

# MANUAL DE FITOTERAPIA



**ORGANIZADORES**

Leônia Maria Batista

Letícia Augusta Schmidt da Costa Miranda

**ideia**

**PET**  
FARMÁCIA - UFPB

**MEC**  
SECRETARIA DE  
EDUCAÇÃO SUPERIOR

## **ORGANIZADORES**

Profa. Dra. Leônia Maria Batista

Departamento de Ciências Farmacêuticas (DCF) - CCS - UFPB

Letícia Augusta Schmidt da Costa Miranda (PET-Farmácia)

## **AUTORES**

Allessya Lara D. Formiga

Caroline Amaral A. Melo

Climério Avelino de Figueredo

Fernanda Ellen C. da Silva

Larissa Ribeiro da Silva

Letícia Augusta S. da C. Miranda

Leônia Maria Batista

Lívia Roberta Pimenta Souza

Luanne Modesto Dantas

Nicolly Karolyne A. da C. Bezerril

Paulo Gabriel L. dos S. Lopes

Wênia Lopes Feitosa

## **COLABORADORES**

Prof. Dr. Climério Avelino de Figueredo

Departamento de Fisiologia e Patologia (DFP) - CCS - UFPB

# **MANUAL DE FITOTERAPIA**

Editora Ideia

João Pessoa - 2022

Todos os direitos reservados aos organizadores.

A responsabilidade sobre textos e imagens são dos respectivos autores.  
Não é permitida a reprodução deste material sem a autorização dos autores!



**Capa/Diagramação:** Magno Nicolau

**Revisão:** Leônia Maria Batista e Climério Avelino de Figueredo

**Ilustração da capa:** Letícia Augusta Schmidt da Costa Miranda

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD**

M294 Manual de Fitoterapia [recurso eletrônico] / Leônia Maria Batista, Letícia Augusta Schmidt da Costa Miranda, organizadoras. – Dados eletrônicos: João Pessoa: Ideia, 2022.

64mb. pdf

ISBN 978-65-5608-230-1

1. Fitoterapia - Manual. 2. Plantas medicinais. 3. Tratamentos fitoterápicos. I. Batista, Leônia Maria. II. Miranda, Letícia Augusta Schmidt da Costa.

CDU 633.88 (035)

Ficha Catalográfica elaborada pela Bibliotecária Gilvanedja Mendes, CRB 15/810

**ideia**

[www.ideiaeditora.com.br](http://www.ideiaeditora.com.br)  
[contato@ideiaeditora.com.br](mailto:contato@ideiaeditora.com.br)

# SUMÁRIO

## Capítulo 01: Fitoterapia no Brasil

Considerações Gerais.....	9
Processo Histórico.....	9
Lei 8.080 - Criação do SUS.....	9
Política Nacional de Medicamentos.....	10
Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares.....	11
Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.....	11
Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.....	11
Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS).....	11
Farmácias Vivas.....	14
Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME).....	14
Documentos Oficiais com Informações sobre Plantas Medicinais.....	17
Medicamentos Fitoterápicos e Produtos Tradicionais Fitoterápicos são Regulamentados no Brasil.....	18
Referências.....	24

## Capítulo 02: Conceitos Utilizados na Fitoterapia

Plantas Medicinais.....	27
Remédio.....	27
Medicamento.....	27
Formas de Atuação das Plantas Medicinais no Organismo.....	27
Formas de Utilização das Plantas Medicinais.....	28
Planta Medicinal <i>in natura</i> .....	28
Droga Vegetal.....	28
Chá Medicinal.....	28
Derivado Vegetal.....	28
Fitoterápico.....	29
Medicamento Fitoterápico.....	29
Produto Tradicional Fitoterápico.....	29
Fitofármaco.....	29
Qualidade dos Produtos Obtidos das Plantas Medicinais.....	30
Principais Diferenças entre Medicamentos Fitoterápicos e Produtos Tradicionais Fitoterápicos.....	30
Referências.....	31

## Capítulo 03: Recomendações para o Uso Seguro das Plantas Medicinais

Identificação da Planta Medicinal.....	32
Horário da Coleta.....	33
Local da Coleta ou Aquisição da Planta Medicinal.....	33
Partes da Planta Medicinal a ser Coletadas.....	34
Secagem das Plantas Medicinais.....	35
Acondicionamento/Armazenagem.....	36
Parte da Planta a ser Utilizada.....	37
Quantidade de Planta a ser Utilizada.....	38
Formas de Preparação.....	38
Toxicidade das Plantas Medicinais.....	38
Referências.....	40

## Capítulo 04: Prescrição de Plantas Medicinais e Fitoterápicos

Aspectos Regulamentares da Prescrição de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.....	43
Etapas da Consulta Farmacêutica.....	44
Organização da Prescrição.....	46
Recomendações Adicionais.....	47
Alerta.....	48
Referências.....	49

## Capítulo 05: Plantas Medicinais e Fitoterápicos Utilizados na Prática Clínica

Plantas Medicinais com Ação no Sistema Nervoso Central.....	52
Plantas Medicinais com Ação no Sistema Respiratório.....	56
Plantas Medicinais com Ação no Sistema Gastrointestinal.....	62
Plantas Medicinais com Ação no Sistema Geniturinário.....	67
Plantas Medicinais com Ação no Sistema Tegumentar.....	70
Plantas Medicinais com Ação Anti-inflamatória.....	75
Referências.....	80

## Capítulo 06: Formas de Preparações das Planta Medicinas

Preparações Caseiras.....	86
Chá Medicinal.....	87
Infuso.....	88
Decocto.....	88
Macerado.....	89
Outras Formas de Uso do Infuso, Decocto e Macerado.....	90
Banho de Assento.....	90
Bochechos.....	90
Gargarejo.....	90
Compressas.....	91
Inalação.....	91
Lambedor.....	91
Sabão Líquido.....	92
Preparações Laboratoriais.....	92
Tintura.....	93
Alcoolatura.....	93
Xarope.....	94
Pomadas.....	94
Cremes.....	94
Géis.....	95
Medidas Caseiras.....	95
Referências.....	96

## Capítulo 07: Plantas Tóxicas

Considerações Gerais.....	98
Plantas Tóxicas.....	99
Fatores que Determinam ou Influenciam a Toxicidade das Plantas.....	100
Principais Plantas Tóxicas.....	100
Medidas de Prevenção a Intoxicação por Plantas Tóxicas.....	108
Medidas a Serem Tomadas em Caso de Intoxicação.....	110
Referências.....	111

Glossário de Termos Técnicos.....	116
-----------------------------------	-----

# APRESENTAÇÃO

O Programa de Educação Tutorial do curso de Farmácia (PET-Farmácia) da Universidade Federal da Paraíba, por meio de seus estudantes bolsistas, com a participação de alguns colaboradores e sob a minha tutoria, tem desenvolvido, há mais de uma década, o projeto de extensão de fluxo contínuo “Fitoterapia para todos”, realizado em comunidades, escolas e unidades básicas de saúde, no município de João Pessoa.

O e-book **Manual de Fitoterapia** foi elaborado na perspectiva de sistematizar os conhecimentos dos participantes do projeto de extensão “Fitoterapia para todos”, além de fornecer informações relevantes sobre o uso da Fitoterapia à comunidade acadêmica, em especial aos estudantes da disciplina de Fitoterapia, aos profissionais de saúde e à população em geral interessada nessa prática terapêutica. Para isso, foi realizado por seus autores e colaboradores uma vasta pesquisa na literatura técnica-científica e em documentos oficiais, o que possibilitou a construção desse e-book.

O Manual de Fitoterapia foi estruturado em sete capítulos: Capítulo 1 – Contextualização da Fitoterapia no Brasil; Capítulo 2 – Conceitos utilizados na Fitoterapia; Capítulo 3 – Recomendações para o uso seguro das plantas medicinais; Capítulo 4 – Prescrição de plantas medicinais e fitoterápicos; Capítulo 5 – Plantas medicinais utilizadas na prática clínica; Capítulo 6 - Formas de preparações das plantas Medicinais e 7- Plantas tóxicas.

A construção e a disponibilização desse e-book pelo PET-Farmácia UFPB visa a contribuir para um maior acesso à informação sobre o uso seguro e eficaz das plantas medicinais e dos fitoterápicos, na perspectiva do fortalecimento da Fitoterapia enquanto prática terapêutica.

Profa. Dra. Leônia Maria Batista  
Tutora do PET-Farmácia



## **Dedicatória**

*Dedicamos o Manual de Fitoterapia à Profa. Dra. Rinalda Araújo Guerra de Oliveira, a nossa grande árvore, uma estudiosa na área da Fitoterapia e uma inspiração para todos nós por sua trajetória de vida dedicada ao ensino, à pesquisa e à extensão, na perspectiva da promoção do acesso à informação para o uso seguro das plantas medicinais e dos fitoterápicos.*

*Nossa gratidão.*



# CAPÍTULO 01



## Fitoterapia no Brasil



### Considerações Gerais

A Fitoterapia é uma prática terapêutica caracterizada pelo uso de plantas medicinais (*in natura* ou droga vegetal) e fitoterápicos (Medicamentos Fitoterápicos ou Produtos Tradicionais Fitoterápicos) em suas diferentes formas farmacêuticas, sem a utilização de substâncias ativas isoladas, mesmo que estas sejam de origem vegetal<sup>1</sup>. Esse recurso terapêutico é de grande importância na prática clínica, considerando que faz parte de um contexto cultural, apresenta uma riqueza de moléculas biologicamente ativas cujas atividades têm sido validadas, ao longo dos anos, na perspectiva de comprovação da eficácia e segurança no tratamento<sup>2</sup>.



No Brasil, a utilização de plantas medicinais é muito difundida, sendo resultado de um acúmulo secular de conhecimentos, repassados por meio da tradição oral por diferentes gerações e etnias<sup>3</sup>.

Contudo, com o advento da indústria farmacêutica e os avanços da síntese química, o uso de plantas medicinais deixou de ser uma prática hegemônica sendo substituída, principalmente, por medicamentos sintéticos, devido à praticidade do seu uso<sup>4</sup>.



Na prática diária dos serviços de saúde tem sido observada uma crescente insatisfação da população com o medicamento sintético, considerando os inúmeros efeitos adversos, o alto custo que ele apresenta e o acesso inadequado a ele. Com isso, muitos usuários do sistema público e privado de saúde tem buscado novas alternativas terapêuticas para tratar suas doenças, entre elas a Fitoterapia, o que tem levado ao aumento do número de profissionais de saúde interessados no seu estudo e na sua prática<sup>3</sup>.



### Processo Histórico

Na década de 70 a Organização Mundial de Saúde (OMS), criou o “Programa de Medicina Tradicional” com o intuito de estimular os estados-membros a desenvolverem a integralização da medicina tradicional e da “medicina alternativa” em seus sistemas de saúde, além de recomendar ações voltadas para a identificação, cultivo, preparo e conservação das plantas regionais utilizadas na medicina popular, promovendo assim, o uso racional e seguro desta terapêutica<sup>5,6</sup>.



Em 1982, foi instituído no Brasil, o Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos do Ministério da Saúde (CEME), que impulsionou a consolidação da fitoterapia como prática alternativa e complementar, com o desenvolvimento de medicamentos fitoterápicos, com base em conhecimentos etnofarmacológicos<sup>7</sup>.



Em 1988, a Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação (CIPLAN) publicou as resoluções de nº 04 a 08, em 11 de março de 1988, que propunham a introdução da Homeopatia, Acupuntura, Termalismo e Fitoterapia, nos serviços de saúde. Esta iniciativa estava em consonância com a extensa discussão de integrar as práticas integrativas ao novo modelo assistencial de saúde que era proposto pelo movimento da reforma sanitária<sup>3,4</sup>.

Com a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil – 1988, a saúde passou a ser considerada como um direito de todos e um dever do Estado. Em seu artigo 198, foi estabelecido que os serviços de saúde prestados aos cidadãos devem ser executados de forma unificada, descentralizada, integral e com a participação da comunidade<sup>8</sup>.



## Lei 8.080 de 19 de setembro de 1990

Essas determinações contribuíram para a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), regido pela lei 8.080, de 19 de setembro de 1990, que foi definido como o conjunto dos serviços públicos de saúde, organizados em níveis hierárquicos e que formam uma rede regionalizada para fornecer ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, bem como para redução dos riscos às doenças e agravos a todos os cidadãos brasileiros<sup>9</sup>.

Em 1996, ocorreu a 10ª Conferência Nacional de Saúde, que seguindo o padrão da 8ª Conferência Nacional de Saúde, orientou a incorporação de práticas integrativas e complementares nos serviços de saúde do SUS cumprindo com o seu princípio doutrinário da integralidade, além de reforçar o papel do Ministério da Saúde no incentivo do uso da Fitoterapia na assistência farmacêutica<sup>10</sup>.



## Política Nacional de Medicamentos

Em 1998, o Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº 3.916 de 30 de outubro, aprovou a Política Nacional de Medicamentos, que versa sobre a continuidade e a expansão do apoio às pesquisas voltadas para o estudo do potencial terapêutico da flora e da fauna nacionais para que seja evidenciada sua propriedade medicamentosa<sup>8</sup>.

A partir desse marco histórico, em 2003, foram realizadas a 1ª Conferência Nacional de Assistência Farmacêutica e a 12ª Conferência Nacional de Saúde, no intuito de subsidiar a implementação de ações voltadas para as plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos<sup>6</sup>.





Assim, a partir da Resolução nº 338 de 6 de maio de 2004, foi aprovada a Política Nacional de Assistência Farmacêutica, que teve o propósito de firmar ações intersetoriais que visavam ao uso de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos, na atenção à saúde<sup>12</sup>.

## Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC)

Contudo, a institucionalização da Fitoterapia no SUS só ocorreu a partir da publicação da portaria Nº 971, de 3 de maio de 2006, em que o Ministério da Saúde aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), a exemplo da Homeopatia, Medicina Tradicional Chinesa - Acupuntura, Termalismo/Crenoterapia, Medicina Antroposófica e Fitoterapia. Essa política tinha como finalidade solucionar os problemas de saúde da população, prevenir agravos, promover e recuperar a saúde da população<sup>13,14</sup>.



## Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos

Ainda em 2006, por meio do Decreto 5.813, de 22 de junho de 2006 foi instituída a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos cujos objetivos eram a ampliação das opções terapêuticas no SUS, tendo as plantas medicinais e os medicamentos fitoterápicos, como meios para promoção da saúde com eficácia, segurança e qualidade. Além disso, visava subsidiar a regulamentação da cadeia produtiva dos fitoterápicos, respeitando o desenvolvimento sustentável e a autonomia industrial do Brasil; estimulando às pesquisas e as inovações tecnológicas<sup>15</sup>.

## Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos

Em 2008, a Portaria Interministerial nº 2.960, de 9 de dezembro de 2008, criou o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Nele, são propostos objetivos e diretrizes que reiteram a linha prioritária da Política Nacional supracitada no que tange à regulamentação do manejo (estímulo à agricultura familiar e/ou agronegócio), produção e cultivo de insumos para a produção dos medicamentos fitoterápicos, sejam eles manipulados ou industrializados; capacitação profissional; incentivo às pesquisas, desenvolvimento, aquisição e inovação de tecnologias; estratégias para disseminação do uso racional da fitoterapia e o apoio às causas e às organizações sociais<sup>16</sup>.



## RENISUS

Na perspectiva do incentivo à produção técnico-científico no SUS, foi publicada em 2009 uma Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS) em que se elencou 71 espécies vegetais, entre elas: alecrim pimenta (*Lippia sidoides* Cham.), alho (*Allium sativum* L.), babosa (*Aloe vera* (L.) Burm. f.), cajueiro (*Anacardium occidentale* L.), calêndula (*Calendula officinalis* L.), goiabeira (*Psidium guajava* L.), entre outras, que deveriam ser objetos de estudos prioritários nas pesquisas científicas do país, bem como a exploração das suas potenciais cadeias produtivas<sup>17</sup>. As espécies medicinais presentes nessa relação estão dispostas na tabela 1.



