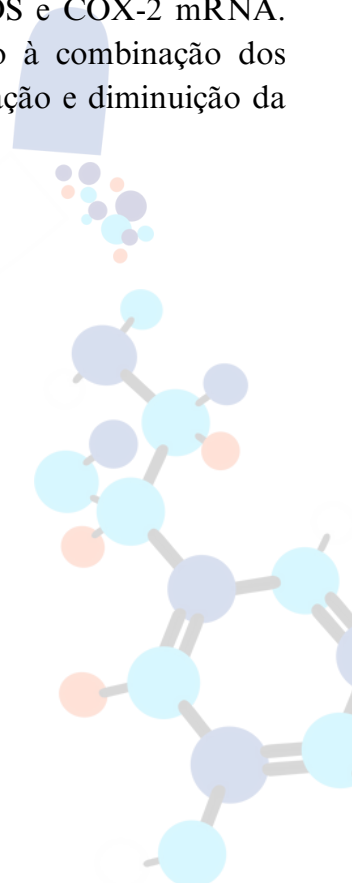
<sup>3</sup>Psicólogo, Enfermeiro e Mestrando em Farmacologia e Bioquímica (UFPA);

<sup>4</sup>Farmacêutica, Doutora em Ciências Farmacêuticas (USP)

marinsxp@gmail.com

**Introdução:** A literatura, sobre o uso terapêutico da babosa, é vasta, antiga e com com instigantes questões a cerca das suas aplicações terapêuticas. Contudo, somente no século XX essas propriedades tiveram estudos experimentais, que elucidaram sobre suas possíveis propriedades, no âmbito farmacológico, fitoquímico, de extratos e metabólitos. Os resultados dessas pesquisas, dentre outros, deram origem a um crescente interesse nos efeitos terapêuticos por seus potenciais cicatrizantes e anti-inflamatórios. **Objetivos:** Análise dos mecanismos terapêuticos da Aloe vera atuando na cicatrização e inflamação. **Métodos:** Revisão da literatura sobre a farmacobotânica e farmacognosia da Aloe vera, nas bases de dados Scielo e nas Portarias do Ministério da Agricultura e Pecuária do Brasil, no ano de 2022. **Resultados/Discussão:** Dentre as possíveis atividades farmacológicas atribuídas a Aloe vera, destacam-se a ação cicatrizante promovida pela acemanana, uma glucomanana acetilada capaz de estimular a secreção do fator de crescimento de queratinócitos 1 (KGF-1), do fator de crescimento vascular endotelial (VEGF) e de colágeno do tipo I. Além da atividade anti-inflamatória da aloína e aloe-emodina. Sendo a aloe-emodina inibidora de forma dose-dependente a expressão de mRNA da sintase de óxido nítrico induzível (iNOS), a produção de óxido nítrico (NO) e de prostaglandina E2 (PGE2), assim como a redução de níveis de mRNA de ciclooxigenase-2 (COX-2). Estas atuam bloqueando a expressão de iNOS e COX-2 mRNA. **Conclusão:** Numerosas atividades biológicas foram atribuídas a Aloe vera devido à combinação dos diversos princípios ativos nos seus tecidos o que possibilita a aceleração da cicatrização e diminuição da inflamação ao favorecer a penetração dos ativos no tecido.

**Palavras-chaves:** Aloe vera, cicatrização, inflamação.



# AVALIAÇÃO DO ÓLEO ESSENCIAL DE PAU-ROSA (*Aniba rosaeodora* DUCKE) EM MODELO DE DEPRESSÃO INDUZIDA POR ÁLCOOL EM RATAS ADOLESCENTES

Éverton Renan Q. dos Santos<sup>1</sup>; Lucas Villar P. da Silva Pantoja<sup>2</sup>; Sarah V. Farias<sup>2</sup>; Enéas A. Fontes Júnior<sup>3</sup>; José Guilherme S. Maia<sup>4</sup>; Cristiane S. Ferraz Maia<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Doutorando, Universidade Federal do Pará (UFPA);

<sup>2</sup>Mestrando, UFPA;

<sup>3</sup>Farmacêutico, Doutor em Neurociências e Biologia Celular, UFPA;

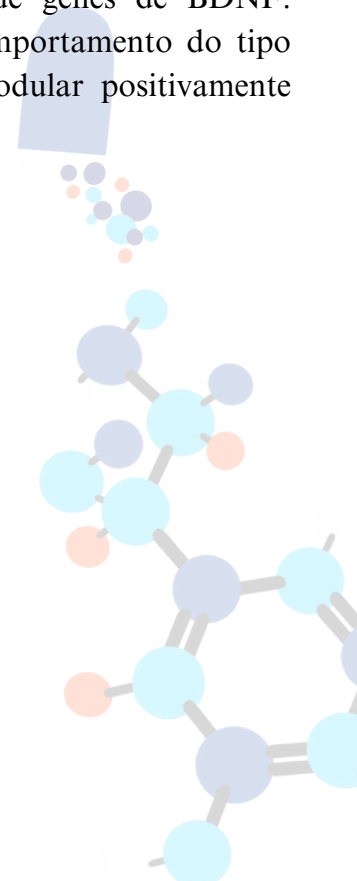
<sup>4</sup>Químico, Doutor em Química, Universidade Federal do Maranhão (UFMA);

<sup>5</sup>Farmacêutica, Doutora em Neurociências e Biologia Celular, UFPA

everton-renan@hotmail.com

**Introdução:** A depressão é um distúrbio de prevalência mundial, que afeta a funcionalidade e a qualidade de vida das pessoas. O óleo essencial de pau-rosa (*Aniba rosaeodora* Ducke) rico em linalol apresenta atividades sobre o sistema nervoso central, incluindo do tipo antidepressiva. **Objetivos:** Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do óleo essencial em ratas adolescentes através de um modelo de depressão induzida por álcool em padrão *binge*. O óleo essencial foi obtido e analisado quanto à composição química. O efeito do óleo essencial foi avaliado em comportamentos do tipo anedonia e do tipo depressivo. A expressão gênica de BDNF foi determinada. **Métodos:** O óleo essencial foi destilado e analisado por CG-EM e CG-DIC. Ratos Wistar fêmeas (n=42), com 29 dias de idade, receberam por via oral água destilada ou etanol (3 g/kg/dia) em 4 episódios de *binge* e por via intranasal solução salina ou óleo essencial de pau-rosa (35 mg/kg) uma vez ao dia por 28 dias. Após o tratamento, foram realizados os testes *splash* e nado forçado. A expressão gênica de BDNF foi analisada no córtex pré-frontal e hipocampo por qRTPCR. **Resultados/Discussão:** O óleo essencial apresentou um teor de 93,4% de linalol. Os resultados demonstraram que o óleo essencial de pau-rosa promoveu melhora do perfil anedônico e depressivo induzido pelo álcool, recuperando as alterações comportamentais observadas no grupo etanol. Os efeitos comportamentais do óleo essencial foram relacionados à modulação positiva de genes de BDNF. **Conclusão:** Portanto, o óleo essencial de pau-rosa rico em linalol melhorou o comportamento do tipo depressivo induzido pelo álcool através de um mecanismo neuroprotetor, ao modular positivamente fatores neurotróficos possivelmente pela ação desse constituinte majoritário.

**Palavras-chave:** óleo essencial de pau-rosa; linalol; atividade antidepressiva.



# REVISÃO LITERÁRIA DOS PRINCIPAIS GRUPOS FITOQUÍMICOS COM POTENCIAL TERAPÊUTICO DA CARQUEJA

Daniel Leão dos Santos Junior<sup>1</sup>; Pedro Henrique Freitas de Almeida<sup>1</sup>;

Cristiane do Socorro Ferraz Maia<sup>2</sup>

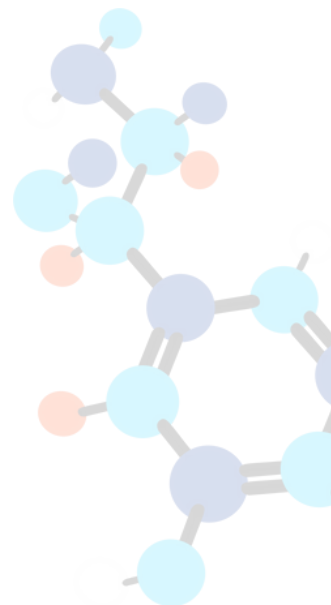
<sup>1</sup>Acadêmico de Farmácia, Universidade do Federal do Pará (UFPA);

<sup>2</sup>Professora adjunta da Faculdade de Farmácia, Doutora em Ciência da Saúde, UFPA

daniel.santos.junior@ics.ufpa.br

**Introdução:** O gênero *Baccharis* é constituído por cerca de 500 espécies. Uma das mais importantes é a *Baccharis trimera* (Less.) DC., ou popularmente conhecida como “Carqueja”, com grande utilização na medicina tradicional e na produção de fitoterápicos; a fitoquímica desse gênero tem sido estudada desde o início do século vinte e, atualmente, mais de 150 compostos já foram isolados e identificados. Pela sociedade, é empregada há muito tempo principalmente a problemas hepáticos (removendo obstruções da vesícula e fígado) e contra disfunções estomacais (melhorando a digestão) e intestinais (como vermífugo), algumas publicações populares ainda recomendam para o tratamento de úlcera, diabetes, malária, anemia e inflamações na garganta. **Objetivos:** Revisão na literatura de pesquisas que apontem os principais grupos fitoquímicos da *Baccharis trimera* influenciando em seu potencial terapêutico. **Métodos:** A revisão da literatura foi realizada em diversos portais de informação confiáveis cientificamente, como SciELO, PubMed, Monografias e Portaria do Ministério da Saúde; utilizando-se as palavras-chave Carqueja e *Baccharis trimera*, seguido de uma leitura com a finalidade de elencar apenas os trabalhos que apresentavam a descrição de aspectos farmacológicos da referida planta. **Resultados/Discussão:** Embora o gênero seja composto por cerca de 500 espécies identificadas, apenas por volta de 120 espécies de *Baccharis* foram estudadas quimicamente. Os grupos fitoquímicos mais evidenciados e relatados nos estudos são o dos Polifenóis, mais especificamente os flavonoides, e o dos Terpenóides, como monoterpenos, sesquiterpenos, diterpenos e triterpenos. Destaca-se que na parte aérea da planta os constituintes químicos encontrados são predominantemente o grupo dos flavonoides. Entre as pesquisas foi possível identificar os potenciais anti-hipertensivo, hipoglicemiante, hepatoprotetor, antimicrobiano, além de propriedades relacionadas ao sistema gastrointestinal e atividade molusquicida. **Conclusão:** Assim, mesmo realizando o levantamento com êxito dos principais grupos fitoquímicos, a *B. trimera* ainda é pouco estudada, em termos de pouca literatura disponível e difusa cientificamente frente ao seu potencial medicinal. Portanto, novas pesquisas que venham a contribuir na sua atualização bibliográfica e no conhecimento das inexploradas espécies da planta, assim como dos seus diversos potenciais, seriam de suma importância para ampliar o funcionamento terapêutico da carqueja.

