



Editorial

Banho de floresta

Nos anos 70, o médico Qing Li cunhou o termo japonês “*Shinrin-Yoku*”, que significa *Banho de Floresta*. O Dr. Li, por meio de observações empíricas, constatou que as pessoas que caminhavam em áreas florestais apresentavam sensação de bem-estar. Esses achados levaram a uma série de estudos científicos que confirmaram melhorias significativas em parâmetros psicoemocionais e bioquímicos-fisiológicos.

Esses estudos revelaram uma redução média de 16% nos níveis de cortisol, 2% na pressão arterial, 4% na frequência cardíaca e aumento de 100% na atividade do sistema nervoso parassimpático. As melhorias também incluíram funções hemodinâmicas, neuroendócrinas e imunológicas, além de benefícios no estado emocional e psicológicos.

Outro achado importante foi o aumento do número de células *Natural Killer* (NK) do sistema imunológico. O contato com ambientes naturais proporciona estímulos sensoriais diversos, sendo o olfato considerado um dos principais responsáveis pelos benefícios do Banho de Floresta, devido à inalação dos fitoncidas, compostos terpênicos presentes nos óleos essenciais, liberados pelas plantas.

Iniciados no Japão, muitos estudos testaram florestas específicas, como a South Korean Forest. Em 2013, o programa Globo Repórter exibiu experimentos do Professor, Dr. Yoshifumi Miyazaki, da Universidade de Chiba (Japão). O repórter Márcio Gomes se submeteu por 2 minutos de inalação controlada de óleos essenciais da árvore Cipreste de Taiwan que demonstrou relaxamento cerebral e redução da pressão arterial.

Após 5 décadas de pesquisas, instituições, como o Forest Therapy Hub, o Instituto Brasileiro de Ecopsicologia e a Sociedade

Internacional de Ecopsicologia certificam terapeutas especializados no método Banho de Floresta. A floresta de Akasawa (Japão), foi a primeira a ser certificada e receber o selo de *Forest Therapy*. O Japão se destaca ao aplicar a medicina preventiva para reduzir os gastos em saúde pública.

No Brasil, o Comitê de Saúde e Natureza do CABSIn, em parceria com BIREME, OPAS e OMS, está elaborando o Mapa de Evidências da Efetividade Clínica de Saúde e Natureza, que inclui o Banho de Floresta. O mapa exige a inclusão de publicações de ensaios clínicos rigorosos, revisões sistemáticas e/ou meta-análises. Esperamos que, em breve, estudos clínicos sejam realizados em vários biomas brasileiros, como Amazonia, Mata Atlântica, Cerrado, Pampa, Pantanal e Caatinga.

- Lee, J.; et al. (2017). Characteristics and distribution of terpenes in South Korean forests. *J. Ecol. Environ.*, v. 41, p. 1-10.
- Doimo, I.; et al. (2020). Forest and wellbeing: Bridging medical and forest research for effective forest-based initiatives. *Forests*, v. 11, n. 8, p. 791.
- Bermejo-Martins, E.; et al. (2022). A forest bathing intervention in adults with intellectual disabilities: A feasibility study protocol. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, v. 19, n. 20, p. 13589.
- Kang, M. J.; et al. (2022). Effects of forest-based interventions on mental health: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, v. 19, n. 8, p. 4884.

Esse editorial foi escrito, a convite, por Adriana Nunes Wolffenbüttel, pesquisadora no grupo de Pesquisa em Medicinas Tradicionais, Complementares e Integrativas aplicadas à Saúde Pública, do Consórcio Acadêmico Brasileiro de Saúde Integrativa (CABSIn).

Nesta edição:

Editorial.....	1
1. Planta em foco (Cambará).....	2
2. Reações Adversas no Brasil Chá da alegria.....	3
3. Reações Adversas no Exterior Regulação de produtos.....	3
4. Curiosidades Microalegrias	4
5. Mitos e Realidades Nó de cachorro como <i>viagra</i> pantaneiro?.....	4

Plan-News

Anote na sua agenda:

56º Congresso Brasileiro de Farmacologia e Terapêutica Experimental, e II Simpósio Nacional de Dor

7 a 10 de outubro de 2024
Camboriú – Santa Catarina
<https://congresso.sbftc.org.br>

74º Congresso Nacional de Botânica

10 a 15 de novembro de 2024.
Brasília - DF.
<https://74cnbot.softaliza.com.br/>

XXVII Simpósio De Plantas Medicinais Do Brasil

26 a 29 de novembro de 2024
Fortaleza-CE
<https://spmb.sbpmmed.org.br>

1. Planta em Foco (Cambará)

Lantana camara Linn (Verbenaceae)

Giuseppina Negri
Edna M. Kato

L. camara é arbusto (1-3 m.) de ramos aculeados, folhas aromáticas ovaladas, hirsutas, inflorescência com flores multicoloridas (amarelas à vermelhas) e frutos carnosos vináceos. Ela é nativa da África e América tropical. No Brasil, a espécie é conhecida como camará ou cambará, e é considerada planta daninha tóxica, mas encontra uso como ornamental e medicinal. Os frutos verdes e imaturos são tóxicos para humanos.^{1,2}



Partes usadas: Folhas, cascas, flores e frutos.