## Tabela 1. Relação de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS)

Nome científico	Nome popular	Nome científico	Nome popular
1. <i>Achillea millefolium</i> L.	Mil-folhas	37. <i>Lippia sidoides</i> Cham.	Alecrim-pimenta
2. <i>Allium sativum</i> L.	Alho	38. <i>Malva sylvestris</i> L.	Malva
3. <i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	Babosa	39. <i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex. Reissek	Espinheira-santa
4. <i>Alpinia speciosa</i> (Blume) D. Dietr.	Colônia	40. <i>Mentha pulegium</i> L.	Poejo
5. <i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajueiro	41. <i>Mentha x piperita</i> L.	Hortelã, menta
6. <i>Ananas comosus</i> (L.) Merr	Abacaxi	42. <i>Mikania laevigata</i> Sch.Bip. ex Baker	Guaco
7. <i>Apuleia ferrea</i> (Mart.) Baill.	Pau-Ferro	43. <i>Momordica charantia</i> L.	Melão de são Caetano
8. <i>Arrabidaea chica</i> (Bonpl.) B. Verl.	Crajiru	44. <i>Morus sp*</i>	Amora
9. <i>Artemisia absinthium</i> L.	Losna, artemísia	45. <i>Ocimum gratissimum</i> L.	Alfavaca
10. <i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	Carqueja	46. <i>Orbignya speciosa</i> (Mart.) Barb. Rodr.	Babaçu
11. <i>Bauhinia forficata</i> Link	Pata-de-vaca	47. <i>Passiflora incarnata</i> L.	Maracujá
12. <i>Bidens pilosa</i> L.	Picão	48. <i>Persea americana</i> Mill.	Abacate
13. <i>Calendula officinalis</i> L.	Calêndula	49. <i>Petroselinum sativum</i> Hoffm.	Salsa
14. <i>Carapa guianensis</i> Aubl.	Andiroba	50. <i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra
15. <i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Guaçatonga	51. <i>Plantago major</i> L.	Tanchagem
16. <i>Matricaria chamomilla</i> L.	Camomila	52. <i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	Boldo-africano, boldo-brasileiro
17. <i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Erva-de-santa-maria, mastruz ou menstruz	53. <i>Polygonum spp*</i> ( <i>P. acre</i> Lam. ou <i>P. hydropiperoides</i> Michx.)	Erva de bicho
18. <i>Copaifera spp*</i>	Copaíba	54. <i>Portulaca pilosa</i> L.	Alecrim-de-são-josé
19. <i>Cordia spp*</i> ( <i>C. curassavica</i> ou <i>C. verbenacea</i> )*	Erva-baleeira	55. <i>Psidium guajava</i> L.	Goiabeira



Nome científico	Nome popular	Nome científico	Nome popular
20. <i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	Cana-do-brejo	56. <i>Punica granatum</i> L.	Romã
21. <i>Croton zehntneri</i> Pax & K. Hoffm.	21. Canela-brava	57. <i>Rhamnus purshiana</i> DC.	Cáscara-sagrada
22. <i>Curcuma longa</i> L.	Cúrcuma e açafrão-da-terra	58. <i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda
23. <i>Cynara scolymus</i> L.	Alcachofra	59. <i>Salix alba</i> L.	Salgueiro-branco
24. <i>Dalbergia subcymosa</i> Ducke	Verônica	60. <i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	Aroeira, aroeira-vermelha
25. <i>Eleutherine plicata</i> (Sw.) Herb.	Marupazinho	61. <i>Solanum paniculatum</i> L.	Jurubeba
26. <i>Equisetum arvense</i> L.	Cavalinha	62. <i>Solidago microglossa</i> DC.	Arnica brasileira
27. <i>Erythrina mulungu</i> Benth.	Mulungu	63. <i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	Barbatimão
28. <i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto	64. <i>Syzygium</i> spp* ( <i>S. jambolanum</i> (Lam.) DC. ou <i>S. cumini</i> (L.) Skeels)	Jambolão
29. <i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitangueira	65. <i>Tabebuia avellanedeae</i> (Urb.) Britton	Ipê-roxo
30. <i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Funcho	66. <i>Tagetes minuta</i> L.	Chinchilho
31. <i>Glycine max</i> (L.) Merr.	Soja	67. <i>Trifolium pratense</i> L.	Trevo-vermelho
32. <i>Harpagophytum procumbens</i> DC. ex Meissn.	Garra-do-diabo	68. <i>Uncaria tomentosa</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) DC.	Unha-de-gato
33. <i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Pinhão-roxo	69. <i>Vernonia condensata</i> Baker	Boldo-baiano
34. <i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	Chambá	70. <i>Vernonia</i> spp* ( <i>V. ruficoma</i> Mart. ou <i>V. polyanthes</i> Less.)	Assa-peixe
35. <i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	Folha-da-fortuna	71. <i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre
36. <i>Lamium album</i> L.	Urtiga-branca		

FONTE A: BRASIL, 2009.

Dada a necessidade de ampliação da oferta de plantas medicinais e fitoterápicos que atendesse à demanda e às necessidades locais, respeitando a legislação pertinente, foi estabelecido pelo Ministério da saúde, uma outra estratégia importante para viabilizar a fitoterapia no âmbito do SUS, o Projeto Farmácia Viva, o qual foi instituído pela Portaria nº 886 de 20 de abril de 2010<sup>18</sup>.



## Farmácias Vivas

A concepção inicial de Farmácia Viva surgiu no Ceará pelo Prof. Dr. Francisco José de Abreu Matos, na década de 90. Em 2010, esse modelo foi adotado institucionalmente para outras regiões do Brasil. Dentro dessa nova concepção proposta pela Portaria nº 886/2010, a Farmácia Viva, no contexto da Política Nacional de Assistência Farmacêutica, deverá realizar todas as etapas: o cultivo, a coleta, o processamento, o armazenamento de plantas medicinais, a manipulação e a dispensação de preparações magistrais e oficiais de plantas medicinais e fitoterápicos<sup>18,19</sup>.



## Relação Nacional de Medicamentos Essenciais

Com a crescente demanda referente a regulamentação na produção das formulações derivadas de espécies vegetais e suas formas farmacêuticas pelos programas de fitoterapia que eram ativos no país, a ANVISA reconheceu a necessidade de padronizar um escopo que atendesse às necessidades da população<sup>20</sup>. Para isso, o Ministério da Saúde publicou a Portaria MS/GM nº 533 em 28 de março de 2012, a qual estabeleceu a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais – RENAME, que foi atualizada ao longo dos anos e nela constam os medicamentos que foram padronizados para a melhoria do estado de saúde da população de acordo com os índices epidemiológicos nacional e/ou locais<sup>21,22</sup>. Nessa relação constam doze fitoterápicos conforme dispostos na tabela 2.



Com essa deliberação, ocorreu um fortalecimento significativo da fitoterapia nos serviços de saúde, pois os itens citados são compreendidos como essenciais nos pacotes de compra do componente básico da assistência farmacêutica<sup>22</sup>.



**Tabela 2. Fitoterápicos Presentes na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais**

Planta Medicinal	Fitoterápicos Incorporados à RENAME	Indicação Terapêutica Padronizada para o SUS	Apresentação	Classificação/ Restrição de Uso
 FONTE: C	1. <i>Cynara scolymus</i> L. (Alcachofra)	Dispepsia e dislipidemia	Cápsula	Medicamento Fitoterápico – isento de prescrição médica
 FONTE: D	2. <i>Schinus terebinthifolius</i> Radd. (Aroeira-do-brejo)	Inflamações e infecções do sistema geniturinário feminino	Gel vaginal	Medicamento Fitoterápico – isento de prescrição médica
 FONTE: E	3. <i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f (Babosa)	Queimaduras e cicatrizante	Creme/Gel	Medicamento Fitoterápico – isento de prescrição médica
 FONTE: F	4. <i>Rhamnus purshiana</i> (DC.) (Cáscara-sagrada)	Constipação	Cápsula/Tintura	Medicamento Fitoterápico – isento de prescrição médica
 FONTE: G	5. <i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reissek (Espinheira-santa)	Gastrite, dispepsia e ulcera duodenal	Cápsula/ Tintura/ Suspensão oral/ Emulsão oral	Produto Tradicional Fitoterápico – isento de prescrição médica
 FONTE: H	6. <i>Harpagophytum procumbens</i> DC. ex Meissn. (Garra-do-diabo)	Dor lombar, articular e osteoartrite	Cápsula/ Comprimido/ Comprimido de liberação retardada	Produto Tradicional Fitoterápico – isento de prescrição médica
 FONTE: I	7. <i>Mikania laevigata</i> Sch.Bip. ex Baker (Guaco)	Expectorante e broncodilatador	Tintura/Xarope /Solução	Produto Tradicional Fitoterápico – isento de prescrição médica
 FONTE: J	8. <i>Mentha x piperita</i> L. (Hortelã)	Sintomas dispépticos (flatulência e cólica)	Cápsula	Medicamento Fitoterápico – isento de prescrição médica



Planta Medicinal	Fitoterápicos Incorporados à RENAME	Indicação Terapêutica Padronizada para o SUS	Apresentação	Classificação/ Restrição de Uso
 FONTE: K	9. <i>Glycine max</i> (L.) Merr. (Isoflavona-de-soja)	Sintomas da menopausa	Cápsula/Comprimido	Medicamento Fitoterápico – isento de prescrição médica
 FONTE: L	10. <i>Plantago ovata</i> Forssk (Plantago)	Prisão de ventre e síndrome do intestino irritável	Pó para dispersão oral	Medicamento Fitoterápico – isento de prescrição médica
 FONTE: M	11. <i>Salix alba</i> L. (Salgueiro)	Dor lombar e anti-inflamatório	Comprimido/ Solução oral    Elixir/ Solução oral	Medicamento Fitoterápico – isento de prescrição médica
 FONTE: N	12. <i>Uncaria tomentosa</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) DC. (Unha-de-gato)	Anti-inflamatório reumático	Cápsula/ Comprimido/ Gel	Medicamento Fitoterápico – isento de prescrição médica

FONTE L. Adaptado da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais. 2020 e do Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira. 2. ed. 2021.



## Documentos Oficiais com Informações sobre Plantas Medicinais

No Brasil, a ANVISA dispõe de documentos oficiais que podem ser utilizados como fontes confiáveis para a obtenção de informações a respeito das plantas medicinais e de fitoterápicos. Esses documentos foram elaborados na perspectiva de subsidiar e incentivar a aplicação da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, tanto no contexto do profissional da saúde, quanto da comunidade, visando à garantia do uso seguro e racional<sup>19</sup>.

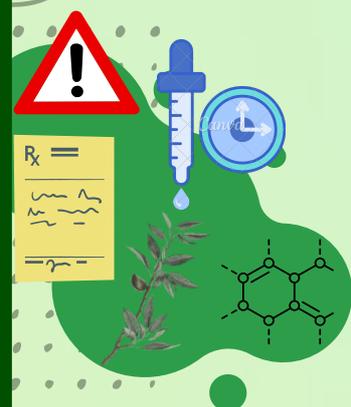


Em 2011 foi lançado o Formulário Nacional de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição, o qual contemplava conceitos introdutórios e definições no âmbito da fitoterapia e da farmacotécnica, incluindo a descrição das formas de preparação. Além disso, nele constavam 54 espécies medicinais, sendo 48 delas utilizadas como preparações extemporâneas, 17 como tinturas, 5 em formulações de géis, 5 em pomadas, 2 espécies usadas para a produção de cremes, 1 para xarope e 1 para sabonete<sup>20</sup>.

Com o enfoque na prescrição de fitoterápicos, em 2016 foi publicado o Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira (MFFB). Nele estão contidas 28 monografias de Medicamentos Fitoterápicos e de Produtos Tradicionais Fitoterápicos cujos conteúdos estão baseados em evidências científicas que poderão ajudar na conduta terapêutica do profissional prescriptor<sup>23</sup>.



Na monografia das espécies vegetais presentes no Memento Fitoterápico constam a identificação da espécie vegetal, indicações terapêuticas, contraindicações, precauções de uso, efeitos adversos, interações medicamentosas, formas farmacêuticas, via de administração e posologia, tempo de utilização, superdosagem, prescrição, principais classes químicas e informações sobre eficácia e segurança<sup>23</sup>.



Em 2018, foi lançado o Primeiro Suplemento do Formulário Nacional de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira com o intuito de promover a atualização das formulações e das indicações dos produtos fitoterápicos contidos no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, primeira edição. Nesse Suplemento são encontradas mais de 40 plantas medicinais, com enfoque principalmente em suas preparações oficiais ou farmacopeicas<sup>24</sup>.



O documento mais atualizado até o presente momento, a respeito do uso de plantas medicinais e fitoterápicos, como uma ferramenta terapêutica é o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 2ª edição<sup>25</sup>. Nesse formulário são encontradas 85 monografias de plantas medicinais com um total de 236 formulações (90 preparações extemporâneas; 3 alcoolaturas; 44 tinturas; 14 extratos-fluidos; 2 xaropes; 40 cápsulas com derivados vegetais; 10 comprimidos/cápsulas com derivados vegetais; 12 cápsulas com drogas vegetais; 7 cremes; 6 géis; 7 pomadas e 1 sabonete líquido) apresentando as orientações para o preparo, embalagem, armazenamento, advertências, indicações e modo de usar<sup>25</sup>. Esta edição compreende a revisão de textos e monografias que constam no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição, e do seu primeiro suplemento, bem como, inclusões e exclusões de textos e monografias.



## Medicamentos Fitoterápicos e Produtos Tradicionais Fitoterápicos são Regulamentados no Brasil

Essa informação está disponível na Instrução Normativa nº 2 de 13 de maio de 2014, que dispõe sobre a lista de Medicamentos Fitoterápicos (MFs) e Produtos Tradicionais Fitoterápicos (PTFs) de registro simplificado, contemplando 47 espécies vegetais, das quais 27 são MFs e 16 são PTFs, conforme disponibilizado na tabela 3. Além disso, em 2021 foi publicada a lista de Produtos Tradicionais Fitoterápicos passíveis de notificação, que incorporou novas alternativas terapêuticas à prática clínica<sup>26</sup>. Nesses documentos são contemplados o nome científico e popular da espécie medicinal, sua parte utilizada, marcador vegetal, derivado vegetal, indicações terapêuticas, dose diária, via de administração e restrição de uso<sup>27</sup>.

**Tabela 3. Fitoterápicos Presentes na Instrução Normativa Nº 2 de maio de 2014**

Medicamento Fitoterápico					
Nome Científico	Nome Popular	Indicação	Forma Farmacêutica	Via de Administração	Restrição de Uso
<i>Cynara scolymus</i> L.	Alcachofra	Colagogo e colerético. Tratamento dos sintomas de dispepsia funcional e de hipercolesterolemia leve a moderada	Cápsula e comprimido	Oral	Venda sem prescrição médica
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	Alçaçuz	Coadjuvante no tratamento de úlceras gástricas e duodenais	Cápsula	Oral	Venda sem prescrição médica
<i>Allium sativum</i> L.	Alho	Coadjuvante no tratamento da hiperlipidemia e hipertensão arterial leve a moderada, auxiliar na prevenção da aterosclerose	Cápsula, alcoolatura, tintura e	Oral	Venda sem prescrição médica
<i>Rhamnus purshiana</i> (DC.)	Cáscara sagrada	Constipação ocasional	Cápsula e Tintura	Oral	Venda sem prescrição médica
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Castanha da Índia	Fragilidade capilar, insuficiência venosa	Cápsula, gel e pomada	Oral	Venda sem prescrição médica
<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	Centela, Centela-asiática	Insuficiência venosa dos membros inferiores	Extrato	Oral	Venda sem prescrição médica
<i>Cimicifuga racemosa</i> (L.) Nutt.	Cimicífuga	Sintomas do climatério	Cápsula e comprimido	Oral	Venda sob prescrição médica
<i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench	Equinácea	Preventivo e coadjuvante na terapia de resfriados e infecções do trato respiratório e urinário	Cápsula, tintura e extrato	Oral	Venda sob prescrição médica
<i>Pimpinella anisum</i> L.	Erva-doce, Anis	Expectorante, antiespasmódico, carminativo e dispepsias funcionais	Extrato	Oral	Venda sem prescrição médica

Nome Científico	Nome Popular	Indicação	Forma Farmacêutica	Via de Administração	Restrição de Uso
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	Profilaxia de náuseas causadas por movimento (cinetose), pós-cirúrgicas e durante a gravidez	Alcoolatura, tintura e cápsula	Oral	Venda sem prescrição médica
<i>Ginkgo biloba</i> L.	Ginko	Vertigens e zumbidos (tinidos) resultantes de distúrbios circulatórios, distúrbios circulatórios periféricos (claudicação intermitente) e insuficiência vascular cerebral	Cápsula e comprimido	Oral	Venda sob prescrição médica
<i>Panax ginseng</i> C. A. Mey.	Ginseng	Estado de fadiga física e mental, adaptógeno	Cápsula	Oral	Venda sem prescrição médica
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Hipérico	Estados depressivos leves a moderados	Cápsula, comprimido e tintura	Oral	Venda sob prescrição médica
<i>Mentha x piperita</i> L.	Hortelã-pimenta	Expectorante, carminativo e antiespasmódico. Tratamento da síndrome do cólon irritável	Tintura	Oral	<b>Venda sem prescrição médica</b> Expectorante, carminativo e antiespasmódico. <b>Venda sob prescrição médica</b> - Tratamento da síndrome do cólon irritável
<i>Piper methysticum</i> G. Forst.	Kava-kava	Ansiolítico e insônia	Cápsula e comprimido	Oral	Venda sob prescrição médica
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Mirtilo	Fragilidade e alteração da permeabilidade capilar, insuficiência venosa periférica	Cápsula	Oral	Venda sem prescrição médica