**Palavras-chaves:** Planta medicinal, Carqueja, *Baccharis trimera*.



# PROPRIEDADES ANTI-INFLAMATÓRIAS DA UNHA-DE-GATO (*Uncaria tomentosa*)

Natasha Cristina Serrão de Melo<sup>1</sup>; Renan Venancio Ferreira Lopes <sup>1</sup>; Giovana Gabriele Batista dos Santos <sup>1</sup>; Pedro Henrique Freitas de Almeida<sup>1</sup>; Daniele Rodrigues Assunção<sup>1</sup>; Nicolas Soares Costa<sup>1</sup>; Joel Lobato de Carvalho<sup>1</sup>;

Gabriel da Silva Duarte<sup>8</sup>

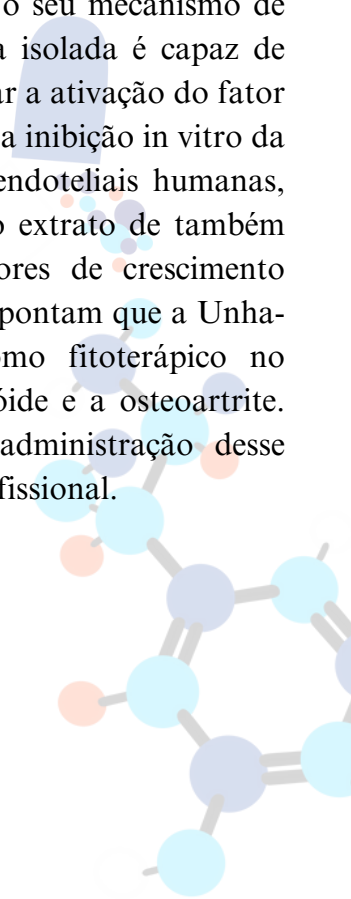
<sup>1</sup>Acadêmica de Farmácia, Universidade Federal do Pará (UFPA);

<sup>8</sup>Farmacêutico, Residente em Saúde do Idoso (HUIBB)

natasha.csmelo@gmail.com

**Introdução:** A optativa do uso de plantas medicinais no cuidado de doenças tem sido utilizada pelo homem. Assim, o uso empírico de plantas torna-se uma pratica tradicional de diversas comunidades. Dentre essas plantas, a *Uncaria tomentosa*, comumente conhecida como Unha-de-gato ou cat's claw é usada tradicionalmente para tratamento anti-inflamatório, infecções virais, artrite e etc. Nesse viés, é pertinente expor alguns dos seus componentes químicos, no que concerne ao seu potencial anti-inflamatório. **Objetivos:** Apresentar determinadas propriedades anti-inflamatórias da planta *U. tomentosa*, bem como seu possível uso terapêutico. **Metodologia:** O estudo trata-se de uma revisão de literatura realizada por meios dos bancos de dados: PUBMED, ScienceDirect e Sciencific Eletronic Library (SciELO). Para a realização dessa pesquisa foram utilizadas as palavras-chave “*Uncaria tomentosa*”, “Unha-de-gato” e “Inflammation”. Foram incluídos artigos de 2002 até 2023, no idioma inglês e português. Foram excluídos aqueles que relacionaram a planta com outra espécie que não seja do gênero *Uncaria*, e que não estavam relacionados sobre a atividade anti-inflamatória da planta. **Resultado e Discussão:** Foram encontrados 351 artigos a partir da busca na base de dados e quatro trabalhos foram selecionados para a revisão de literatura, que constavam sobre as atividades biológicas requeridas. A princípio o extrato da planta geralmente é feito da casca e da raiz. Estudos constaram que a ação anti-inflamatória da *U. tomentosa* é proveniente de uma vasta quantidade de metabólitos secundários, como ácido quinóico, e alcaloides oxindólicospentacíclicos, e através deles é possível ter o seu mecanismo de ação. Além de que, a mitrafilina, o principal alcalóide de *U. tomentosa*, de forma isolada é capaz de modular o sistema imunológico, foi observado que os extratos demonstraram bloquear a ativação do fator nuclear-kB (NF-kB), que regula respostas imunes e anti-inflamatórias, como também a inibição in vitro da expressão de TNF- $\alpha$ , promovendo a liberação de linfócitos regulados por células endoteliais humanas, estendendo a sobrevivência dos linfócitos por mais tempo. Ainda, revelou-se que o extrato de também estimula a proliferação de precursores da célula mielóide, aumentando os fatores de crescimento estimuladores de colônias (CSFs) séricos. **Conclusão:** Diante disso, diversos estudos apontam que a Unha-de-gato possui propriedades metabólicas anti-inflamatórias que são viáveis como fitoterápico no tratamento de enfermidades crônicas agudas, como por exemplo, a artitre reumatóide e a osteoartrite. Entretanto, ocorre também a necessidade de avaliar as vias preferenciais de administração desse fitoterápico, como o objetivo do uso de forma eficiente e com o acompanhamento profissional.

**Palavras-chaves:** *Uncaria tomentosa*, Unha-de-gato, inflamação



# PROSPECÇÃO FITOQUÍMICA DAS PRINCIPAIS CLASSES DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS DE *Morus nigra* L.

Alexandre Guilherme da Silva Dias<sup>1</sup>; Ednilson Gregório da Silva Filho<sup>1</sup>; Pedro Henrique Costa Nascimento<sup>1</sup>; Rayane Caroline dos Santos Pereira<sup>1</sup>; Ana Carolina Vilhena Alves<sup>1</sup>; Kássio Silva Cavalcanti<sup>1</sup>; Suelem Daniella Pinho Farias<sup>1</sup>.

Diandra Araújo da Luz<sup>2</sup>

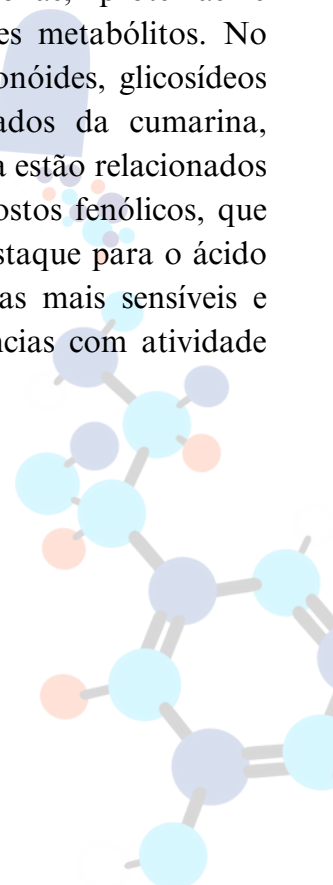
<sup>1</sup>Graduando, Bacharelado em Farmácia, Universidade Federal do Pará (UFPA);

<sup>2</sup>Farmacêutica, Mestre em Ciências farmacêuticas e Doutora em Neurociências e Biologia celular (UFPA);

[alexandre.dias@ics.ufpa.br](mailto:alexandre.dias@ics.ufpa.br)

**Introdução:** Na medicina popular, as folhas de amora (*Morus nigra* L.) são extensamente utilizadas na forma de decocto, pois apresentam ação diurética, hipoglicemiante e hipotensora. Contudo, ultimamente, têm sido utilizadas por mulheres no climatério para atenuar os sintomas decorrentes da diminuição progressiva da secreção de estrogênio e progesterona. Estudos identificaram alcaloides, cumarinas, flavonoides, triterpenos e esteroides na planta, sendo atribuído as isoflavonas a ação fitoestrogênica<sup>2</sup>. No entanto, necessita-se de ensaios fitoquímicos para a espécie *M. nigra*, uma vez que os grupos constituintes ainda não foram bem delineados. **Objetivos:** Identificar as principais classes de bioativos nas folhas de *M. nigra* a partir da análise fitoquímica qualitativa. **Métodos:** As folhas da amora foram submetidas ao processo de tintura na proporção de 1:10 (m/v), sendo 1g de amostra vegetal para cada 10 mL de álcool etílico a 70%, totalizando 128mL. Para extrair os metabólitos, foi armazenada por sete dias em temperatura ambiente e sem exposição à luz, então, foi realizada a filtração à vácuo e utilizou-se o rotoevaporador para obter o extrato etanólico de *M. nigra* (EEMN). Em seguida, adicionou-se 5 mL de metanol no EEMN, foi levado ao banho ultrassônico e, então, transferido para outro recipiente e armazenado em estufa de secagem por 24 horas. Por fim, o extrato seco foi utilizado para a prospecção fitoquímica, onde foi submetido às reações de coloração e/ou precipitação para verificar qualitativamente os principais grupos químicos presentes na espécie. Para a pesquisa de alcaloides foi usada a Cromatografia em Camada Delgada (CCD). **Resultados/Discussão:** Os testes referentes às saponinas, açúcares redutores, esteróides e triterpenóides, alcaloides, depsídeos e depsídonas, proteínas e aminoácidos, fenóis e taninos apresentaram-se reativos, indicando a presença desses metabólitos. No entanto, os testes relacionados a presença de ácidos orgânicos, polissacarídeos, flavonóides, glicosídeos cardíacos, derivado de benzoquinonas, sesquiterpenolactonas, catequinas e derivados da cumarina, apresentaram resultados negativos. As variedades de tratamentos descritos na literatura estão relacionados com a quantidade de componentes bioativos encontrados na amora, como os compostos fenólicos, que estão associados à atividade antioxidante, bem como a ação hipoglicemiante, com destaque para o ácido clorogênico e os alcalóides. **Conclusão:** Pode-se concluir que são necessárias técnicas mais sensíveis e seletivas para investigar os metabólitos da *M. nigra*, bem como o isolar as substâncias com atividade terapêutica, permitindo justificar o emprego popular da amora.

**Palavras-chaves:** Prospecção fitoquímica; *Morus nigra*; Fitoterapia.



# PROPRIEDADES FUNCIONAIS DA COPAÍBA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Nicolas Soares Costa<sup>1</sup>; Daniele Rodrigues Assunção<sup>1</sup>; Giovana Gabriele Batista dos Santos<sup>1</sup>; Joel Lobato de Carvalho<sup>1</sup>; Natasha Cristina Serrão de Melo<sup>1</sup>; Pedro Henrique Freitas de Almeida<sup>1</sup> Paulo Monteiro dos Santos Filho<sup>2</sup> Cristiane do Socorro Ferraz Maia<sup>3</sup>

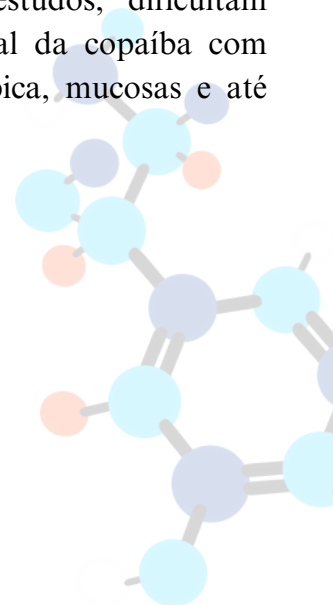
<sup>1</sup> Acadêmico de Farmácia, Universidade Federal do Pará (UFPA);

<sup>2</sup> Psicólogo, Enfermeiro e Mestrando de Farmacologia e Bioquímica, UFPA;

<sup>3</sup> Professora da Faculdade de Farmácia, Doutora em Ciências da Saúde, UFPA  
nic.quimic@gmail.com

**Introdução:** Entre as plantas medicinais mais utilizadas, a copaíba tem seu destaque pois apresenta diversos potenciais terapêuticos e faz parte da utilização tradicional da população para as mais diversas finalidades. Nesse cenário, a *Copaifera langsdorffii*, espécie nativa da Amazônia, a partir de um levantamento, apresenta ser a espécie de maior importância e uso pela população da região de seu georreferenciamento. Se justificando, assim, a necessidade por uma sistematização dos estudos acerca de suas atividades biológicas, para um uso adequado. **Objetivos:** Investigar as propriedades funcionais da *Copaifera langsdorffii* para possível uso terapêutico da droga vegetal. **Métodos:** Estudo de revisão da literatura nas seguintes bases de dados: Publisher Medline (PUBMED), Biblioteca Virtual em Saúde (BvS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), ScienceDirect e Scientific Eletronic Library (SciELO). Utilizou-se os descritores "*Copaifera langsdorffii*" e "Copaíba", com o operador booleano OR. Para seleção dos artigos, foram considerados aqueles publicados no período de 2018 a 2023, que tiveram seus conteúdos relacionados às propriedades funcionais da *Copaifera langsdorffii*, com língua em vernáculo e inglês. Sendo excluídos aqueles repetidos nas bases de dados e que não estavam relacionados ao assunto pesquisado ou que associavam outras substâncias com o objeto da pesquisa. **Resultados/Discussão:** Foram encontrados 376 artigos a partir da busca nas bases de dados com os descritores. Após a análise completa dos trabalhos, foram selecionados cinco estudos para essa revisão de literatura, sendo neles descritas diversas ações biológicas exercidas pela planta. Dentre essas, dois estudos clínicos demonstraram o potencial antimicrobiano em verniz dental em crianças. Além disso, os demais estudos mostravam que a *Copaifera langsdorffii* apresentam propriedades anti-inflamatória, antiproliferativa, cicatrizante, antibacteriana, antinociceptiva, antiparasitária, antileishmania, antibacteriano e gastroprotetor. Esses associados principalmente aos componentes majoritário presentes como  $\beta$ -cariofileno, ácido caurenóico, ácido copálico. **Conclusão:** O valor das plantas medicinais da região amazônica é indiscutível, sobretudo nas comunidades tradicionais da Amazônia. Estudos mostram as propriedades funcionais da copaíba. No entanto, a falta de sistematização do uso da planta e dos compostos, bem como a não conformidade das vias de administração nos estudos, dificultam comparações. Tornando assim, necessário mais pesquisas para explorar o potencial da copaíba com segurança e eficácia para seu uso popular para terapêutica com administração tópica, mucosas e até ingestão.