Uso popular: É usada como expectorante, antisséptico em feridas, para o alívio em doenças como reumatismo, bronquite, asma, eczema, catapora, sarampo, inchaços, tumores, pressão alta, febres biliosas, tétano, malária e dores de cabeça.²

Fitoquímica

Os principais grupos identificados são os triterpenóides (lantadenos), flavonoides, oligossacarídeos, naftoquinonas, iridoides e fenilpropanoides; os dois últimos glicosilados.^{3,4} Nas folhas, encontram-se óleos essenciais, que incluem ácido rosmarínico e beta-cariofileno.⁵

Farmacologia

Estudos *in vitro* indicaram que a sua atividade anti-inflamatória ocorria pela supressão de mediadores como COX-2, LOX, NO, ROS, NF-kB e, em animais, inibiu o edema induzido por carragenina.⁴ Considerando a complexidade dos fitocomplexos nos extratos, recentemente, integrando técnicas virtuais, ancoragem molecular e testes *in vitro*, pesquisadores reconheceram 57 compostos, incluindo além dos grupos citados, ácidos fenólicos e ácidos graxos, indicando os prováveis compostos envolvidos na atividade anti-inflamatória.²

Reações adversas

Os lantadenos (triterpenoides), encontrados principalmente em suas folhas, têm efeitos tóxicos a ruminantes e não-ruminantes, causando colestase

e hepatotoxicidade. Surto de envenenamento podem ocorrer durante período de escassez de pastagem e abundância da planta daninha que mostra atividade alelopática. Sinais de toxicidade são inapetência, constipação, icterícia, fotossensibilidade e hiperbilirubinemia.^{3,4} Em humanos, a ingestão de cambará pode causar intoxicação com irritação orofaríngea, náusea, vômito, dor abdominal e diarreia.⁶ Entre crianças de 0 a 5 anos, mais de 700 casos de ingestão acidental de frutos de cambará foram identificados.⁷

Referências

1. Silva, T.R.D.S.; et al. 2024. *Lantana* in **Flora e Funga do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB15164>>.
2. El-Banna, A.A.; et al. 2022. Metabolic profiling of *Lantana camara* L. using UPLC-MS/MS and revealing its inflammation-related targets using network pharmacology-based and molecular docking analyses. **Sci. Rep.**, v. 12, p. 14828.
3. Sharma, O. P.; et al. 1988. A review of the noxious plant *Lantana camara*. **Toxicol.**, v. 26, p. 975-987.
4. Sharma, O. P.; et al. 2007. A review of the hepatotoxicity plant *Lantana camara*. **Crit. Rev. Toxicol.**, v. 37, p. 313-352.
5. Aisha, K.; et al. 2024. Extraction, chemical composition and insecticidal activity of *Lantana camara* Linn. essential oil against *Tribolium castaneum*, *Lasioderma serricorne* and *Callosobruchus chinensis*. **Molecules**, v. 29, p. 344-358.
6. Diaz, J.H. 2017. The ham and eggs plant, *Lantana camara*. **Wilderness Environ. Med.**, v. 28, p. 273-274.
7. Forrester, M.B. et al. 2020. Pediatric *Lantana camara* ingestions reported to Texas poison centers. **Am. J. Emerg. Med.** v. 38, p. 2456-2457.

Resumo dos Estudos

a. Estudo *in vitro*: O extrato de *L. camara* no câncer

O extrato da folha de *L. camara* induziu alterações citomorfológicas e efeito inibitório do crescimento em células MDA-MB-231 de maneira dose-dependente. Resultados sugerem que o extrato mostra-se promissor no tratamento do câncer de mama triplo-negativo.

Pal, A. et al. 2024. Effect of *Lantana camara* ethanolic leaf extract on survival and migration of MDA-MB-231 triple-negative breast cancer cell line. **J. Herb. Med.**, v. 43, p. 100837.

b. Potencial anticâncer de lantadenos em estudo *in vitro*

Derivados semi-sintéticos dos lantadenos (triterpenoides) de *L. camara* foram avaliados para citotoxicidade, interação com receptores e estudo *in vivo*. Os resultados sugerem possibilidade no tratamento de cânceres de pele.

