



**Coordenação Geral:** Ricardo Tabach

**Edição:** Joaquim Mauricio Duarte-Almeida

Brayan Jonas Mano-Sousa

**Revisão:** Edna Myiake Kato

### Nesta edição:

Editorial.....	1
<b>1. Planta em foco</b>	
(Sene).....	2
<b>2. Reações Adversas no Brasil</b>	
Substâncias psicotrópicas.....	3
<b>3. Reações Adversas no Exterior</b>	
Toxicidade multiorgânica.....	3
<b>4. Curiosidades</b>	
Esporão de galo.....	4
<b>5. Mitos e Realidades</b>	
Pimenta-vermelha.....	4

## Editorial

### A fitoterapia e os profissionais de saúde

O mercado de fitoterápicos no Brasil vem apresentando um crescimento significativo nos últimos anos, impulsionado não só pela maior aceitação destes produtos pela população, como também pela implementação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) e a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) em 2006.<sup>1</sup>

Contudo, ainda encontramos uma grande resistência dos profissionais de saúde em relação à eficácia e segurança dos fitoterápicos, fazendo com que continuem priorizando a prescrição de medicamentos alopáticos contendo fármacos sintéticos. Os motivos para isto são variados e tem sido objeto de vários estudos.

Uma pesquisa realizada, em 2022, com 156 profissionais de saúde no município de Rondonópolis-MT, incluindo diferentes profissionais como enfermeiros, médicos, odontólogos, farmacêuticos e psicólogos, revelou que 58% dos entrevistados não souberam explicar a diferença entre fitoterápicos e plantas medicinais, 52% não sabiam realizar orientações e nem citar o nome de medicamentos proveniente das plantas, e 88% não fizeram curso ou disciplina na área. No entanto, 86% manifestaram interesse em se qualificar no assunto. Dentre os profissionais prescritores, 72,1% afirmaram prescrever, raramente ou não, a fitoterapia em sua prática profissional.<sup>2</sup>

Há uma grande lacuna no conhecimento, por parte dos profissionais de saúde, a respeito dos efeitos terapêuticos dos fitoterápicos. O desconhecimento e a falta de preparo/capacitação dificultam a adoção destes produtos como recurso terapêutico na rede pública de saúde, fazendo com que os profissionais da área, em sua maioria, deixem de prescrever, recomendar e/ou orientar o uso destas práticas.<sup>2</sup> Dessa forma, faz-se necessária a implantação de programas de capacitação através de cursos, palestras ou até mesmo da introdução da disciplina de fitoterapia na grade curricular de todos os cursos da saúde, com a finalidade de auxiliar e orientar no uso desta prática como uma importante opção terapêutica, disponível para a população. Outro aspecto está relacionado com a necessidade de realização de uma ampla campanha de divulgação e conscientização da população para o uso racional e seguro dos medicamentos, mesmo aqueles de “origem natural”, pois a crença de que o “que vem da terra não faz mal” ainda se encontra enraizada na cultura popular.

1. Soares, A.A.; *et al.* 2018. Aceitação de fitoterápicos por Prescritores da Atenção Primária à Saúde. **SANARE**, v. 17, n. 2, p. 40-48.
2. Caboclo, E.K.D.; *et al.* 2022. **Rev. Cien. Med. Biol.**, v. 21, n. 2, p. 211-217.

*Esse editorial foi escrito por Ricardo Tabach, professor da Universidade Santo Amaro, Pesquisador Científico do CEBRID e coordenador do Planfavi.*

### Plan-News

Anote na sua agenda:

#### Congresso Brasileiro de Química dos Produtos Naturais.

12 a 13 de abril de 2023.

Santarém/PA – Brasil.

<https://www.even3.com.br/icbqnat/>

#### 46ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química.

28 a 31 de maio de 2023.