**Palavras-chaves:** Copaíba, *Copaifera langsdorffii*



**SEFARM**

**ÁREA 3**

**Saúde pública,  
Epidemiologia e  
Farmácia Clínica**



# O QUE ESPERAR DO MEU FILHO PÓS ALTA DA UTI PEDIÁTRICA? Educação em Saúde na comunidade

Kissila Márvia Matias Machado Ferraro 1; Mary Lucy Ferraz Maia 2; Cristiane do Socorro Ferraz Maia3;

1Médica, Especialista em Pediatria, UFPA;

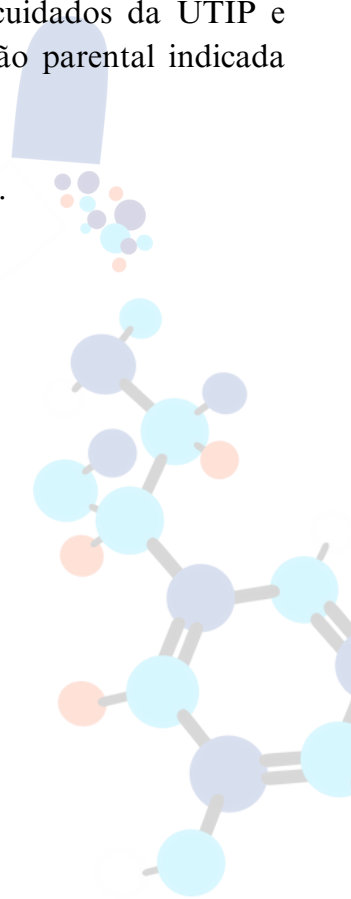
2Médica, Especialista em Pediatria, UEPA

3Doutora em Ciências da Saúde, Farmacêutica (UFPA)

Kissila.machado@ics.ufpa.br

**Introdução:** Como “impressões na areia”, as repercussões em longo prazo nos pacientes pós alta da Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) costumam ser percebidas principalmente pelos responsáveis do menor com preocupação. Pois, sabe-se que doenças psicológicas foram identificadas mesmo após anos de alta da UTIP. Devido essa problemática, dois últimos *guidelines* sobre cuidados intensivos pediátricos recomendaram a participação parental no acompanhamento junto à criança e no compartilhar de informações durante o boletim médico. **Objetivos:** Fortalecer os cuidados com a criança pós alta pelos seus responsáveis, apontando temas como a importância do neurodesenvolvimento na infância, efeitos em longo prazo como alteração de desenvolvimento/distúrbios emocionais e cuidados da família como matrícula na escola e em Estratégia Saúde da Família (ESF) e enriquecimento ambiental. **Descrição da experiência:** A atividade aconteceu no dia 24 e 25 de março no período da tarde com os acompanhantes das crianças que estavam no momento internadas nas UTIP São Cosme e Almir Gabriel da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA); totalizando 6 horas com 25 participantes. Inicialmente foi realizado boletim médico com as famílias de forma individual em local reservado, onde foi possível realizar o acolhimento familiar. A seguir foi oferecido aos familiares um café da tarde juntamente com uma palestra previamente planejada para atingir o entendimento do público-alvo devido a carência à nível de escolaridade dos participantes. A palestra teve como enfoque o neurodesenvolvimento infantil e suas possíveis interferências após uso de substâncias psicotrópicas que costumam ser utilizadas na UTIP, e acompanhamentos necessários pós alta hospitalar. Ao final os participantes preencheram o questionário de satisfação. **Conclusão:** Essa atividade pôde envolver os pais nos cuidados da UTIP e promover bem-estar, portanto é uma intervenção efetiva e replicável na participação parental indicada pelos novos *guidelines*.

**Palavras-chaves:** Participação parental, acompanhamento, terapia intensiva pediátrica.



# PERSPECTIVA DE ALUNOS DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA ACERCA DA REALIDADE DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE: relato de experiência

Giovana Gabriele Batista dos Santos<sup>1</sup>; Joel Lobato de Carvalho<sup>1</sup>; Pedro Henrique Freitas de Almeida<sup>1</sup>; Natasha Cristina Serrão de Melo<sup>1</sup>; Daniele Rodrigues Assunção<sup>1</sup>; Nicolas Soares Costa<sup>1</sup>; Rogério Valois Laurentino<sup>2</sup>

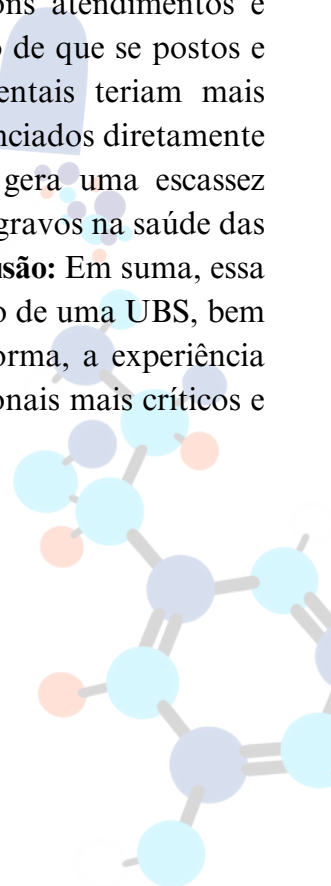
<sup>1</sup>Acadêmica de Farmácia, Universidade Federal do Pará (UFPA);;

<sup>2</sup>Doutor em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários, UFPA

[ggb12@gmail.com](mailto:ggb12@gmail.com)

**Introdução:** As Unidades Básicas de Saúde (UBS) são a porta de entrada para o Sistema Único de Saúde (SUS), onde a população recebe serviços de saúde, como atendimentos médicos, busca de medicamentos para algumas doenças e condições, e utilização de programas de saúde. Entretanto, as unidades básicas de saúde enfrentam limitações estruturais, econômicas e de recursos humanos. Essa realidade é pouco acompanhada por graduandos da área da saúde, o que é fundamental para formação de profissionais mais comprometidos com a realidade da saúde pública. **Objetivos:** Relatar a experiência, a partir de uma visita, de discentes do curso de farmácia sobre os desafios da rotina de uma UBS. **Descrição da experiência:** Trata-se de um estudo observacional descritivo do tipo relato de experiência, a respeito da visita à UBS do bairro da Terra Firme, em Belém-PA, proporcionada pela disciplina Programa de Integração Acadêmico Profissional IV. A turma foi dividida em 6 grupos de 6 alunos, onde cada grupo fez a visita no período vespertino em dias diferentes. A UBS foi apresentada pelo farmacêutico responsável pela farmácia, o qual mostrou a organização da central de abastecimento farmacêutico e dinâmica de dispensação, escrituração, controle de estoque e uso de sistemas informatizados para controle deles, ainda, foi discutido os programas governamentais utilizados na unidade como o HIPERDIA, controle de natalidade, além do acompanhamento de pacientes com tuberculose e hanseníase. **Resultados e discussão:** A visita permitiu que os discentes presentes pudessem conhecer a realidade da UBS, como seus serviços ofertados, demandas e fragilidades (físicas e orçamentárias). À primeira vista, pôde-se perceber na UBS, uma certa estrutura debilitada, falta de assentos para os pacientes, carência da disponibilidade de certos serviços e insumos, teto danificado, entre outros. Apesar de tais problemáticas, a unidade executa, bons atendimentos e cuidados à população local conforme os recursos disponíveis, o que traz uma reflexão de que se postos e unidades de saúde públicos obtivessem mais prioridade por entidades governamentais teriam mais qualidade nos serviços prestados. Em relação aos problemas financeiros, que são influenciados diretamente pelo descaso do Estado com os serviços de Atenção Básica à Saúde, viu-se que gera uma escassez significativa na quantidade de medicamentos disponíveis para a população, causando agravos na saúde das pessoas que dependem exclusivamente do SUS para conseguir seus tratamentos. **Conclusão:** Em suma, essa experiência possibilitou que os discentes vivenciassem a real situação e o funcionamento de uma UBS, bem como a relevância da inserção do profissional farmacêutico nesse contexto. Dessa forma, a experiência proporcionada pela visita técnica contribui de forma ímpar para formação de profissionais mais críticos e conscientes dos desafios da realidade do serviço de saúde pública do Brasil.

**Palavras-chaves:** Atenção básica, Saúde pública, Organizações em saúde.



# ASPECTOS FARMACOEPIDEMIOLÓGICOS DA DISPENSAÇÃO DE GLICOCORTICÓIDES ORAIS SEM RECEITA MÉDICA EM UMA FARMÁCIA COMUNITÁRIA

Ana Clívia Capistrano de Maria<sup>1</sup>; Nathália Cunha de Carvalho<sup>1</sup>; Pedro Henrique dos Santos Fernandes<sup>1</sup>;

Heliton Patrick Cordovil Brígido<sup>2</sup>

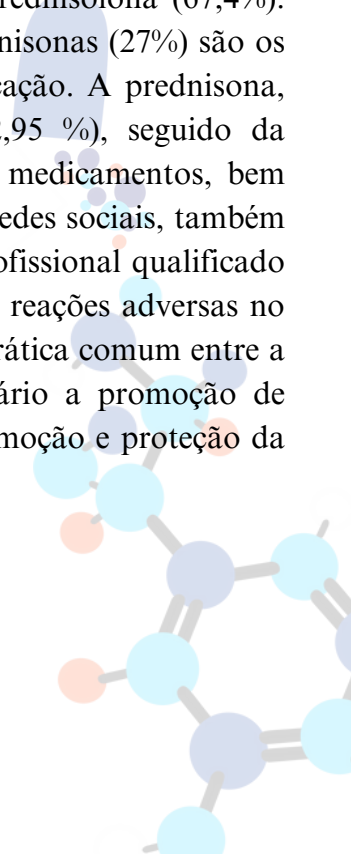
<sup>1</sup> Estudante de farmácia da Faculdade Cosmopolita;

<sup>2</sup> Farmacêutico. Docente da Faculdade Cosmopolita.

email: ana.capistrano15@gmail.com

**Introdução:** A automedicação com corticoides é um sério problema de saúde pública, e seu uso crônico pode levar ao desenvolvimento de doenças como síndrome de Cushing, diabetes mellitus, osteoporose, problemas gastrointestinais e imunossupressão. Nesse cenário, torna-se imprescindível o papel do farmacêutico na promoção do uso racional de medicamentos. **Objetivo:** Avaliar os aspectos farmacoepidemiológicos e riscos associados à dispensação e uso de glicocorticoides orais dispensados sem prescrição médica em uma farmácia comunitária de Belém-PA. **Métodos:** Foi realizada uma pesquisa quantitativa, de caráter transversal, através da avaliação da dispensação de corticoides de uso oral, com e sem prescrição médica, em uma farmácia comercial, localizada no município de Belém-PA no período de março a maio de 2022. Para esta caracterização, foram avaliados os seguintes glicocorticoides: betametasona, dexametasona, prednisona e prednisolona, disponíveis na farmácia. **Resultados/Discussão:** O total de dispensação de glicocorticoides foi de 1.212 unidades. Destes, 901 tiveram sua dispensação sem receita médica, o que representa 74,34% do total. Estes dados estão de acordo com a pesquisa de Martins et al., (2021), que identificou que 92% dos entrevistados em algum momento da vida já fizeram o uso de medicamentos sem prescrição. Conceição et al (2022) também identificou que 57,7% das pessoas que usam glicocorticoides, não sabem da correlação entre a automedicação e o desenvolvimento de resistência à insulina, e que 14,4% faz o uso porque já usou uma vez e volta pra comprar sem prescrição medica. Nosso estudo também encontrou que a betametasona foi o glicocorticoide com maior ocorrência de venda sem receita médica (73,7%), seguida da dexametasona (68,1%), prednisona (68,8%) e prednisolona (67,4%). Almeida (2018) também verificou em sua pesquisa que a betametasona (27%) e prednisonas (27%) são os glicocorticosteroides mais adquiridos em drogarias por meio da prática da automedicação. A prednisona, durante os três meses de observação, foi o corticoide mais comercializado (42,95 %), seguido da prednisolona (30,85%) e isto se correlaciona com a facilidade de aquisição destes medicamentos, bem como, associada a indicações de feitas por parentes, amigos e acesso a sites, blogs e redes sociais, também estão entre os fatores que contribuem para o uso sem o acompanhamento de um profissional qualificado (BRASIL, 2012). **Conclusão:** Mesmo diante de muitas evidências científicas sobre as reações adversas no uso crônico dos glicocorticoides, o uso indiscriminado desses medicamentos é uma prática comum entre a população, que frequentemente desconhece seus riscos. Portanto, torna-se necessário a promoção de políticas públicas em saúde, onde o farmacêutico tem o papel imprescindível na promoção e proteção da saúde da população.

