

II MOSTRA CIENTÍFICA

FARMÁCIA VIVA

RELATOS DE EXPERIÊNCIAS



**Horacinna Maria Cavalcante de Andrade
Juliana da Nóbrega Carreiro
(Organizadoras)**

ISBN: 978-65-5825-178-1

II MOSTRA CIENTÍFICA DE FARMÁCIA VIVA: RELATOS DE EXPERIÊNCIAS

**Horacinna Maria Cavalcante de Andrade
Juliana da Nóbrega Carreiro
(Organizadoras)**

Centro Universitário – UNIESP

**Cabedelo PB
2023**



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIESP

Reitora

Érika Marques de Almeida Lima

Pró-Reitora Acadêmica

Iany Cavalcanti da Silva Barros

Editor-chefe

Cícero de Sousa Lacerda

Editores assistentes

Ana Kalline Soares Castor

Josemary Marcionila F. R. de C. Rocha

Editora-técnica

Elaine Cristina de Brito Moreira

Corpo Editorial

Ana Margareth Sarmiento – Estética

Anneliese Heyden Cabral de Lira – Arquitetura

Daniel Vitor da Silveira da Costa – Publicidade e Propaganda

Érika Lira de Oliveira – Odontologia

Ivanildo Félix da Silva Júnior – Pedagogia

Jancelice dos Santos Santana – Enfermagem

José Carlos Ferreira da Luz – Direito

Juliana da Nóbrega Carreiro – Farmácia

Larissa Nascimento dos Santos – Design de Interiores

Luciano de Santana Medeiros – Administração

Marcelo Fernandes de Sousa – Computação

Paulo Roberto Nóbrega Cavalcante – Ciências Contábeis

Maria da Penha de Lima Coutinho – Psicologia

Paula Fernanda Barbosa de Araújo – Medicina Veterinária

Rita de Cássia Alves Leal Cruz – Engenharia

Rogério Márcio Luckwu dos Santos – Educação Física

Zianne Farias Barros Barbosa – Nutrição

Copyright © 2023 – Editora UNIESP

É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio. A violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610/1998) é crime estabelecido no artigo 184 do Código Penal.

O conteúdo desta publicação é de inteira responsabilidade do(os) autor(es).

Designer Gráfico:

Mariana Morais de Oliveira Araújo

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Padre Joaquim Colaço Dourado (UNIESP)**

S456 II Mostra Científica de Farmácia Viva : relatos de experiências / organizadores, Horacinna Maria Cavalcante de Andrade, Juliana da Nóbrega Carreiro. - Cabedelo, PB : Editora UNIESP, 2023.

50 p. ; il. : color.

Formato: E-book

ISBN: 978-65-5825-178-1

1. Fitoterapia - Pesquisa. 2. Plantas medicinais. 3. Ervas medicinais. 4. Farmácia - Multidisciplinaridade. 5. Relatos de experiências - Farmácia. 6. Farmácia viva. 7. Iniciação científica. I. Título. II. Andrade, Horacinna Maria Cavalcante de. III. Carreiro, Juliana da Nóbrega.

CDU: 001.891:633.88

Bibliotecária: Elaine Cristina de Brito Moreira – CRB-15/053

Editora UNIESP

Rodovia BR 230, Km 14, s/n,
Bloco Central – 2 andar – COOPERE
Morada Nova – Cabedelo – Paraíba
CEP: 58109-303

APRESENTAÇÃO

O Livro II Mostra Científica de Farmácia Viva: Relato de Experiência, aborda uma temática de Educação em Saúde no contexto da Fitoterapia, a qual está inserida dentre as Práticas Integrativas e Complementares. Neste aspecto, representando uma oportunidade de compartilhar e de interagir entre o conhecimento científico e o uso popular das plantas medicinais.

Cada capítulo apresenta uma vivência de pequenos grupos de alunos, das disciplinas de Fitoterapia e Farmacognosia do curso de Farmácia da UNIESP sob orientação da Prof.^a Dr.^a Horacina Maria Cavalcante de Andrade, desenvolvida junto a II Mostra Científica de Farmácia Viva realizada durante o evento INOVA 2022, que ocorreu em novembro de 2022 na UNIESP.

Cada capítulo deste livro propõe discutir sobre espécies vegetais com finalidade curativa, de prevenção e paliativa em saúde visando a melhoria da qualidade de vida do indivíduo, com baixos custos de investimento e com uma pespequitiva ambiental. Propondo-se transmitir informações relevantes e científicas acerca do uso correto das plantas medicinais.

O livro traz muitas contribuições e reflexões para a utilização da medicina alternativa, sob a ótica do uso das plantas medicinais no contexto das práticas integrativas e complementares. Abordando espécies conhecidas como: Alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.); Maracujá (*Passiflora*); Limão Tati (*Citrus Latifolia*); Hortelã da folha miúda (*Mentha x villosa*); Erva baleeira (*Cordia verbenacea* DC) e Campim santo (*Cymbopogoni Citratus*). Esperamos que este livro contribua para o esclarecimento sobre o uso correto das espécies vegetais contempladas nesta obra.

Deste modo, é deste pressuposto que este livro é apresentado com grande alegria e satisfação, sendo resultado de uma vivência transdisciplinar e de grande aprendizado e interação respaldado na contribuição para o uso racional das plantas medicinais e em relação a educação em saúde que se faz tão importante para o Brasil.

SUMÁRIO

FARMACOTERAPIA DO ALECRIM: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A II MOSTRA CIENTÍFICA DE FARMÁCIA VIVA.....	06
Ana Karollina Aparecida Feitoza dos Santos, Camilly Galvão da Silva Lima, Igor Rafael da Silva Gomes, Maria Gabrielly Cabral de Oliveira, Marina Santos Burgos, Juliana da Nóbrega Carreiro, Horacinna Maria Cavalcante de Andrade	
OS BENEFÍCIOS DO MARACUJÁ (<i>Passiflora</i>) PARA ALÉM DE TRANQUILIZANTE.....	17
Jesusaldo Alves Medeiros Júnior, Jhenifer Carolyne Cardozo da Silva, Kathleen Suzanne Paulino Maximino Rodrigues, Rosemary de Pontes Moura Souza, Thainara Adriano Streb, Thaís Perez Leal, Juliana da Nóbrega Carreiro, Horacinna Maria Cavalcante de Andrade	
Relato de Experiência referente à II Mostra Científica da Farmácia Viva “Os Segredos do Limão Taiti (<i>Citrus Latifolia</i>)”.....	24
Hérica Valéria de Souza Santos, Isabella Ronze Felipe dos Santos, Maria Eduarda Silva, Rafaella Nicolle Oliveira da Silva, Sonaly de Cássia Lima da Silva, Juliana Carreira da Nóbrega, Horacinna Maria Cavalcante de Andrade.	
USO MEDICINAL DA ERVA BALEEIRA (<i>Cordia verbenacea</i> DC).....	33
Cleverton Kelner Bezerra de Moura, Gabrielle Lino de Brito, Gleidson Ferreira de Souza, Kayllany Duarte da Silva, Luiz Carlos da Silva Conceição, Valéria Amorim de Araújo Silva, Alynne Carvalho Galvão, Horacinna Maria Cavalcante de Andrade.	
HORTELÃ-DA-FOLHA-MIÚDA (<i>Mentha x villosa</i>) E SUAS PROPRIEDADES MEDICINAIS.....	41
Samyra Oliveira da Silva, Thayanne Karoline Grizotti de Farias, Karolyne Stefane Cabral Bezerra, Dejair Rodon Leite, Polyan Freire de Araujo Silva, Vitória Barros de Farias Pimentel, Alynne Carvalho Galvão, Horacinna Maria Cavalcante de Andrade.	
USO TERAPÊUTICO DO CAPIM SANTO (<i>CYMBOPOGONI CITRATUS</i>).....	46
Anne Gabrielly Gomes Araújo, Gabrielly Santos de Brito, Isadora Maria de Souza Muniz, Kaio Antônio de Queiroz Barbosa, Stephani Azevedo e Silva, Alynne Carvalho Galvão, Horacinna Maria Cavalcante de Andrade.	

FARMACOTERAPIA DO ALECRIM: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A II MOSTRA CIENTÍFICA DE FARMÁCIA VIVA

Ana Karollina Aparecida Feitoza dos Santos
Camilly Galvão da Silva Lima
Igor Rafael da Silva Gomes
Maria Gabrielly Cabral de Oliveira
Marina Santos Burgos
Juliana da Nóbrega Carreiro
Horacinna Maria Cavalcante de Andrade

1 INTRODUÇÃO

Segundo MACIEL *et al* (2002) o conhecimento sobre plantas medicinais simboliza muitas vezes o único recurso terapêutico de muitas comunidades e grupos étnicos. O uso de plantas no tratamento e na cura de enfermidades é tão antigo quanto a espécie humana. Ainda hoje nas regiões mais pobres do país e até mesmo nas grandes cidades brasileiras, plantas medicinais são comercializadas em feiras livres, mercados populares e encontradas em quintais residenciais.

As observações populares sobre o uso e a eficácia de plantas medicinais contribuem de forma relevante para a divulgação das ações terapêuticas das espécies vegetais, prescritos com frequência, pelos efeitos medicinais que produzem, apesar de não terem seus constituintes químicos conhecidos. Dessa forma, usuários de plantas medicinais de todo o mundo, mantêm a prática do consumo da fitoterapia, tornando válidas informações terapêuticas que foram sendo acumuladas durante séculos. De maneira indireta, este tipo de cultura medicinal desperta o interesse de pesquisadores em estudos envolvendo áreas multidisciplinares como por exemplo a botânica, farmacologia e fitoquímica, que juntas enriquecem os conhecimentos sobre a inesgotável fonte medicinal natural: a flora mundial (MACIEL, *et al*, 2002)

A *Rosmarinus officinalis* (Alecrim), é uma planta doméstica comum que pertence à família Lamiaceae e é cultivada em muitas partes do mundo. É uma erva lenhosa e perene com folhas perfumadas, em forma de agulha e flores brancas, rosa, roxas ou azuis (BEGUM, *et al.*, 2013).

De nome popular Alecrim, *Rosmarinus officinalis* apresenta diversos outros sinônimos: alecrim-de-cheiro, alecrim-das-hortas, alecrim-da-casa, alecrim-comum, alecrim-verdadeiro, rosmaninho. Ocupava lugar de honra entre as plantas domésticas trazidas pelos primeiros colonos. Seus principais produtores são a Itália, Iugoslávia,

Espanha, Grécia, Turquia, França, Portugal, Egito e norte da África. Pode produzir flores azuis ou brancas e seu nome em latim significa “orvalho do mar”, referindo-se ao local de origem desta planta. Apresenta emprego culinário, medicinal, farmacêutico e cosmético. Proporciona um dos aromas mais refrescantes e menos caros, sendo uma das ervas mais importantes da atualidade (PORTE, *et al.*, 2001).

Apresenta propriedade analgésica, espasmolítica, anti-inflamatória, antifúngica e possível propriedade antineoplásica, bem como atividade antimicrobiana contra bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, como *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus albus*, *Vibrio cholerae*, *Escherichia coli*, *Lactobacillus brevis* e *Pseudomonas fluorescens* (ALVES, *et al.*, 2008). A atividade antioxidante de condimentos se deve a diterpenos fenólicos. Além do rosmaridifenol e rosmariquinona, também são encontrados no alecrim: epirosmanol, isorosmanol e ácido rosmarínico, em pequenas quantidades (PORTE, *et al.*, 2001).

Diante disso, o principal objetivo deste relato de experiência é conscientizar a população quanto ao uso adequado do alecrim, apresentando estratégias para o uso racional desta espécie vegetal.

2 DESENVOLVIMENTO

Trata-se de um relato de experiência, de abordagem descritiva, que tem como finalidade descrever a experiência dos discentes do Curso de Farmácia, do UNIESP Centro Universitário, na II Mostra Científica de Farmácia Viva. A vivência ocorreu no segundo semestre de 2022, durante a programação do INOVA UNIESP- evento anual promovido pela instituição que integra atividades relacionadas aos cursos vigentes - na qual reuniu os discentes, do 2º e 4º período do Curso de Farmácia, das disciplinas de Fitoterapia e Farmacognosia, respectivamente, sob orientação da Profª. Drª. Horacina Maria Cavalcante de Andrade.