Águas de Lindóia / SP

[http://www.s bq.org.br/reuniao/46%](http://www.s bq.org.br/reuniao/46% C2%AA-reuni%C3%A3o-anual)

[C2%AA-reuni%C3%A3o-anual](http://www.s bq.org.br/reuniao/46% C2%AA-reuni%C3%A3o-anual)

#### 11º Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais.

08 a 10 de novembro de 2023

Instituto Agrônômico – Campinas

<http://www.sboe.net.br/>

## 1. Planta em Foco (Unha de gato)

### *Senna alexandrina* Mill. (Fabaceae)

Giuseppina Negri  
Daniel P. Demarque

*Senna* Mill. é um gênero que compreende cerca de 350 espécies, das quais 260 ocorrem nas Américas. No Brasil são registradas 81 espécies, 30 são endêmicas e ocorrem em todas as regiões. A região Nordeste abriga a maior diversidade do gênero no país, com 53 espécies catalogadas, das quais 42 ocorrem na Caatinga. No Brasil, *S. alexandrina* Mill é popularmente conhecida como sene. Esta espécie ocorre naturalmente em Mali, Somália e Quênia, sendo nativa na Ásia, da Península Arábica até a Índia.



**Partes usadas:** Frutos e folhas.

**Uso popular:** os frutos e folhas de *S. alexandrina* são utilizados no tratamento da constipação intestinal, para tratar problemas de indigestão, prisão de ventre e doenças do sistema gastrointestinal. O sene também é utilizado para perda de peso, atribuído à sua atividade laxativa.

#### Fitoquímica

Incluem a presença de flavonoides, fenóis, saponinas, glicosídeos, carboidratos, taninos, epicatequina, furanoflavanonas, hidroxiflavanonas, dimetoxiflavanos e hidroxiarantonina. Os senosídeos A, B, C e D são os marcadores.

#### Farmacologia

A planta *in natura* e os extratos de sene são utilizados na terapêutica da constipação. O sene está classificado entre os laxativos antranoides (derivados das antraquinonas) e tem como princípio ativo, os senosídeos A e B que são farmacologicamente inativos, comportando-se como pró-fármacos naturais. As formas farmacêuticas utilizadas são cápsulas e comprimidos contendo a droga vegetal e extratos padronizados em senosídeos. Segundo a Farmacopeia Brasileira (2019), a droga vegetal sene deve conter, no mínimo, 2,5% de derivados hidroxiantracênicos expressos em senosídeo B.

#### Reações adversas

A diminuição do tempo do trânsito intestinal (pela ação laxativa da droga) poderá reduzir a absorção

de fármacos administrados por via oral e aumentar a perda de potássio, potencializando os efeitos de glicosídeos cardiotônicos. O uso crônico ou superdosagem pode causar diarreia, acidose ou alcalose metabólica, albuminúria, hematuria e principalmente hipocalcemia. O uso prolongado pode reduzir a concentração de globulinas séricas, causar a perda de peso e desenvolvimento de caquexia, e causar melanose do cólon, possuindo associação com a incidência de câncer cólon/retal. Não se deve utilizar os produtos à base dessa espécie por mais que 7 dias.

#### Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Memento Fitoterápico**. Brasília: ANVISA, 2016.

#### Resumo dos Estudos

##### a. Melanose do cólon

O uso de laxativos por tempo prolongado pode causar melanose do cólon, como reporta o estudo em uma paciente que utilizou laxantes ricos em antraquinonas por anos. O estudo reporta a possível associação ao surgimento de adenomas.

Abendroth A; et al. 2009. impressive picture of a melanosis coli after chronic anthraquinone laxative use - is there an increased risk for colorectal cancer? **Z. Gastroenterol.**, v. 47, n. 6, p. 579-582.

##### b. Carcinogênese em ratos

Um estudo avaliou o potencial toxicológico e carcinogênico em ratos tratados com sene por 5 semanas. O estudo reporta hiperplasia do epitélio do ceco e cólon, porém não foi encontrada neoplasia.