**Palavras-chave:** Glicocorticóides; farmácia comunitária; receita médica.



# INTOXICAÇÕES MEDICAMENTOSAS E ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA ATUAÇÃO FARMACÊUTICA

Ednilson Gregorio da Silva Filho<sup>1</sup>; Alanna Lorena Pimentel dos Santos<sup>1</sup>; Emilly Galvão de Almeida<sup>1</sup>;

Jorge Yuichi Takata Silva<sup>2</sup>; Shirley Iara Martins Dourado<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmico de Farmácia, Universidade Federal do Pará (UFPA);

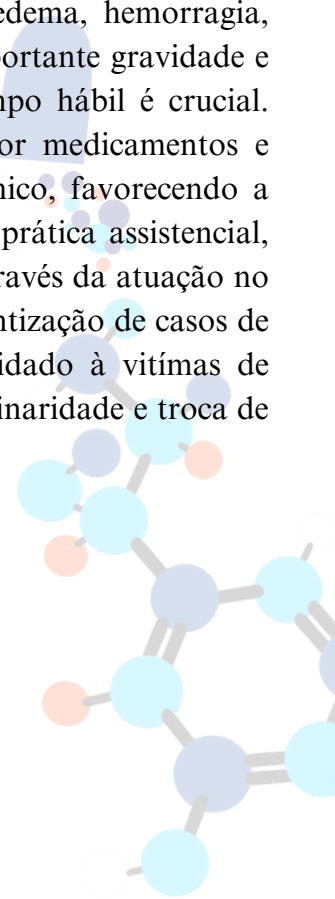
<sup>2</sup>Farmacêutico, Membro efetivo do Centro de Informações Toxicológicas (CIT);

<sup>3</sup>Enfermeira, Membro efetivo do Centro de Informações Toxicológicas (CIT)

egfideal@gmail.com

**Introdução:** O farmacêutico pode atuar no fomento do uso racional de medicamentos, elucidando o sobre o correto uso, potencial terapêutico, reações adversas e toxicologia, haja vista que possui em sua grade curricular uma gama de disciplinas que fornecem subsídios para aplicar todo o conhecimento adquirido nestas áreas para a realização do acompanhamento ao tratamento do paciente, vigilância da doença e promoção da saúde. No Brasil, as intoxicações medicamentosas são um problema generalizado e é papel dos profissionais da saúde minimizarem os agravos provenientes da intoxicação, principalmente a propensão a recidivas. Além disso, doenças negligenciadas como acidentes por animais peçonhentos ainda geram graves impactos para a saúde pública brasileira, principalmente pela falta de programas educativos e preventivos à nível comunitário. **Objetivos:** Relatar a experiência dos graduandos em farmácia que atuam por meio de teleatendimento supervisionado em um Centro de Informações Toxicológicas no Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB), município de Belém - Pará. Descrição da experiência: Os casos de intoxicação por medicamentos são causados predominantemente por tentativas de suicídio ou pelo uso indiscriminado/acidental por adultos e crianças, de modo que as condutas à nível assistencial da atenção primária (principal população atendida pelo centro) precisam receber devem ser minuciosamente revisadas e detalhadas para o adequado auxílio da mesma, uma vez que os procedimentos de tratamento ou suporte variam de acordo com a idade e o gênero, pontos fundamentais para a correta conduta farmacoterapêutica. Dentre outros casos de intoxicação a se destacar, enfatizamos os acidentes por serpentes na região metropolitana de Belém, cujos casos podem evoluir com edema, hemorragia, necrose e, mesmo, a morte, e, quando crianças são vítimas, tendem a evoluir com importante gravidade e mais rapidamente do que adultos, logo, a dispensação de soro anti-ofídico em tempo hábil é crucial. **Resultados:** A atuação do farmacêutico no atendimento a casos de intoxicação por medicamentos e acidentes por animais peçonhentos é capaz de exercitar e otimizar o raciocínio clínico, favorecendo a complementação da graduação em farmácia e ambientando este profissional para a prática assistencial, seja na atenção primária ou na área hospitalar. **Conclusão:** A experiência adquirida através da atuação no centro de informações converge para o uso racional de medicamentos, seja na conscientização de casos de intoxicações por medicamentos ou na dispensação de soro anti-ofídico para o cuidado à vítimas de ofidismo, contribuindo para o estabelecimento da profissão, bem como na interdisciplinaridade e troca de conhecimento entre as classes envolvidas.

**Palavras-chaves:** Intoxicação; Animais peçonhentos; Atuação farmacêutica.



# RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE O PAPEL DA EQUIPE DE FARMÁCIA EM AÇÕES COMUNITÁRIAS REALIZADAS NO BAIRRO DO GUAMÁ EM BELÉM-PA

Alice Rhelly Veloso Carvalho<sup>1</sup>; Sara Kerolim Figueiredo Freitas<sup>1</sup>;

Kamila Leal Correa<sup>2</sup>

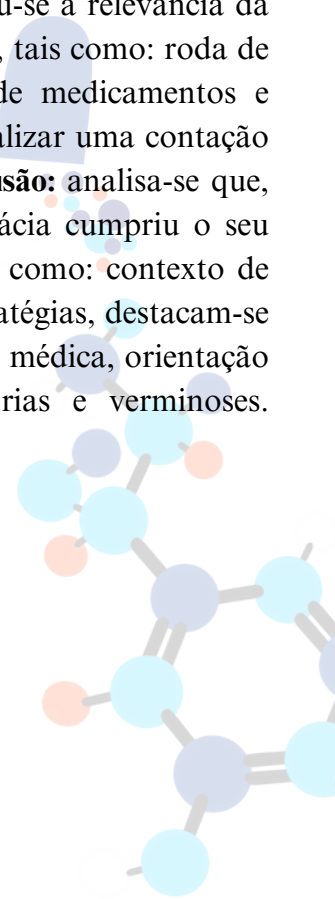
<sup>1</sup>Acadêmica de Farmácia, Universidade Federal do Pará (UFPA);

<sup>2</sup>Mestra em Ciências Farmacêutica e Docente de Farmácia, Universidade da Amazônia;

[alice19carvalhos@gmail.com](mailto:alice19carvalhos@gmail.com)

**Introdução:** o Adote um Sorriso é um projeto social de extensão que dispõe de uma equipe multidisciplinar composta por acadêmicos e profissionais das grandes áreas: saúde, educação, jurídico e marketing. Foi criado com o objetivo de prestar assistência a comunidades e de resolver as problemáticas observadas. Há três vertentes de atuação: hospitalar, comunitário e Amazônia. Este relato foi realizado pela perspectiva de estudantes de farmácia frente a ações comunitárias desempenhadas em um núcleo social do Guamá, iniciada em meados de 2022 e com final previsto para junho de 2023. **Objetivos:** visualizar problemáticas de uma comunidade, para assim propor intervenções para que os impasses sejam resolvidos. **Métodos:** o projeto acompanhou a comunidade durante um ano, realizou as atividades aos sábados e baseou seu trabalho no Arco de Maguerez ou Metodologia da Problematização, que é composto por observação, pontos-chave, teorização, hipótese de solução e aplicação à realidade. Com isso, as ações tiveram a seguinte logística: acolhimento (realização de atividades lúdicas com o objetivo de apresentar o projeto à comunidade), cadastro (coleta de dados de identificação), anamnese, discussão e intervenção. Vale pontuar que em todas as etapas os estudantes de farmácia foram acompanhados por farmacêuticos. **Resultados/Discussão:** no acolhimento, percebeu-se diferentes perfis de crianças, a maioria se envolveu nas atividades propostas, as quais foram adaptadas. Por meio do cadastro, obteve-se que a quantidade de crianças atendidas foi de 117, com idade de 0 a 14 anos. Já na anamnese, obtivemos dados de que era frequente as crianças usarem antibióticos sem orientação; apresentavam problemas respiratórios, como: asma, rinite e alergia à poeira; uma parcela delas consumia água isenta de tratamento; muitas famílias armazenavam e descartavam medicamentos de forma incorreta. Neste contexto, notou-se a relevância da equipe de farmácia para propor alternativas a fim de amenizar os impasses detectados, tais como: roda de conversa com os responsáveis das crianças para elucidar sobre o uso racional de medicamentos e apresentar alternativas de tratamento de água economicamente viável. Além disso, realizar uma contação de histórias com personagens lúdicos para a educação em saúde das crianças. **Conclusão:** analisa-se que, mediante as problemáticas elencadas e as intervenções propostas, a equipe de farmácia cumpriu o seu papel para com a comunidade. Pois, antes de formulá-las, foram avaliados aspectos como: contexto de inserção; condição financeira; acesso a serviços de saúde e informações. Dentre as estratégias, destacam-se o esclarecimento acerca do uso racional de medicamentos, a importância da prescrição médica, orientação farmacêutica e informação sobre prevenção e tratamento de doenças respiratórias e verminoses. Qualitativamente, obteve-se um feedback positivo da comunidade perante as ações.