A II Mostra Científica de Farmácia Viva é uma exposição que engloba diversos temas acerca das plantas medicinais, tendo como objetivo a troca de conhecimento a respeito das espécies vegetais, seus benefícios, contraindicações e uso racional. Para o desenvolvimento das atividades realizadas na vivência, os alunos receberam orientações prévias sobre os materiais necessários para exposição, ficando estabelecido a produção de um banner informativo sobre a planta medicinal escolhida, neste caso, a *Rosmarinus Officinalis*, popularmente conhecida como alecrim.

Para a elaboração do banner foi realizada uma pesquisa no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira - formulário fornecido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária que aborda informações sobre plantas medicinais - em que ficou determinado os tópicos que seriam incluídos no banner. Os conteúdos escolhidos para serem discutidos foram a “Identificação da espécie”, “Apresentações farmacêuticas”, “Modo de uso”, “Indicações terapêuticas” e “Contraindicações” do Alecrim, conforme demonstrado na **figura 1**.

II MOSTRA CIENTÍFICA DE FARMÁCIA VIVA
ANA KAROLLINA, CAMILLY GALVÃO, IGOR RAFAEL, MARIA GABRIELLY E MARINA BURGOS
ORIENTADORA:
PROF. DRA. HORACINNA MARIA CAVALCANTE DE ANDRADE

FARMACOTERAPIA DO ALECRIM

IDENTIFICAÇÃO DA ESPÉCIE
Nome Científico: *Rosmarinus Officinalis*
Nome Popular: Alecrim
Família: Lamiaceae
Origem: Europa

MODO DE USO
Tintura, Infusão e Maceração

INDICAÇÕES TERAPÊUTICAS
Antidispéptico, anti-inflamatório, alívio da dor de cabeça, combate ao cansaço e melhora a concentração

CONTRAINDICAÇÕES
Pessoas com hipersensibilidade aos componentes da fórmula, gestantes e lactantes, pessoas gastroenterites e com histórico de convulsões

APRESENTAÇÕES

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
BRASIL. Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira/gência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2011.

Figura 1 - Banner apresentado durante a II Mostra Científica de Farmácia Viva

Fonte: Autoral.

Além da confecção do banner, realizou-se a produção de panfletos explicativos e lembrancinhas para serem distribuídos durante a apresentação. As informações contidas no panfleto estavam relacionadas à farmacoterapia do alecrim (figura 2), enquanto as lembrancinhas escolhidas foram os escalda-pés, na qual foi utilizado sal grosso e alecrim desnaturado em sua fabricação. A produção do escalda-pés deu-se no Centro de Ciências Farmacêuticas - CCF da instituição, conforme figura 3.



Figura 2 - Frente e Verso do Panfleto
 Produzido pela equipe
 Fonte: Autoral



Figura 3 - Produção dos Escada Pés
 Fonte: Autoral.

2.1 Identificação da espécie

Conforme Alexandre Porte *et al* (2001) o *Rosmarinus officinalis*, pertencente à família Lamiaceae, na qual é considerado um arbusto perene, nativo do Mediterrâneo, que atinge até 1,5 m de altura. A família Lamiaceae compreende 150 gêneros com cerca de 2800 espécies distribuídas em todo o mundo, sendo o maior centro de dispersão a região do Mediterrâneo. Muitas das espécies introduzidas no Brasil são plantas medicinais e produtoras de óleos essenciais, sendo utilizadas também como condimentos ou como flores ornamentais

2.2 Formas farmacêuticas

As formas farmacêuticas são o estado final de apresentação em que os princípios ativos farmacêuticos possuem após uma ou mais operações farmacêuticas executadas com a adição de excipientes apropriados ou sem a adição de excipientes, a fim de facilitar a sua utilização e obter o efeito terapêutico desejado, com características apropriadas a uma determinada via de administração (ALENCAR JR, *et al*, 2013).

O alecrim apresenta atualmente na indústria farmacêutica inúmeras formas farmacêuticas, sendo elas: tintura, sabonete, óleo, entre outros. No entanto, cada forma apresenta sua maneira adequada de uso e contra indicações, além de vantagens e desvantagens, em razão de fatores próprios da fórmula desenvolvida ou do estado clínico do paciente.

2.3 Modo de Uso

Importante ressaltar que, a utilização de plantas para efeitos medicinais não tem em seu histórico uma data recente, mas sim desde a antiguidade, ou seja, muitos de nossos ancestrais já encontravam na natureza a fonte da juventude e da saúde (DALMARCO, 2012). Observa-se que as pessoas têm buscado cada vez mais tratamentos alternativos à medicina convencional. A mudança de estigma relacionada com as substâncias naturais vem acontecendo de forma gradual e bem positiva. (OLIVEIRA; VIEGAS, 2019).

Diante do exposto, durante a apresentação foram abordadas diversas formas de utilização do alecrim, a fim de conscientizar a população sobre seu uso correto. O público presente foi instruído sobre o uso racional do chá de alecrim, do óleo essencial, extrato, sabonete, e por fim, do Escalda Pés, que foi distribuído como lembrancinha para uso pessoal.

2.3.1 Infusão

É uma bebida de composição química muito variada e embora os efeitos benéficos estejam predominantemente associados ao seu teor em catequinas, o chá também é rico em vários minerais e oligoelementos essenciais para a saúde, como por exemplo, os fluoretos. (RETO *et al.*, 2008)

Para o preparo do chá do Alecrim deve-se verter aproximadamente 250ml de água fervida em cerca de 5g das folhas da planta ou sachê vendido em quantidade própria para consumo, realizar a extração por 10 minutos com recipiente tampado, posteriormente filtrar. Quando estiver morno, está próprio para consumo. Não podendo exceder o uso constante de 3 meses.

2.3.2 Óleo Essencial

Os extratos de Alecrim (*Rosmarinus officinalis*) são famosos por suas propriedades antioxidantes e conservantes. O valor condimentar de uma planta está quase sempre associado ao teor de óleos essenciais, os quais são compostos químicos, produtos secundários do metabolismo, gerados durante seu desenvolvimento (HENTZ, 2010). Possui diversas propriedades e indicações, o modo de uso depende de cada uma delas:

- **Melhorar a memória:** A estimulação pode ser alcançada a partir da inalação do óleo diretamente do recipiente, 3 gotas diluídas em 250ml de água fervente, ou até mesmo no aromatizador.
- **Estimular crescimento do cabelo:** Adicionar algumas gotas diretamente no shampoo, ou aplicar no couro cabeludo em associação com óleo de coco massageando a cada 15 dias.
- **Dores de cabeça:** Aplicar algumas gotas nas áreas doloridas da cabeça e nas têmporas, bem como em uma xícara com água fervente adicionar 3 gotas do óleo de Alecrim e inalar.
- **Melhorar a circulação:** Aplicar na região dolorida diluído em água ou algum outro óleo, como óleo de coco ou azeite, por exemplo, e depois massagear a região.

2.3.3 Extrato

Extratos vegetais são preparações líquidas ou em pó obtidas da retirada dos princípios ativos das drogas vegetais por diversas metodologias. Representam

manipulações farmacêuticas que tem o objetivo de concentrar as substâncias e reduzir as posologias, aumentar o prazo de validade e conservação de algumas drogas ou voltadas à separação dos ativos efetivamente envolvidos nos efeitos terapêuticos, retirando-se ou minimizando a presença de compostos indesejáveis (MARQUES, 2005).

Misturar em shampoo, condicionador, cremes capilares, tonificantes, hidratantes corporais. Bem como, pingar algumas gotas em produtos de limpeza para que a casa fique aromatizada, ou ainda no próprio aromatizador. Para ingestão, diluir 20 a 30 gotas em 50ml de água, 3 vezes ao dia de 8 em 8 horas. Sempre ingerir sob orientação de um profissional.

2.3.4 Escalda Pés

O escalda-pés é a prática de repousar os pés em uma bacia de água morna com ervas ou óleo aromatizante, com o objetivo de relaxar e diminuir o ritmo agitado da rotina diária, já que é capaz de combater a sensação de pés cansados e sofridos. A técnica consiste em mergulhar os pés em uma bacia com água quente por um período de 15 minutos, seguidos de 5 minutos de massagem com creme hidratante ou óleo. Acrescentam-se na água algumas ervas, sais de banhos ou essências para auxiliar na redução do estresse (SPAGNOL, *et al.*, 2015).

2.3.5 Sabonete de Alecrim

Massagear sobre a pele molhada até formar uma espuma, em seguida enxaguar. O sabonete de alecrim também é comercializado em associações com outras plantas medicinais, a exemplo da erva-doce.

2.4 Indicações terapêuticas

O alecrim possui diversos benefícios para a saúde, e pode ajudar no tratamento de vários tipos de enfermidades, tendo apresentado ação anti-inflamatória e antioxidante, auxílio em distúrbios digestivos, melhora da memória e concentração, além de outros benefícios.

O seu óleo essencial e os extratos são utilizados na preservação de alimentos, na aromaterapia e na medicina humana (BARRETO *et al.*, 2014). Alguns de seus compostos são atualmente investigados pelas suas atividades anti-inflamatória, anticarcinogênica e quimiopreventiva (AMARAL *et al.*, 2021).

O óleo essencial de *Rosmarinus officinalis*, segundo estudos científicos, têm maior atividade antimicrobiana contra várias bactérias (*Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Proteus vulgaris*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Escherichia coli*) e fungos (*Candida albicans* e *Aspergillus niger*) (JIANG *et al.*, 2011).

De acordo com Rašković *et al.*, (2014) que estudou a atividade antioxidante do óleo essencial in vitro e in vivo, para além do óleo essencial ter potencial antioxidante in vitro, este é igualmente capaz de modular o estado oxidativo hepático pela ativação de mecanismos de defesa fisiológicos. Desta forma, o óleo essencial de *Rosmarinus officinalis* é um antioxidante natural que poderá ser utilizado para tratar várias condições patológicas hepáticas.

Um estudo comparativo realizado com cinco plantas usadas como tempero na gastronomia portuguesa (*Foeniculum vulgare*, *Mentha spicata*, *Mentha pulegium*, *Rosmarinus officinalis*, *Thymus serpyllum*) demonstrou que o óleo essencial de *Rosmarinus officinalis* apresenta maior atividade na inibição da acetilcolinesterase (AMARAL, 2021). Este estudo evidencia as propriedades terapêuticas do óleo no tratamento de doenças degenerativas como a doença de Alzheimer.

2.5 Contraindicações

Apesar dos diversos benefícios proporcionados pelas plantas medicinais, é importante ressaltar que as mesmas podem ocasionar efeitos indesejáveis no organismo dependendo da forma que está sendo utilizada, de qual parte da planta está sendo empregada e do estado clínico do paciente. Por isso, durante a exposição da mostra científica foram discutidas as contraindicações do alecrim, procurando desmistificar a ideia popular de que “só porque é natural faz bem”.

Segundo Rodrigues *et al* (2011) o uso dessas plantas pelas gestantes deve seguir rigorosamente os mesmos cuidados dos medicamentos alopáticos, uma vez que muitos estudos indicam o potencial tóxico de muitas espécies vegetais durante o período gestacional. Em relação ao alecrim, algumas pesquisas, como a realizada por Gorri *et al* (2016), indicam que a *Rosmarinus Officinalis* tem potencial emenagoga e abortiva em mulheres grávidas.

Para Perreira (2006) alguns óleos essenciais devem ser evitados em pacientes epiléticos, entre eles o óleo essencial presente no alecrim. Isto se deve ao fato do óleo da *Rosmarinus Officinalis* poder desencadear crises epiléticas, piorando o quadro clínico do paciente.

O alecrim também é contraindicado para pacientes com hipersensibilidade à planta, assim como pacientes hepáticos, uma vez que esta planta possibilita a liberação da bile, o que pode contribuir para a piora do estado clínico do indivíduo.

A alta incidência de uso de plantas medicinais possivelmente deve-se ao fácil acesso, baixo custo e por serem consideradas inofensivas por grande parte da população (ZENI, *et al*, 2017). Diante dos riscos que as plantas medicinais podem causar à saúde, é necessário que haja orientação sobre as consequências do uso inadequado dessas espécies vegetais, por um profissional da saúde adequado, como o médico ou farmacêutico.