Nome Científico	Nome Popular	Indicação	Forma Farmacêutica	Via de Administração	Restrição de Uso
<i>Plantago Ovata</i> Forssk	Plantago	Coadjuvante nos casos de obstipação intestinal. Tratamento da síndrome do cólon irritável	Cápsula	Oral	<b>Venda sem prescrição médica</b> - Coadjuvante nos casos de obstipação intestinal <b>Venda sob prescrição médica</b> - Tratamento da síndrome do cólon irritável
<i>Polygala senega</i> L.	Polígala	Bronquite crônica, faringite	Extrato	Oral	Venda sem prescrição médica
<i>Salix alba</i> L.	Salgueiro	Antitérmico, anti-inflamatório e analgésico	Cápsula, tintura e extrato	Oral	Venda sem prescrição médica
<i>Serenoa repens</i> (W. Bartram) Small	Saw palmetto	Hiperplasia benigna da próstata e sintomas associados	Cápsula e tintura	Oral	Venda sob prescrição médica
<i>Senna alexandrina</i> Mill.	Sene	Laxativo	Cápsula e comprimido	Oral	Venda sem prescrição médica
<i>Glycine max</i> (L.) Merr.	Soja	Coadjuvante no alívio dos sintomas do climatério	Cápsula	Oral	Venda sem prescrição médica
<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch. Bip.	Tanaceto	Profilaxia da enxaqueca	Cápsula e tintura	Oral	Venda sob prescrição médica
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	Uva-ursi	Infecções do trato urinário	Extrato	Oral	Venda sob prescrição médica
<i>Valeriana officinalis</i> L.	Valeriana	Sedativo moderado, hipnótico e no tratamento de distúrbios do sono associados à ansiedade	Cápsula, tintura e extrato	Oral	Venda sob prescrição médica

## Produto Tradicional Fitoterápico

Nome Científico	Nome Popular	Indicação	Forma Farmacêutica	Via de Administração	Restrição de Uso
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	Alcaçuz	Expectorante	Cápsula	Oral	Venda sem prescrição médica
<i>Arnica montana</i> L.	Arnica	Equimoses, hematomas e contusões	Tintura, gel e pomada	Tópica	Venda sem prescrição médica
<i>Peumus boldus</i> Molina.	Boldo-do-Chile	Colagogo, colerético, dispepsias funcionais e distúrbios gastrointestinais espásticos	Cápsula	Oral	Venda sem prescrição médica
<i>Calendula officinalis</i> L.	Calêndula	Cicatrizante, anti-inflamatório	Creme	Tópica	Venda sem prescrição médica
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Camomila	Antiespasmódico intestinal, dispepsias funcionais e anti-inflamatório tópico	Extrato	Oral e tópica	Venda sem prescrição médica
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	Cardo-mariano	Hepatoprotetores	Cápsula	Oral	Venda sem prescrição médica
<i>Symphytum officinale</i> L.	Confrei	Cicatrizante, equimoses, hematomas e contusões	Gel e pomada	Tópica	Venda sem prescrição médica
<i>Melissa officinalis</i> L.	Melissa	Carminativo, antiespasmódico e ansiolítico leve	Cápsula, tintura e extrato	Oral	Venda sem prescrição médica
<i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. Ex Reiss., <i>M. aquifolium</i> Mart.	Espinheira-santa	Dispepsias, coadjuvante no tratamento de gastrite e úlcera gastroduodenal	Cápsula	Oral	Venda sem prescrição médica
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto	Anti-séptico das vias aéreas superiores e expectorante	Tintura e xarope	Oral	Venda sem prescrição médica

Nome Científico	Nome Popular	Indicação	Forma Farmacêutica	Via de Administração	Restrição de Uso
<i>Mikania laevigata</i> Sch.Bip. ex Baker	Guaco	Expectorante e broncodilatador	Tintura e xarope	Oral	Venda sem prescrição médica
<i>Harpagophytum procumbens</i> DC. Ex Meissn.	Garra-do-diabo	Alívio de dores articulares moderadas e dor lombar baixa aguda	Cápsula, tintura e extrato	Oral	Venda sem prescrição médica
<i>Hamamelis virginiana</i> L.	Hamamélis	Hemorroidas externas e equimoses	Creme e pomada	Tópica	Venda sem prescrição médica
<i>Passiflora incarnata</i> L.	Maracujá	Ansiolítico leve	Cápsula, tintura e extrato	Oral	Venda sem prescrição médica
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sabugueiro	Mucolítico/expectorante, tratamento sintomático de gripe e resfriado	Tintura e extrato	Oral	Venda sem prescrição médica
<i>Uncaria tomentosa</i> (Willd. ex Roem. &Schult.) DC.	Unha-de-gato	Anti-inflamatório	Cápsula, comprimido e extrato	Oral	Venda sem prescrição médica

FONTE M. Adaptado da Instrução Normativa Nº 2 de 13 de maio de 2014.

Diante do exposto é possível concluir que a Fitoterapia se insere no contexto de saúde de forma ampla e diversificada, possibilitando o acesso a uma terapêutica eficaz e segura. Embora o conhecimento popular sobre a Fitoterapia tenha um importante papel na descoberta e propagação das informações é possível observar que essa terapêutica tem se pautado em estudos farmacológicos e clínicos, o que implica em um maior nível de confiabilidade em seu uso.

# REFERÊNCIAS

1. BRASIL. CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO (CRFSP). **Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. 4 ed. São Paulo. 2019.
2. CECHINEL-FILHO, V.; ZANCHETT, C. C. C. **Fitoterapia Avançada: Uma abordagem química, biológica e nutricional**. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2020.
3. BATISTA, L. M.; VALENÇA, A. M. G. A fitoterapia no âmbito da atenção básica no SUS: realidades e perspectivas. **Pesquisa brasileira em Odontopediatria e Clínica integrada**, v. 12, n. 2, p. 293-296, 2012.
4. FIGUEREDO, C. A.; GURGEL, I. G. D.; JUNIOR GURGEL, J. D. A Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos: construção, perspectivas e desafios. **Revista de Saúde Coletiva**, v, 24, n. 2, p. 381-400. Rio de Janeiro, 2014.
5. World Health Organization. WHO Traditional Medicine Strategy 2002-2005. Geneva: World Health Organization, 2005.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016a.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **A fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos**. Brasília, 2006a.
8. BRASIL, PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Constituição da república federativa do brasil de 1988**. 1988.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. **LEI Nº 8.080, DE 19 DE SETEMBRO DE 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. 1990.
10. OSHIRO, M. C *et al.* A evolução do registro e prescrição de fitoterápicos no Brasil sob a perspectiva legal e sanitária. **Revista visa em debate sociedade, ciência e tecnologia**. v. 4, n. 4, p. 116-122. 2016.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. **PORTARIA Nº 3.916, DE 30 DE OUTUBRO DE 1998**. Aprovar a Política Nacional de Medicamentos, cuja íntegra consta do anexo desta Portaria. 1998.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução Nº 338, de 06 de maio de 2004**. Aprovar a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. 2004.
13. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 971, 3 de maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde**. Brasília, 2006b.
14. BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006c.
15. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos**. Brasília, 2006d.
16. BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
17. MACHADO, C. A.; VARGAS, J. F. Secretaria de Estado da Saúde do Rio Grande do Sul. Departamento de Ações em Saúde. **Plantas Medicinais do Jardim Botânico de Porto Alegre**. Porto Alegre: Escola de Saúde Pública, 2018.

18. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 886, 20 de maio de 2010**. Institui a Farmácia Viva no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília – DF 2010.

19. BRASIL. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica. **Práticas Integrativas e Complementares: Plantas Medicinais e Fitoterapia na Atenção Básica**. Brasília-DF. 2012a.

20. BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 2011.

21. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 533, de 28 de março de 2012**. Estabelece o elenco de medicamentos e insumos da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União. 2012b.

22. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais**. Brasília-DF. 2022.

23. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Memento Fitoterápico**. 1 ed. Brasília, 2016b.

24. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Primeiro Suplemento do Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 1 ed. Brasília, 2018.

25. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 2. ed. – Brasília, 2021a.

26. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Instrução Normativa Nº 02, de 13 de maio de 2014**. Dispõe sobre a Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado e a Lista de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado. 2014.

27. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Produtos tradicionais fitoterápicos passíveis de notificação de acordo com as formulações publicadas na 2ª edição do Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 2021b.

**FONTE A:** BRASIL. Ministério da Saúde. Relação de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS. 2009.

**FONTE B. IMAGEM.** Espécie *Cynara scolymus* L. Horto didático de plantas medicinais do HU/CCS - Campus Universitário - Trindade - Florianópolis - Santa Catarina - Brasil. 2019. Disponível em: <https://hortodidatico.ufsc.br/alcachofra/>. Acesso em: 08 de fevereiro de 2022.

**FONTE C. IMAGEM.** Arquivo PET-Farmácia.

**FONTE D. IMAGEM.** ROTHROCK, P. Espécie *Rhamnus purshiana* DC. SEINet. Disponível em: <https://swbiodiversity.org/seinet/taxa/index.php?taxon=57199&clid=2887>. Acesso em 21 de fevereiro de 2022.

**FONTE E. IMAGEM.** Espécie *Maytenus illicifolia* Mart. ex Rissek. Horto didático de plantas medicinais do HU/CCS - Campus Universitário - Trindade - Florianópolis - Santa Catarina - Brasil. 2020. Acesso em: 09 de fevereiro de 2022.

**FONTE F. IMAGEM.** KEW. Espécie *Harpagophytum procumbens* DC. Ex Meissn. Royal Botanic Gardens. Plants of the world online.. Disponível em <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:675824-1#image-gallery>. Acesso em: 08 de fevereiro de 2022.

**FONTE G. IMAGEM.** DAVIDSE, G. Espécie *Mentha piperita* L. Trópicos. Disponível em: <http://legacy.tropicos.org/Image/100468910>. Acesso em 25 de fevereiro de 2022.

**FONTE H. IMAGEM.** Espécie *Glycine max* (L.) Merr. Horto didático de plantas medicinais do HU/CCS - Campus Universitário - Trindade - Florianópolis - Santa Catarina - Brasil. 2020. Disponível em: <https://hortodidatico.ufsc.br/soja/>. Acesso em: 25 de fevereiro de 2022.

**FONTE I. IMAGEM.** Espécie *Plantago ovata* Forsk. Plants of the world online. Disponível em: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:685486-1#image-gallery>. Acesso em: 25 de fevereiro de 2022.

**FONTE J. IMAGEM.** MOBOT. **Espécie *Salix Alba* L.** Missouri Botanical Garden.. Disponível em: <http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=c147>. Acesso em: 08 de fevereiro de 2022.

**FONTE K. IMAGEM.** **Espécie *Uncaria tomentosa* (Willd. ex Roem. & Schult.) DC.** Horto didático de plantas medicinais do HU/CCS - Campus Universitário - Trindade - Florianópolis - Santa Catarina - Brasil. 2020. Disponível em: <http://https://hortodidatico.ufsc.br/unha-de-gato/>. Acesso em: 08 de fevereiro de 2022.

**FONTE L.** Adaptado da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais. 2022 e do Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira. 2. ed. 2021.

**FONTE M.** Adaptado da Instrução Normativa Nº 2 de 13 de maio de 2014.



# CAPÍTULO 02



## Conceitos Utilizados na Fitoterapia



A **Fitoterapia** insere-se no cuidado à saúde do indivíduo como uma prática terapêutica que utiliza recursos como as plantas medicinais *in natura*, a droga vegetal, o derivado vegetal, o Medicamento Fitoterápico e o Produto Tradicional Fitoterápico<sup>1</sup>.



Vamos conhecer um pouco mais sobre esses conceitos?

### ➤ Plantas Medicinais

São espécies vegetais, cultivadas ou não, que podem ser utilizadas com finalidade terapêutica e/ou profilática<sup>2,3</sup>.



### ➤ Remédio

É um termo utilizado para se referir a todos os recursos (físicos, químicos e biológicos) utilizados com a finalidade de prevenir ou curar doenças<sup>4</sup>.



### ➤ Medicamento

É o produto farmacêutico, tecnicamente elaborado, que apresenta um ou mais fármacos e outras substâncias, tendo finalidade profilática, curativa, paliativa ou diagnóstica<sup>5</sup>.



### ➤ Formas de Atuação das Plantas Medicinais no Organismo

As plantas medicinais e seus derivados exercem seus efeitos biológicos no organismo por meio de um conjunto de substâncias provenientes do metabolismo primário e/ou secundário da planta, denominado de **Fitocomplexo**<sup>4,6</sup>.



## ➤ Formas de Utilização das Plantas Medicinais

As plantas medicinais podem ser utilizadas em diferentes formas de preparações a partir da planta *in natura* (fresca), droga vegetal e como derivado vegetal (tintura, alcoolatura e extratos). Entretanto, de acordo com o processo tecnológico utilizado, o produto obtido da planta medicinal pode se apresentar na forma de um Produto Tradicional Fitoterápico ou como Medicamento Fitoterápico<sup>7</sup>.



## ➤ Planta Medicinal *in natura*

É aquela que se encontra no estado natural, ou seja, na sua forma fresca, sendo coletada previamente ao seu uso<sup>6</sup>.



Embora muitas espécies vegetais possam ser usadas na forma fresca (*in natura*), para fins de preservação de seus metabólitos primários/secundários (componentes presentes na planta) e garantia de suas propriedades terapêuticas, é recomendado que sejam utilizadas na forma de **Droga Vegetal**.

## ➤ Droga Vegetal

Consiste na planta medicinal inteira ou em partes, seca e estabilizada, na forma íntegra ou fragmentada<sup>7,8</sup>. Também são incluídos nesse conceito os exsudatos, tais como gomas, resinas, mucilagens, látex e ceras, que não foram submetidos a tratamento específico<sup>9</sup>.



Uma das principais preparações utilizadas pela população a partir da planta medicinal *in natura* ou da droga vegetal são os **Chás Medicinais**.

## ➤ Chá Medicinal

O **Chá Medicinal** é uma preparação extrativa que possui finalidade terapêutica, sendo obtida a partir da planta *in natura* ou droga vegetal, a partir de métodos de extração (infusão, decocção ou maceração em água potável)<sup>5</sup>.

A partir da droga vegetal é possível obter os **Derivados Vegetais**.

## ➤ Derivado vegetal

É o produto resultante da extração da planta *in natura* ou da droga vegetal, que contenha as substâncias responsáveis pela ação terapêutica, sendo encontrado na forma de extrato, óleo fixo e volátil, tintura e alcoolatura<sup>9</sup>.



O derivado vegetal e a droga vegetal podem ser denominados de **Insumo Farmacêutico Ativo Vegetal (IFAV)** e são utilizados no processo de fabricação do Fitoterápico<sup>6</sup>.

### ➤ Fitoterápico

O **Fitoterápico** é o produto obtido exclusivamente de matéria prima ativa vegetal (planta medicinal ou droga vegetal ou derivado vegetal), exceto substâncias isoladas, com finalidade profilática, curativa ou paliativa<sup>10,11</sup>.

Os fitoterápicos podem ser divididos em **Fitoterápicos Simples** (quando são obtidos de uma única espécie vegetal) ou **Fitoterápico Composto** (quando são obtidos de mais de uma espécie vegetal). Além disso, os **Fitoterápicos** podem ser classificados em **Medicamentos Fitoterápicos (MFs)** e **Produtos Tradicionais Fitoterápicos (PTFs)**, conforme disposto na RDC n° 26, de 13 de maio de 2014, que regulamenta o registro e/ou a notificação desses produtos<sup>12</sup>.

### ➤ Medicamento Fitoterápico (MF)

Os **Medicamentos Fitoterápicos** são produtos tecnicamente elaborados a partir do emprego de matérias-primas ativas vegetais, com exceção de substâncias ativas isoladas, que apresentam eficácia e segurança comprovadas por evidências clínicas com registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)<sup>3,10</sup>.