**Palavras-chaves:** Problematização, Comunidade, Farmácia.



# NOVAS TERAPIAS CONTRA MALÁRIA

Axell Timotheo Lima Acioli Lins<sup>1</sup>; Ellen Kamila Miranda Gonçalves<sup>2</sup>; Rita de Cássia Calderaro Coelho<sup>3</sup>; Barbarella de Mattos Macchi<sup>4</sup>

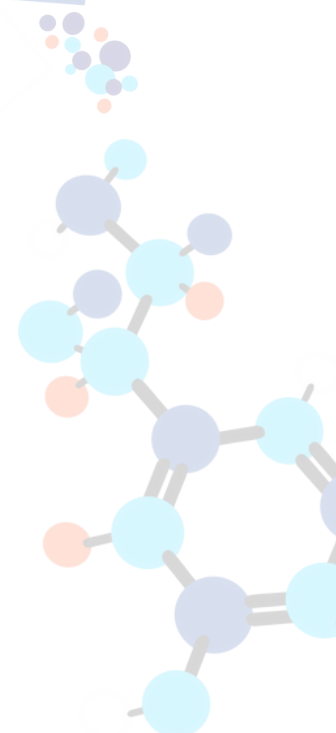
<sup>1</sup>Fisioterapeuta, mestrando em Farmacologia e Bioquímica, Universidade Federal do Pará (UFPA)

<sup>2,3</sup>Biomédicas, mestrandas em Farmacologia e Bioquímica, UFPA

<sup>4</sup>Biomédica, doutora em Neurociências e Biologia Celular, UFPA

**Introdução:** A malária por *Plasmodium falciparum* pode ocasionar ao paciente complicações graves e falência de múltiplos órgãos. Quando confirmada deve-se iniciar o tratamento o mais rápido possível. No entanto, foi observado resistência aos antimaláricos atualmente disponíveis, como primaquina, cloroquina, lumefantrina, quinina e artemisinina, tornando necessário desenvolver novas terapias contra malária. **Objetivo:** Apresentar possíveis novas drogas antimaláricas. **Métodos:** Pesquisa bibliográfica nas bases de dados Lilacs, Scielo, Bireme e Pubmed, de artigos publicados nos últimos dez anos, com os descritores: *Plasmodium falciparum*, *nanotechnology* e *antimalarial drugs*. **Resultados/Discussão:** Diversas drogas estão sendo desenvolvidas/testadas, mas, os compostos antimaláricos mais avançados em estudos pré-clínicos e clínicos são M5717, KAF 156 e cipargamina. O M5717, também conhecido como DDD498, é um candidato a medicamento antimalárico direcionado na inibição do fator de alongamento da tradução de *Plasmodium falciparum* 2 (PfeEF2). O primeiro estudo em humanos demonstrou a tolerância por participantes saudáveis em doses que eliminam o *P. falciparum* no estágio sanguíneo, e sua longa meia-vida indica monoterapia. Foi observado que a combinação de M5717 com pironaridina mantém a depuração rápida dos parasitos no estágio eritrocítico, e com atividade no estágio exoeritrocítico, proporcionando benefícios adicionais, como profilaxia e/ou potencial de bloqueio da transmissão. O KAF156, outra droga candidata, conhecido como ganaplacide, possui atividade potente contra os estágios sanguíneo e hepático. Também foi observado atividade esquizonticida contra cepas de *P. falciparum* sensíveis e resistentes a drogas, bem como atividade terapêutica potente em modelo murino. Atualmente está em fases 2 e 3 de ensaios clínicos, combinado a nova formulação da lumefantrina, seu “parceiro solúvel”. A cipargamina (KAE609) é um antimalárico sintético experimental (estudo em fase 2) com potente e rápida atividade contra o *P. falciparum*. É ativa contra todos os estágios eritrocíticos do *P. falciparum*, incluindo gametócitos. **Conclusão:** Há dificuldade na adesão ao tratamento convencional devido à resistência aos antimaláricos atualmente disponíveis, dessa forma, projetar novos compostos antimaláricos se torna necessário para o controle adequado da malária.

Palavras-chaves: malária, *Plasmodium falciparum*, antimaláricos



# NOVAS TERAPIAS CONTRA MALÁRIA

Axell Timotheo Lima Acioli Lins<sup>1</sup>; Ellen Kamila Miranda Gonçalves<sup>2</sup>; Rita de Cássia Calderaro Coelho<sup>3</sup>; Barbarella de Mattos Macchi<sup>4</sup>

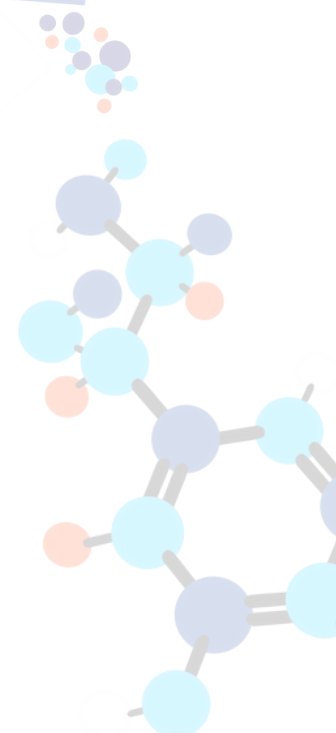
<sup>1</sup>Fisioterapeuta, mestrando em Farmacologia e Bioquímica, Universidade Federal do Pará (UFPA)

<sup>2,3</sup>Biomédicas, mestrandas em Farmacologia e Bioquímica, UFPA

<sup>4</sup>Biomédica, doutora em Neurociências e Biologia Celular, UFPA

**Introdução:** A malária por *Plasmodium falciparum* pode ocasionar ao paciente complicações graves e falência de múltiplos órgãos. Quando confirmada deve-se iniciar o tratamento o mais rápido possível. No entanto, foi observado resistência aos antimaláricos atualmente disponíveis, como primaquina, cloroquina, lumefantrina, quinina e artemisinina, tornando necessário desenvolver novas terapias contra malária. **Objetivo:** Apresentar possíveis novas drogas antimaláricas. **Métodos:** Pesquisa bibliográfica nas bases de dados Lilacs, Scielo, Bireme e Pubmed, de artigos publicados nos últimos dez anos, com os descritores: *Plasmodium falciparum*, *nanotechnology* e *antimalarial drugs*. **Resultados/Discussão:** Diversas drogas estão sendo desenvolvidas/testadas, mas, os compostos antimaláricos mais avançados em estudos pré-clínicos e clínicos são M5717, KAF 156 e cipargamina. O M5717, também conhecido como DDD498, é um candidato a medicamento antimalárico direcionado na inibição do fator de alongamento da tradução de *Plasmodium falciparum* 2 (PfeEF2). O primeiro estudo em humanos demonstrou a tolerância por participantes saudáveis em doses que eliminam o *P. falciparum* no estágio sanguíneo, e sua longa meia-vida indica monoterapia. Foi observado que a combinação de M5717 com pironaridina mantém a depuração rápida dos parasitos no estágio eritrocítico, e com atividade no estágio exoeritrocítico, proporcionando benefícios adicionais, como profilaxia e/ou potencial de bloqueio da transmissão. O KAF156, outra droga candidata, conhecido como ganaplacide, possui atividade potente contra os estágios sanguíneo e hepático. Também foi observado atividade esquizonticida contra cepas de *P. falciparum* sensíveis e resistentes a drogas, bem como atividade terapêutica potente em modelo murino. Atualmente está em fases 2 e 3 de ensaios clínicos, combinado a nova formulação da lumefantrina, seu “parceiro solúvel”. A cipargamina (KAE609) é um antimalárico sintético experimental (estudo em fase 2) com potente e rápida atividade contra o *P. falciparum*. É ativa contra todos os estágios eritrocíticos do *P. falciparum*, incluindo gametócitos. **Conclusão:** Há dificuldade na adesão ao tratamento convencional devido à resistência aos antimaláricos atualmente disponíveis, dessa forma, projetar novos compostos antimaláricos se torna necessário para o controle adequado da malária.

Palavras-chaves: malária, *Plasmodium falciparum*, antimaláricos



# AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE ENTEROPARASIToses EM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL I

Rita de Cássia Calderaro Coelho<sup>1</sup>; Ellen Kamila Miranda Gonçalves<sup>2</sup>; Axell Timotheo Lima Acioli Lins<sup>3</sup>; Barbarella de Matos Macchi<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>Biomédicas, mestrandas em Farmacologia e Bioquímica, Universidade Federal do Pará (UFPA)

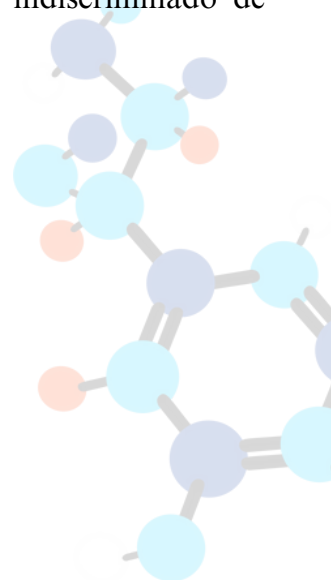
<sup>3</sup>Fisioterapeuta, mestrando em Farmacologia e Bioquímica, UFPA

<sup>4</sup>Biomédica, doutora em Neurociências e Biologia Celular, UFPA

rccalderarocoelho@gmail.com

**Introdução:** As enteroparasitoses intestinais humanas, infecções produzidas por protozoários e/ou helmintos, representam um dos mais sérios problemas de saúde pública, principalmente em países em desenvolvimento, como o Brasil. A ampla distribuição de verminoses, acomete indivíduos de todas faixas etárias, com maior prevalência em crianças em idade escolar. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento de enteroparasitoses entre alunos do Ensino Fundamental I, em uma escola particular no município de Belém, Pará. **Métodos:** A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (parecer nº 3.296.206/2019). Crianças do 1º ao 5º ano, ambos os sexos, com idades entre 06 e 10 anos, foram avaliadas através do questionário impresso contendo 10 questões diretas, com alternativas Sim, Não e “N/S” (em caso de não saber sobre a questão norteadas). **Resultados/Discussão:** A higiene pessoal precária pode colaborar para transmissão de enteroparasitoses, mas, no presente estudo foi observado que as crianças possuem bons hábitos higiênicos, pois 54% delas lavam as frutas antes do consumo, 87% lavam as mãos antes de comer e 59% não ingerem alimentos malcozidos. Foi observado também o contato das crianças com o solo e meio ambiente, 57% afirmaram brincar com areia e/ou terra em praças, praias ou parques. Nesses ambientes públicos há alto risco de transmissão de zoonoses parasitárias, como a larva migrans visceral (LMV) e a larva migrans cutânea (LMC). Todavia, foi analisado que o contato frequente da criança com o solo, ocorre em momentos de lazer, pois 62% das crianças afirmaram que habitualmente andam calçados nas ruas. Na questão relacionada a realização do exame de fezes, 62% das crianças afirmaram que já fizeram, dos quais 46% afirmaram ter tido verme. Esse resultado corrobora com estudos que mostram o estado do Pará com alta prevalência de parasitoses em crianças, com percentual entre 74% a 94,5% das amostras fecais analisadas. No quesito sobre medicamentos para verminoses, foi observado que 51% dos alunos já usaram, sendo o 1º ano com maior percentual (80%) do que alunos que já tiveram verme (20%). Dessa forma, é necessária investigação sobre exposição à antiparasitários sem diagnóstico prévio. **Conclusão:** Os alunos desta presente pesquisa apresentaram um reflexo positivo na maioria das questões norteadas. Mas, ainda sim é necessário salientar medidas preventivas contra enteroparasitoses através de práticas educativas com pais e/ou responsáveis, além de conscientização sobre uso indiscriminado de medicamentos.