Segundo Moraes *et al* (2016) a atuação do farmacêutico clínico é efetiva para a redução e prevenção de erros de medicação, sendo considerada uma forte ferramenta de promoção à saúde. Por meio da educação em saúde o farmacêutico é apto para orientar o paciente sobre os efeitos indesejáveis do alecrim, assim como outras plantas medicinais, possibilitando a autonomia e reflexão crítica do indivíduo, promovendo o uso racional e melhor adesão ao tratamento. Este profissional também pode trabalhar de forma multidisciplinar com outros profissionais de saúde, o que contribui de forma positiva para efetividade e segurança do bem-estar da população.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A II Mostra Científica de Farmácia Viva foi um evento de extrema importância, uma vez que proporcionou o estudo de diversas plantas medicinais, possibilitando a troca de conhecimento, tanto para os discentes do curso de farmácia da instituição como para os participantes do INOVA 2022.

A vivência também foi essencial para a qualificação dos futuros profissionais farmacêuticos, que por meio da experiência conseguiram transmitir o conhecimento científico sobre as propriedades terapêuticas, formas de preparo e os devidos cuidados na utilização de chás e outras formas de uso das plantas medicinais, uma vez que essas plantas também apresentam certos riscos. A realização da II Mostra Científica de Farmácia Viva permitiu ao público presente compreender a importância do farmacêutico como ferramenta de promoção da saúde, por meio da orientação acerca das plantas medicinais e suas atividades terapêuticas e tóxicas.

4 REFERÊNCIAS

ALENCAR, JR, LOYD. V., *et al* **Formas Farmacêuticas e Sistema de liberação de Fármacos**. 9ª ed., Porto Alegre: ARTEMED, 2011.

ALVES, Pollianna Muniz et al. Atividade antimicrobiana e antiaderente in vitro do extrato de *rosmarinus officinalis* linn.(alecrim) sobre microrganismos cariogênicos. **Arquivos em Odontologia**, v. 44, n. 2, 2008.

AMARAL, Salomão Mendes et al. Alecrim (*rosmarinus officinalis*): principais características. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 12, n. 1, p. e24651-e24651, 2021.

BARBANO, Dirceu Aparecido Brás. Vocabulário controlado de formas farmacêuticas, vias de administração e embalagens de medicamentos. ANVISA p. 9, 2011.

BEGUM, Asia et al. An in-depth review on the medicinal flora *Rosmarinus officinalis* (Lamiaceae). **Acta scientiarum polonorum Technologia alimentaria**, v. 12, n. 1, p. 61-74, 2013.

DALMARCO JB. Estudos das propriedades químicas e biológicas de *Rosmarinus officinalis* L. [Dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2012.

DE LA CRUZ, Mari Gema Fontelles. **O USO DE ÓLEOS ESSENCIAIS NA ACUPUNTURA**. Monografia - UNIVERSIDADE DE CUIABÁ PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ACUPUNTURA. Cuiabá, p. 90, 2006.

GORRILL, Letícia Englerth et al. Risco das plantas medicinais na gestação: uma revisão dos dados de acesso livre em língua portuguesa. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 20, n. 1, 2016.

HENTZ, Sonia Maria; SANTIN, Nei Carlos. **Avaliação da atividade antimicrobiana do óleo essencial de alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) contra *Salmonella* sp**. Evidência, v. 7, n. 2, p. 93-100, 2007.

JIANG Y, WU N, FU Y, WANG W, LUO M, ZHAO C, et al. Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil of Rosemary. **Environ Toxicol Pharmacol**. 32(1):63-8, 2011.

MACIEL, Maria Aparecida M., et al. "Plantas medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares." *Química nova* 25, 429-438, 2002.

MARQUES, Luis Carlos. Preparação de extratos vegetais. *Jornal Brasileiro de Fitomedicina*, v. 3, n. 2, p. 74-76, 2005.

MORAES, Greice Graziela et al. Atuação do farmacêutico residente em uma unidade de pronto atendimento: contribuindo para a promoção da saúde. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 6, n. 4, p. 181-184, 2016.

OLIVEIRA, Jeannine Carla Antunes; VEIGA, Rogério da Silva. Impacto do uso do alecrim-*Rosmarinus officinalis* L.-para a saúde humana. *Brazilian Journal of Natural Sciences*, v. 1, p. 7, 2019.

PERREIRA, Marcelo Cláudio *et al* Inibição do desenvolvimento fúngico através da inibição do desenvolvimento fúngico através da utilização de óleos...731 utilização de óleos essenciais de condimentos. **Ciências e Agrotecnologia, Lavras**, v. 20, n. 4, 2006.

- PORTE, Alexandre; GODOY, Ronoel Luiz de Oliveira. Alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.): propriedades antimicrobiana e química do óleo essencial. **Boletim do Centro de Pesquisa de Processamento de Alimentos**, v. 19, n. 2, 2001.
- RAŠKOVIĆ, A.; MILANOVIĆ, I.; PAVLOVIĆ, N.; et al. Antioxidant Activity of Rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) Essential Oil and its Hepatoprotective Potential. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, v. 14, p. 225, 2014.
- RETO, Márcia et al. Teor de fluoretos em infusões de chá verde (*Camellia sinensis*). *Química Nova*, v. 31, p. 317-320, 2008.
- RODRIGUES, Humberto G. et al. Efeito embriotóxico, teratogênico e abortivo de plantas medicinais. *Revista brasileira de plantas medicinais*, v. 13, p. 359-366, 2011.
- SILVA, Manoela de Souza Araújo et al. **Atividade antimicrobiana e antiaderente in vitro do extrato de *Rosmarinus officinalis* Linn. sobre bactérias orais planctônicas.** *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v. 18, p. 236-240, 2008.
- SPAGNOL, Carla Aparecida et al. Escalda-pés: cuidando da enfermagem no Centro de Material e Esterilização. *Rev. SOBECC*, v. 20, n. 1, p. 45-52, 2015.
- TAVEIRA, Fernanda. **Conheça as propriedades benéficas do alecrim.** *Minha saúde protesta*, 2022. Disponível em: <<https://minhasaude.proteste.org.br/conheca-propriedades-beneficas-do-alecrim/>>. Acesso em: 21 de NOV de 2022.
- ZENI, Ana Lúcia Bertarello et al. Utilização de plantas medicinais como remédio caseiro na Atenção Primária em Blumenau, Santa Catarina, Brasil. ***Ciência & Saúde Coletiva***, v. 22, p. 2703-2712, 2017.

OS BENEFÍCIOS DO MARACUJÁ (*Passiflora*) PARA ALÉM DE TRANQUILIZANTE

Jesualdo Alves Medeiros Júnior
Jhenifer Carolyne Cardozo da Silva
Kathleen Suzanne Paulino Maximino Rodrigues
Rosemary de Pontes Moura Souza
Thainara Adriano Streb
Thaís Perez Leal
Juliana da Nóbrega Carreiro
Horacina Maria Cavalcante de Andrade

INTRODUÇÃO

As plantas medicinais são espécies vegetais, cultivadas ou não, que apresentam utilidade terapêutica (BRASIL, 2014). O tratamento, cura e prevenção de doenças com o uso dessas plantas é uma das formas mais antigas da prática medicinal (QURESH *et al.*, 2016) podendo ser utilizadas como matéria prima para a produção de fármacos e fitoterápicos ou como agentes terapêuticos, com a preparação de infusões (chás), macerados, entre outros. (NUNES-PINHEIRO *et al.*, 2003; BRASIL, 2006).

Nesse contexto, temos o maracujá, que provém de uma planta trepadeira, nativa da América tropical, sendo este fruto pertencente à família *Passifloraceae* e ao gênero *Passiflora*, contendo cerca de 400 espécies (CUNHA, 2003). O nome popular, maracujá, deriva da palavra indígena “*marajú-ya*”, que significa “fruto de sorver” ou “polpa que se toma de sorvo” (ITAL, 1994).

O maracujá apresenta potencial para o desenvolvimento de medicamentos ansiolíticos, hipnóticos e sedativos (GOSMANN *et al.*, 2011). No entanto, os fitoterápicos à base desse fruto devem ser produzidos a partir das espécies de maracujá oficiais da farmacopeia brasileira, sendo elas a *Passiflora alata* e *Passiflora incarnata* (ZERAİK *et al.*, 2010).

Além disso, devido às propriedades antioxidantes, anti-glicêmicas e anti-hipertensivas das espécies de *Passiflora*, este fruto também pode ser usado na prevenção de doenças (GOSMANN *et al.*, 2011). E, as substâncias químicas e outros componentes do maracujá possibilitam seu uso como alimento funcional (ZERAİK *et al.*, 2010), já que é rico em fibra alimentar (SANTOS *et al.*, 2011).

Neste aspecto, diante os diversos benefícios do maracujá como, por exemplo, a prevenção de doenças, como: obesidade, câncer de cólon, diabetes, entre outros, o grupo elaborou um banner sobre essa temática para apresentar na II mostra científica de farmácia viva, visando elucidar que o maracujá tem outras propriedades terapêuticas

(CUNHA, 2003). O Brasil tem várias espécies de *Passiflora*, porém a *Passiflora edulis* e *Passiflora alata* são as mais exploradas comercialmente (PÁDUA, 2004).

Popularmente, esse fruto é amplamente usado como tranquilizante e sedativo (GOSMANN *et al*, 2011) na ansiedade, nervosismo, espasmos e insônia (CUNHA, 2003). No entanto, seus componentes químicos também podem ajudar na prevenção de determinadas patologias como, por exemplo, doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade, câncer do cólon, hiperlipidemias dentre outras (SHILS, SHIKE & CABALLERO, 2009; ZERAIK *et al*, 2010). Além de ser muito empregado na homeopatia (NEWALL, 2002).

Assim, será explorado neste trabalho, em virtude das suas diversas ações terapêuticas a polpa, a casca e as folhas do maracujá. À vista disso, as espécies desse fruto são repletas de Vitamina A e C, alcalóides, flavonóides, carotenoides e minerais (ZERAIK *et al.*, 2010).

Da casca se produz a farinha do maracujá que é rica em niacina, ferro, cálcio, fósforo e fibras solúveis, contendo, principalmente, pectina, a qual está relacionada com os efeitos benéficos reduzindo riscos de doenças citados anteriormente (ZERAIK *et al.*, 2010)

As fibras alimentares vegetais podem ser consideradas como parte resistente à hidrólise enzimática, a insolúvel permanece intacta e atua aumentando o bolo fecal, a necessidade de mastigação e estimula a motilidade intestinal. As pectinas e algumas hemiceluloses, gomas e mucilagens são partes das fibras hidrossolúveis que tendem a formar géis em contato com a água, promovendo a saciedade. Elas são parcialmente metabolizadas por bactérias da flora intestinal, apresentam atividade hipocolesterolêmica e reduzem os níveis de triglicerídeos sanguíneos (SHILS, SHIKE & CABALLERO, 2009).

Reforçando isto, Gosmann *et al* (2011) constatou, no suco de *Passiflora edulis*, atividade antioxidante podendo ter relação com a fração lipofílica dos carotenoides e polifenóis que atuam por sinergismo com outros oxidantes como as vitaminas C e E (SIMÕES, 2007). Watson *et al* (2008) demonstrou que o extrato da casca do maracujá além de antioxidante, tem atividade anti-inflamatória com evidências na administração oral que mostrou melhoras nos sintomas de asma, diminuição do chiado no peito, tosse e falta de ar.

A luteolina e seus glicosídeos presentes no extrato apresenta ação vasodilatadora (GOSMANN, *et al.*, 2011), já que inibe a secreção e expressão do gene de Endotelina-1, um potente vasoconstritor regulador da pressão arterial (KOZAKAI, 2005). O extrato seco

da casca do maracujá amarelo tem mostrado ação no controle da glicemia no tratamento do diabetes mellitus tipo II, gerado pela grande quantidade de pectina encontrada (ZERAİK *et al.*, 2010).