Surh I; et al. 2013. Toxicology and Carcinogenesis Study of Senna in the C3B6.129F1-Trp5<sup>3tm1Brd</sup> N12 haploinsufficient mice. **Toxicol Pathol.**, v. 41, n. 5, p. 770-778.

##### c. Inibição de Enzimas

Extratos metanólicos das folhas *S. alexandrina* exibiram atividade anticolinesterásica e atividade contra a enzima  $\alpha$ -glucosidase. A análise multivariada e estudos *in silico* mostraram que muitos dos fenóis identificados em *S. alexandrina* podem desempenhar papéis-chave como agentes antioxidantes e inibidores de enzimas.

Omer HAA; et al. 2022. Phenolic Profile, Antioxidant and Enzyme Inhibitory Activities of Leaves from Two *Cassia* and Two *Senna* Species. **Molecules**, v. 27, n. 17, p. 5590.

## 2. Reações Adversas no Brasil

### Substâncias psicotrópicas de origem natural:

O que os usuários encontram na Internet?

Julino A. R. Soares Neto

Ana Cecília B. Carvalho

A internet é um dos principais meios para o compartilhamento de informações, além de ser uma plataforma com recursos para o comércio on-line. Recentemente tem-se observado um aumento no consumo de substâncias psicotrópicas de origem natural, seja em um contexto religioso ou cultural.

Lopes et al. (2022)<sup>1</sup> buscaram avaliar se as informações sobre psicotrópicos de origem natural disponíveis em sítios eletrônicos publicados em Português estão embasadas na literatura científica ou se apresentam conteúdo distorcido e tendencioso, de forma a estimular o consumo, e se há indícios de que a página está sendo usada como plataforma de venda clandestina. Dentre os 328 sítios eletrônicos analisados, 55% foram classificados como páginas informativas e 60% estavam de acordo com a literatura científica. Entretanto, 25% incentivavam o consumo, seja direta ou indiretamente, e outros 25% apresentavam a comercialização de produtos contendo alguma das substâncias pesquisadas.

Os resultados desse estudo indicaram que os usuários estão expostos a um conteúdo parcial e a relatos pessoais a respeito do consumo dessas substâncias, muitas vezes incentivando direta ou indiretamente o seu uso. Dos 82 sítios eletrônicos classificados como comerciais, 51 oferecem substâncias cujo uso é proibido no Brasil.

Portanto, o estudo indicou a necessidade de monitoramento e fiscalização de sítios eletrônicos brasileiros cujo conteúdo é voltado a substâncias psicotrópicas de origem natural e/ou plantas que as contêm. As redes sociais também devem ser monitoradas, visto que atuam como ferramentas facilitadoras para o comércio ilegal on-line. A análise da conotação de publicações também se mostra necessária, já que foi demonstrado que existem estratégias de comercialização adotadas pelos responsáveis de plataformas virtuais no intuito de contornar a legislação, transferindo a responsabilidade do uso para o comprador, embora o comércio seja proibido no país para qualquer finalidade não regulamentada. O uso desses produtos não regulamentados pode favorecer o aparecimento de eventos adversos graves nos usuários, considerando-se que não se conhece sua composição, seja em ativos ou mesmo em possíveis contaminantes. Em caso de dúvidas, sobre o registro do produto, a Anvisa disponibiliza, no seu portal, sistemas de busca sobre produtos registrados.

1. Lopes, J. P.; Neto, J. A. R. S.; Mendes, F. R. 2022. Substâncias psicotrópicas de origem natural: o que os usuários encontram na internet? **Vigil. Sanit. Debate**, v. 10, n. 4, p. 79-89.

## 3. Reações Adversas no Exterior

### Toxicidade Multiorgânica grave causada pela ingestão de chá de ervas

Ricardo Tabach/

Brayan Jonas Mano-Sousa

Nos últimos anos, tem havido uma tendência no uso de fitoterápicos para diversos fins de saúde. No entanto, a ingestão de chás à base de ervas pode causar um amplo espectro de efeitos adversos. O artigo de Yazici e Güney<sup>1</sup> relata um desses casos.