**Palavras-chaves:** Enteroparasitoses, Conhecimento, Crianças.



# AS ALTERAÇÕES NA DISTRIBUIÇÃO DE FÁRMACOS NO ORGANISMO PROVENIENTES DA SENESCÊNCIA

Joel Lobato de Carvalho<sup>1</sup>; Giovana Gabriele Batista dos Santos<sup>1</sup>; Pedro Henrique Freitas de Almeida<sup>1</sup>; Daniele Rodrigues Assunção<sup>1</sup>; Natasha Cristina Serrão de Melo<sup>1</sup>; Nicolas Soares Costa<sup>1</sup>; Cristiane do Socorro Ferraz Maia<sup>2</sup>

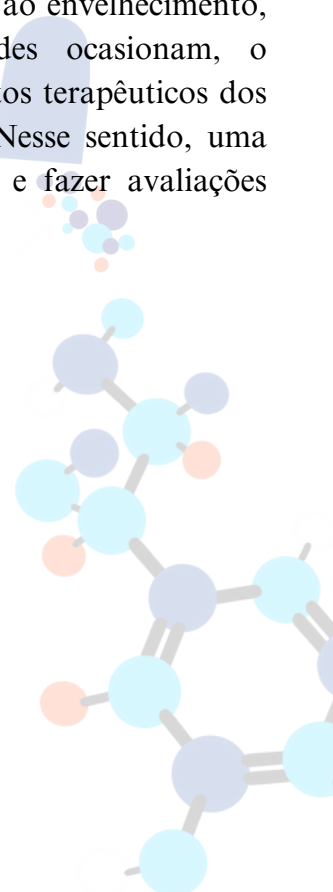
<sup>1</sup>Acadêmico de Farmácia, Universidade Federal do Pará (UFPA);

<sup>2</sup>Professora da Faculdade de Farmácia, Doutora em Ciências da Saúde, UFPA

joellobato63@gmail.com

**Introdução:** A distribuição é a etapa da farmacocinética em que ocorre a translocação do fármaco que está na corrente sanguínea para o seu local de ação, ou seja, os tecidos. Nesta fase, a distribuição das moléculas do fármaco pode variar dependendo das condições fisiológicas de cada organismo. Em idosos, por exemplo, a diminuição da produção de proteínas, redução do volume de água no corpo, e o aumento do tecido adiposo influenciam diretamente nessa etapa. **Objetivo:** Analisar mudanças no aspecto da distribuição de fármacos no organismo em decorrência do envelhecimento. **Métodos:** Estudo descritivo realizado a partir de uma revisão de literatura nas bases de dados Web of Science, PubMed e SCOPUS. As buscas foram feitas utilizando as palavras chaves: Idosos, Farmacocinética e Distribuição, foram selecionados artigos dos últimos dez anos, tanto em inglês quanto em português. **Resultado e Discussão:** Com o avanço da idade, é natural o corpo humano sofrer mudanças fisiológicas, as quais podem interferir na homeostase do organismo. Idosos em geral são indivíduos com maior suscetibilidade a desenvolver multimorbidades e, conseqüentemente, a tornar-se pacientes polimedicados, tais fatores influenciam diretamente na fase da distribuição. Na senescência, ocorre diminuição no volume total de água do corpo, conseqüentemente, há um aumento da concentração plasmática de drogas hidrossolúveis, como o anti-hipertensivo atenolol. Ainda, a produção de proteínas carreadoras de fármacos diminui com o passar do tempo, como resultado, a porção de fármaco livre aumenta. Ademais, a diminuição do metabolismo leva a um aumento de volume do tecido adiposo, causando uma elevação do tempo de meia vida de drogas lipofílicas, como o anti-hipertensivo losartana. Essas alterações podem aumentar o risco de toxicidade por fármacos e seus efeitos adversos. **Conclusão:** Mediante as alterações esperadas devido ao envelhecimento, ou seja, mudanças fisiológicas, além das interferências que certas morbididades ocasionam, o acompanhamento farmacoterapêutico é imprescindível para mapear e rastrear os efeitos terapêuticos dos medicamentos utilizados, além das possíveis reações adversas que podem ocorrer. Nesse sentido, uma estratégia eficiente nesses pacientes seria iniciar o tratamento com doses menores e fazer avaliações periódicas dos parâmetros farmacocinéticos devido as limitações existentes.

**Palavras-chaves:** Envelhecimento, Farmacocinética, Farmacologia.



# A PARTICIPAÇÃO DE CRIANÇAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS EM LABORATÓRIO DE PESQUISA - RELATO DE EXPERIÊNCIA

Daniel Castilho de Souza<sup>1</sup>; Simone De La Rocque<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante, Graduando em Educação Física, Universidade do Estado do Pará (UEPA);

<sup>2</sup>Profissional de Educação Física, Doutora, Universidade do Estado do Pará (UEPA).

danielcastilho97@gmail.com

Durante o processo de desenvolvimento histórico brasileiro, houve um aumento no que diz respeito ao acesso de pessoas com necessidades especiais em locais públicos e privados. A inclusão de crianças com deficiência no âmbito escolar é de mera importância, tendo em vista que neste ambiente é onde ocorre troca de experiência e conhecimento entre os indivíduos, assim como há interações sociais, descoberta de nova cultura e costume. Nesta perspectiva, elaborar estratégias direcionadas a incluir essas pessoas na sociedade desde criança, dando oportunidade ao acesso nos espaços públicos é fundamental. À vista disso, os projetos existentes em favor dessas pessoas é essencial, dando oportunidade a elas de fazerem parte de forma ativa da sociedade. Partindo deste princípio, um dos programas realizados acontece no Laboratório de Atividade Física Adaptada (LAFAD) no qual tem o intuito de desempenhar atividades lúdicas que possibilite crianças com necessidades especiais o direito e acesso a prática desportivas, jogos, danças e ginástica a fim de aumentar as chances de inclusão e interação social dessas pessoas. O presente estudo trata – se de um relato de experiência realizado durante o período de Abril a Junho de 2019, com durabilidade de 12 semanas tendo frequência de duas vezes na semana e carga horária semanal de 8 horas de atividade, sem contabilizar as atividades extras que eram realizadas, como os encontros acadêmicos com a coordenadora, onde foi possível participar de planejamentos de atividades, cronogramas, palestras, reunião com pais e responsáveis dos alunos, exposição de trabalhos acadêmicos em congressos baseado nas atividades desenvolvidas no laboratório com as crianças com deficiência, capacitação teórica e prática dos alunos realizados pela coordenadora. As crianças atendidas no laboratório são diagnosticadas com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), Síndrome de Down, Asma e Obesidade com faixa etária de 3 a 16 anos. Neste período, foram realizados exercícios físicos adaptados nos espaços disponibilizados, sendo eles: pista de atletismo, sala de ginástica, sala de recreação, ginásio e quadras externas. Durante o período de três meses de atividade, notou – se que o número de crianças atendidas no laboratório foi cerca de 50 alunos, dividido pelo turno da manhã contendo 20 alunos e no turno da tarde em média de 30 alunos. No entanto o planejamento de atividade, modalidades desportivas e abordagem pedagógica eram os mesmos para os dois turnos sendo direcionado de acordo com a faixa etária e diagnóstico da criança. No decorrer da atuação dos monitores no laboratório, os acadêmicos tiveram a oportunidade de vivenciar momentos único e de grande relevância no que diz respeito ao aprendizado ensino, pesquisa e extensão, dentre essas experiências, os discentes puderam conhecer uma parcela da realidade das crianças com necessidades especiais que enfrentam desafios cotidianos acerca da acessibilidade e da inclusão, realizar atividades físicas adaptadas para cada aluno que visavam a ludicidade e interação entre os monitores e alunos. Por conseguinte a partir das experiências vivenciadas no LAFAD junto a todo aprendizado adquirei com as aulas e capacitações realizadas, foi possível o aprimoramento e ampliação acerca da educação especial.

**Palavras-chaves:** Atividade Física Adaptada; incluso; qualidade de Vida.

# CARÊNCIA DE MATERIAIS E CAPACITAÇÕES PARA RECEPÇÃO DE PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NO MERCADO FARMACÊUTICO

Alkir Wagner Oliveira Viana.1; Sheila Marcely Franco.1; Dália Samara Guimarães Ferreira.1;

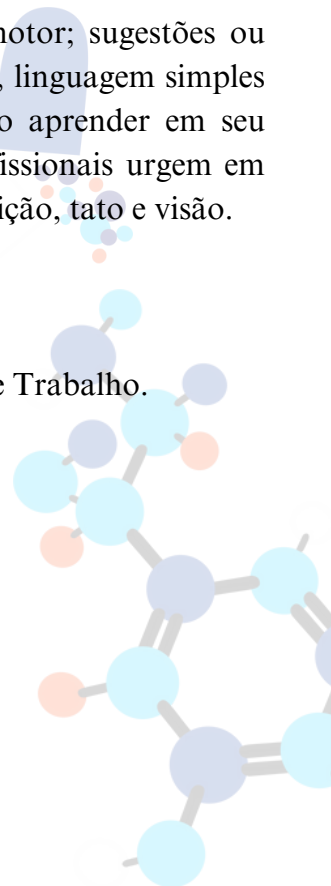
Kelly Guedes da Silva de Souza.2

1.Acadêmico de Farmácia, Universidade Federal do Pará (UFPA);

2.Farmacêutica, Docente Universidade da Amazônia (UNAMA)

**Introdução:** O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma das alterações no neurodesenvolvimento mais prevalentes, afetando 1 em 59 pessoas. Sabe-se que estes indivíduos possuem uma vida marcada por prejuízos diversos desde à infância, tanto na vida pessoal quanto profissional, por conta de seus déficits em áreas, como: disfunção executiva, transtorno motor, cognição, memória, dentre outros. Além disso, a falta de comunicação e capacitação são as principais barreiras entre o paciente e os provedores de saúde. Contudo, as pessoas com TEA não são incapazes de estar no mercado de trabalho, resta os profissionais de saúde estarem preparados para receber pessoas com TEA não somente como pacientes, mas sim como colegas de trabalho também. **Objetivos:** Realizar busca na literatura sobre os materiais que estão disponíveis, bem como, capacitações para pessoas com transtorno do espectro autista. **Métodos:** Revisão integrativa de literatura, tendo como base os anos mais recentes de 2019 até abril de 2023, sendo feito a busca nas bases de dados Google acadêmico e Pubmed na língua portuguesa e inglesa e utilizando a combinação das palavras-chave: Autismo AND Assistência farmacêutica AND Guias OR manuais OR protocolos AND “mercado de trabalho” e sem conter a palavra -tratamento. Para guiar a pesquisa tem-se a seguinte pergunta norteadora - Quais materiais e capacitações estão disponíveis na literatura sobre assistência farmacêutica voltada para o autismo no mercado de trabalho farmacêutico? **Resultados/Discussão:** Na base de dados Google acadêmico foram encontrados 17 artigos e Pubmed 21 artigos, após a leitura dos artigos foram incluídos para a revisão somente 3 artigos, organizados no Quadro 1 com as considerações dos estudos. Com o estudo é possível identificar a carencia de produtos referente as pessoas com TEA e como devem estar inseridas no mercado de trabalho de acordo com suas limitações e necessidades. Considerando a dificuldade de processamento cognitivo-motor; sugestões ou metáforas raramente serão percebidas, geralmente aprendem melhor por pistas visuais, linguagem simples estruturada, scripts e lembretes; preferem obter e adequar informações, assim como aprender em seu próprio ritmo. **Conclusão:** Diante do exposto, treinamentos e manuais, para as profissionais urgem em serem implantadas, medidas como capacitação profissional adequada nos sentidos: audição, tato e visão.

**Palavras-chave:** Transtorno do Espectro Autista, Assistência Farmacêutica, Mercado de Trabalho.



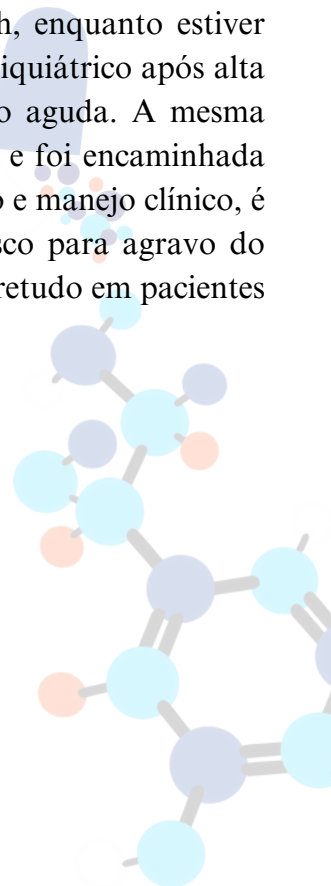
# RELATO DE EXPERIÊNCIA: ORIENTAÇÃO MULTIPROFISSIONAL EM UM CASO DE INTOXICAÇÃO POR CAFEÍNA

Lucas da Silva Gato<sup>1</sup>; Amanda Gabriela Freitas Rodrigues<sup>2</sup>; Elenilda da Conceição Ribeiro<sup>3</sup>; Raissa Silva Pires<sup>4</sup>; Mayza Silva Santos<sup>5</sup>; Geovana Ferreira Reis<sup>6</sup>; Jorge Yuichi Takata Silva<sup>7</sup>; Shirley Iara Martins Dourado<sup>8</sup>  
<sup>1,5,6</sup> Acadêmico de Farmácia, Universidade Federal do Pará (UFPA);  
<sup>2,3,4</sup> Acadêmico de Medicina, Universidade Federal do Pará (UFPA);  
<sup>7</sup> Farmacêutico, Centro de Informações Toxicológicas – Belém (UFPA);  
<sup>8</sup> Enfermeira, Centro de Informações Toxicológicas – Belém (UFPA)  
lucas.sg1789@gmail.com

**Introdução:** O consumo de bebidas energéticas cafeïnadas em excesso pode causar efeitos prejudiciais à saúde, principalmente em grupos como gestantes, lactentes e em menores de 18 anos. Além disso, a toxicidade da cafeína pode ser maior associada a problemas cardiovasculares, ansiedade e depressão. A alta ingestão de energéticos por pacientes com transtorno psicológico ou psiquiátrico, pode acarretar em piora do quadro clínico e a privação do sono. Os efeitos a longo prazo incluem déficit de memória e atenção, alterações comportamentais e aumento do risco de alterações cardiovasculares e obesidade.