Na área cosmética o maracujá também traz muitos benefícios, sua semente é muito rica em óleos, carboidratos, proteínas e minerais. O esfoliante é composto, principalmente, por ácidos graxos, sendo o ácido oleico (ômega 9) e linoleico (ômega 6) presentes em maior quantidade. Estes ao interagir com o estrato córneo pelas ceramidas, evitam a perda de água, garantindo elasticidade e integridade da pele. Agem, também conferindo emoliência, melhorando a função da barreira cutânea, o que equilibra o sistema de hidratação da pele (ECYCLE, 2022).

O esfoliante à base de maracujá acalma a pele, reduz irritações e vermelhidões e devolve sua maciez. Atua no combate às rugas e linhas de expressão, devido à presença do ácido oleico, que é um antioxidante. A esfoliação com o pó de semente de maracujá promove clareamento na pele e combate o envelhecimento desta (ECYCLE, 2022).

Espécies de *Passiflora* tem uma substância chamada passicol, que mostrou ter propriedade antimicrobiana contra mofo, leveduras e bactérias (NEWALL, 2002). Com isso, no interior do Brasil, as folhas do maracujá são usadas, na forma de cataplasma, para o tratamento de infecções e inflamações cutâneas, e, também como cicatrizante (GOSMANN, *et al.*, 2011).

Sobre o modo de uso, além da farinha produzida pela casca que pode ser consumida 1 colher de sopa por dia, pode-se utilizar as folhas para produção de chá pelo método de infusão na proporção de 3g de folhas secas ou 5g de folhas frescas para 200mL de água fervente e tampar por 10 minutos. O fruto pode ser consumido em forma de suco e sobremesas como o mousse que foi distribuído na amostra pelo grupo, por exemplo (Figura 2).



Figura 2: Local com o banner e mesa decorada com as lembrancinhas, suco e mousse de maracujá.

Fonte: Próprio autor.

Embora os produtos à base de plantas sejam considerados seguros, há precauções para seu uso que não podem ser ignoradas, pois o excesso pode causar atoxicidade, já que a casca do maracujá possui glicosídeos cianogênicos que devido a uma reação enzimática desencadeia ácido cianídrico que, na corrente sanguínea, libera cianeto. A exposição aguda a alimentos que contém alto teor de glicosídeos cianogênicos pode causar náuseas, vômitos, diarreia, vertigem, fraqueza e, por vezes, pode levar à morte (INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS, 2008). Vale salientar que a infusão é contraindicada para gestantes, lactantes e crianças menores de 12 anos, por falta de estudos com esses indivíduos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, o maracujá é uma planta muito versátil, podendo ser utilizada em sua totalidade desde o fruto, folhas, semente e caule proporcionando vários benefícios para saúde como o controle de diabetes, colesterol, infecções e inflamações, assim como na área cosmética com sua ação rejuvenescedora e clareadora, porém ainda é pouco estudado e explorado na sua integralidade sendo mais conhecido pela sua ação tranquilizante e ansiolítica.

Portanto, participar da II Mostra Científica de Farmácia viva nos proporcionou conhecer mais sobre o maracujá, uma fruta muito consumida em nosso país, e poder

transmitir esse conhecimento para as pessoas que participaram do evento foi uma experiência enriquecedora e interessante como futuro profissional farmacêutico, atuando no contexto educação e saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **A fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos** / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 148 p.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº26, de 13 de maio de 2014. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 14 de maio de 2014. Seção I, p. 52-58.

CUNHA, A. P. **Plantas e produtos vegetais em fitoterapia**. Lisboa: Calouste Gulbernkian, p. 510-511, 2003.

ECYCLE. **Esfoliante de semente de maracujá acalma e hidrata a pele**. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/esfoliante-semente-maracuja/>. Acesso em: 20/11/22.

GOSMANN, G; PROVENCE, G; COMUNELLO, L. N; RATES, S. M. K. Composição química e aspectos farmacológicos de espécies de passiflora L. (passifloraceae). Porto Alegre: **Revista Brasileira de Biociências**, v. 9 n. S1, p. 88-99, 2011.

INSTITUTO DE BIOCIÊNCIAS. **Ensino de Botânica - Curso de atualização de professores de Educação Básica: A Botânica No Cotidiano**. São Paulo: USP, 2008.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS (ITAL). **Maracujá: cultura, matéria-prima, processamento e aspectos econômicos**. Campinas: ITAL.1994.

KOZAKAI, T. *et al.* Luteolin inhibits endothelin-1 secretion in cultured endothelial cells. **Biosc Biotech Biochem**, v. 69, n. 8, p. 1613-1615, 2005.

NEWALL, C. A. **Plantas medicinais guia para profissionais de saúde**. São Paulo: Premier, 184-185 p., 2002.

NUNES-PINHEIRO, D. C. S.; LEITE, A. K. R. M; FARIAS, V. M; BRAGA, L. T; LOPES, C. A. P. Atividade Imunomoduladora das plantas medicinais: perspectivas em medicina veterinária. **Ciência Animal**, v. 13, n.1, p. 23-32, 2003.

PÁDUA, J. G. **Análises genéticas de espécies do gênero passiflora com base em abordagens filogenéticas, morfométricas e em marcadores microssatélites**. Piracicaba: Tese de doutorado, Divisão de biblioteca – ESALQ/ USP, 2004.

QURESH, R; GHAZANFAR, S. A; OBIED, H; VASILEVA, V; TARIQ, M. A. Ethnobotany: a living science for alleviating human suffering. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**. v. 2016, p. 1-3, 2016.

SANTOS, A. A; O; SANTOS, A. J. A. O; ALVES, A. R; SANTANA, F. C; SILVA, J. V; MARCELLINI, P. S; *et al.* Utilização de resíduos agroindustriais em processos

biotecnológicos como perspectiva de redução do impacto ambiental. **J Tech Manag Innov.** v. 7, n. 8 p. 1-7, 2011.

SHILS, M. E; SHIKE, R; CABALLERO, B. **Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença.** 10^a ed. São Paulo: Manole, 2009.

SIMÕES, C. M. O. [et. al.]. **Farmacognosia: da planta ao medicamento.** 6^a ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS; Florianópolis: Editora da UFSC, 2007.

WATSON, R.R. et al. Oral administration of the purple passion fruit peel extract reduces wheeze and cough and improves shortness of breath in adults with asthma. **Nutr Res**, v. 28, p. 166-171, 2008.

ZERAIK, M. L; PEREIRA, C.A.M; ZUIN, V.G.; YARIWAKE, J.H. Maracujá: um alimento funcional?. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 20, p. 459-471, 2010.

Relato de Experiência referente à II Mostra Científica da Farmácia Viva “Os Segredos do Limão Taiti (*Citrus Latifolia*)”

Hérica Valéria de Souza Santos
Isabella Ronze Felipe dos Santos
Maria Eduarda Silva
Rafaella Nicolle Oliveira da Silva
Sonaly de Cássia Lima da Silva
Juliana Carreira da Nóbrega
Horacina Maria Cavalcante de Andrade

INTRODUÇÃO

As plantas medicinais são usadas há muito tempo por nossos antepassados e são conhecidas por terem um papel importante tanto na cura, quanto no tratamento de algumas doenças. As substâncias presentes nas plantas que permitem cura ou tratamento de doenças variam de espécie para espécie e normalmente estão relacionadas com a defesa da planta e com a atração de polinizadores. Elas podem ser usadas frescas, logo após a coleta, ou então secas, dependendo da espécie e de como ela deve ser preparada (ARGENTA, *et al.*, 2011). O modo de preparo também varia com a espécie e deve ser avaliado com cuidado. (MARTINS; *et al.*, 2000).

Neste contexto, uma das frutas mais conhecidas e utilizadas do mundo é o limão taiti, sendo de origem tropical não representa propriamente um limão mas uma limã ácida. No Brasil, representa uma das frutas cítricas de maior valor comercial. Apresentando-se como uma planta de porte médio a grande e com folhas de tamanho médio (EMBRAPA, 1998).

As propriedades medicinais são muito utilizadas. As partes utilizadas são: folhas, frutos (casca e suco). Além de possuir um alto teor de vitamina C, pode ser utilizada como um antibiótico natural e como regulador da taxa de colesterol e açúcar no organismo, e contém uma substância chamada “limonemo”, que combate os radicais livres, ajuda na manutenção do colágeno, da hemoglobina, e atua também como anticéptico (SANTOS, 2020).

Neste aspecto a literatura apresenta muitas pesquisas desenvolvidas com o limão taiti, elucidando suas propriedades medicinais. Sendo uma espécie rica em vitaminas e sais minerais, além de ação antibacteriana, anti-inflamatória, antiviral, entre outros (CEAGESP, 2018). Desta forma justificando a escolha do nosso tema, que foi “**Os Segredos do Limão Taiti (*Citrus Latifolia*)**”.

O presente trabalho apresentou como objetivo principal conscientizar a população sobre uso racional do Limão Taiti.

DESENVOLVIMENTO

Para a realização deste trabalho foram realizadas pesquisas bibliográficas e para a execução e apresentação no evento referente a II Mostra Científica de Farmácia Viva foi confeccionado o banner e preparando material para oferecermos aos participantes.

No dia, discorremos sobre o nosso tema, apresentando para professores e participantes do INOVA, 2022. Nesta ocasião, oferecemos bolo de limão e como lembrancinhas foram distribuídas balinhas de limão e óleo essencial de limão taiti.

Desta forma, a Mostra buscou proporcionar um espaço para exposição, apresentação e discussão de trabalhos, estudos e projetos elaborados pelos estudantes das disciplinas de Fitoterapia e Farmacognosia, do curso de bacharelado em Farmácia, da UNIESP.

A II Mostra Científica foi realizada no dia 09 de novembro, no Centro Universitário Uniesp, onde alunos dos 2º e 4º período do curso de bacharelado em Farmácia discorreram sobre as propriedades medicinais de plantas e seus compostos.



Figura 01. Grupo – Limão Taiti.

Fonte: Próprio autor.

Para a elaboração do banner e conseqüentemente na apresentação do grupo do limão taiti, foram executados os seguintes tópicos:

- Indicações terapêuticas

Favorece a perda de peso

O limão pode ajudar na perda de peso, já que possui poucas calorias e é rica em fibras, formando uma goma no estômago e diminuindo o apetite. Além disso, acredita-se que a vitamina C ajuda a desintoxicar o organismo e poderia acelerar o processo de oxidação das gorduras, o que pode favorecer o processo de perda de peso.

Beber água com limão, sem açúcar ou adoçante, ajuda a limpar as papilas gustativas, diminuindo a vontade de comer alimentos doces, além de possuir efeito diurético, ajudando a combater a retenção de líquidos.

Previne a prisão de ventre

O limão ajuda a estimular o intestino por ser rico em fibras, o que favorece a passagem das fezes pelo trato gastrointestinal, tendo um melhor efeito quando consumido com água morna logo em jejum.

Exercem efeitos gastro protetores

Um dos compostos ativos do limão é o limoneno, o qual foi demonstrado ter efeitos anti-inflamatórios e antimicrobianos contra a bactéria *Helicobacter pylori*, além de prevenir o surgimento de úlceras estomacais e duodenais.

Protege contra infecções

Devido ao limoneno, o limão Taiti possui propriedades antifúngicas e antibacterianas *S. aureus*, *S. epidermidis* e *P. aeruginosa*, que ajudam a combater doenças infecciosas (RODRIGUES; SILVA, 2018).

Melhora a aparência da pele

Por ser rico em vitamina C, o consumo regular de limão promove a regeneração dos tecidos e a formação de colágeno, que é uma estrutura que dá firmeza e elasticidade

à pele, acelerando a cicatrização das feridas. Além disso, é rico em compostos bioativos com propriedades antioxidantes, os quais previnem o envelhecimento precoce e o surgimento de rugas.

Diminui a pressão arterial

O limão poderia ajudar a regular a pressão arterial, já que é rico em flavonóides que exercem um efeito inibitório na vasoconstrição das artérias, relaxando os vasos sanguíneos e melhorando, assim, o fluxo sanguíneo. Além disso, a vitamina C também tem sido relacionado com uma diminuição da pressão arterial.