### ➤ Produto Tradicional Fitoterápico (PTF)

O **Produto Tradicional Fitoterápico** é aquele obtido exclusivamente de matérias-primas ativas vegetais, cuja segurança e efetividade são baseadas em dados publicados na literatura técnico-científica e que podem ser utilizados sem prescrição médica<sup>12</sup>.

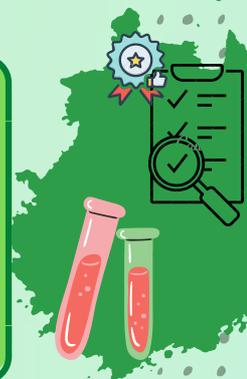
Embora tenham uma origem semelhante, o fitoterápico é diferente do fitofármaco.

### ➤ Fitofármaco

O **Fitofármaco** é a substância isolada e purificada a partir da matéria-prima vegetal, com estrutura química definida e atividade farmacológica. Essa substância é utilizada como princípio ativo em medicamentos, e não pode sofrer qualquer modificação na sua estrutura química<sup>2</sup>.

## ➤ Qualidade dos Produtos Obtidos das Plantas Medicinais

Para se fazer o controle de qualidade da matéria-prima vegetal e do fitoterápico são utilizados como referência, substâncias ou classe de substâncias quimicamente definidas (alcaloides, flavonoides, cumarinas, entre outros) denominadas de **Marcador**. Estes podem ser responsáveis pelo efeito terapêutico do fitocomplexo (marcador ativo), ou apenas caracterizar a espécie medicinal (marcador analítico)<sup>5</sup>.



### Principais Diferenças entre Medicamentos Fitoterápicos e Produtos Tradicionais Fitoterápicos

#### Quanto à Segurança



No **Medicamento Fitoterápico** a segurança e a eficácia são demonstradas a partir dos ensaios não clínicos (em animais) e clínicos (em humanos) ou por meio do registro simplificado. Já no **Produto Tradicional Fitoterápico** a segurança e a efetividade são determinadas pela comprovação de uso seguro e efetivo pela população por um período mínimo de 30 anos ou por meio do registro simplificado<sup>12</sup>.

#### Quanto à Indicação



O **Medicamento Fitoterápico** pode fazer referência a sinais, sintomas e doenças, enquanto o uso do **Produto Tradicional Fitoterápico** não pode se referir a doenças, distúrbios, condições ou ações consideradas graves<sup>12,13</sup>.

#### Quanto ao Fornecimento das Informações sobre o Produto ao Consumidor



Os **Medicamentos Fitoterápicos** devem ser acompanhados de uma bula, na qual devem constar: identificação do medicamento, apresentações, composição, informações ao usuário, informações técnicas aos profissionais de saúde e os dizeres legais<sup>10,12</sup>.

Os **Produtos Tradicionais Fitoterápicos** são acompanhados de folhetos informativos contendo em sua estrutura: identificação do produto tradicional fitoterápico; informações quanto às apresentações, composição e informações ao usuário<sup>14</sup>.



# REFERÊNCIAS



1. BRASIL. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica. **Práticas Integrativas e Complementares: Plantas Medicinais e Fitoterapia na Atenção Básica**. Brasília-DF. 2012.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RESOLUÇÃO - RDC Nº 24, de 14 de junho de 2011**. Dispõe sobre o registro de medicamentos específicos. 2011.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Secretaria de Atenção à Saúde. **Glossário temático: práticas integrativas e complementares em saúde**. Brasília: Ministério da Saúde. 2018.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RESOLUÇÃO - RDC Nº 14 de 31 de março de 2010**. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos. 2010a.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **FARMACOPEIA BRASILEIRA 6ª Edição**. Volume I. Brasília. 2019a.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 2. ed. – Brasília, 2021.
7. CARVALHO, A. C. B. **Plantas Medicinais e Fitoterápicos: regulamentação sanitária e proposta de modelo de monografia para espécies vegetais oficializadas no Brasil**. 2011. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Universidade de Brasília, Brasília, 2011.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. **RESOLUÇÃO - RDC Nº 10, DE 9 DE MARÇO DE 2010**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e dá outras providências. 2010b.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA - RDC Nº 18, DE 03 DE ABRIL DE 2013**. Dispõe sobre as boas práticas de processamento e armazenamento de plantas medicinais, preparação e dispensação de produtos magistrais e oficinais de plantas medicinais e fitoterápicos em farmácias vivas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). 2013.
10. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Governo Estadual de Santa Catarina. UFSC. Núcleo Telessaúde Santa Catarina. **PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERAPIA NA ATENÇÃO BÁSICA**. 2019b.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RESOLUÇÃO - RDC Nº 26 de 13 de maio de 2014**. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. 2014a.
13. BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. ANVISA. **RESOLUÇÃO - RDC Nº 47, DE 8 DE SETEMBRO DE 2009**. Estabelece regras para elaboração, harmonização, atualização, publicação e disponibilização de bulas de medicamentos para pacientes e para profissionais de saúde. Brasília-DF. 2009.
14. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Guia de orientação para registro de Medicamento Fitoterápico e registro e notificação de Produto Tradicional Fitoterápico**. Brasília - DF. 2014b.

# CAPÍTULO 03

## Recomendações para o Uso Seguro das Plantas Medicinais

O conhecimento popular sobre as plantas medicinais tem um papel fundamental na propagação do seu uso na medicina popular. No entanto, é importante ter atenção na execução de algumas práticas terapêuticas relacionadas ao uso das plantas medicinais e fitoterápicos, para evitar possíveis riscos à saúde, que se expressam, principalmente, na forma de reações adversas, interações medicamentosas e intoxicação<sup>1,2</sup>.

! Nesse sentido, para evitar o uso indiscriminado e garantir a segurança desse recurso terapêutico, se faz necessário observar algumas etapas:

### ➤ Identificação da Planta Medicinal

Uma das recomendações iniciais para quem vai fazer uso de plantas medicinais é utilizar plantas conhecidas, pois as plantas medicinais podem ser facilmente confundidas se for considerado apenas o nome popular.

As plantas medicinais podem ser conhecidas por diferentes nomes populares a depender da região em que ela é utilizada. Dessa forma, é necessária a correta identificação da espécie vegetal, por seu nome científico, bem como é imprescindível se certificar que a espécie coletada, corresponde de fato, à planta indicada<sup>3</sup>. Por exemplo, a erva-cidreira verdadeira é a *Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson. Entretanto, em algumas regiões do país, a população também denomina como erva-cidreira a *Melissa officinalis* L. (melissa) e o *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf (capim-santo).

### Espécies Vegetais Conhecidas como Erva-cidreira

*Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson.  
Erva-cidreira verdadeira



FONTE: A

*Melissa officinalis* L.  
Melissa



FONTE: B

*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf  
Capim-santo



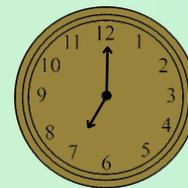
FONTE: C

Para prevenir possíveis erros no processo de utilização das plantas medicinais, deve-se consultar um profissional de saúde qualificado, para que o mesmo realize a correta identificação da espécie vegetal, como também a indicação clínica<sup>4</sup>.

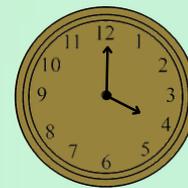


## ➤ Horário da Coleta

O melhor horário para a coleta da planta medicinal é durante as primeiras horas da manhã (7h00 às 9h00), logo após a secagem do orvalho, e no fim da tarde (16h00 às 18h00), em dias ensolarados<sup>5</sup>.



Manhã



Fim de tarde

No caso das plantas ricas em óleos essenciais, a coleta deve ser feita ao final da tarde para evitar a evaporação dos metabólitos secundários<sup>6</sup>.

## ➤ Local da Coleta ou Aquisição da Planta Medicinal

A coleta da planta medicinal deve ser feita em locais de cultivo próprio como jardins, quintais, varandas ou em hortos comunitários, sempre levando em consideração o seu bom estado de conservação. Esses locais devem apresentar um solo limpo e ser destinado unicamente ao cultivo de plantas.



Deve-se evitar a coleta de plantas medicinais em terrenos baldios ou em locais contaminados por lixo, esgotos ou poluentes como fumaça de carros e outros produtos tóxicos<sup>7,8</sup>. Não é indicado utilizar, nas plantas medicinais, defensivos agrícolas que não sejam naturais para o controle de pragas<sup>3</sup>.

A coleta das espécies medicinais deve ser evitada em períodos de chuva intensa, uma vez que a concentração de princípios ativos pode diminuir devido ao aumento do teor de umidade na planta. Além disso, a umidade pode também prejudicar a secagem e facilitar o aparecimento de micro-organismos (fungos e bactérias), nas partes da planta<sup>5</sup>.



Cada planta possui um calendário diferente para seu período de coleta, no entanto, o momento propício para a coleta das folhas na maioria das espécies medicinais é antes da floração, época na qual se tem uma maior concentração de metabólitos secundários<sup>7,9,10</sup>.



No caso de aquisição de plantas secas, esta deve ser feita sempre observando o seu estado de conservação (ausência de mofo, manchas e danos por insetos). Recomenda-se a sua aquisição apenas em estabelecimentos seguros, com indicações feitas por um profissional que tenha expertise na área, pois as plantas secas podem ser mais facilmente confundidas ou até mesmo adulteradas<sup>11</sup>.



## Partes da Planta Medicinal a ser Coletadas

Para cada parte da planta existe um período adequado de realizar a sua coleta. As folhas, por exemplo, não devem ser coletadas muito jovens ou velhas. É importante ressaltar que não devem ser retiradas todas as folhas de um único galho, pois essa prática prejudica o processo de fotossíntese da planta<sup>12</sup>.



FONTE: C

É aconselhável que sejam selecionadas as folhas que não apresentam manchas, mofos ou que estejam perfuradas por insetos<sup>13</sup>.



A coleta das flores deve ser feita quando elas estiverem plenamente desenvolvidas, formando um ângulo reto com o eixo do pedúnculo, pétalas abertas e sem pedúnculos<sup>7,14</sup>.

*Matricaria chamomilla* L.  
Camomila



FONTE: D

*Achyrocline satureioides* (Lam.) DC.  
Macela



FONTE: E

*Calendula officinalis* L.  
Calêndula



FONTE: F

Para a coleta das cascas, recomenda-se a sua retirada antes da floração da espécie e deve-se observar se as cascas apresentam manchas, mofos ou algum tipo de contaminação. É importante que a retirada da casca seja feita em apenas um único lado da planta, pois a retirada em círculo pode danificar os vasos da planta e causar a morte da espécie vegetal<sup>4,5,14</sup>.

*Anacardium occidentale* L.  
Cajueiro (em floração)



FONTE: G



Os frutos obtidos das plantas medicinais devem ser coletados apenas quando estiverem maduros<sup>15</sup>.

*Punica granatum L.*  
Romã



FONTE: H

*Harpagophytum procumbens DC.*  
ex Meissn.  
Garra-do-diabo



FONTE: H

*Zingiber officinale Roscoe*  
Gengibre



FONTE: J

*Curcuma longa L.*  
Cúrcuma



FONTE: K

As raízes e os tubérculos são colhidos em plantas adultas, no final do seu ciclo de vida, momento em que atingem o máximo desenvolvimento e concentração de princípios ativos<sup>14</sup>.

*Aesculus hippocastanum L.*  
Castanha-da-índia



FONTE: L

As sementes devem ser coletadas de frutos maduros e sadios. Recomenda-se esperar até o seu completo amadurecimento<sup>15</sup>.

## ➤ Secagem das Plantas Medicinais

A secagem da planta medicinal precisa ser iniciada logo após a coleta. As plantas devem ser secas separadamente e identificadas, em ambiente limpo, ventilado e ao abrigo do sol<sup>8</sup>. É importante ficar atento às particularidades de secagem das diversas partes da planta medicinal:

### Folhas e Flores

Para as espécies vegetais ricas em óleos essenciais, as folhas e flores podem ser secas em um varal, em local ventilado e ao abrigo do sol<sup>6,16</sup>. Uma outra forma de secagem é em bandejas ou peneiras, onde as folhas e flores deverão ser dispostas em camadas finas e revolvidas diariamente<sup>14</sup>.



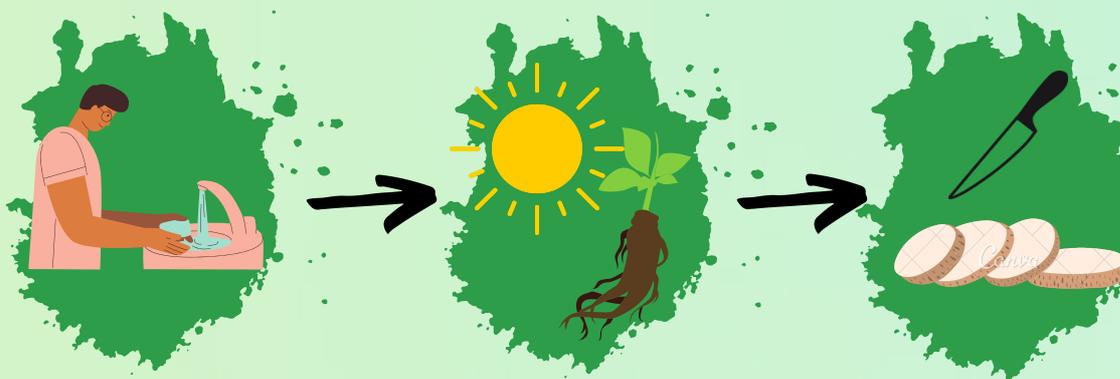
## Cascas

As cascas devem ser lavadas em água corrente com ligeira raspagem (com auxílio de uma escova) para retirar os possíveis contaminantes (argila, insetos e poeira). Após esse processo, necessitam ser colocadas ao sol para secar<sup>6</sup>.



## Raízes

As raízes devem ser lavadas e postas para secar ao sol. Para as raízes muito grossas, é aconselhável cortá-las em rodelas na espessura de um dedo e proceder com as demais etapas<sup>16</sup>.



## Sementes

As sementes devem ser limpas por lavagem ou peneiração e em seguida postas para secar ao sol<sup>9</sup>. Para o processo de secagem, principalmente em larga escala, recomenda-se que ela seja feita em uma estufa de ar circulante, em temperatura não superior aos 45° C<sup>17</sup>.



## ➤ Acondicionamento/Armazenagem

O acondicionamento é parte fundamental na segurança de uso das plantas medicinais, pois se for feito de forma inadequada pode ocorrer a proliferação de micro-organismos, contaminação por toxinas fúngicas (micotoxinas), que podem ocasionar efeitos hepáticos ou renais indesejáveis<sup>18</sup>.



Após as partes das plantas terem sido secas corretamente, elas deverão ser reduzidas a pequenos pedaços, com exceção das sementes, e acondicionadas em um recipiente de vidro com tampa, limpo e seco. Este recipiente deve ser etiquetado com o nome da planta, data de coleta ou de aquisição e armazenado em um local ao abrigo da luz<sup>7,19</sup>.



Antes de utilizar a planta medicinal é necessário observar a existência de contaminantes, como manchas, bolores ou a presença de insetos. Além disso, recomenda-se que o estoque seja renovado periodicamente (três a seis meses)<sup>20</sup>.



### ➤ Parte da Planta a ser Utilizada

Os chás medicinais podem ser preparados a partir das diferentes partes da planta (folhas, flores, cascas, raízes, frutos e sementes). Em geral, a parte da planta que possui maior concentração de metabólitos secundários é a parte recomendada para ser utilizada na preparação que vai tratar a enfermidade<sup>21</sup>. No entanto, cada espécie vegetal apresenta sua especificidade, sendo importante, sempre saber a parte da planta a ser utilizada.

#### Folhas

*Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek  
Espinheira-santa



FONTE: M

#### Inflorescências

*Matricaria chamomilla* L.  
Camomila



FONTE: D

#### Entrecasca

*Anacardium occidentale* L.  
Cajueiro



FONTE: A

#### Raízes

*Harpagophytum procumbens* DC.  
ex Meissn.  
Garra-do-diabo



FONTE: I

#### Frutos

*Pimpinella anisum* L.  
Erva-doce



FONTE: N

#### Sementes

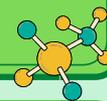
*Aesculus hippocastanum* L.  
Castanha-da-índia



FONTE: L

## ► Quantidade de Planta a ser Utilizada

Embora as plantas medicinais sejam recursos naturais, isso não as isentam de perigos à saúde, pois possuem diversos constituintes químicos que realizam diferentes atividades no organismo e podem ocasionar reações adversas<sup>19</sup>.