**Objetivos:** Relatar os procedimentos adotados durante o atendimento a paciente intoxicado por cafeína, assim como a importância do trabalho assistencial multiprofissional. **Métodos:** Atendimento multiprofissional e levantamento de dados obtidos a partir do Sistema Brasileiro de Dados de Intoxicações (DATATOX). **Resultados/Discussão:** Paciente, gênero feminino, 16 anos, 47kg, histórico de antecedentes de ansiedade e depressão, atendida em unidade de urgência e emergência com relato de ingestão de cerca de 1 litro de energético/dia durante 14 dias, sendo a última ingesta na véspera do atendimento. Apresentou cefaleia não mensurada, palpitação e desconforto torácico, além de presença de taquicardia discreta (105bpm). Os exames iniciais realizados (ecg, Ur, Cr, TGO/TGP, eletrólitos) não apresentaram alterações. Como conduta, o Centro de Informações Toxicológicas de Belém-PA, via contato telefônico orientou que em caso de taquiarritmia e hipotensão podem ser manejadas com beta-bloqueador (esmolol ou propranolol); o monitoramento da glicemia capilar é imprescindível antes da alta da paciente, pelo risco de intervalo QRS prolongado e hipocalemia; observação da mesma por no mínimo 12h, enquanto estiver sintomática; orientou-se também o encaminhamento para atendimento psicológico e psiquiátrico após alta hospitalar. **Conclusão:** Paciente evoluiu bem, sem agravos decorrentes da intoxicação aguda. A mesma permaneceu sob observação, e após algumas horas recebeu alta para a sua residência e foi encaminhada para complementação biopsicossocial. Apesar de clinicamente estável após a orientação e manejo clínico, é importante salientar que o abuso de cafeína por pacientes psiquiátricos é de alto risco para agravamento do quadro clínico e os efeitos nocivos da cafeína podem ser observados a longo prazo, sobretudo em pacientes considerados sensíveis.

**Palavras-chaves:** Orientação, Intoxicação, Cafeína.



# A PERSPECTIVA DE ESTUDANTES DE FARMÁCIA SOBRE O ATENDIMENTO CLÍNICO FARMACÊUTICO EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE: relato de experiência

Daniele Rodrigues Assunção<sup>1</sup>; Giovana Gabriele Batista dos Santos<sup>1</sup>; Joel Lobato de Carvalho<sup>1</sup>; Natasha Cristina Serrão de Melo<sup>1</sup>; Nicolas Soares Costa<sup>1</sup>; Pedro Henrique Freitas de Almeida<sup>1</sup>;

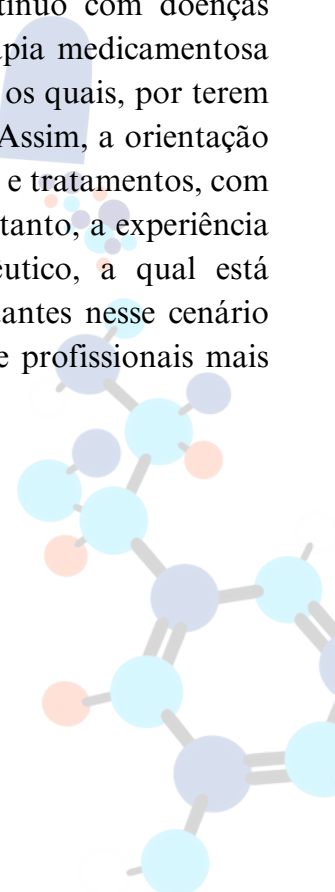
Rogério Valois Laurentino<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Acadêmica de Farmácia, Universidade Federal do Pará (UFPA);

<sup>2</sup>Professor adjunto da Faculdade de Farmácia, Doutor em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários, UFPA  
[daniele.assuncao@ics.ufpa.br](mailto:daniele.assuncao@ics.ufpa.br)

**Introdução:** As Unidades Básicas de Saúde (UBS) são portas de entrada no Sistema Único de Saúde (SUS) para se obter atendimentos e acompanhamentos de saúde e o cuidado clínico farmacêutico é algo crescente na saúde pública. Assim, a formação de estudantes de farmácia nas faculdades sobre essa perspectiva compõe um cenário de adequação para que tenham conhecimentos teóricos e práticos que possibilitem o desenvolvimento de habilidades necessárias, para que, como futuros profissionais compreendam e possam contribuir com atendimentos na comunidade. **Objetivos:** Relatar a experiência de participar do atendimento clínico farmacêutico por discentes de farmácia em uma UBS, a partir de um estágio voluntário. **Descrição da experiência:** Trata-se de um estudo observacional descritivo do tipo relato de experiência, a respeito de estágios voluntários à farmácia clínica da UBS do Jurunas, em Belém-PA, proporcionada pelo Núcleo de Excelência em Cuidados Farmacêuticos. O acompanhamento das práticas farmacêuticas no consultório e nas campanhas de educação em saúde foi proporcionado por dois farmacêuticos responsáveis, uma vez por semana no período de setembro até dezembro de 2022. **Resultados e discussão:** O acompanhamento da prática clínica farmacêutica na UBS permitiu que os discentes voluntários pudessem vivenciar os serviços farmacêuticos prestados com essa nova realidade de atendimento direto com paciente, sendo a comunicação e a utilização de técnicas de semiologia clínica eficazes para a tomada de decisão, com o intuito de contribuir à equipe multiprofissional. O foco principal de acompanhamento foi com pacientes que utilizavam medicamentos de uso contínuo com doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes e hipertensão e pacientes que faziam terapia medicamentosa para condições psicológicas. Desses pacientes, observou-se que a maioria eram idosos, os quais, por terem a saúde mais fragilizada, precisavam de orientações com maiores cuidados e atenção. Assim, a orientação farmacêutica era acompanhada toda semana para observar a adesão aos medicamentos e tratamentos, com a finalidade de proporcionar melhora no quadro clínico dos pacientes. **Conclusão:** Portanto, a experiência proporcionou aos discentes o contato direto com a atuação clínica do farmacêutico, a qual está conquistando mais espaço e confiança na saúde pública. Assim, a inserção de estudantes nesse cenário contribui para educação e desenvolvimento de habilidades, bem como a formação de profissionais mais capacitados e comprometidos com a saúde pública brasileira.

**Palavras-chaves:** Assistência Farmacêutica, Cuidados Farmacêuticos, Saúde Pública.



# ANÁLISE FARMACOECONOMICA DO FOLINATO DE CÁLCIO UTILIZADO EM PROTOCOLOS DE QUIMIOTERAPIA EM UMA UNACON DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO JOAO DE BARROS BARRETO.

Saulo Braga Estumano<sup>1</sup>; Davi Pereira Moura<sup>2</sup>; Wanessa Modesto Costa<sup>2</sup>; Cleidiane de Moreira Souza<sup>2</sup>; Cristiane do Socorro Ferraz Maia<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Farmacêutico, Centro Universitário (FIBRA);

<sup>2</sup>Farmacêutico, Universidade Federal do Pará (UFPA);

<sup>3</sup>Doutora em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Pará (UFPA);

sauloestumanob@gmail.com

**Introdução:** A farmacoeconomia é um ramo de análise econômico na área da saúde que relaciona segurança, qualidade, análise clínica de eficácia e diversos processos em saúde, com o aspecto de custo econômico. O que se tem em questão não é somente a redução de custos, mas a prestação de tratamentos com acesso aos medicamentos eficaz para o maior número possível de pessoas, visando uma otimização financeira. O presente trabalho consiste em um relato de experiência baseado em ações de farmacoeconomia para otimizar os custos com o medicamento folinato de cálcio. Foi realizada uma análise na rotina da dispensação desse medicamento o qual identificou-se que é liberado ao serviço de enfermagem junto aos demais medicamentos de pré-quimioterapia. Verificou-se que a quantidade de medicamento dispensado é superior às concentrações prescritas do paciente, visto que o sistema de dispensação deste medicamento é individualizado. Nesse sentido, surgiu o questionamento em relação ao preparo, armazenamento e descarte com as possíveis sobras do folinato de cálcio. **Objetivos:** Investigar o fluxo do folinato de cálcio utilizados em protocolos de quimioterapia da Unidade de Alta Complexidade Oncológica (UNACON), do Hospital Universitario Joao de Barros Barreto para implantar a farmacoeconomia desse medicamento, sugerindo possíveis intervenções para melhoria do aproveitamento do medicamento e redução dos custos por paciente. **Métodos:** A pesquisa caracteriza-se pela abordagem qualitativa de análise, aplicada a rotina de dispensação de folinato de cálcio de uma instituição pública prestadora de serviços de oncologia. Como ferramenta de intervenção, será adotado o ciclo PDCA, baseada em quatro etapas: Planejamento (“Plan”) no planejamento é feita a avaliação farmacêutica da prescrição médica oncológica, realizando a seleção dos pacientes que fazem uso do medicamento no período de três meses; Execução (“Do”) Nesta etapa conforme o protocolo oncológico serão coletados os dados que serão organizados no Microsoft Excel para demonstração de tabelas; Checagem (“Check”) Nessa etapa será avaliado o total de doses sobressalentes e o cálculo das perdas, com foco no resultado financeiro e farmacoeconômico; Ação (“Act”) Nessa etapa, à medida que os resultados financeiros são calculados, medidas efetivas serão implementadas minimizando as perdas como o redirecionamento de doses sobressalentes contidas nos frascos a outros pacientes criteriosamente dentro do período de estabilidade. **Resultados/Discussão:** Com a aplicação dos princípios farmacoeconômicos no cotidiano da farmácia, em especial na área oncológica, pode-se eliminar desperdícios envolvidos no custo do tratamento. Sendo os recursos finitos cabe ao farmacêutico cooperar para que as melhores escolhas sejam realizadas no uso racional de medicamentos. **Conclusão:** A farmacoeconomia representa um valioso instrumento de apoio para tomada de decisões que envolve a avaliação e redirecionamento de recursos permitindo ao farmacêutico conciliar às necessidades terapêuticas com a otimização de recursos no serviços de saúde.

**Palavras-chaves:** Farmacoeconomia, Oncologia, Gestão Farmacêutica

# ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS INTERNADOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM BELÉM-PARÁ.