Previne a anemia

O limão ajuda a prevenir anemia porque contém vitamina C, o qual favorece a absorção de ferro a nível intestinal, principalmente o ferro proveniente de origem vegetal. Para isso, é importante consumir os alimentos ricos neste mineral em conjunto com uma alimentação rica em vitamina C, incluindo o limão.

Previne alguns tipos de câncer

O limão contém diversos compostos bioativos como os limonoides e flavonóides que possuem propriedades antitumorais, antiinflamatórios e antioxidantes que evitam a formação de radicais livres, induzem a apoptose e inibem a proliferação celular (HOLANDA, 2022).

- Modo de uso

A melhor maneira de obter todos os benefícios do limão é utilizar o suco, a polpa e a casca ralada, sendo essa última importante devido ao fato de ser na casca que são encontrados os óleos essenciais desse fruto.

O suco de limão é importante ser consumido frio e logo que é feito, isso porque 20% da vitamina C é perdida após 8 horas, em temperatura ambiente, e 24 horas se na geladeira.

No caso de consumir o limão para prevenir a anemia, é importante consumi-lo em conjunto com outros alimentos que sejam ricos em ferro, favorecendo a absorção desse

mineral a nível intestinal. No caso do tratamento da acne, o ideal é beber 1 copo de suco de limão todos os dias pela manhã.

Além disso, o óleo essencial de limão pode ser utilizado em difusores ou ambientadores para aromaterapia, perfumando e purificando o ar, principalmente nos casos de infecção respiratória. O seu aroma também pode ajudar a melhorar o humor, isso porque ao ser inalado estimula a noradrenalina, um neurotransmissor que exerce efeitos no cérebro.

O limão também pode ser consumido juntamente com água, podendo ser tomado em jejum, o que pode favorecer o processo de emagrecimento.

Também pode ser utilizado chá contém os óleos essenciais do limão que tem efeito purificante, além de ser delicioso para tomar depois de uma refeição.

Apesar de o limão ser azedo podemos preparar sobremesas deliciosas.

- Precauções

Por ter uma alta concentração de acidez, o suco da fruta pode ferir a parede do estômago pelo excesso de líquidos corrosivos se ingerido com a barriga vazia. O ideal é consumir o citrino em pequenas doses.

Algumas pessoas podem apresentar sensibilidade tendo dores de cabeça.

Pessoas que têm muito ferro no sangue têm que ter cuidado com o uso do limão, pois como a vitamina C potencializa a absorção do ferro.

Com relação à dentição, consumir o suco pode desgastar a superfície do esmalte do dente devido à acidez (SILVEIRA, 2016).

uniesp
Centro Universitário

Farmácia

II Amostra Científica de Farmácia Viva
Os segredos do limão (*Citrus × latifolia*)

Hérica Valéria de Sousa Santos
Isabella Ronze Felipe dos Santos
Sonaly de Cássia Lima da Silva
Rafaela Nicole Oliveira da Silva
Maria Eduarda Silva

ORIENTADORA
PROF^{DR} Horacina Maria Cavalcante de Andrade

Indicações Terapêuticas

- * Favorece a perda de peso
- * Previne a prisão de ventre
- * Exerce efeitos gastro protetores
- * Protege contra infecções
- * Melhora a aparência da pele
- * Diminui a pressão arterial
- * Previne a anemia
- * Previne alguns tipos de câncer



Nome científico: *Citrus × latifolia*
Nome popular: Limão Taiti
Classificação superior: Citrus
Classificação: Híbrido
Classe: Magnoliopsida
Divisão: Magnoliophyta
Espécie: *C. × latifolia*
Família: Rutaceae



Modo de uso

É usado na culinária

- Sucos
- Chás
- Xaropes

Precauções

O limão é uma fruta ácida, mas depois de ingerido, ele se transforma em alcalino no organismo." Ainda assim, há contraindicações: algumas pessoas podem apresentar sensibilidade ao ácido cítrico e ter dores de cabeça.

Referências

SILVEIRA, Damaris. Plantas Medicinais e fitoterápicos. "Fitoterapia no SUS: o profissional de saúde está preparado?", Distrito Federal, 1-99, 2016.

HOLLANDA, José. Análise de viabilidade do acoplamento das propriedades fitoterápicas presentes nas folhas do Limão Taiti. (1-49). Rio Grande do Norte, 2022

Figura 02. Banner de apresentação.
Fonte: Próprio autor.

2. Lembrancinhas

Os óleos essenciais são inicialmente princípios ativos natural proveniente de plantas naturais e aromáticas, que são muito ricas em compostos que melhoram o bem-estar, e apresentam efeitos que amenizam sintomas de doenças, e ajudam no equilíbrio emocional.

Óleo essencial de Limão Taiti auxilia na estimulação sanguínea e linfática, aumentando as defesas do organismo. Suas propriedades terapêuticas são:

- Aumenta as defesas do organismo e do sistema imunológico
- Antibacteriana
- Anticoagulantes
- Antiestresse

- Descongestionante
- Ajuda no estado emocional como: no estado depressivo, ansiedade, ajuda no cansaço físico e mental, entre várias outras propriedades terapêuticas.

Seu modo de uso pode ocorrer por meio de difusor colocando 10 a 15 gotas do óleo e completando com água, e pode colocar 1 gota de óleo sobre a palma de sua mão e esfregar uma na outra e depois cheirar.

Sempre ter cuidado com suas precauções sempre usar a quantidade recomendada (ADAMS, 2007).



Imagem 03. Óleo essencial de limão taiti.

○ **Chá de Limão Taiti**

O chá de limão taiti com mel é uma bebida que apresenta muitos benefícios para o corpo, pois ajuda a fortalecer o sistema imunológico, é antioxidante e ainda contribui no tratamento de gripes e resfriados.

O limão taiti é uma fruta que tem efeito desintoxicante, portanto, o consumo desse chá ajuda a eliminar as toxinas do organismo e a purificar a pele.

O mel também possui muitos benefícios, já que tem propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e antibacterianas. Além disso, esse alimento pode ser um substituto mais saudável do açúcar, podendo assim contribuir para o processo de perda de peso.

Sendo assim, para prepararmos o chá que foi servido na Mostra, utilizamos os seguintes ingredientes e proporções:

Ingredientes

- 10 colheres de sopa de mel de abelha
- 1,5 L de água morna
- Suco de 10 limões

Modo de preparo

1. Esprema os limões, misture o suco com o mel;
2. Adicione a mistura em 1,5 L de água morna.

(FERRETTI, 2023)



Figura 04. Mesa de apresentação – bolo e balinhas de limão; chá de limão taiti, e óleo essencial de limão taiti
Fonte: Próprio autor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma das plantas mais utilizadas no mundo é o limão taiti (*Citrus latifolia*), que é bastante difundido no uso culinário, porém, seu uso medicinal é de extrema importância para a prevenção e cura de algumas doenças, como hipertensão, anemia, infecções, problemas gastrointestinais, e perda de peso.

A II Mostra Científica de Farmácia Viva nos proporcionou a oportunidade de termos espaço para apresentarmos e expormos a nossa pesquisa; sendo de grande valia para a construção do nosso conhecimento, como futuros profissionais Farmacêuticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, R.P. - Identification of Essential Oil Components by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. 4th Edition Allured Publishing Corporation, Carol Stream, 2007.

ARGENTA, Scheilla Cretalleno *et al.* Plantas medicinais: Cultura popular versus Ciências. **Vivências: Revista Eletrônica de Extensão da URI**. v. 07, n. 12, p. 51-60, 2011.

CEAGESP, **Conheça os benéficos do Limão Tati**. Disponível em: <https://ceagesp.gov.br/comunicacao/noticias/conheca-os-beneficios-do-limao-taiti-o-produto-da-semana-63/>. Acesso em: 18/04/2023.

EMBRAPA, A cultura do limão-taiti I Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura Tropical. - 2. ed., rev. e aum. - Brasília : Embrapa-SPI, 1998.

FERRETTI, Receita de Especial Chás de limão. Disponível em: <https://laferretti.com.br/especial-chas-de-limao/>. Acesso em: 18 de abril de 2023.

HOLANDA, José. Análise de viabilidade do acoplamento das propriedades fitoterápicas presentes nas folhas do Limão Tahiti. (1-49), Rio Grande do Norte, 2022;

MARTINS, E. R.; CASTRO, D. M. de; CASTELLANI, D. C.; DIAS, J. E. Plantas medicinais Viçosa: Editora UFV: Universidade Federal de Viçosa, 2000. 220p;

RODRIGUES, Amanda Sabino; SILVA, Micheli Aparecida Bertalozo. Avaliação da atividade antibacteriana e antifúngica do óleo essencial de frutas cítricas. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 03, Ed. 06, Vol. 03, pp. 106-118, 2018.

SANTOS, Vanessa Sardinha. Plantas medicinais. Mundo educação, 2020. Disponível em: <<https://mundoeducacao.uol.com.br/saude-bem-estar/plantas-medicinais.htm>>. Acesso em: 20/11/2022;

SILVEIRA, Damaris. Plantas Medicinais e fitoterápicos. "Fitoterapia no SUS: o profissional de saúde está preparado?", Distrito Federal, 1-99, 2016;

USO MEDICINAL DA ERVA BALEEIRA (*Cordia verbenacea* DC)

Cleverton Kelner Bezerra de Moura
Gabrielle Lino de Brito
Gleidson Ferreira de Souza
Kayllany Duarte da Silva
Luiz Carlos da Silva Conceição
Valéria Amorim de Araújo Silva
Alyne Carvalho Galvão
Horacina Maria Cavalcante de Andrade

INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da humanidade, é comum a utilização das plantas medicinais por vários povos como alternativas terapêuticas para o tratamento de enfermidades dos mais diversos tipos, proporcionando a recuperação e manutenção da saúde do indivíduo. A terapia pelas plantas correspondem às mais antigas práticas terapêuticas, sendo aplicada desde um método mais simples de tratamento local até os métodos mais sofisticados de produção de medicamentos na indústria, servindo de base para estudos na produção de novos fármacos (GIRALDI e HANAZAKI, 2010).

A *Cordia verbenacea* DC, conhecida popularmente como “erva baleeira”, “maria-preta”, “maria-milagrosa” ou “catinga-de-barão”, pertence à família *Boraginacea*. É uma planta medicinal aromática, que possui hábito perene e arbustivo com folhas verdes, floração branca e frutos vermelhos arredondados, podendo atingir até 3 metros de altura (TOGHLOBI *et al.*, 2022). Supõe-se que a planta apresenta esse nome pela associação com o uso por parte dos pescadores que utilizavam a erva para a cicatrização das suas feridas provocados por acidentes com peixes nas pescarias e por estar em grande abundância nas regiões litorâneas (GILBERT; FAVORETO, 2012).

A planta é nativa do Brasil, encontrada principalmente nas regiões costeiras do Atlântico, onde é considerada planta daninha. Apesar da espécie crescer bem em regiões de formação secundária, é fundamental a exposição solar. Além disso, em regiões como Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica, a erva não depende de condições específicas de solo e clima, podendo suportar solos com baixo pH e com alto teor de alumínio. Se torna chamativa pela sua característica de poder florescer o ano todo, por não apresentar um padrão de florescência e frutificação, sendo de alta intensidade durante a primavera e verão, devido ao aumento de temperatura e umidade (SOUZA; FORTUNA, 2022; TOGHLOBI *et al.*, 2022).

Na fitoterapia, a erva baleeira é usada como remédio natural, além de também ser utilizada como tempero na gastronomia. É amplamente empregada na medicina popular devido às suas diversas propriedades, tais como antioxidante, gastroprotetora, antitumoral, antinociceptiva e antiparasitária, que se devem pela presença de Artemetina, Cordialina A e B, Cis-cordialina A, α -humuleno, trans-cariofileno, flavonóides e demais compostos. Além de protegerem as plantas, os flavonóides apresentam atividades farmacológicas importantes para o organismo, como antioxidante, antibacteriana e antitumoral (GILBERT; FAVORETO, 2012; REZENDE; SETTI; PANONTIN, 2020). Já o α -humuleno é um importante constituinte do óleo essencial encontrado nas folhas da *Cordia verbenacea*, sendo designado como principal marcador químico deste. Este princípio ativo confere à planta a atividade anti-inflamatória, tornando um dos maiores anti-inflamatórios da natureza (GILBERT; FAVORETO, 2012).