Alguns ditos populares como: “A planta se bem não faz, mal também não faz” ou “O chá quanto mais corado melhor” não devem ser seguidos, pois nessa condição o chá pode estar em concentrações que acentuam seus efeitos adversos e pode apresentar riscos à saúde<sup>8</sup>.



Desse modo, é importante conhecer a espécie vegetal e a quantidade de planta a ser utilizada na preparação.

Para isso, hoje se encontram disponíveis na literatura diversos materiais oficiais com informações que podem ser utilizadas por profissionais de saúde para orientação do uso seguro das plantas medicinais, como o Memento Fitoterápico e o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 2ª edição<sup>22,23,24</sup>.



Para melhor orientação, consulte um profissional de saúde habilitado



## ► Formas de Preparação

As plantas medicinais podem ser utilizadas no dia-a-dia mediante diferentes formas de preparação. Elas podem ser caseiras (chás medicinais, lambedores, gargarejos, bochechos, compressas, cataplasmas, banhos de assento, entre outros) e laboratoriais (xaropes, tinturas, alcoolaturas, pós, cápsulas, pomadas, cremes, supositórios, óvulos, entre outras)<sup>21</sup>.



Entre as formas de preparações medicinais mais usuais, estão os chás medicinais que podem ser preparados por infusão (chá abafado) e a decocção (cozimento de parte da planta) e maceração (parte da planta de molho no líquido extrator a temperatura ambiente)<sup>4</sup>. As instruções para as diferentes formas de preparações serão apresentadas no capítulo 6.



Infuso



Decocto



Maceração

## ► Toxicidade das Plantas Medicinais

O uso das plantas medicinais pode se tornar tóxico a depender da planta utilizada, da parte da planta, da dose, da forma de administração, do tempo de uso, bem como da pessoa que faz uso desse recurso terapêutico<sup>1</sup>.



A maioria das plantas medicinais e dos fitoterápicos não são indicadas para gestantes e lactantes, pois não há estudos que garantam a segurança do uso nesse público. Além disso, muitas plantas apresentam propriedades contráteis da musculatura lisa uterina (ação emenagoga), o que pode resultar em quadros de abortamento<sup>4,25</sup>. Já as crianças e os idosos são mais suscetíveis à intoxicação, por isso deve-se ter atenção à dose administrada a esse público<sup>26</sup>.

Outro fator de risco em relação ao uso das plantas medicinais é o uso concomitante de mais de uma espécie medicinal, pois essa combinação pode causar efeitos imprevisíveis<sup>19</sup>.

O relato do uso de plantas medicinais aos profissionais da saúde é de suma importância, pois muitas espécies medicinais e seus derivados podem interagir com medicamentos, além de resultar em interferências em processos cirúrgicos<sup>19,26,27</sup>.



Se durante o uso de plantas medicinais ou fitoterápicos surgirem efeitos adversos, é imprescindível procurar um serviço de saúde e relatar o ocorrido<sup>11</sup>. Vale ressaltar que existem espécies vegetais que mesmo sendo medicinais, o seu uso não pode ultrapassar duas semanas, como *Rhamnus purshiana* DC. (cáscara-sagrada), *Harpagophytum procumbens* DC. ex Meissn. (garra-do-diabo) e *Pimpinella anisum* L. (erva-doce), pois podem causar efeitos adversos<sup>22,23,24</sup>.

*Harpagophytum procumbens*  
DC. ex Meissn.  
Garra-do-diabo



FONTE: I

*Pimpinella anisum* L.  
Erva-doce



FONTE: N

*Rhamnus purshiana* DC.  
Cáscara-sagrada



FONTE: O

Existem plantas que não podem ser utilizadas, mesmo que em pequenas quantidades, por serem plantas tóxicas como *Dieffenbachia picta* Schott (comigo-ninguém-pode), *Euphorbia milii* Des Moul. (coroa-de-cristo), *Ricinus communis* L. (mamona), *Jatropha gossypifolia* L. (pinhão-roxo) e *Thevetia peruviana* (Pers.) K. Schum. (chapéu-de-napoleão), sendo essas as espécies vegetais que mais intoxicam crianças no Brasil<sup>28</sup>.



Embora os dados científicos sobre os riscos na utilização das plantas medicinais sejam limitados, observa-se a importância do uso correto dessa prática terapêutica para um melhor aproveitamento do seu potencial medicinal, bem como para evitar possíveis intercorrências danosas à saúde. Logo, a observação desses cuidados com o uso das plantas medicinais nas práticas terapêuticas garante sua utilização com segurança.



# REFERÊNCIAS

1. CAMPOS, S. C *et al.* Toxicidade de espécies vegetais. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 18, n. 1, p. 373-382. 2016.
2. SILVA, N. C. S. *et al.* A utilização de plantas medicinais e fitoterápicos em prol da saúde. **ÚNICA Cadernos Acadêmicos**, v. 3, n. 1, 2017.
3. VIEIRA, A. C. M *et al.* **MANUAL SOBRE USO RACIONAL DE PLANTAS MEDICINAIS**. Recurso Eletrônico. Volume 1. 1º ed. CERCEAV. Rio de Janeiro. 2016.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Municipal de Saúde (SMS). Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Organização Social de Saúde Viva Rio (OSS VIVA RIO). **Que tal um chazinho? Guia prático de plantas medicinais**. Gerencia do Programa de Práticas Integrativas e Complementares. Rio de Janeiro, Série E. Comunicação e Educação em Saúde). 2015.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil (SMSDC). Superintendência de Atenção Primária. **Manual de Cultivo de Plantas Mediciniais**. Subgerência do Programa de Plantas Mediciniais e Fitoterapia. Gerencia do Programa de Práticas Integrativas e Complementares. 1º ed– Rio de Janeiro: SMSDC, 2012.
6. DINIZ, M. F. M. *et al.* **Memento Fitoterápico: as plantas como alternativa terapêutica: conhecimentos populares e científicos**. 1º Ed. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 1997.
7. CORRÊA, A. D; BATISTA, R. S; QUINTAS, L. E. M. **Plantas Mediciniais do cultivo à terapêutica**. 1º Ed. Editora Vozes. Petrópolis - Rio de Janeiro. 1998.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Prefeitura Municipal de Campinas. **Plantas Mediciniais Cartilha**. Campinas-SP. 2018a.
9. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Cultivo, uso e manipulação de plantas medicinais**. 2004.
10. GOBBO-NETO, L; LOPES, N. P. Plantas medicinais: fatores de influência no conteúdo de metabólitos secundários. **Química nova**, v. 30, n. 2, p. 374-381, 2007.
11. CHECHETTO, F *et al.* **PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERAPIA NO CUIDADO À SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19**. Prefeitura Municipal de Itapeva. Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva. 2021.
12. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. **Plantas Mediciniais Orientações gerais para o cultivo - I**. Brasília- DF. 2006.
13. Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR). **Plantas medicinais, aromáticas e condimentares: produção e beneficiamento**, Coleção SENAR 213. Brasília, 2017.
14. COSTA M. A *et al.* Plantas & Saúde: **Guia introdutório à fitoterapia**. Governo do Distrito Federal. Brasília, 1992.
15. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Saúde Municipal Guarujá do Sul - SC. PROGRAMA FARMÁCIA VIVA EM CASA. **Cartilha de Plantas Mediciniais**. 2018b.

16. LAMEIRA, O. A. *et al.* **Plantas medicinais: uso e manipulação**. Embrapa Amazônia Oriental-Comunicado Técnico (INFOTECA-E), 2004.
17. MACIEL, Maria Aparecida M. *et al.* Plantas medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares. **Química nova**, v. 25, n. 3, p. 429-438, 2002.
18. MALONGANE, F.; MCGAW, L. J.; MUDAU, F. N. The synergistic potential of various teas, herbs and therapeutic drugs in health improvement: a review. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, v. 97, n. 14, p. 4679-4689. 2017.
19. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **O que devemos saber sobre medicamentos**. 2010.
20. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Saúde de Pernambuco. Superintendência de Assistência Farmacêutica. **Cartilha de Plantas Medicinais e Medicamentos Fitoterápicos**. 2014.
21. MACHADO, M. G. M. *et al.* **PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES EM SAÚDE**. 1º ed. Sagah. Porto Alegre. 2021.
22. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Memento Fitoterápico**. 1 ed. Brasília, 2016.
23. BRASIL. CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO (CRFSP). **Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. 4 ed. São Paulo. 2019.
24. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 2. ed. – Brasília, 2021.
25. SILVA, A. C. A.; SANTANA, L. L. B. Os riscos do uso de plantas medicinais durante o período gestacional: uma revisão bibliográfica. **Acta toxicológica argentina**, v. 26, n. 3, p. 118-123, 2018.
26. CARNEIRO, A. L. C.; COMARELLA, L. Principais interações entre plantas medicinais e medicamentos. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 9, n. 5, p. 4-19, 2016.
27. NICOLETTI, M. A. *et al.* Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos. **Revista Infarma**. v.19, n 1/2, p. 32-40, 2007.
28. DE MELO, D. B. *et al.* Intoxicação por plantas no Brasil: uma abordagem cienciométrica. **Brazilian Journal of Development**, v.7, n.4, p. 40919-40937. 2021.

**FONTE A. IMAGEM.** Arquivo PET-Farmácia.

**FONTE B. IMAGEM.** CHIPMUNK. **Espécie *Melissa officinalis* L.**, Utad Jardim Botânico. Portugal. Disponível em: [https://jb.utad.pt/especie/Melissa\\_officinalis\\_subesp\\_altissima](https://jb.utad.pt/especie/Melissa_officinalis_subesp_altissima). Acesso em 10 de março de 2022.

**FONTE C. IMAGEM.** ALVES, Marcela de Souza. **Composição química e atividade biológica dos óleos essenciais de *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf. e *Cymbopogon nardus* (L) Rendle, sobre o ciclo reprodutivo, enzimas de resistência e a composição lipídica do *Callosobruchus maculatus* (Fabricius, 1775) (Coleoptera: Bruchidae), inseto-praga do feijão *Vigna unguiculata* (L) Walp.** Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, p.80. 2015. Acesso em 01 de fevereiro de 2022.

**FONTE D. IMAGEM.** TURNER, S. **Espécie *Matricaria chamomilla* L.** - 12-037 - United States. Tropicos.org. Missouri Botanical Garden, 2022. Disponível em: [legacy.tropicos.org/Image/100188606](https://legacy.tropicos.org/Image/100188606). Acesso em: 28 de janeiro de 2022.

**FONTE E. IMAGEM.** MACIEL, M. D. **Influência da exposição ao extrato etanólico obtido das flores de *Achyrocline satureioides* (Lam.) D.C. durante os períodos pré-gestacional, gestacional e pós-parto, em ratos.** Dissertação (Mestre em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Grande Dourados. Dourados, p. 53, 2018. Acesso em 14 de fevereiro de 2022.

**FONTE F. IMAGEM.** DUMAT, M. **Espécie *Calendula officinalis* L.** Utad Jardim Botânico. Disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/18817>. Acesso em 10 de março de 2022.

**FONTE G. IMAGEM.** COSTA, S.; BOCCHI, S. **MANUAL FOR SMALL-SCALE CASHEW CULTIVATION IN SIERRA LEONE.** Università Degli Studi Di Milano, 2017. ISBN: 978-88-908987-3-0. Acesso em 03 de fevereiro de 2022.

**FONTE H. IMAGEM.** MANS, D. R. A. Surinamese medicinal plants for treating hypertension with angiotensin-converting enzyme-inhibitory activity: a review of literature. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*, v. 7, n. 11, p. 26-48, 2018. Acesso em 03 de fevereiro de 2022.

**FONTE I. IMAGEM.** STARR, F. **Imagem 41316 da espécie *Zingiber officinale* Roscoe.** Jardim Botânico UTAD, Flora Digital de Portugal, 2019. Disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/41316>. Acesso em: 03 de fevereiro de 2022.

**FONTE J. IMAGEM.** MANNETTI, L. **Understanding plant resource use by the Khomani bushmen of the southern Kalahari.** 2011. Tese de Doutorado. Stellenbosch: University of Stellenbosch. 2011.

**FONTE K. IMAGEM.** EICKHOFF, D. **Imagem 41331 da espécie *Curcuma longa* L.** Jardim Botânico UTAD, Flora Digital de Portugal, 2019. Disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/41331>. Acesso em 03 de fevereiro de 2022.

**FONTE L. IMAGEM.** JACKSON, P. W. - United Kingdom. **Espécie *Aesculus hippocastanum* L.** Missouri Botanical Garden, 2022. Disponível em: <http://legacy.tropicos.org/Image/100534942>. Acesso em: 25/02/2022.

**FONTE M. IMAGEM.** MACHADO, Paulo Fernando dos Santos. **Espécie *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reiss.** Flora digital do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. Disponível em: [http://www.ufrgs.br/fitoecologia/florars/open\\_sp.php?img=18733](http://www.ufrgs.br/fitoecologia/florars/open_sp.php?img=18733). Acesso em 31 de janeiro de 2022.

**FONTE N. IMAGEM.** HORTO DIDÁTICO DE PLANTAS MEDICINAIS DO HU/CCS. **Espécie *Pimpinella anisum* L.** 2020. Disponível em: <https://hortodidatico.ufsc.br/erva-doce/>. Acesso em: 03 de fevereiro de 2022.

**FONTE O. IMAGEM.** BARNES, J.; ANDERSON, L. A.; PHILLIPSON, J. D. **Herbal Medicines** - 3<sup>a</sup> ed – London: Pharmaceutical Press, 2007

# CAPÍTULO 04

## Prescrição de Plantas Medicinais e Fitoterápicos

### Aspectos Regulamentares da Prescrição de Plantas Medicinais e Fitoterápicos

No Brasil, a prescrição de plantas medicinais e dos fitoterápicos pode ser realizada por profissionais de nível superior, desde que regulamentado por seu respectivo conselho de classe. Dentre os profissionais aptos para esta prescrição estão os médicos, odontólogos, nutricionista, enfermeiros e farmacêuticos<sup>1,2</sup>.



Em relação ao farmacêutico, o exercício da prescrição é respaldado pelas Resoluções nº 585 e nº 586, de 29 de agosto de 2013, do Conselho Federal de Farmácia, que regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e a prescrição farmacêutica, respectivamente, o que possibilita a ampliação do manejo clínico dos usuários, intensificando o processo de cuidado e a melhoria da qualidade de vida<sup>3</sup>.



A prescrição farmacêutica é o ato pelo qual o farmacêutico seleciona e documenta terapias farmacológicas e não farmacológicas, e outras intervenções relacionadas ao cuidado à saúde do usuário, visando à promoção, proteção e recuperação da saúde e à prevenção de doenças e de outros agravos. Ela é uma atribuição clínica do farmacêutico e deverá ser realizada com base nas necessidades de saúde do indivíduo, nas melhores evidências científicas, em princípios éticos e em conformidade com as políticas de saúde vigentes<sup>4,5,6</sup>.



É permitida ao farmacêutico a prescrição de plantas medicinais (*in natura* ou droga vegetal) e fitoterápicos (medicamentos fitoterápicos ou produtos tradicionais fitoterápicos), industrializados ou manipulados desde que os mesmos sejam isentos de prescrição. Para exercer essa atividade, o farmacêutico deve apresentar conhecimentos e habilidades clínicas que abranjam boas práticas de prescrição, fisiopatologia, semiologia e comunicação interpessoal<sup>7,8,9</sup>. Essa prescrição pode ser realizada em estabelecimentos farmacêuticos (consultórios, serviços e diferentes níveis de atenção à saúde), sempre respeitando o princípio da confidencialidade e a privacidade do usuário<sup>8</sup>.



Os documentos oficiais que assessoram o ato da prescrição de fitoterápicos são a Instrução Normativa nº 02, de 13 de maio de 2014 (constam 44 fitoterápicos, dos quais 32 são classificadas como Medicamentos Isentos de Prescrição (MIPs), sendo 16 Medicamentos Fitoterápicos e 16 Produtos Tradicionais Fitoterápicos)<sup>10</sup>, o Memento Fitoterápico (possui 28 monografias de plantas medicinais) e o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, segunda edição (constam 85 espécies de plantas medicinais, com 236 formulações)<sup>11,12</sup>.



Além dos medicamentos isentos de prescrição (MIPs), há situações em que o farmacêutico poderá prescrever medicamentos fitoterápicos que necessitam de prescrição médica. Para esses casos é preciso que o usuário já possua diagnóstico e que esteja previsto em programas, protocolos, diretrizes ou normas técnicas, e que conforme exigência do Conselho Federal de Farmácia apresente o título de especialista em Fitoterapia ou na área clínica<sup>48</sup>.