Chauhan, M.; et al. 2023. Exploration of anticancer potential of Lantadenes from weed *Lantana camara*: Synthesis, *in silico*, *in vitro* and *in vivo* studies. **Phytochemistry**, v. 206, p. 113525.

2. Reações Adversas no Brasil

“Chá da Alegria”: entre benefícios prometidos e riscos escondidos

Julino A. R. Soares Neto
Ana Cecília B. Carvalho

Segundo Zatoní e Lima (2023), o “Chá da Alegria” é um produto constituído de uma mistura de 11 plantas, entre elas, endro (*Anethum graveolens* L.), chá verde (*Camellia sinensis* L.), erva-doce (*Pimpinella anisum* L.), canela (*Cinnamomum zeylanicum* Ness), semente de mostarda (*Brassica juncea* (L.) Czern.), tomilho (*Thymus vulgaris* L.), alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.), camomila (*Matricaria recutita* L.), sálvia (*Salvia officinalis* L.), hortelã (*Mentha* sp.), e casca de laranja (*Citrus aurantium* L.).

Popularmente, é utilizado para reduzir o estresse, melhorar o humor e fortalecer o sistema imunológico, porém, essas indicações não foram avaliadas e não é um produto aprovado como medicamento. Seu uso deve ser feito com cautela devido ao risco de interações medicamentosas e possíveis efeitos adversos.

Estudos mostraram que consumir o “Chá da Alegria” junto com paracetamol pode aumentar o risco de danos ao fígado. A combinação com anti-inflamatórios e anticoagulantes eleva o risco de sangramento, enquanto a interação com antidiabéticos pode levar à hipoglicemia. Além disso, o uso concomitante com benzodiazepínicos pode intensificar a depressão do sistema nervoso central. Efeitos adversos como eritema, dermatite, sensibilidade à luz, vômitos, diarreia e dores abdominais também foram observados. O uso acima de dez dias pode causar aumento de órgãos e intoxicação. Adicionalmente, gestantes devem evitar o consumo, pois algumas plantas presentes podem induzir aborto.

Portanto, é fundamental cuidado com o uso do “Chá da Alegria” e, em caso de uso, fazê-lo sob supervisão de um profissional de saúde.

Referências

- ZATONI, I. L. R.; LIMA, C. P. 2023. Chá da alegria: interações medicamentosas e efeitos adversos. **Caderno de Resumos. Anais do EVINCI – UniBrasil**, v. 9, n. 2.

3. Reações Adversas no Exterior

Regulação de Produtos ayurvédicos e herbais: um desafio global

Ricardo Tabach
Brayan Jonas Mano-Sousa

Desde 2008, um escritório subsidiário da Food and Drugs Administration (FDA) situado em Nova Delhi (Índia) colabora com as autoridades indianas no sentido de fortalecer a regulamentação de produtos ayurvédicos e herbais. Os principais desafios desse setor são relacionados à dificuldade de padronização e qualidade dos produtos.

A Índia, berço da Medicina Ayurveda, exporta mais de 25% desses produtos para os EUA. No entanto, preocupações emergem quando práticas tradicionais não correspondem aos rigorosos padrões regulatórios norte-americanos. Produtos ayurvédicos comercializados nos EUA têm muitas vezes, apresentado níveis perigosos de metais pesados, como chumbo e mercúrio, cujas presenças frequentemente não são indicadas nos rótulos. Esses componentes podem provocar uma série de efeitos tóxicos no organismo, incluindo neurotoxicidade, danos renais e hepáticos, problemas cardíacos.

Nos EUA, esses produtos são regulados de diversas maneiras, dependendo de sua formulação e indicação. Enquanto na Índia eles são reconhecidos como medicamentos tradicionais, nos Estados Unidos podem ser classificados como suplementos ou até cosméticos, criando obstáculos para a sua comercialização.

Durante a Conferência AROGYA 2024, em Lucknow, a equipe do FDA destacou a necessidade de esclarecer os exportadores indianos sobre as exigências dos EUA. Embora a tradição milenar de uso de ervas seja valorizada na Índia, as agências reguladoras dos EUA exigem evidências científicas robustas para aprovar tais produtos.

O FDA indiano busca promover práticas seguras e alinhadas às regulamentações globais, contribuindo para o comércio internacional de produtos à base de ervas e da medicina ayurvedica. Esses diálogos entre as culturas regulatórias dos dois países são essenciais para garantir a segurança dos consumidores tanto na Índia quanto nos EUA.