Além disso, a planta possui importantes ações, como atividade contra o mosquito *Aedes aegypti* e *Cratosomus flavofasciatus* (praga das laranjeiras, conhecida como broca dos citrus), sendo usada como planta armadilha para o controle deste último (TOGHLOBI et al., 2022). A erva baleeira se torna uma opção na medicina alternativa para tratar várias comorbidades em virtude de suas propriedades terapêuticas e pela sua ampla presença no território brasileiro (GILBERT; FAVORETO, 2012).

Desta forma, este trabalho dispõe como objetivo informar sobre o uso terapêutico da erva baleeira (*Cordia verbenacea* DC), e sua aplicação na II Mostra Científica de Farmácia Viva.

DESENVOLVIMENTO

No Centro Universitário UNIESP, visando promover a saúde com o tratamento a partir das plantas medicinais e informar sobre seus benefícios, foi realizada a II Mostra Científica de Farmácia Viva no evento INOVA do UNIESP – Centro Universitário, sob a orientação da Profa. Dra. Horacina Maria Cavalcante de Andrade, professora da disciplina de Fitoterapia do curso de Farmácia. Este projeto teve a participação dos alunos da disciplina de Fitoterapia do curso de Farmácia, no período 2022.2 que, com base no conhecimento científico, demonstraram o uso de diversas espécies vegetais

medicinais e suas aplicações, e, para este trabalho, especificamente, sobre o uso da erva baleeira (Figura 1).



Figura 1: Apresentação da erva baleeira feita pelos alunos do curso de Farmácia na II Mostra Científica de Farmácia Viva.

Fonte: Autoria própria

Na apresentação ministrada pelos discentes à comunidade acadêmica, foram introduzidos assuntos basilares referentes à planta, tais como suas indicações terapêuticas, formas farmacêuticas, contraindicações, entre outros. Para auxiliar na apresentação, foi confeccionado um banner que ficou exposto durante todo o evento (Figura 2).

Uso medicinal da Erva Baleeira (*Cordia verbenacea* DC)

<p>IDENTIFICAÇÃO DA ESPÉCIE</p> <p>Nome científico: <i>Cordia verbenacea</i> DC Nome popular: "Erva Baleeira" Família: Boraginaceae Parte utilizada: Folhas Localização: Nativa do Brasil, parte do bioma da Mata Atlântica</p>	<p>INDICAÇÕES TERAPÊUTICAS</p> <p>Por possuir ações anti-inflamatória, antiartrítica, analgésica, tônica e antiulcerogênica, é utilizada para tratamentos de doenças osteoarticulares, problemas gastrointestinais, como a úlcera, e até mesmo alergias respiratórias, promovendo assim, o tratamento, cicatrização e recuperação das dores e traumas através do seu uso terapêutico.</p>				
 <p>MODO DE USAR</p> <p>Infusão: 3g para 150 mL de água, tomar uma a três vezes ao dia ou usar em forma de compressa na região afetada; Pó: 200 mg a 1500 mg, ao dia; Extrato seco: 500mg, tomar de duas vezes ao dia; Tintura: 5 a 10 mL, três vezes ao dia, diluídos em meio copo de água.</p>	<p>PRECAUÇÕES DE USO</p> <p>Uso contraindicado às pessoas com hipersensibilidade, gestantes, lactantes e menores de 18 anos, não utilizar em doses acima das recomendadas. Em uso tópico da Erva Baleeira, evitar o contato com os olhos e boca, utilizando apenas na pele íntegra, sem solução de continuidade. Em caso de reações alérgicas ou eventos adversos, suspender o uso e consultar um médico.</p>				
<p>FORMAS FARMACÊUTICAS</p> <table border="1"> <tr> <td> Cápsulas</td> <td> Gel</td> </tr> <tr> <td> Chá</td> <td> Óleo Essencial</td> </tr> </table>		 Cápsulas	 Gel	 Chá	 Óleo Essencial
 Cápsulas	 Gel				
 Chá	 Óleo Essencial				
<p><small>Referências Bibliográficas: GILBERT, B.; FAVORETO, R. <i>Cordia verbenacea</i> DC Boraginaceae. <i>Fitos</i>, Rio de Janeiro, v. 7, n. 01, p. 11-25, 2012. ANVISA. 2021. <i>Formulário de Fitoterápicos, Farmacopéia brasileira</i>, 2ª. Ed., p. 63 e 64, Brasília - DF.</small></p>					

Figura 2: Banner sobre o uso medicinal da erva baleeira

Fonte: Autoria própria

É de grande importância a orientação correta sobre o uso das plantas medicinais, para que sejam utilizadas de forma segura pela população e, assim, assegurar a sua eficácia. Nesse sentido, foi proposto, de forma prática, a realização *in loco* da infusão correta da erva baleeira (Figura 3).

Após colocar 3 g das folhas (aproximadamente 5 folhas) trituradas em uma xícara de chá, a água fervente (150mL) é vertida sobre a erva seca e em seguida abafada, deixando em repouso por aproximadamente 15 minutos para que haja a liberação dos princípios ativos. Por fim, houve a peneiração das folhas e servido ao público como degustação, com base nas contraindicações, como o uso em gestantes, lactantes e menores de 18 anos, devido à falta de dados adequados que comprovem a segurança nestes casos específicos (BRASIL, 2021).



Figura 3: Prática de infusão da erva baleeira.

Fonte: Autoria própria

A erva baleeira, quando plantada em ambiente ensolarado, tem um tamanho que varia de 1 (um) a 2 (dois) metros de altura, tendo suas folhas consideradas pequenas e ríspidas, porém quando plantadas em uma área de sombra chega a 3 (três) metros de alturas e suas folhas são relativamente maiores e macias. Ademais, há uma peculiaridade nessas folhas, pois sempre crescem de forma alternadas nos galhos sendo de fácil reconhecimento. A erva é também conhecida como catinga-de-barão que é indicada para tratar uma infinidade de problemas de saúde, uma vez que é um potente anti-inflamatório com função analgésica e cicatrizante, como casos de inflamações, mialgia, artrites, reumatismos, úlceras estomacais e como tônico para contusões, podendo também tratar feridas de difícil cicatrização (MORO, 2022).

Popularmente, o uso é feito por meio de suas folhas em forma de infusões, decocções, emplastro, extratos brutos ou extratos alcóolicos. No SUS (Sistema Único de Saúde), a *Cordia verbenacea* faz parte da lista composta por 71 plantas com potencial farmacêutico, e é usado em aspecto de gel ou pomada. Apesar de ser uma planta que demonstrou muita segurança no uso, mesmo em doses elevadas por longos períodos, é fundamental usar a quantidade recomendada para não apresentar toxicidade. O uso medicinal da erva baleeira por comunidades tradicionais é extenso e varia pelo Brasil inteiro. Os indígenas, por exemplo, utilizavam o extrato bruto das partes aéreas da *Cordia verbenacea* em processos anti-inflamatórios por aplicação tópica (GILBERT; FAVORETO, 2012; BRASIL, 2021).

Como mencionado anteriormente, os princípios ativos da erva baleeira apresentam também importante ação antitumoral, ratificando estudos feitos relativos à classe dos isoprenóides. Segundo Baveloni (2018), um estudo *in vitro*, relativos a atividade antineoplásica e sobre morte celular que foram realizados com um dos compostos que fora isolada da *Cordia verbenacea* DC, a cordialina A, demonstraram que em linhagem do colo uterino HPV-16 (SiHa), de HPV negativo (C-33A) e de células humanas queratinizadas, as células foram mortas por apoptose e necrose, como também, teve dano ao DNA em todas as linhagens celulares, sendo efetivo no tratamento do câncer cervical. Por outro lado, usada como óleo essencial, é provida em suas folhas monoterpênicos e sesquiterpênicos, sendo o alfa-pineno a molécula principal (29,7 %), seguidas por trans-cariofileno (25,3 %), alloaromadendreno (10,0 %) e alfa-humuleno (4,6 %) (DE CARVALHO JR. *et al.*, 2004), e outras substâncias como 1,8-cineol, δ -elemeno, β -elemeno, δ -cadineno e β -bisaboleno (PEREIRA, 2017).

Com o isolamento da molécula alfa-humuleno, presente no óleo essencial das folhas da *Cordia verbenacea*, que é um componente com grande potencial anti-inflamatório, foram feitos progressos para comprovação da eficácia contra processos inflamatórios. Como antioxidante, a erva baleeira combate os radicais livres de maneira considerável em nosso organismo reduzindo as inflamações geradas por estes (FERNANDES *et al.*, 2007).

Seguindo a linha do conhecimento etnofarmacológico da *Cordia verbenacea*, a indústria farmacêutica, por meio do laboratório Aché, produziu um medicamento para o uso tópico dessa erva denominado de Acheflan, um poderoso anti-inflamatório fitoterápico que é indicado para o tratamento de tendinite crônica além de dores miofaciais, sendo o primeiro da linha fitoterápica a ser produzido 100% em território brasileiro. Um outro estudo realizado por Hernández *et al.* (2003) com o extrato hexânico, demonstrou eficácia desse princípio contra bactérias que causa problemas intestinais como a Gram positiva e a Gram negativa, confirmando ser bastante útil a distúrbio gastrointestinais regenerando a mucosa do estômago, apresentando também ação antiácida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A erva baleeira (*Cordia verbenacea* DC), usada muito em comunidades tradicionais, evidenciou ser uma planta medicinal com grande emprego fitoterápico, possuindo atividades farmacológicas importantes, mas seu uso advém principalmente de seu efeito anti-inflamatório. O estudo desta planta permitiu compreender suas principais propriedades terapêuticas para a melhora da saúde, mas fica clara a necessidade de novas pesquisas que explorem suas potenciais aplicabilidades clínicas e que corroborem cientificamente com o uso da erva, já popularmente consagrada.

A fim de valorizar e incentivar a fitoterapia, a II Mostra Científica da Farmácia Viva foi essencial para transmitir e trazer ainda mais relevância para o desenvolvimento de terapias auxiliares de baixo custo com base nas plantas medicinais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAVELONI, Franciele Garcia. **Estudo do potencial antitumoral da cordialina A em sistema nanoemulsionado para tratamento de linhagens celulares de tumor cervical humano**. 2018. Dissertação (Mestrado em Biociências e Biotecnologia Aplicadas à Farmácia) – Universidade Estadual Paulista - UNESP, Araraquara, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/153913>>. Acesso em: 14 de nov. de 2022.

BRASIL. **Formulário de fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira / Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Brasília, DF: Anvisa, 2021. 222 p. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/formulario-fitoterapico/2022-fffb2-versao-13-mai-2022.pdf>>. Acesso em: 14 de nov. de 2022.

DE CARVALHO JR, P.M. *et al.* Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oil of *Cordia verbenacea* D.C. **Journal of Ethnopharmacology**, v.95, p. 297–301, 2004. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S037887410400409X>> Acesso em: 11 de nov. de 2022.

FERNANDES, Elizabeth S. *et al.* Anti-inflammatory effects of compounds alpha-humulene and (-)-trans-caryophyllene isolated from the essential oil of *Cordia verbenacea*. **European Journal of Pharmacology, Amsterdam**, v. 27, n. 569, p. 228-236, 2007. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17559833/>> Acesso em: 11 de nov. de 2022.

GILBERT, B.; FAVORETO, R. *Cordia verbenacea* DC Boraginaceae. **Fitos**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 01, p.11-25, 2012. Disponível em:

<<https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/15841/36.pdf;jsessionid=16604D664C90D8CBBBF2C6C29413D27D?sequence=2>>. Acesso em: 30 de nov. de 2022.

GIRALDI, M.; HANAZAKI, N. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**. 24(2): 395-406. 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-33062010000200010>>. Acesso em: 14 de nov. de 2022.

HERNÁNDES, Tzasna *et al.* Ethnobotany and antibacterial activity of some plants used in traditional medicine of Zapotitlan de las Salinas, Puebla (Mexico). **Journal of Ethnopharmacology**, Lausanne, v. 88, p. 181-188, 2003. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12963140/>>. Acesso em: 14 de nov. de 2022.