É importante ressaltar que é proibido ao farmacêutico prescrever sem se identificar ou sem identificar o usuário, como também realizar a prescrição de forma codificada, ilegível e sem respaldo legal, assinar folhas de receituário em branco e realizar a prescrição como um ato publicitário<sup>13</sup>.



## Etapas da Consulta Farmacêutica

A consulta farmacêutica consiste nas etapas de acolhimento ao usuário, coleta de dados e análise da condição clínica (anamnese), elaboração do plano de cuidado, prescrição e acompanhamento<sup>14</sup>.



No contexto da prescrição de plantas medicinais e de fitoterápicos, as consultas farmacêuticas visam à intervenção em problemas de saúde autolimitados, que são consideradas enfermidades agudas de baixa gravidade e identificadas por queixas e sintomas, a exemplo de gripe, resfriado, cefaleia, cólica, entre outros, que não tendem a gerar grandes danos ao usuário durante seu curso<sup>9,15</sup>.



## Primeira Etapa: acolhimento ao usuário

Nessa etapa, o farmacêutico deve realizar sua apresentação e explicar sobre a logística da consulta farmacêutica. É importante conhecer o usuário, fazer sua identificação pelo nome, endereço e idade. É importante ainda, assegurar que essa interação deve respeitar a privacidade do usuário e que ele se sinta confiante para discorrer sobre as queixas que o traz à consulta<sup>16</sup>.



## Segunda Etapa: anamnese

O farmacêutico deve questionar sobre o motivo da consulta, as queixas/sintomas que trouxeram o usuário ao serviço farmacêutico, a frequência, a duração dos sintomas e sua intensidade, se são recorrentes, se já foram tratados, e em casos afirmativos, qual a terapêutica utilizada<sup>17</sup>.

## Terceira Etapa: análise da condição clínica

Deve ser avaliada a história clínica desse usuário, ou seja, se apresenta doenças de base (hipertensão, diabetes, entre outras), averiguar se o indivíduo faz uso de medicamentos (anti-inflamatórios não esteroidais, anticoagulantes, antimicrobianos e anticoncepcionais), de plantas medicinais ou de fitoterápicos e quais e os hábitos de vida desse indivíduo (atividade física, ingestão de bebidas alcoólicas, alimentos condimentados e tabaco)<sup>18,19</sup>.



Se o resultado da avaliação pressupõe um diagnóstico e exames clínicos especializados, o usuário deve ser encaminhado a outro profissional<sup>20</sup>.

## Quarta Etapa: elaboração do plano de cuidado

O plano de cuidado consiste em traçar alternativas terapêuticas, em conjunto com o usuário, para os problemas de saúde apresentados. Nessa condução é importante que o usuário possua consciência do seu papel ativo na execução do plano de cuidado. As medidas a serem tomadas pelo farmacêutico podem ser de cunho farmacológico (plantas medicinais *in natura*/droga vegetal ou fitoterápicos), não farmacológico ou a associação de ambas as terapias<sup>21</sup>.

É importante que o farmacêutico se certifique de que a terapêutica com plantas medicinais e fitoterápicos é bem aceita pelo usuário, se tem algum tipo de alergia às plantas medicinais e como se dá o seu acesso a elas. No caso das mulheres, é sempre importante verificar se as mesmas estão no período gestacional<sup>4,19</sup>.



## Quinta Etapa: prescrição

Como forma de concretizar o plano de cuidado, a prescrição deve ser realizada de forma clara, simples, compreensiva, registrada em documento próprio emitido em duas vias, sendo a primeira destinada ao usuário, e a segunda arquivada no estabelecimento farmacêutico<sup>22</sup>.



Rx =

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~



Com relação aos requisitos legais da prescrição, a mesma deve ser feita por extenso, de modo legível, observando a nomenclatura e o sistema de pesos e medidas oficiais, sem emendas, rasuras ou abreviações<sup>8,19</sup>.



### Organização da Prescrição:



#### Identificação do Estabelecimento Farmacêutico

No receituário deve constar a identificação do estabelecimento ao qual o profissional possui vínculo empregatício, como consultório ou serviços de saúde<sup>22</sup>.



#### Identificação do Usuário

Deve constar o nome completo do indivíduo atendido, seu contato, endereço e idade do usuário<sup>19</sup>.



#### Descrição da Terapia Farmacológica

- **Plantas Medicinais:** deve ser indicado na prescrição o nome científico e popular da espécie medicinal, parte utilizada, característica (seca ou fresca), posologia (frequência e quantidade utilizada), modo de uso (interno ou externo), duração do tratamento e modo de preparo (infusão ou decocção)<sup>23</sup>.



- **Fitoterápicos:** deve ser indicado na prescrição o nome científico e popular da espécie medicinal, forma farmacêutica, posologia (frequência e quantidade utilizada), modo de uso e duração do tratamento<sup>23</sup>.





## Recomendações Adicionais



No caso de algumas preparações caseiras utilizando plantas medicinais é importante fazer o detalhamento da forma de utilização e, respeitando a tradicionalidade de uso, realizar as recomendações:

- Evitar o uso de banhos de assento após qualquer refeição.



- Quando utilizar inalações, evitar que as mesmas sejam feitas em ambientes arejados.



- Não utilizar compressas quentes no corpo em ambientes com grande ventilação.



- As plantas medicinais não devem ser utilizadas por longos períodos ou de forma contínua, pois poucos estudos atestam sua segurança nessas condições<sup>24</sup>.



- Não utilizar os termos “se necessário”, “como de costume” e “como habitual”, pois esses podem induzir a automedicação por parte do usuário<sup>8,23</sup>.



- Quanto à ingestão das plantas medicinais, a população deve ser orientada a respeito de que os chás que são destinados ao tratamento de problemas no trato gastrointestinal não devem ser ingeridos quentes, nem adoçados, uma vez que agravam a irritação gástrica. As preparações utilizadas para afecções do trato respiratório podem ser ingeridas quentes e adoçadas, desde que o indivíduo não seja diabético<sup>25</sup>.



- Em casos de doenças crônicas que necessitam de uso prolongado de uma espécie vegetal ou de um fitoterápico, é imprescindível o acompanhamento médico<sup>24</sup>.



- Informar possíveis efeitos adversos associados às plantas ou fitoterápicos prescritos ao usuário.





## Alerta!



Muitas plantas medicinais são contraindicadas para uso interno, pois podem causar intoxicações, mas são muito eficazes para uso externo. Um exemplo clássico é a espécie *Symphytum officinalis* L. (Confrei), rica em alcaloides pirrolizidínicos, que podem provocar hepatotoxicidade em caso de uso interno, todavia, para uso externo apresenta excelente atividade cicatrizante<sup>12,26,27</sup>.



Outra espécie que merece atenção é a *Aloe vera* (L.) Burm. f. (Babosa), uma espécie vegetal que possui em sua constituição química antraquinonas, substâncias que podem causar irritação gástrica, dores abdominais e diarreia, quando ingerida. Entretanto, o uso externo dessa espécie possui uma excelente ação cicatrizante e emoliente<sup>28</sup>.

Descrição da terapia não farmacológica ou de outra intervenção relativa ao cuidado do paciente, quando houver<sup>8</sup>



Nome completo do farmacêutico, assinatura e número de registro no Conselho Regional de Farmácia<sup>22</sup>

Local e data da prescrição<sup>6</sup>



### Sexta Etapa: acompanhamento farmacêutico

Nesta etapa, o farmacêutico deve monitorar e avaliar a adesão ao tratamento e seus resultados<sup>17,29</sup>. Para ajudar no entendimento da prescrição por parte da população, no plano de cuidado o farmacêutico pode elaborar materiais instrucionais com orientação sobre o uso, indicação, formas de preparação e armazenamento desses recursos terapêuticos<sup>30</sup>.

Diante do exposto, prescrição farmacêutica na prática clínica é uma ferramenta que auxilia na propagação do uso de plantas medicinais e de fitoterápicos de forma segura, contribuindo para o uso racional desse recurso terapêutico.



# REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Governo Estadual de Santa Catarina. Universidade Federal de Santa Catarina. **PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERAPIA NA ATENÇÃO BÁSICA**. Florianópolis - SC. 2019.
2. MARQUES, P. A. *et al.* Prescrição farmacêutica de medicamentos fitoterápicos. **Brazilian Journal of Natural Sciences**, v. 1, n. 2. 2019.
3. ASSUNÇÃO, A. F. *et al.* Prescrição farmacêutica em consultório da atenção primária à saúde. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 1, p.1351-1369. 2022.
4. BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. **RESOLUÇÃO Nº 585 DE 29 DE AGOSTO DE 2013**. Ementa: Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. 2013a.
5. SEVERO, T. A. C; MAFRA, V. R; VALE, B. N. As Responsabilidades do Farmacêutico na Prescrição Farmacêutica. **Revista Cereus**, v. 10, n. 3, p. 179-201. 2018.
6. SILVA, N. A. P. S; PINHÃO, C. A. V; ABREU, C. R. C. PRESCRIÇÃO FARMACÊUTICA NO BRASIL: UMA REALIDADE SEM VOLTA. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 4, n. 9. p. 188-196. 2021.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada. RDC Nº 10, de 9 de março de 2010**. Dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e dá outras providências. 2010.
8. BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. **RESOLUÇÃO Nº 586 DE 29 DE AGOSTO DE 2013**. Regula a prescrição farmacêutica e dá outras providências. 2013b.
9. BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. **Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade contextualização e arcabouço conceitual**. Brasília - DF, 2016a.
10. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 02, DE 13 DE MAIO DE 2014**. Dispõe sobre a Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado e a Lista de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado. 2014a.
11. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Memento Fitoterápico**. 1 ed. Brasília, 2016b.
12. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira Segunda Edição**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2021a.
13. BRASIL. Diário oficial. Entidades de Fiscalização do Exercício das Profissões Liberais/Conselho Federal de Farmácia. **RESOLUÇÃO Nº 711, DE 30 JULHO DE 2021**. Dispõe sobre o Código de Ética Farmacêutica, o Código de Processo Ético e estabelece as infrações e as regras de aplicação das sanções disciplinares. 2021b.
14. HUSZCZ, R. S; DEL OLMO SATO, M.; SANTIAGO, R. M.. Consultório farmacêutico: atuação do farmacêutico no SUS. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 12, n. 10, p. 144-159, 2018.
15. MIRANDA FILHO, J. P; ANDRADE JÚNIOR, F. P; MONTENEGRO, A. C. Cuidados farmacêuticos e os medicamentos isentos de prescrição: revisão integrativa da literatura. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 10, n. 1, p. 153-162, 2021.
16. EIDT, G.; KERKOSKI, E.; CHESANI, F. H. Acolhimento e vínculo na humanização do cuidado farmacêutico na Atenção Básica de Saúde. **Saúde & Transformação Social/Health & Social Change**, v. 10, n. 1/2/3, p. 103-111, 2019.

17. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica**. Caderno 1: Serviços farmacêuticos na atenção básica. Brasília - DF, 2014b.
18. BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. Programa de Suporte ao Cuidado Farmacêutico na Atenção à Saúde. Módulo 2. **Prescrição Farmacêutica no manejo de problemas de saúde autolimitados**. 2015.
19. BRASIL. Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo (CRF-SP). **Fascículo Consulta e Prescrição Farmacêutica**. 2016c.
20. BISSON, M. P. **Farmácia Clínica & Atenção Farmacêutica**, 4º Ed. Santana de Parnaíba- SP. Manole. 2021.
21. CORRER, Cassiano J.; OTUKI, Michel F. **A Prática Farmacêutica na Farmácia comunitária**. 1º Ed, Artemed, Porto Alegre. 2013.
22. BRASIL. Conselho Regional de Farmácia do estado de São Paulo. **Manual de orientação ao farmacêutico: aspectos legais da dispensação**. São Paulo, 2017.
23. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA - RDC Nº 18, DE 03 DE ABRIL DE 2013**. Dispõe sobre as boas práticas de processamento e armazenamento de plantas medicinais, preparação e dispensação de produtos magistrais e oficinais de plantas medicinais e fitoterápicos em farmácias vivas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). 2013c.
24. VIEIRA, A. C. M *et al.* **MANUAL SOBRE USO RACIONAL DE PLANTAS MEDICINAIS**. Recurso Eletrônico. Volume 1. 1º ed. CERCEAV. Rio de Janeiro. 2016.
25. DINIZ, M. F. M. *et al.* **Memento Fitoterápico: as plantas como alternativa terapêutica: conhecimentos populares e científicos**. 1º Ed. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 1997.
26. LUZ NETTO. **Memento terapêutico fitoterápico do Hospital das Forças Armadas**. Brasília: EGGCF, 1998.
27. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **PORTARIA Nº 608, DE 24 DE SETEMBRO DE 2020**. 2020. Brasília: Diário Oficial da União, 2020.
28. TABACH, R. A importância das cooperações técnico-científicas na área de produtos naturais bioativos: o exemplo do CYTED.PLANFAVI, **Sistema de Farmacovigilância em Plantas Mediciniais**, n.51, p. 1-4, 2019.
29. CRUZ, W. M; QUEIROZ, L. M. D.; SOLER, O.. Cuidado farmacêutico para utentes de farmácia comunitária privada: Revisão sistemática. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 78682-78702, 2020.
30. BRASIL. Conselho Federal de Farmácia (CFF). **Resolução nº 477, de 28 de maio de 2008**. Dispõe sobre as atribuições do farmacêutico no âmbito das plantas medicinais e fitoterápicos e dá outras providências. 2008.

# CAPÍTULO 05

## Plantas Medicinais e Fitoterápicos Utilizados na Prática Clínica

As plantas medicinais e os fitoterápicos são utilizadas como uma alternativa terapêutica no tratamento de diversas condições clínicas prevalentes na saúde da população, atuando de forma isolada ou complementar a outros recursos terapêuticos<sup>1,2</sup>.

Embora o conhecimento sobre a fitoterapia tenha sua origem fundamentada no saber popular, atualmente, essa prática vem sendo cada vez mais estudada, aperfeiçoada e aplicada de forma científica, para que assim tenha sua segurança e eficácia garantida e possuam maior respaldo para suas indicações clínicas pelos profissionais da saúde<sup>3,4</sup>.



Em um cenário clínico, os recursos fitoterápicos são majoritariamente utilizados no manejo de doenças autolimitadas, conhecidas também como transtornos menores. Essas doenças são definidas como enfermidades agudas de baixa gravidade, como gripe, resfriado, dispepsias, cefaleia, tosse seca, cólicas, constipação, diarreia, entre outros<sup>5</sup>.

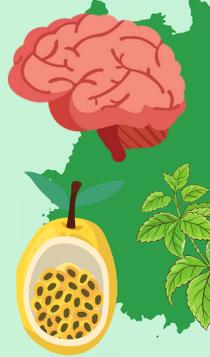


Neste capítulo, abordaremos as principais plantas medicinais utilizadas na prática clínica. Por questões didáticas, a exposição desse conteúdo será feita por sistemas fisiológicos e com ênfase nas plantas medicinais de primeira escolha, utilizadas nas doenças ou sintomas mais recorrentes.

# Plantas Medicinais com Ação Sistema Nervoso Central

No sistema nervoso central (SNC) podem ocorrer diversas alterações que resultam em transtornos à saúde mental, as quais estão associadas a modificações bioquímicas, genéticas, traumas mecânicos e a fatores sociais que afetam a funcionalidade desse sistema e a qualidade de vida de seus portadores<sup>6,7</sup>.

Nesse sistema, a fitoterapia apresenta-se como uma ferramenta consolidada para o tratamento de ansiedade e insônia, tendo como principais plantas medicinais utilizadas a camomila (*Matricaria chamomilla* L.), erva-cidreira (*Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson), maracujá (*Passiflora incarnata* L.) e melissa (*Melissa officinalis* L.)<sup>8</sup>.



## Camomila



FONTE: A

**Nome científico:** *Matricaria chamomilla* L.<sup>9,10</sup>

**Nome popular:** camomila, camomila-vulgar, camomila-dos-alemães, camomila selvagem ou matricaria<sup>10,11,12</sup>.

**Família:** Asteraceae<sup>9</sup>

**Indicação:** é indicada como ansiolítico e sedativo leves. Entretanto, pode ser utilizada também para sintomas gastrointestinais (uso interno) e para afecções cutâneas e das mucosas (uso externo)<sup>10,11,13,14</sup>.

**Forma de utilização:** chá medicinal das inflorescências secas e rasuradas obtido pelo método de infusão; Produto Tradicional Fitoterápico comercializado sob forma de cápsula ou comprimido contendo extrato seco, extrato fluido e tintura<sup>9,10,13,15,16</sup>.