Cleidiane de Moreira Souza<sup>1</sup>; Wanessa Modesto Costa<sup>1</sup>; Saulo Braga Estumano<sup>1</sup>; Davi Pereira Moura<sup>1</sup>;  
Andrey Santos da Silva<sup>2</sup>; Jeane Camila Rodrigues dos Santos<sup>3</sup>;  
Cristiane do Socorro Ferraz Maia<sup>4</sup>;

<sup>1</sup> Farmacêuticos residentes em oncologia no Hospital Universitário João Barros Barreto;

<sup>2</sup> Acadêmico de Farmácia, Universidade da Amazônia (UNAMA);

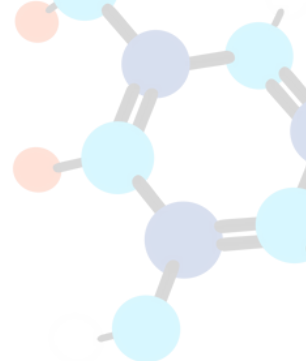
<sup>3</sup> Mestrado em andamento na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC);

<sup>4</sup> Doutorado em Ciências da Saúde, docente na Universidade Federal do Pará;

[cleidianefar22@gmail.com](mailto:cleidianefar22@gmail.com)

**Introdução:** O tratamento de pacientes oncológicos no âmbito hospitalar contempla o cuidado através da equipe multiprofissional. A prática clínica no âmbito farmacêutico associada à oncologia no acompanhamento ao paciente oncológico durante a quimioterapia é relevante, pois essa prática promove a diminuição dos problemas relacionados ao medicamento (PRM), tais como as reações adversas, mas também erros de medicação. Tais complicações tem como consequência a baixa adesão ao tratamento, risco à segurança e além de implicar na eficácia do tratamento. Os antineoplásicos que combatem o câncer, assim como os fármacos ligados ao tratamento de suporte e paliativo, como por exemplo os analgésicos opioides, administrada para alívio da dor oncológica, e devido a isso os pacientes, frequentemente, encontram-se em situação de polifarmácia, necessitam de atenção redobrada da equipe multiprofissional, inclusive do cuidado farmacêutico. **Objetivos:** Descrever o desenvolvimento de fluxos para o acompanhamento clínico farmacêutico, realizado em um hospital universitário, com pacientes oncológicos internados. **Métodos:** O desenvolvimento de fluxo de acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes internado no Hospital Universitário João Barros Barreto (HUIBB) foi idealizado através da busca na literatura para embasamento teórico, através da seleção de artigos científicos nas bases de dados como: SciELO, PubMed, LILACS, ScienceDirect. **Resultado e Discussão:** Conforme a agência nacional de vigilância sanitária estabeleceu a RDC 220/2004, que determina a criação de equipe multiprofissional de terapia antineoplásica (EMTA), impulsionou a presença do farmacêutico no acompanhamento de pacientes oncológico para solucionar os PRMs. A implementação da farmácia clínica para pacientes oncológicos no HUIBB, segue o seguinte fluxo: anamnese farmacêutica; entrar no sistema institucional com login e senha; realizar a busca da unidade de internação; selecionar o paciente para admissão farmacêutica; entrar no prontuário e na prescrição médica eletrônica para coletar as informações necessárias para a admissão farmacêutica; analisar exames laboratoriais e de imagem, medicamentos de alta vigilância, medicamentos de baixo índice terapêutico, os medicamentos de suporte; a conciliação medicamentosa; visita beira para coleta de informações não encontradas em prontuário eletrônico (atentar para alergias, morbidades, medicamentos de uso contínuo) e participação nos rounds multiprofissionais. **Conclusão:** O papel do farmacêutico no acompanhamento farmacoterapêutico é fundamental, devido assim possibilitar a segurança ao paciente, buscando melhorar a qualidade do processo de utilização de medicamentos, alcançando resultados efetivos e seguros.

**Palavras chaves:** antineoplásicos, medicamentos e farmacêutico.



# ELABORAÇÃO DE UM GUIA FARMACOTERAPÊUTICO DE INTERAÇÕES ENTRE PLANTAS MEDICINAIS E MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE BELÉM – PA

Wanessa Modesto Costa<sup>1</sup>; Cleidiane de Moreira Souza<sup>1</sup>; Saulo Braga Estumano<sup>1</sup>; Davi Pereira Moura<sup>1</sup>; Ana Carla Araújo Gomes<sup>2</sup>;

Cristiane do Socorro Maia Ferraz<sup>3</sup>;

<sup>1</sup> Farmacêuticos e residentes em oncologia no Hospital Universitário João Barros Barreto;

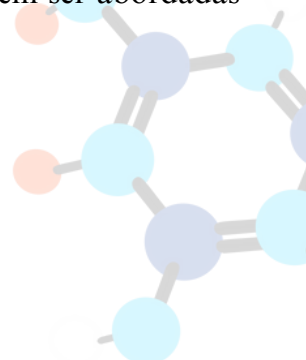
<sup>2</sup> Farmacêutica e residentes em atenção ao paciente crítico no Hospital Universitário João Barros Barreto;

<sup>3</sup> Doutorado em Ciências da Saúde, docente na Universidade Federal do Pará

wanesscosta@gmail.com

**Introdução:** O câncer é caracterizado pelo crescimento desordenado devido a alterações no código genético (DNA) que originam células atípicas e forma tumores malignos que pode acometer diversos órgãos e tecidos. O Brasil é um país com elevada biodiversidade e variedade de espécies de plantas tropicais que são empregadas no tratamento de várias doenças e sintomas em que seu uso é considerado uma prática influenciada pela crença popular, dificuldade de acesso à assistência médica e farmacêutica. Os medicamentos anticancerígenos possuem estreita janela terapêutica e provoca muitos efeitos tóxicos: nefrotoxicidade, alopecia, diarreia, náuseas, vômito e imunossupressão. Diante desse contexto, há a necessidade de desenvolver um estudo cuja finalidade é compreender o emprego das plantas medicinais no combate de reações adversas oriundas da quimioterapia, além de criar uma tecnologia que visa orientar os profissionais de saúde sobre os possíveis riscos dessas associações. **Objetivos:** Desenvolver um material que auxilie na prática clínica e assistência aos pacientes oncológicos da UNACON de um hospital universitário de Belém a fim de identificar e prevenir reações adversas provenientes do uso simultâneo de plantas medicinais e medicamentos antineoplásicos. **Métodos:** Foi realizada uma revisão bibliográfica e foram utilizados os seguintes descritores “plantas medicinais”, “câncer”, “antineoplásicos”, “interações medicamentosas”. O levantamento dos artigos foi feito nas bases de dados SciELO, LILACS, MEDLINE, ScienceDirect. **Resultados e Discussão:** Através da seleção dos artigos foi obtido um guia farmacoterapêutico com as principais interações entre plantas medicinais e antineoplásicos que envolveram interações farmacocinéticas medicamentosas, com destaque ao metabolismo hepático via citocromo P450. Foram encontradas interações importantes utilizadas habitualmente pela população, tais como a Erva de São João, Hortelã, Alho, dentre outras, uma vez que estas apresentam atividade indutora de enzimas metabolizadoras causando a redução da eficácia dos antineoplásicos dependentes das isoformas CYP3A4 por afetar sua biodisponibilidade, tais como a Ciclofosfamida, Paclitaxel, dentre outros. **Conclusão:** Atualmente, os efeitos destas plantas sobre a indução ou inibição de enzimas metabolizadoras destes fármacos ainda não são totalmente conhecidos. O uso concomitante destes produtos sugere um risco crescente de interações indesejadas, sendo as alterações farmacocinéticas as mais conhecidas. Desta maneira, é de extrema importância o reconhecimento dessas interações medicamentosas por profissionais de saúde, com a finalidade de evitar danos na saúde do paciente e obter maiores informações para conscientização do uso racional de plantas medicinais. Além disso, tais informações devem ser abordadas no cuidado farmacêutico dispensado ao paciente.

**Palavras-chaves:** Plantas medicinais, interações medicamentosas, antineoplásicos.



# DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA EM SAÚDE PARA ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO AOS PACIENTES EM CUIDADOS PALIATIVOS ONCOLÓGICOS.

Davi Pereira Moura<sup>1</sup>; Saulo Braga Estumano<sup>1</sup>; Wanessa Modesto Costa<sup>1</sup>; Cleidiane de Moreira Souza<sup>1</sup>;

Karine Moreira Gomes<sup>2</sup>;

Cristiane do Socorro Ferraz Maia<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Farmacêutico, Residente em Oncologia (UFPA);

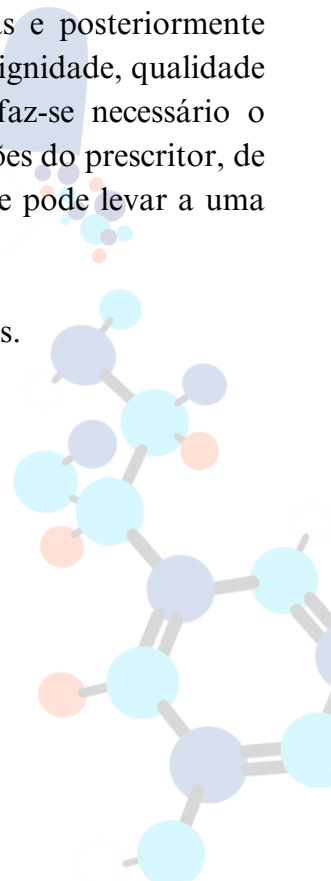
<sup>2</sup>Farmacêutica, Mestre em Saúde da Amazônia (UFPA);

<sup>3</sup>Farmacêutica, Doutora em Ciências da Saúde, (UNB);

davimourafarma@gmail.com

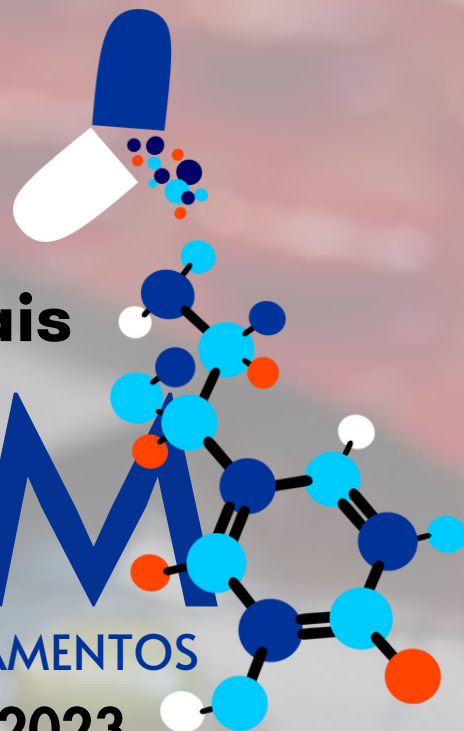
**Introdução:** Os cuidados paliativos visam otimizar a qualidade de vida e aliviar o sofrimento dos pacientes com câncer. Dentre os principais sintomas encontrados temos náusea, dispneia, constipação e dor. Nestas condições, o tratamento medicamentoso é realizado com a utilização de diversos medicamentos, podendo ocorrer erros de medicação. Com isso, observa-se que os serviços em oncologia desempenhados pelo farmacêutico (manipulação de quimioterápicos, gestão administrativa e prática clínica) necessita também de realização de acompanhamento farmacoterapêutico, que consiste em analisar condições de saúde, fatores de risco e tratamento, por meio de intervenções benéficas ao paciente. **Objetivos:** Desenvolver uma tecnologia em saúde que auxilie no acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes oncológicos em cuidados paliativos atendidos no ambulatório da Unidade de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) de um hospital universitário. **Métodos:** O estudo visou a construção de um protocolo para o acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes atendidos pela equipe de cuidados paliativos oncológicos de uma UNACON, localizada em um hospital universitário de Belém/Pará. A pesquisa bibliográfica utilizou bases de dados científicos que abordam o tema na área da oncologia. **Resultados/Discussão:** O protocolo aborda informações sobre consultas farmacêuticas, com coleta de dados e orientações sobre os medicamentos utilizados pelo paciente. A situação de cada paciente é estudada e analisada criteriosamente, sujeito a realizar intervenção. O acompanhamento farmacoterapêutico é baseado no método Dáder, onde os dados coletados são armazenados em planilhas e posteriormente analisados. **Conclusão:** A equipe multiprofissional se empenha cada vez mais a prover dignidade, qualidade de vida e conforto aos pacientes em cuidados paliativos oncológicos. Com isso, faz-se necessário o acompanhamento farmacoterapêutico para garantir que os pacientes sigam as orientações do prescritor, de forma segura, considerando que a ausência de um acompanhamento junto ao paciente pode levar a uma baixa adesão e aumento de PRMs.

**Palavras-chaves:** Oncologia, Acompanhamento farmacoterapêutico, Cuidados paliativos.





PPGCF



— Anais

# 1º SEFARM

SEMINÁRIO DE FÁRMACOS E MEDICAMENTOS

1º edição - 2023

Belém - PA