Paciente do sexo feminino, 41 anos, apresentou-se à clínica de nefrologia com queixas de náuseas, vômitos, baixo débito urinário e sangramento vaginal. Dois dias antes, a paciente deu entrada no pronto-socorro com queixas de cansaço, náuseas e dores generalizadas, sendo recomendada internação por baixa contagem sanguínea e função hepática e renal prejudicadas. No entanto, a paciente recusou internação e investigação adicional. Antes da admissão no serviço de emergência, uma anamnese revelou que ela havia ingerido um copo de chá de mistura de ervas três vezes ao dia, após as refeições, por três dias, para perder peso. Essa mistura continha tília (*Tilia cordata*), açafrão (*Curcuma longa*), gengibre (*Zingiber officinale*), sálvia (*Salvia officinalis*), rosa-sinensis (*Hibiscus rosa-sinensis*), *Achillea millefolium* (aquileia) e *Rosa canina* (Silvia Mancha), não sendo possível determinar a quantidade e proporção de cada uma.

Os achados físicos foram insignificantes. O esfregaço sanguíneo mostrou apenas trombocitopenia e o resultados dos testes para infecções sexualmente transmissíveis (IST) foram negativos. Não houve achado notável na radiografia de tórax e na ultrassonografia abdominal, exceto pelo aumento da ecogenicidade dos rins. Desse modo, uma nefrite aguda devido à ingestão do chá de ervas foi considerada.

Na nefrite intersticial aguda induzida por ervas, as células epiteliais tubulares renais são os alvos principais e pode ocorrer progressão para um estado crônico. A nefropatia por ácido aristolóquico (AA) é a doença renal crônica induzida por ervas mais conhecida associada à nefrite intersticial progressiva.

Nesse relato de caso, foi considerado que a depleção da medula óssea, disfunção hepática e insuficiência renal aguda foram causadas pela ingestão de chá de ervas, não havendo outro fator que pudesse ter levado a essa disfunção multiorgânica. O nomograma de Naranjo resultou em pontuação igual a 7, colocando na faixa provável de reação adversa.

Por fim, os autores sugerem aumentar a conscientização pública sobre os possíveis efeitos tóxicos de chás de ervas, bem como os profissionais de saúde a considerá-la como uma etiologia.

1. Yazici, R.; Güney, I. 2023. Serious Multiorgan Toxicity caused by mixed herbal tea ingestion: a case report. **Cureus**, v. 15, n. 1, p.e34000.

## Esporão de galo

Joaquim Maurício Duarte Almeida

Muitas plantas recebem denominações populares relacionando-as às suas características morfológicas que são facilmente reconhecidas, mas também podem causar confusão. Algumas plantas são conhecidas como esporão de galo, em alusão aos espinhos encontrados em seus galhos, tendo como, por exemplo, *Celtis iguanaea* (Jacq) Sarg.

Essa espécie ocorre em quase toda América, mas pode receber outros nomes populares, como Tala na Argentina. No México, os frutos são apreciados pelas crianças, o que faz com que muitos a cultivem para fins alimentares. No Brasil, apesar de pouco cultivada, tem diversas denominações populares: juá branco, juá-mirim, gurupiá e sarã-de-espinho. Alguns autores revelaram que o sabor de seus frutos é semelhante ao dos joás, além da presença dos ramos com espinhos (*Ziziphus* spp. – Rhamnaceae).

No entanto, *C. iguanaea* pertence à mesma família da *Cannabis sativa* e do *Humulus lupulus* (é o lúpulo utilizado na fabricação da cerveja). Apesar de pertencer à mesma família dessas importantes espécies, *C. iguanaea* possui poucas informações sobre a sua farmacologia e composição química. Os levantamentos etnofarmacológicos apontam para uma predominância no uso das folhas e raízes desta espécie para infecções urinárias. Os estudos preliminares mostram que esta espécie possui flavonoides, cumarinas e mucilagens e baixa toxicidade, avaliada por estudos em ratos. Dessa forma, a denominação popular até facilita a divulgação das atividades farmacológicas das espécies medicinais, mas em contrapartida, pode levar a espécies com diferentes atributos.