MORO, Isabela Jacob. ***Cordia verbenacea* DC.: estudo químico-biológico relacionado ao seu uso tradicional**. 2022. Tese (Doutorado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Estadual Paulista - UNESP, Araraquara, 2022. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/218071>>. Acesso em: 14 de nov. de 2022.

PEREIRA, Juhan Augusto Scardelato. **Avaliação da variabilidade do metabolismo secundário em *Cordia verbenacea* DC.** 2017. Tese (Doutorado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Estadual Paulista - UNESP, Araraquara, 2017. Disponível em: <<https://www2.fcfar.unesp.br/Home/Instituicao/Departamentos/principiosativosnaturaisetoxicologianovo/farmacognosia/avaliacao-da-variabilidade-do-metabolismo-secundario-em-cordia-verbenacea-dc.pdf>>. Acesso em: 14 de nov. de 2022.

REZENDE, Hugo Carneiro; SETTI, Grace Priscila Pelissari; PANONTIN, Juliane Farinelli. **ERVA-BALEEIRA (*Cordia verbenacea* DC.): revisão de literatura**. In: **XX JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**, 2020, Palmas. Palmas: CEULP/ULBRA, 2020, p. 220-223. Disponível em: <<https://ulbra-to.br/jornada/trabalho/erva-baleeira-cordia-verbenacea-dc-revisao-de-literatura>> Acesso em: 11 de nov. de 2022.

SOUZA, J. S.; FORTUNA, J. L. Breve revisão sobre uso medicinal de três plantas encontradas na mata atlântica do extremo sul da Bahia: *Fevillea trilobata*, *Cordia verbenacea* e *Carapichea ipecacuanha*. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 3, p. 10015-10040, 2022. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/48338/pdf>>. Acesso em: 13 de nov. de 2022.

TOGHLOBI, Gustavo Saad S. El. *et al.* Usos clínicos do fitoterápico da erva-baleeira (*Varronia curassavica* Jacq.): revisão da literatura. **International Journal of Health Management Review**, v.8, n.1, p.1-10, 2022. Disponível em: <<https://ijhmreview.emnuvens.com.br/ijhmreview/article/view/300/229>> Acesso em: 11 de nov. de 2022.

HORTELÃ-DA-FOLHA-MIÚDA (*Mentha x villosa*) E SUAS PROPRIEDADES MEDICINAIS

Samyra Oliveira da Silva
Thayanne Karoline Grizotti de Farias
Karolyne Stefane Cabral Bezerra
Dejair Rodon Leite
Polyan Freire de Araujo Silva
Vitória Barros de Farias Pimentel
Alyne Carvalho Galvão
Horacina Maria Cavalcante de Andrade

INTRODUÇÃO

Estudos científicos comprovaram que a eficácia e a segurança de algumas plantas medicinais para o tratamento de algumas doenças já haviam sido relatadas pela sabedoria popular (LEÃO, 2015). Nos últimos anos, com a crescente busca por plantas medicinais como uma alternativa para o tratamento da saúde humana, destacou-se a importância para identificação das espécies vegetais com potencial medicinal.

Desde a antiguidade diversos povos faziam o uso da hortelã, sendo esta muito utilizada como planta medicinal através da sabedoria popular e de conhecimentos antigos. A *Mentha x villosa* é uma espécie geralmente conhecida por seus nomes populares, como “hortelã-da-folha-miúda”, “hortelã-rasteira” e “hortelã-panela”, tratando-se de uma planta herbácea rasteira e largamente espalhada por todo território nacional (DIMECH *et al.*, 2006).

Muito popular no Brasil, em especial na região nordeste, a *Mentha x villosa* é usada no combate a cólicas gastrintestinais, diarreias, desordens menstruais e afecções bucais, podendo ainda ser utilizada na culinária como ingrediente e tempero (TELES, 2008). A hortelã-da-folha-miúda possui propriedades antiparasitárias contra *Entamoeba histolytica* e *Giardia lamblia*, essas propriedades estão presentes nas folhas e nos caules, dos quais são largamente utilizados na medicina tradicional (DIMECH *et al.*, 2006).

O objetivo deste trabalho foi elencar as várias propriedades da hortelã-da-folha-miúda, modo de uso e contraindicações. Além disso, relatar a vivência adquirida na II Mostra Científica de Farmácia Viva que aconteceu no evento INOVA no UNIESP - Centro Universitário, em novembro de 2022.

DESENVOLVIMENTO

A hortelã-da-folha-miúda possui várias propriedades medicinais, entre elas analgésica, antiespasmódica, antisséptica, anestésica e sedativa. É indicada para auxiliar na digestão, relaxando os músculos do estômago e melhorando o fluxo de bile; no tratamento do intestino irritável e em afecções gastrointestinais. Entre os diferentes usos e benefícios da hortelã da folha miúda, destacam-se o chá, para tratamento interno do sistema digestivo, asma e sinusite, e também para acalmar dores provenientes de reumatismo e coceira. Também há a possibilidade de seu uso externo para acne (DIAS *et al.*, 2017).

Para o alívio das dores de cabeça, o óleo dessa planta deve ser aplicado sobre as têmporas e a nuca. Seu óleo também pode ser utilizado em inalações, misturado com água quente, para combater gripe, laringite e rouquidão. Uma utilização pouco conhecida, mas de extrema importância para a sociedade em que vivemos é o uso do chá da hortelã para o controle da ansiedade. Cada vez mais as pesquisas sobre o auxílio dos fitoterápicos no combate à ansiedade avançam, tornando possível o uso potencial de plantas como a *Mentha x villosa* na diminuição de sintomas da ansiedade entre eles o estresse, a taquicardia e mal-estar estomacal (BORTOLUZZI; SCHMITT; MAZUR, 2020).

A hortelã possui em sua composição uma substância chamada carvona, que apresenta efeito analgésico, antiespasmódico e miorelaxante por meio de excitabilidade neuronal (SAAD *et al.*, 2016). O mentol e a mentona também auxiliam na qualidade do sono, e pessoas com transtorno de ansiedade tendem a ter problemas relacionados ao sono, como dificuldades para começar a dormir, despertar diversas vezes durante a noite e sono não reparador. O mentol se faz presente entre 30-55% da planta e mentona presente em 14-32% transformando-se majoritários da planta (BRASIL, 2015).

A *Mentha x villosa* em forma de chá é também um analgésico, relaxante e antiespasmódico, com isso contribuindo ainda mais no combate aos sintomas de ansiedades (SARRICO *et al.*, 2022). Dessa forma, a utilização da hortelã pode ser de grande eficácia no tratamento, especialmente por sua ação calmante. Como a ansiedade também pode provocar distúrbios no sistema gastrintestinal, a hortelã também pode auxiliar por sua ação digestiva (BORTOLUZZI; SCHMITT; MAZUR, 2020).

Os benefícios da *Mentha x villosa* podem ser aproveitados na forma de óleos essenciais, cápsulas, cosméticos, folhas e extratos secos que são utilizados para o preparo do chá. A forma de utilizarmos a hortelã em chá de maneira correta é através da infusão que é feita a partir de: 1,5g (3 colheres de café) de *Mentha x villosa* em 150 ml

(uma xícara de chá) de água, a infusão precisa descansar de 5 a 10 minutos na água em uma temperatura de 90° a 85°. As partes da *Mentha x villosa* utilizadas para fazer o chá são as folhas secas, inteiras, quebradas, cortadas ou pulverizadas (BRASIL, 2015).

A hortelã deve ser evitada por pessoas com refluxo grave ou hérnia de hiato, além de crianças com menos de 5 anos, pois o mentol que constitui a hortelã pode causar falta de ar e asfixia. As pessoas com problemas renais ou danos no fígado devem consumir a hortelã com moderação, evitando o consumo em grandes quantidades, sendo apenas indicado o uso sob orientação médica.

Em mulheres grávidas, a hortelã também não é recomendada, principalmente quando consumida por via oral em grandes quantidades, podendo causar danos ao útero. No caso de mulheres em período de amamentação, não há informação suficiente sobre a segurança da hortelã e, por isso, o consumo só deve ser feito sob orientação médica (GORRIL *et al.*, 2016).

Tendo em vista as inúmeras propriedades medicinais atribuídas à hortelã, a escolhemos para apresentação na II Mostra Científica de Farmácia Viva. A apresentação aconteceu no dia 10 de novembro de 2022, no INOVA, um evento anual promovido pelo UNIESP - Centro Universitário, desde 2016. Reúne conteúdos relacionados às diversas áreas do conhecimento vinculadas aos cursos da instituição. Na semana do INOVA, acontecem palestras, workshops, aulas especiais, apresentações artísticas, e também mostras científicas, como a de Farmácia Viva.

O trabalho foi orientado pela docente da disciplina de fitoterapia, a Prof. Dra. Horacinna Maria Cavalcante de Andrade. Durante o evento, mostramos a importância, propriedades, modo de uso, formas farmacêuticas e contraindicações da hortelã-da-folhamiúda. Para a melhor visualização dos visitantes e alunos, preparamos um banner com as informações mais importantes e de forma resumida, para maior aprendizagem e compreensão. Além do banner informativo, confeccionamos sabonetes líquidos, utilizando base de glicerina, essência de hortelã e corante (Figura 1A). Também preparamos infusão de hortelã. O evento foi bastante organizado e rico em conhecimentos, onde houve interação com a turma, professores e com a comunidade acadêmica que prestigiou a apresentação (Figuras 1A, B).



Figura 1 – Compilação do autor. A. Sabonetes com essência de hortelã. B. Grupo reunido com a orientadora Profa. Dra. Horacinna Cavalcante. C. Grupo responsável pela apresentação sobre a hortelã-da-folha-miúda

Fonte: autoria própria

Considerações Finais

A II Mostra Científica de Farmácia Viva nos permitiu viver uma experiência incrível e nos deu a oportunidade de transmitir conhecimento para os alunos e visitantes. Pudemos sugerir, ainda, que plantas medicinais, em específico a *Mentha x villosa* (hortelã-da-folha-miúda), pode ser uma alternativa natural confiável no auxílio ao tratamento de algumas condições, desde que seja seguido corretamente seu modo de uso e as contraindicações, para que todos façam a utilização com consciência e sem riscos.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, Ricardo Guimarães. **Avaliação da atividade antitumoral do óleo essencial da *Mentha x villosa* (Lamiaceae)**. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências Fisiológicas) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2014. Disponível em: <https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/3969/1/RICARDO_GUIMARAES_AMARAL.pdf> Acesso em: 18 nov. 2022.
- BORTOLUZZI, Mariana Matos; SCHMITT, Vania; MAZUR, Caryna Eurich. Efeito fitoterápico de plantas medicinais sobre a ansiedade: uma breve revisão. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 2, p. 47, 2020. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7342154.pdf>> Acesso em: 11 nov. 2022.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Monografia da espécie *Mentha x piperita* L. (hortelã pimenta)**. 2015. Monografia. Brasília, 2015. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt->

br/aceso-a-informacao/participacao-social/consultas-publicas/2017/arquivos/MonografiaMenthapiperita.pdf> Acesso em: 11 nov. 2022.

DIAS, Eliana Cristina Moura; TREVISAN, Danilo Donizetti; NAGAI, Silvana Cappelletti, RAMOS, Natália Amorim; SILVA, Eliete Maria. Uso de fitoterápicos e potenciais riscos de interações medicamentosas: reflexões para prática segura. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 41, n. 2, 2017.

DIMECH, Gustavo Santiago *et al.* Avaliação do extrato hidroalcoólico de *Mentha crispera* sobre a performance reprodutiva em ratos Wistar. **Revista Brasileira de farmacognosia**, v. 16, p. 152-157, 2006. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbfar/a/Y4HSdbvNSFs9CH6RGHSjz5f/abstract/?lang=pt>> Acesso em: 30 out. 2022.

GORRIL, Letícia Englerth *et al.* Risco das plantas medicinais na gestação: uma revisão dos dados de acesso livre em língua portuguesa. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 20, n. 1, p. 67-72, jan./abr. 2016. Disponível em: <<https://ojs.revistasunipar.com.br/index.php/saude/article/view/5515/3282>> Acesso em: 30 out. 2022.