**Via de administração:** oral e aplicação local (externo)<sup>10</sup>.

**Restrição de uso:** produto tradicional fitoterápico - isento de prescrição médica<sup>13,15</sup>.



### Contraindicações:

- O uso dessa planta é contraindicado para pessoas que apresentam hipersensibilidade a essa espécie vegetal ou a espécies da família Asteraceae<sup>10,17</sup>.
- Não deve ser administrada em gestantes, lactantes e crianças menores de 6 meses. Para o uso externo não deve ser utilizado em crianças menores de 12 anos<sup>10</sup>.

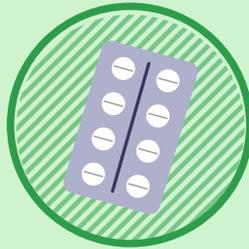




**Alerta!**



- Em doses elevadas, a camomila pode causar náuseas, insônia e excitação nervosa<sup>17,18</sup>.
- Evitar o uso dessa planta em associação com sedativos, barbitúricos, anticoagulantes e contraceptivos orais, pois pode aumentar a ação desses medicamentos<sup>19,20</sup>.
- Evitar o uso concomitante com anti-inflamatórios não esteroidais, pois pode diminuir a atividade terapêutica da planta<sup>10</sup>.
- A camomila pode ocasionar quadros de alergia como dermatite de contato, dispneia e em casos mais graves choque anafilático<sup>13,18</sup>.
- Não se deve aplicar a preparação da camomila em regiões perto dos olhos e em lesões profundas e de grande extensão<sup>17</sup>.



## Erva-cidreira



FONTE: B

**Nome científico:** *Lippia alba* (Mill.) N. E. Br. ex Britton & P. Wilson.<sup>10,11</sup>

**Nome popular:** erva-cidreira, erva-cidreira-de-arbusto, falsa-melissa e lípia<sup>9,10,21</sup>.

**Família:** Verbenaceae<sup>11,18</sup>

**Indicação:** sedativo e ansiolítico para os quadros de ansiedade leve. É também utilizado como antiespasmódico, antidispéptico, analgésico e antimicrobiano<sup>10,18,22</sup>.

**Forma de utilização:** chá medicinal das folhas e flores frescas ou secas obtido pelo método de infusão<sup>10,16</sup>.

**Via de administração:** oral<sup>10,18</sup>.



### Contraindicações:

- O uso dessa planta é contraindicado para pessoas que apresentam hipersensibilidade aos constituintes químicos da espécie, gestantes, lactantes, menores de 5 anos, pessoas com tendência a hipotensão, com gastrite ou com úlcera gastroduodenal<sup>10,17,18</sup>.



**Alerta!**



- Evitar o uso acima das doses recomendadas, pois pode causar bradicardia, hipotensão e irritação gástrica<sup>10,18,23</sup>.
- Essa planta não pode ser usada associada a medicamentos depressores do sistema nervoso central (benzodiazepínicos) e anti-hipertensivos, pois pode potencializar a ação dos mesmos<sup>10,24</sup>.
- Não se deve usar a erva-cidreira em associação ao paracetamol, pois a toxicidade do medicamento pode ser aumentada<sup>11,25</sup>.



FONTE: C

## Maracujá

**Nome científico:** *Passiflora incarnata* L.<sup>9,10</sup>

**Nome popular:** maracujá, maracujá-silvestre, passiflora e flor-da-paixão<sup>10,18</sup>.

**Família:** Passifloraceae<sup>18</sup>

**Indicação:** ansiolítico e sedativo para condições de ansiedade leve, agitação e insônia<sup>10,16</sup>.



**Forma de utilização:** chá medicinal das partes aéreas (folhas e flores) secas e rasuradas obtido pelo método de infusão; Produto Tradicional Fitoterápico, disponível na forma de cápsula, extrato fluido e tintura<sup>10,13,15,16</sup>.

**Via de administração:** oral<sup>15</sup>.

**Restrição de uso:** produto tradicional fitoterápico – isento de prescrição médica<sup>13,15</sup>.



### Contraindicações:

- Não deve ser utilizado por indivíduos que possuam histórico de hipersensibilidade e alergia a qualquer um dos componentes do fitoterápico, gestantes, lactantes, etilistas, diabéticos e crianças menores de 12 anos<sup>10,13,26,27</sup>.



**Alerta!**



- Seu uso pode provocar sonolência prejudicando a habilidade para dirigir e operar máquinas<sup>17,27</sup>.
- O maracujá pode interagir com medicamentos anticoagulantes, barbitúricos, inibidores da monoaminoxidase e anti-inflamatórios não esteroidais, aumentando a atividade desses medicamentos<sup>10</sup>.
- O uso do maracujá não deve ser crônico, pois possui elevada toxicidade devido a sua composição química<sup>10</sup>.



## Melissa



FONTE: D

**Nome científico:** *Melissa officinalis* L.<sup>10,11</sup>

**Nome popular:** melissa, cidreira-verdadeira ou erva-cidreira<sup>9,10</sup>.

**Família:** Lamiaceae<sup>9,11</sup>

**Indicação:** ansiolítico leve e auxiliar no combate a insônia. Pode também ser utilizado como carminativo (flatulência e distensão abdominal), colerética, colagoga e antiespasmódica<sup>17,18,28</sup>.

Apresenta atividade antitireoidiana, antimicrobiana e ação sobre o vírus causador da Herpes labial<sup>9,29,30</sup>.

**Forma de utilização:** chá medicinal das folhas frescas ou secas obtido por infusão; Produto Tradicional Fitoterápico disponível na forma de cápsula, tintura e extrato fluído<sup>10,15,16</sup>.

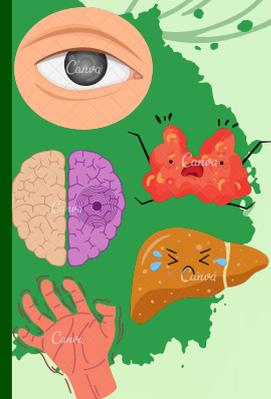
**Via de administração:** oral<sup>10,15</sup>.

**Restrição de uso:** produto tradicional fitoterápico - isento de prescrição médica<sup>15</sup>.



### Contraindicações:

- Para indivíduos com histórico de hipersensibilidade a qualquer um dos componentes do fitoterápico, gestantes, lactantes, etilistas, diabéticos e indivíduos com idade inferior a 12 anos<sup>10,26</sup>.
- Para pessoas que possuam doenças como glaucoma, hipotireoidismo, hepatopatia, doença de Crohn, hiperplasia prostática benigna, epilepsia e doença de Parkinson<sup>17,31</sup>.





**Alerta!**



- Uma superdosagem pode desencadear hipotensão, bradicardia, tontura, cefaleia, sonolência, perda de consciência e confusão mental<sup>10,11,32</sup>.
- Pode causar sonolência comprometendo a capacidade de dirigir e operar máquinas<sup>17,33</sup>.
- A melissa pode interagir com medicamentos barbitúricos e plantas medicinais depressoras do sistema nervoso central, como a valeriana, aumentando o efeito sedativo<sup>10,29,34</sup>.



## Plantas Medicinais com Ação no Sistema Respiratório

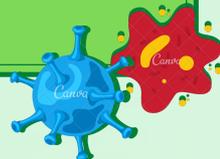


O sistema respiratório pode ser acometido por diversas condições provocadas por etiologias variadas que acarretam danos à funcionalidade respiratória. As mais frequentes estão associadas, principalmente, a infecções de natureza viral que causam resposta inflamatória, o que pode comprometer o cotidiano dos indivíduos, tendo em vista os desconfortos provocados pela falta de ar ao organismo<sup>35,36,37</sup>.

Entre as principais alterações infecciosas que podem ser amenizadas pelo uso de plantas medicinais e por fitoterápicos, destacam-se a gripe e o resfriado. Essas doenças autolimitadas diferenciam-se pelo agente etiológico<sup>38</sup>.

A gripe é provocada pelo vírus Influenza, enquanto o resfriado é provocado pelo Rinovírus. Embora as manifestações clínicas se pareçam, o início da gripe é súbito e a sua duração é menor quando comparado ao resfriado<sup>38</sup>.

Para tratar essas afecções e seus principais sintomas são recomendadas algumas espécies vegetais como alho (*Allium sativum* L.), chachambá (*Justicia pectoralis* Jacq.), hortelã-da-folha-grossa (*Plectranthus amboinicus* (Lour.)), eucalipto (*Eucalyptus globulus* Labill.) e guaco (*Mikania laevigata* Sch.Bip. ex Baker)<sup>39,40</sup>.



# Alho



FONTE: E

**Nome científico:** *Allium sativum* L.<sup>10,11</sup>

**Nome popular:** alho, alho-bravo, alho-do-reino<sup>9</sup>.

**Família:** Amaryllidaceae<sup>16</sup>

**Indicação:** alívio dos sintomas associados às afecções das vias aéreas superiores como resfriado, congestão nasal e diminuição da secreção de muco<sup>10,18</sup>.

**Forma de utilização:** chá medicinal dos bulbos secos ou frescos obtido pelo método de infusão e tintura<sup>10,16,17,41</sup>.

**Via de administração:** oral<sup>10,18</sup>.



## Contraindicações:

- O uso do alho é contraindicado para grávidas, lactantes, crianças menores de 12 anos, indivíduos com hipersensibilidade aos constituintes químicos dessa planta e indivíduos com gastrite, úlcera gastroduodenal, hipertireoidismo e distúrbios da coagulação<sup>11,13</sup>.
- O uso da tintura é desaconselhado para gestantes, alcoolistas e diabéticos devido ao seu alto teor alcoólico<sup>13</sup>.



**Alerta!**



- O uso do alho deve ser suspenso 10 dias antes de procedimentos cirúrgicos (risco de ocorrência de hemorragia)<sup>17</sup>.
- O uso crônico pode levar a quadros de anemia, logo não é indicado<sup>13</sup>.
- O alho pode interagir com antiagregantes plaquetários, anticoagulantes e agentes trombolíticos, aumentando as chances de hemorragia<sup>10,42,43</sup>.
- Essa planta pode interagir com antirretrovirais, reduzindo a ação desses medicamentos, como também pode afetar o metabolismo de diuréticos, estatinas e anti-hipertensivos, aumentando as probabilidades de hipotensão<sup>10,13,42</sup>.



# Chachambá



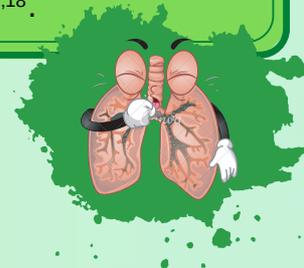
FONTE: B

**Nome científico:** *Justicia pectoralis* Jacq.<sup>9,10,11</sup>

**Nome popular:** chachambá, chambá, anador, trevo-do-pará e trevo-cumarú<sup>9,17</sup>.

**Família:** Acanthaceae<sup>16</sup>

**Indicação:** expectorante e broncodilatador<sup>10,17,18</sup>.



**Forma de utilização:** chá medicinal utilizando as partes aéreas da planta (folhas e flores) secas e rasuradas obtido pelo método de infusão ou lambedor (xarope caseiro) em associação com a Hortelã-da-folha-grossa<sup>10,16,44</sup>.

**Via de administração:** oral<sup>10,18</sup>.



## Contraindicações:

- O uso do chachambá é contraindicado para grávidas, lactantes; indivíduos com hipersensibilidade aos constituintes químicos dessa planta ou a espécies pertencentes à mesma família; crianças menores de 12 anos e indivíduos com problemas de coagulação<sup>11,17</sup>.



**Alerta!**



- Deve-se evitar o uso do chachambá em associação com anticoagulantes e analgésicos, pois as cumarinas presentes nessa espécie, potencializam o efeito dos medicamentos e podem levar a um quadro hemorrágico<sup>10,13,23</sup>.
- Não se deve prolongar o uso dessa planta por mais de 30 dias, logo não é indicado seu uso crônico<sup>10</sup>.



# Hortelã-da-folha-grossa



FONTE: B

**Nome científico:** *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng.<sup>16,45</sup>

**Nome popular:** hortelã-da-folha-grossa; hortelã-graúda; hortelã-da-bahia; malva-do-reino e malva-de-cheiro<sup>9</sup>.

**Família:** Lamiaceae<sup>16</sup>

**Indicação:** broncodilatador, expectorante, alívio da tosse e rouquidão. Auxilia nas inflamações da cavidade oral e atua também como antimicrobiano, antioxidante e analgésico<sup>45,46</sup>.

**Forma de utilização:** chá medicinal utilizando as partes aéreas da planta (folhas e flores) obtido pelo método de infusão ou na forma de lambedor caseiro<sup>16,41,46,48</sup>.

**Via de administração:** oral<sup>46</sup>.



## Contraindicações:

- O uso dessa planta é contraindicado para gestantes, lactantes, crianças e indivíduos que apresentem hipersensibilidade aos componentes químicos desta espécie vegetal medicinal<sup>49</sup>.
- O lambedor de hortelã-da-folha-grossa é contraindicado para diabéticos<sup>50</sup>.



**Alerta!**



- Evitar o uso do chá de hortelã-da-folha-grossa antes de dormir, pois pode ocasionar insônia<sup>49</sup>.
- O uso crônico da hortelã-da-folha-grossa pode acarretar em dermatite de contato<sup>51</sup>.



# Eucalipto



FONTE: F

**Nome científico:** *Eucalyptus globulus* Labill.<sup>10</sup>

**Nome popular:** eucalipto, árvore da febre, mogno branco, eucalipto limão<sup>9,52</sup>.

**Família:** Myrtaceae<sup>16</sup>

**Indicação:** expectorante e antisséptico das vias aéreas superiores, atua nos sintomas de sinusite e congestão nasal<sup>9,10,17</sup>.

**Forma de utilização:** chá medicinal das folhas secas e rasuradas obtido pelo método da infusão; Produto Tradicional Fitoterápico disponível na forma de tintura e xarope<sup>10,15,16</sup>.

**Via de administração:** oral e inalatória<sup>10</sup>.

**Restrição de uso:** produto tradicional fitoterápico - isento de prescrição médica<sup>15</sup>.



## Contraindicações:

- Não deve ser utilizado por indivíduos menores de 12 anos, grávidas, lactantes, indivíduos com hipotensão, com distúrbios gastrintestinais ou hipersensibilidade aos componentes da fórmula<sup>10,11,18</sup>.
- O uso não é recomendado para crianças e pessoas acometidas por asma, por causar espasmos brônquicos<sup>17,53,54</sup>.



**Alerta!**



- Essa espécie medicinal pode causar tosse produtiva, dispnéia (falta de ar), febre, náusea, vômito, diarreia e reações alérgicas cutâneas<sup>18</sup>.
- O eucalipto pode ocasionar dificuldade de raciocínio, e este sintoma poderá ser intensificado quando esta planta for administrada concomitantemente com medicamentos que atuam no sistema nervoso central (benzodiazepínicos, barbitúricos, narcóticos, alguns antidepressivos e álcool)<sup>43</sup>.
- A associação do eucalipto com hipoglicemiantes, anestésicos e analgésicos, potencializa a ação desses medicamentos<sup>17,18</sup>.



# Guaco



FONTE: B

**Nome científico:** *Mikania laevigata* Sch.Bip. ex Baker<sup>10</sup>

**Nome popular:** guaco, guaco-de-cheiro, guaco-trepador, cipó-catinga, erva de cobra<sup>9,11,18</sup>.

**Família:** Asteraceae (Compositae)<sup>9,11,18</sup>

**Indicação:** expectorante, broncodilatador, antimicrobiana e anti-inflamatória<sup>10,13,18,55</sup>.

**Forma de utilização:** chá medicinal das folhas secas, obtido por infusão; Produto Tradicional Fitoterápico disponível na forma de tintura e xarope<sup>10,15,16,18</sup>.

**Via de administração:** oral<sup>18</sup>.

**Restrição de uso:** produto tradicional fitoterápico - isento de prescrição médica<sup>15</sup>.



## Contraindicações:

- O guaco é contraindicado para indivíduos menores de 18 anos, grávidas, lactantes, hipotensos, hepatopatas crônicos e que possuam distúrbios gastrintestinais ou hipersensibilidade aos componentes da fórmula<sup>10,11</sup>.