### Referência

1. Silva, C.S.P; Proença, C.E.B. 2008. Uso e disponibilidade de recursos medicinais no município de Ouro Verde de Goiás, GO, Brasil. **Acta Bot Bras**, v.22. p. 481-492.
2. Silva, H.; et al. 2016. Safety Assessment of Esporão de Galo (*Celtis iguanaea* (Jacq.) Sargent) Crude Extract from Leaves: Acute and Subacute Toxicity Studies in Male Rats. **J Glycomics Lipidomics**, v. 1, p. 1-7.
3. Moraes, W.F.; et al. 2022. Antinociceptive and anti-inflammatory effects of extract of *Celtis iguanaea*. (Jacq.) Sargent leaves in mice. **An. Acad. Bras. Cienc**, v. 94 (Suppl. 3), p. e20191339.

### BOLETIM PLANFAVI

SISTEMA DE FARMACOVIGILÂNCIA DE PLANTAS MEDICINAIS

Centro Brasileiro de Informação sobre Drogas Psicotrópicas

Rua Marselhesa, 557. 04020-060 – São Paulo – SP

(11) 5081-2120

<http://www.cebrid.com.br>

<http://www.facebook.com/planfavi>

<http://planfavi-cebrid.webnode.com/>

## Pimentas vermelhas (*Capsicum* spp.):

“Nos olhos dos outros não arde”

Edna M. Kato

Navegadores europeus, ao chegarem à América, conheceram as pimentas nativas (*Capsicum* spp.) do continente, incorporadas pelas populações indígenas na dieta, na medicina popular (dores articulares e antimalárica), para espantar os maus espíritos e em funerais. Algumas etnias usavam o pó de seus frutos como defesa contra invasores, o que pode ser relacionado ao uso dos atuais aerossóis incapacitantes contendo derivados desses frutos (oleoresina).

As pimentas, notadamente as vermelhas, conhecidas da população contemporânea, conferem ardência peculiar aos alimentos regionais e são usadas como amuleto. No Brasil, as pimentas com maior valor na escala Scoville, como a pimenta malagueta (*C. frutescens*), dedo-de-moça (*C. baccatum*) e cumari-verdadeira (*C. praetermissum*) integram a lista de especiarias (IN 159/2022). A cumari-do-Pará e pimenta-de-bode (*C. chinense*), consumidas pela população, não constam nessa lista.

A pungência atribuída aos capsaicinoides (alcaloides), distribuídos sobretudo nas sementes e placentas desses frutos, deve-se substancialmente à capsaicina.<sup>1</sup> Uma curiosidade sobre a pimenta-cumari que recebe outra denominação – pimenta-de-passarinho – deve-se à dispersão das sementes devido à insensibilidade dos pássaros a esse alcaloide.

Os medicamentos de uso tópico contendo esta substância, aplicada em peles íntegras, possui indicação em estados dolorosos crônicos, como na dor da osteoartrite, neuralgia pós-herpética e neuropatia diabética. Mesmo a sua aplicação na pele íntegra pode ocasionar sensação de ardência e hiperalgesia, além de tosse e espirros em indivíduos sensíveis. O entendimento da sensação de ardência ocasionada pela capsaicina é atribuído aos pesquisadores David Julius e Ardem Patapoutian, permitindo-lhes receber o Prêmio Nobel de Fisiologia ou Medicina (2021). Alergia e/ou quadros anafiláticos após o contato com pimentas, recentemente noticiadas na mídia, embora raras, encontram-se documentadas na literatura científica.

1. Baenas, N.; et al. 2019. Industrial use of pepper (*Capsicum annum* L.) derived products: Technological benefits and biological advantages. **Food Chem.**, v. 274, p. 872-885.