LEÃO, Manoela. **Avaliação dos fitoterápicos padronizados no sistema único de saúde brasileiro**. 2015. Dissertação (Mestrado Profissional em Farmácia) - Universidade Anhanguera, São Paulo, 2015. Disponível em: < <http://kr-pgss-dissertacoes.s3.amazonaws.com/6bde6584a3c16775195e739dcd06554c.pdf> > Acesso em: 18 nov. 2022.

SAAD, Glaucia de Azevedo *et al.* Fitoterapia contemporânea: tradição e ciência na prática clínica. **Vittale – Revista de Ciências da Saúde**, v. 30, n. 1, 192-194, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/vittalle/article/view/7655>> Acesso em: 11 nov. 2022.

SARRICO, Leonardo Damas *et al.* Um estudo do uso de chás de hortelã (*Mentha x Villosa Huds*), folha de Maracujá (*Passiflora Edulis*), Camomila-vulgar (*Matricaria Chamomilla L.*) e de Erva-cidreira (*Melissa Officinalis*) no auxílio ao tratamento e prevenção à ansiedade: uma revisão bibliográfica. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, v. 8, n. 9, pág. 61985-62005, 2022. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/51941/38904>> Acesso em: 11 nov. 2022.

TELES, Naracélia Sousa Barbosa. **Avaliação da eficácia terapêutica da *Mentha crispera* no tratamento da giardíase**. 2008. Dissertação (Mestrado em Farmacologia) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008. Disponível em: < https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/2594/1/2008_dis_nsbteles.pdf > Acesso em: 18 nov. 2022.

Uso terapêutico do Capim Santo (*Cymbopogon Citratus*)

Anne Gabrielly Gomes Araújo
Gabrielly Santos de Brito
Isadora Maria de Souza Muniz
Kaio Antônio de Queiroz Barbosa
Stephani Azevedo e Silva
Alyne Carvalho Galvão
Horacina Maria Cavalcante de Andrade

INTRODUÇÃO

O Capim-santo (*Cymbopogon Citratus*) pertence à família das gramíneas (*Poaceae* ou *Gramineae*), é uma erva perene e robusta originária da Ásia e subespontânea em países tropicais, que cresce formando touceiras de até 1 m ou mais de altura com rizomas curtos (GOMES; NEGRELLE, 2003). Era utilizado pelos ingleses para substituição ao chá da Índia com a infusão de folhas frescas (LINS, 2022).

Ao longo dos anos, estudos têm mostrado que o capim santo, muito utilizado pela população brasileira empiricamente, possui efeitos antibacterianos (LUCENA *et al.*, 2015) e calmantes (PEIXOTO *et al.*, 2015) comprovados cientificamente. O uso popular do fitoterápico para tratar cólicas abdominais, febres, dores abdominais e hipertensão também é muito frequente e com resultados satisfatórios, devendo-se principalmente ao citral, óleo essencial encontrado na planta (NUNES; BERNADINO; MARTINS, 2015).

O uso do capim santo é muito promissor e de grandes benefícios para a saúde da população, por ser uma planta medicinal que, de acordo com a literatura, mostra baixa toxicidade. A utilização deste componente na produção de novos produtos antibióticos e com auxílio no tratamento da hipertensão parece promissor tanto em relação aos bons resultados quanto ao baixo custo (PEREIRA; PAULA, 2018).

Tendo em vista o potencial benéfico do uso terapêutico do capim santo, o objetivo deste trabalho foi apresentar suas indicações, contraindicações, efeitos indesejados e modo de utilização. Além disso, no evento INOVA, realizado pelo UNIESP – Centro Universitário em novembro de 2022, foi exposta uma mostra sobre o “Uso terapêutico do Capim Santo (*Cymbopogon Citratus*) e suas formas farmacêuticas inovadoras” com a finalidade de expor para a comunidade acadêmica a importância dessa planta medicinal para a saúde da população em geral.

DESENVOLVIMENTO

Em 10 de novembro de 2022, os alunos da disciplina de Fitoterapia do curso de Farmácia participaram da II Mostra científica de Farmácia Viva do UNIESP - Centro Universitário em João Pessoa - PB, na qual o presente trabalho foi apresentado visando conscientizar a população sobre o uso do capim santo, em relação à utilização desta espécie, como por exemplo conceitos iniciais sobre a planta, como pode ser encontrada em formas farmacêuticas, como utilizar, quais são seus benefícios e as suas contraindicações. O projeto foi orientado pela professora da disciplina de Fitoterapia, a Profa. Dra. Horacina Maria Cavalcante de Andrade.

Para auxiliar na apresentação do conteúdo exposto pelos integrantes do grupo sobre capim santo para a comunidade, foram utilizados recursos como banner impresso, folhas para realização de chás e bolos feitos de capim santo (Figuras 1). Nesse aspecto, a mostra científica se tornou bastante promissora, uma vez que o uso do capim santo pela população em geral baseado principalmente apenas no conhecimento popular.



Figura 1: Compilação do autor. A. Banner utilizado durante apresentação. B. Folhas para chás e bolo de capim santo. C. Integrantes do grupo.

Fonte: Autoria própria

A utilização do capim santo na produção de novos produtos terapêuticos adjuvantes na farmacoterapia da hipertensão parece sugerir bons resultados devido à sua ação diurética - se utilizada por via oral, atua nos vasos sanguíneos fazendo reduzindo a

resistência vascular e levando à diminuição da pressão arterial (NUNES; BERNADINO; MARTINS, 2015).

Uma pesquisa realizada por Carvalho *et al* (2013), mostrou um experimento realizado com 154 moradores de uma comunidade em Garanhuns - PE (18 homens e 136 mulheres), a maioria de área rural da região, onde 67,74% dos participantes disseram utiliza o capim santo de forma terapêutica, porém apenas quando se sentem doentes. O estudo mostrou ainda que o método mais utilizado pelos participantes da pesquisa é através de infusão, embora estejam presentes outras formas de utilização, como xaropes e banhos. De acordo com a literatura, a melhor orientação para utilização é por meio de infusão, durante 5 a 10 minutos, utilizando aproximadamente 3g de folhas secas para 150mL de água fervente, não sendo indicadas doses acima do recomendado, uma vez que pode levar à síncope e sedação (BRASIL, 2021).

O uso do capim santo entre a população brasileira é caracterizado por um conhecimento popular, onde a maioria desses indivíduos desconhece suas contraindicações. Apesar da baixa toxicidade, é contraindicado o uso do capim santos em gestantes, lactantes e menores de 18 anos, devido à falta de dados adequados que assegurem seu uso por estes grupos (BRASIL, 2021). Infusões ou demais produtos contendo capim santos não devem ser utilizados por indivíduos que apresentem problemas cardíacos, renais, hepáticos ou até mesmo portadores de condições crônicas. Também não é recomendado o uso de capim santo de forma concomitante a medicamentos depressores do sistema nervoso central, podendo causar potenciais interações (MELO-DINIZ *et al.*, 2006). Diante dessas informações é evidenciado o quanto é importante a conscientização da sociedade, que encontra essa planta de forma livre e até mesmo em hortas feitas em seu próprio lar.

No SUS (Sistema Único de Saúde), o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), aprovado por meio do Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006, propõe a ampliação das opções terapêuticas disponíveis, além da melhoria da atenção à saúde aos usuários do SUS, permitindo à população do Brasil a segurança ao acesso e ao uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, a fim de promover o uso sustentável dos recursos naturais vegetais e da cadeia produtiva da indústria de medicamentos (BRASIL, 2016). Apesar de não estar entre as 12 espécies fitoterápicas da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename), o capim santo está presente em relações estaduais como a relação estadual de Plantas Medicinais (REPLAME) do estado do Ceará, desde o ano de 2012, a fim de auxiliar na prevenção, diagnóstico e tratamento

de doenças comuns da população daquele estado, com prescrição devida definida por Guia Fitoterápico, constando indicação terapêutica, posologia e duração do tratamento (CEARÁ, 2012).

A conscientização da sociedade sobre o manejo correto das plantas medicinais, em especial o capim santo, é de grande necessidade para apresentar alternativas terapêuticas seguras e eficazes, sendo importante garantir os processos para a correta preparação de infusões ou outros produtos, visto que sua utilização representa uma alternativa medicinal com potencial eficácia e de baixo custo financeiro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da II Mostra Científica de Farmácia Viva, observamos o quanto é importante aprofundar os conhecimentos sobre as plantas medicinais, as quais são essenciais para a saúde e bem-estar da população, além de ajudar auxiliando na prevenção e tratamento de diversas condições. Por meio dessa mostra foi possível extrair novos conhecimentos e repassa-los para os que visitaram o evento. Neste aspecto, ficou clara a necessidade do cuidado na utilização das plantas e fitoterápicos, pois muitas pessoas não sabem sobre contraindicações e modos de utilização, uma vez que qualquer produto terapêutico, seja ele natural ou não, está passível de efeitos indesejados.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política e Programa Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos** / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 190 p. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_programa_nacional_plantas_mediciniais_fitoterapicos.pdf. Acesso em: 14 de nov. de 2022.

BRASIL. **Formulário de fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira / Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Brasília, DF: Anvisa, 2021. 222 p. Disponível em:

<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/formulario-fitoterapico/2022-fffb2-versao-13-mai-2022.pdf>. Acesso em: 14 de nov. de 2022.

CARVALHO, Josabete Salgueiro Bezerra de. *et al.* Uso popular das plantas medicinais na comunidade da Várzea, Garanhuns - PE. **Revista de Biologia e ciências da terra**, vol. 13 n. 2 p. 58-65, 2013. Disponível em:

<http://joaootavio.com.br/bioterra/workspace/uploads/artigos/768-2912-1-pb-53df96b4789a6.pdf> Acesso em: 14 de novembro de 2022.

CEARÁ (Estado). **Portaria SESA Nº 275 DE 20/03/2012 – promulga a relação estadual de plantas medicinais (REPLAME) e dá outras providências**. Fortaleza, CE: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, 2006. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=239806>>. Acesso em: 14 de nov. de 2022.

GOMES, Eliane Carneiro; NEGRELLE, Raquel Rejane Bonato. *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf: Aspectos botânicos e ecológicos. **Visão Acadêmica**, v. 4, n.2, 2003. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/academica/article/viewFile/534/447>> Acesso em: 14 de novembro de 2022.

LINS, Ana Débora Soleange Rodrigues. **A utilização do capim-santo (*Cymbopogon citratus*) no tratamento da hipertensão arterial-uma revisão integrativa**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Centro Universitário da Vitória de Santo Antão – UNIVISA, Vitória de Santo Antão, 2022. Disponível em: <<https://univisa.edu.br/wp-content/uploads/2022/05/TCC-ANA.pdf>> Acesso em: 14 de novembro de 2022.

LUCENA, Bruno F.F. *et al.* Avaliação da atividade antibacteriana e moduladora de aminoglicosídeos do óleo essencial de *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf. **Acta Biologica Colombiana**, v.20, n.1, p. 39-45, 2015. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3190/319033067005.pdf>> Acesso em: 14 de novembro de 2022.

MELO-DINIZ, Margareth de Fátima Formiga *et al.* **Memento de plantas medicinais: as plantas como alternativa terapêutica aspectos populares e científicos**. João Pessoa: Editora UFPB, 2006.

NUNES, Marília Gabrielle Santos; BERNARDINO, Amanda de Oliveira; MARTINS, René Duarte. Uso de plantas medicinais por pessoas com hipertensão. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, vol. 16 n. 6, p. 775-81, 2015. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3240/324043261002.pdf>> Acesso em: 14 de novembro de 2022.

PEIXOTO, Marcelo Italiano *et al.* **Plantas medicinais utilizadas por idosos da zona rural de Fagundes – PB. In IV Congresso Internacional de Envelhecimento Humano: Realize Editora**, 2015. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/12679>>. Acesso em: 14 de novembro de 2022.

PEREIRA, Paloma de Souza; PAULA, Lívia Loamí Ruyz Jorge de. Ações terapêuticas do capim-santo: uma revisão de literatura. **Revista Saúde em Foco**, n.10, p.259-263, 2018. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/034_A%C3%87%C3%95ES_TERAP%C3%8AUTICAS_DO_CAPIM-SANTO.pdf> Acesso em: 14 de novembro de 2022.