Referências

- <https://www.fda.gov/international-programs/global-perspective/fda-india-office-addresses-herbal-and-ayurvedic-products>

Microalegrias: pequenas doses de felicidade cotidiana

Joaquim Maurício Duarte Almeida

As coisas boas da vida podem estar em práticas simples do dia a dia. Uma xícara de café é um prazer para muitos, como para um grande amigo que tenho. Apesar de seu sobrenome fazer alusão a outra planta psicoativa, é com várias xícaras de café ao longo do dia que ele se anima para encarar os problemas cotidianos.

Outras pessoas podem encontrar essa mesma satisfação assistindo ao seu programa ou filme preferido, realizando tarefas manuais ou, assim como ele, tomando uma simples xícara de café. Não é novidade que a cafeína na bebida possa ter efeitos psicoativos. Mas o que chama a atenção é que o ato de saborear uma xícara de café, ou realizar as atividades citadas, gera momentos fugazes de alegria, também chamados de "microalegrias". A professora Jolanta Burke, da RCSI *University of Medicine and Health Sciences*, menciona que essas "microalegrias" servem como um investimento em nosso bem-estar a longo prazo.

De acordo com a professora Burke, há uma correlação entre as "microalegrias" e o nervo vago, o que pode influenciar positivamente os transtornos de humor, ansiedade e estresse. O nervo vago tem a importante função de levar informações do cérebro aos órgãos vitais. Dessa forma, as "microalegrias" podem ser benéficas para órgãos vitais como rins, estômago e coração.

Degustar uma xícara de café, cantar, desejar e receber votos de felicidades são boas maneiras de sentirmos as "microalegrias" que podem se tornar nosso estoque de bem-estar a longo prazo. Afinal, a felicidade é um estado momentâneo, e é disso que a vida é feita. Aproveitando a ocasião: parabéns, meu amigo, por mais uma xícara de café — digo, mais um ano de vida.

Referências

1. <https://theconversation.com/finding-joy-in-the-little-things-really-can-benefit-your-wellbeing-a-scientist-explains-222020>

BOLETIM PLANFAVI
SISTEMA DE FARMACOVIGILÂNCIA DE PLANTAS MEDICINAIS
Centro Brasileiro de Informação sobre Drogas Psicotrópicas

<http://www.cebrid.com.br>
<http://www.facebook.com/planfavi>
<http://planfavi-cebrid.webnode.com/>

Nó de Cachorro como *Viagra* Pantaneiro: Mito ou Realidade?

Ricardo Tabach

A *Heteropterys aphrodisiaca* (Malpighiaceae), conhecida como nó de cachorro, é uma planta nativa do Pantanal brasileiro, que se destaca pela sua resistência e adaptabilidade a este bioma e tem sido tradicionalmente utilizada por comunidades locais como um potencial afrodisíaco. Esse uso popular gerou o apelido de "viagra pantaneiro", aumentando o interesse sobre suas propriedades terapêuticas.

Estudos etnofarmacológicos indicam que comunidades indígenas e ribeirinhas utilizam essa planta para o tratamento de diversos problemas de saúde, inclusive para a impotência sexual. Segundo Costa et al. (2017), o nó de cachorro apresenta compostos bioativos que podem influenciar na circulação sanguínea e, conseqüentemente, na função erétil. Contudo, as evidências científicas sobre o eventual efeito afrodisíaco da planta ainda permanecem inconclusivas.

Por outro lado, é fundamental reconhecer que este efeito afrodisíaco do nó de cachorro pode ser influenciado não só pelo efeito placebo, como também pelas crenças culturais em torno de sua utilização. Silva (2020) enfatiza que o uso de plantas medicinais está enraizado em tradições que muitas vezes não têm respaldo científico, mas que permanecem valiosas dentro das comunidades que as utilizam, o que explicaria a manutenção da crença no efeito afrodisíaco desta planta.

Em suma, enquanto algumas evidências preliminares sugerem que o nó de cachorro possa ter propriedades benéficas, novos e rigorosos estudos se tornam necessários para comprovar os seus efeitos. Assim, o "viagra pantaneiro" permanece uma mistura intrigante de mito e potencial realidade, aguardando novos estudos que possam elucidar suas propriedades.

Referências

- COSTA, J. et al. 2017. "Etnofarmacologia do nó de cachorro: uma revisão". **Rev Bras Fitoterapia**, v. 10, n. 2, p. 85-90.
- SILVA, A. 2020. "Plantas medicinais e suas tradições no Pantanal". **J Ethnopharmacol**, v. 15, n. 4, p. 123-130.