**Alerta!**



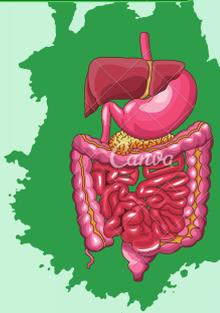
- O guaco pode causar taquicardia (aumento da frequência cardíaca), vômito e diarreia se utilizado por um período prolongado<sup>10,18</sup>.
- Essa planta pode potencializar o efeito de anti-inflamatórios não-esteroidais e de anticoagulantes, logo não deve ser associada a essas classes de medicamentos<sup>10,11,56</sup>.
- Deve-se suspender o uso das preparações a base de guaco por no mínimo uma semana antes de procedimentos cirúrgicos a fim de minimizar a ocorrência de hemorragias<sup>10,13</sup>.



# Plantas Medicinais com Ação no Sistema Gastrointestinal

As doenças que afetam o trato gastrointestinal como a dispepsia, gastrite/úlcera gástrica, constipação e diarreia são multifatoriais e acometem grande parte da população.

Dentre as plantas medicinais utilizadas no tratamento das enfermidades gastrointestinais destaca-se a alcachofra (*Cynara scolymus* L.), boldo-do-chile (*Peumus boldus* Molina), espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia* Mart. Ex Reissek), goiabeira (*Psidium guajava* L.) e sene (*Senna alexandrina* Mill.)<sup>57,58</sup>.



## Alcachofra



FONTE: G

**Nome científico:** *Cynara scolymus* L.<sup>9,10</sup>

**Nome popular:** alcachofra, alcachofra-comum e alcachofra-rosa<sup>11</sup>.

**Família:** Asteraceae<sup>29</sup>

**Indicação:** como auxiliar nos sintomas de dispepsia funcional, no tratamento de hipercolesterolemia leve a moderada, como colagoga (estimula secreção biliar) e colerética (estimula a produção de bile)<sup>10,13,17</sup>.

**Forma de utilização:** chá medicinal das folhas frescas obtido pelo método de infusão; Medicamento Fitoterápico disponível na forma de cápsula, comprimido e tintura<sup>10,15,16</sup>.

**Via de administração:** oral<sup>13</sup>.

**Restrição de uso:** medicamento fitoterápico - isento de prescrição médica<sup>15</sup>.



### Contraindicações:

- A alcachofra não deve ser utilizada por indivíduos com histórico de hipersensibilidade e alergia a família Asteraceae, grávidas, lactantes e crianças com idade inferior a 12 anos<sup>10</sup>.
- A tintura da alcachofra não deve ser utilizada por etilistas, diabéticos, indivíduos menores de 18 anos, grávidas e lactantes devido ao alto teor alcoólico<sup>10,13</sup>.
- O uso é contraindicado para pessoas que tenham hepatite grave, falência hepática e câncer hepático<sup>17</sup>.





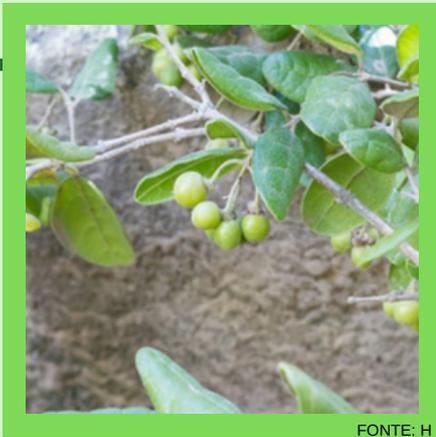
**Alerta!**



- A alcachofra pode desencadear desconfortos gastrointestinais (diarreia leve, cólicas abdominais, náuseas e azia)<sup>18</sup>.
- Seu uso deve ser evitado nos casos de obstrução do ducto biliar<sup>10</sup>.
- Essa espécie vegetal pode interagir com medicamentos diuréticos, provocando queda de pressão e hipocalcemia. O uso de alcachofra em associação a anticoagulantes pode reduzir a ação desses medicamentos<sup>42,59</sup>.



## Boldo-do-chile



FONTE: H

**Nome científico:** *Peumus boldus* Molina<sup>10,11</sup>

**Nome popular:** boldo, boldo-do-chile e boldo-verdadeiro<sup>13,18</sup>.

**Família:** Monimiaceae<sup>18</sup>

**Indicação:** auxilia nos quadros de dispepsia funcional e distúrbios gastrointestinais espásticos, que envolve a contratilidade da musculatura do trato gastrointestinal. Apresenta ação colagoga (aumenta produção de bile) e colerética (estimula secreção de bile)<sup>10,17,29</sup>.

**Forma de utilização:** chá medicinal das folhas secas obtido pelo método de infusão; Produto Tradicional Fitoterápico disponível na forma de cápsula e comprimido<sup>10,15,16</sup>.

**Via de administração:** oral<sup>13</sup>.

**Restrição de uso:** produto tradicional fitoterápico - isento de prescrição médica<sup>15</sup>.



### Contraindicações:

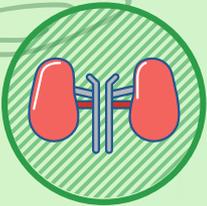
- O boldo é contraindicado para indivíduos com histórico de hipersensibilidade a qualquer um dos componentes do fitoterápico, além de grávidas e lactantes<sup>10</sup>.
- Não deve ser utilizado por indivíduos com cálculos biliares, obstrução das vias biliares, infecções, câncer do ducto biliar e de pâncreas, hepatites e cirrose<sup>16,18</sup>.



**Alerta!**



- O boldo, em altas doses, pode desencadear danos renais, efeitos narcótico ou convulsivante<sup>13,18</sup>.
- Se usado de forma incorreta pode causar distúrbios urinários, diarreia e vômito<sup>10</sup>.
- Essa planta pode interagir com anticoagulantes e antiagregantes plaquetários, potencializando a ação dos mesmos<sup>42,59</sup>.



## Espinheira-santa



FONTE: I

**Nome científico:** *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek.<sup>9,10</sup>

**Nome popular:** espinheira-santa<sup>10,18</sup>.

**Família:** Celastraceae<sup>16</sup>

**Indicação:** antidispéptica, coadjuvante no tratamento de gastrite e úlcera gastroduodenal<sup>11,13</sup>.



**Forma de utilização:** chá medicinal das folhas secas obtido pelo método de decocção; Produto Tradicional Fitoterápico disponível na forma de cápsula e comprimido<sup>10,15,16</sup>.

**Via de administração:** oral<sup>17</sup>.

**Restrição de uso:** produto tradicional fitoterápico – isento de prescrição médica<sup>15</sup>.



### Contraindicações:

- A espinheira-santa é contraindicada para pessoas com histórico de hipersensibilidade e alergia a qualquer um dos componentes do fitoterápico, gestantes, lactantes, crianças menores de 6 anos e etilistas<sup>10</sup>.
- Não se deve realizar o uso concomitante da espinheira-santa com bebidas alcoólicas<sup>43</sup>.



**Alerta!**



- A espinheira-santa pode causar boca seca e náuseas e se utilizado em excesso, pode desencadear irritação das mucosas, vômitos, cólicas intestinais e diarreia<sup>11,18</sup>.
- Essa planta pode interagir com hormônios anabolizantes, antimetabólicos, antiarrítmicos, antifúngicos e imunossupressores<sup>13</sup>.



## Goiabeira



FONTE: J

**Nome científico:** *Psidium guajava* L.<sup>10,11</sup>

**Nome popular:** goiabeira, goiaba<sup>9,60</sup>.

**Família:** Myrtaceae<sup>11</sup>

**Indicação:** tratamento de diarreia aguda não infecciosa e enterites (inflamação do intestino) causadas pelo rotavírus<sup>10,17</sup>.

**Forma de utilização:** chá medicinal dos brotos (olho) ou folhas jovens obtido pelo método de infusão<sup>10,16</sup>.

**Via de administração:** oral<sup>17</sup>.



### Contraindicações:

- A goiabeira é contraindicada para indivíduos com hipersensibilidade a esta espécie, gestantes e lactantes<sup>11</sup>.
- Para pessoas que possuam constipação, problemas cardíacos ou diabetes<sup>10</sup>.



**Alerta!**



Não utilizar a goiabeira em associação com antifúngicos, antimaláricos e antibióticos pois pode potencializar a ação desses medicamentos<sup>61,62,63,64</sup>.



# Sene



FONTE: K

**Nome científico:** *Senna alexandrina* Mill.<sup>9,13</sup>

**Nome popular:** sene, sena<sup>11,13</sup>.

**Família:** Leguminosae<sup>15</sup>

**Indicação:** constipação intestinal do tipo ocasional<sup>10,17</sup>.



**Forma de utilização:** chá medicinal dos folíolos secos obtido pelo método de infusão; Medicamento Fitoterápico disponível na forma de cápsula e comprimido<sup>10,15,16</sup>.

**Via de administração:** oral<sup>13</sup>.

**Restrição de uso:** medicamento fitoterápico - isento de prescrição médica<sup>15</sup>.



## Contraindicações:

- A sene é contraindicada para indivíduos com hipersensibilidade à planta, gestantes, lactantes e crianças menores de 12 anos<sup>13</sup>.
- Deve-se evitar o uso dessa espécie vegetal em pessoas com constipação crônica, distúrbios intestinais, doenças inflamatórias intestinais, dores abdominais de origem desconhecida e em quadro de desidratação grave<sup>11,17</sup>.



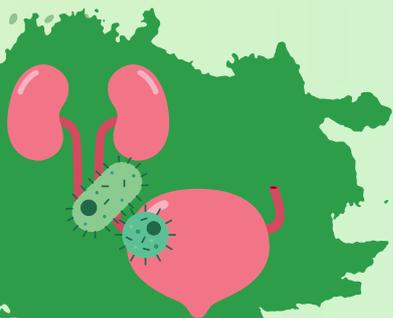
**Alerta!**



- Deve-se evitar o uso concomitante da sene com antiarrítmicos devido a potencialização do efeito desses medicamentos. Além disso, a associação dessa planta com diuréticos e adrenocorticosteroides, proporciona um desequilíbrio eletrolítico ao organismo<sup>42,59</sup>.
- Preparações com essa espécie vegetal pode causar alteração na cor da urina, diarreia, nefrite, distúrbios intestinais, doenças inflamatórias intestinais, dores abdominais e hepatite química ou nefrotóxica<sup>10,13</sup>.



# Plantas Medicinais com Ação no Sistema Geniturinário



No que tange aos acometimentos do sistema geniturinário, a fitoterapia é utilizada como alternativa terapêutica principalmente para queixas de infecção urinária, para as condições de urolitíase (cálculo renal) e para aumentar a diurese<sup>65,66,67</sup>.

As espécies vegetais mais utilizadas para o tratamento dessas afecções são cana-do-brejo (*Costus spicatus* (Jacq.) Sw.), cavalinha (*Equisetum arvense* L.) e quebra-pedra (*Phyllanthus niruri* L.).

## Cana-do-brejo



FONTE: B

**Nome científico:** *Costus spicatus* (Jacq.) Sw.<sup>9</sup>

**Nome popular:** cana-do-brejo, cana-branca<sup>9</sup>.

**Família:** Zingiberaceae (Costaceae)<sup>9,45</sup>

**Indicação:** diurético, depurativo e adstringente<sup>9,45</sup>.



**Forma de utilização:** chá medicinal das folhas secas obtido pelo método de infusão<sup>9</sup>.

**Via de administração:** oral<sup>68</sup>.



### Contraindicações:

- O uso da cana-do-brejo é contraindicado para gestantes e lactantes<sup>9</sup>.



**Alerta!**



Não há relatos de interações descritos na literatura.

# Cavalinha



FONTE: B

**Nome científico:** *Equisetum arvense* L.<sup>10,29</sup>

**Nome popular:** cavalinha, cola-de-cavalo e erva-canudo<sup>9,18</sup>.

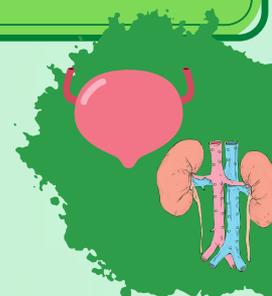
**Família:** Equisetaceae<sup>13</sup>

**Indicação:** diurético, utilizado como auxiliar no aumento do fluxo urinário, atuando como adjuvante no tratamento de queixas menores do trato urinário<sup>10,16,17</sup>.

**Forma de utilização:** chá medicinal das folhas secas obtido pelo método de infusão; Produto Tradicional Fitoterápico disponível na forma de cápsula e extrato fluido<sup>9,16</sup>.

**Via de administração:** oral<sup>18</sup>.

**Restrição de uso:** produto tradicional fitoterápico - isento de prescrição médica<sup>69</sup>.



## Contraindicações:

- A cavalinha não é indicada para indivíduos menores de 12 anos, grávidas, lactantes, cardiopatas, nefropatas e que possuam hipersensibilidade aos componentes da fórmula<sup>10</sup>.
- Não utilizar essa planta de forma crônica, pois gera diminuição dos níveis de vitamina B1 (tiamina) e pode gerar hipocalcemia (perda de potássio)<sup>13</sup>.



**Alerta!**



- O uso da cavalinha pode acarretar em febre, disúria (dor ao urinar), cólicas, hematuria (presença perceptível ou não de sangue na urina), hipocalcemia (perda de potássio), desconforto gastrointestinal e reações alérgicas<sup>10,17</sup>.
- Essa espécie medicinal pode interagir com diuréticos, digitálicos, pois pode ocasionar hipocalcemia<sup>29,42</sup>.



# Quebra-pedra



FONTE: B

**Nome científico:** *Phyllanthus niruri* L.<sup>10,29</sup>

**Nome popular:** quebra-pedra, erva pombinha<sup>9</sup>.

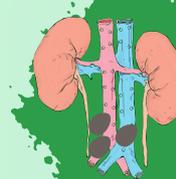
**Família:** Phyllanthaceae<sup>16</sup>

**Indicação:** diurético e auxiliar na eliminação dos cálculos renais<sup>17,18</sup>

**Forma de utilização:** chá medicinal das partes aéreas obtido pelo método de infusão ou utilizando a planta inteira (seca) na forma de decocção; Produto Tradicional Fitoterápico disponível na forma de tintura<sup>10,16</sup>.

**Via de administração:** oral<sup>17</sup>.

**Restrição de uso:** produto tradicional fitoterápico - isento de prescrição médica<sup>69</sup>.



## Contraindicações:

- O uso da quebra-pedra é contraindicado para gestantes, lactantes, indivíduos menores de 18 anos, com hipersensibilidade à espécie vegetal ou com cálculos renais com dimensões acentuadas<sup>10,17,18</sup>.



**Alerta!**



- A quebra-pedra em doses elevadas, pode causar diarreia e aumento da frequência urinária associada à diminuição da pressão arterial<sup>29</sup>.
- O uso dessa planta em associação com hipoglicemiantes, diuréticos, hipotensores e insulina é contraindicado, pois pode potencializar o efeito desses medicamentos<sup>30</sup>.



# Plantas Medicinais com Ação no Sistema Tegumentar

No sistema tegumentar as principais afecções em que a fitoterapia se aplica são queimaduras, pruridos, psoríase, eczemas, foliculites, urticária, escabiose, piodermites e cicatrização de ferimentos, uma vez que as diversas plantas medicinais apresentam propriedades cicatrizantes, antimicrobianas e anti-inflamatórias, que são primordiais no combate a maioria das queixas clínicas desse sistema<sup>70,71,72,73</sup>.



Dentre as plantas mais utilizadas para as afecções de pele destacam-se o alecrim-pimenta (*Lippia sidoides* Cham.) babosa (*Aloe vera* (L.) Burm. f.), barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville), calêndula (*Calendula officinalis* L.) e confrei (*Symphytum officinale* L.)<sup>74</sup>.

## Alecrim-pimenta



FONTE: B

**Nome científico:** *Lippia sidoides* Cham.<sup>10,18</sup>

**Nome popular:** alecrim-pimenta, alecrim-bravo, alecrim-do tabuleiro<sup>9,17</sup>.

**Família:** Verbenaceae<sup>13</sup>

**Indicação:** como antisséptico orofaríngeo e escabicida<sup>10</sup>.



**Forma de utilização:** chá medicinal das folhas secas obtido pelo método de infusão, também sendo encontrado na forma de tintura e sabonete líquido<sup>10,13,16,17</sup>.

**Via de administração:** tópica<sup>18</sup>.



### Contraindicações:

- A infusão do alecrim-pimenta não deve ser inalada, por conter compostos voláteis irritantes presentes nos vapores<sup>13,17</sup>.
- A tintura não deve ser utilizada em gestantes, lactantes, crianças com menos de 2 anos, alcoolistas e diabéticos<sup>10,13</sup>.
- Além disso, o sabonete líquido é contraindicado para indivíduos hipersensíveis à formulação<sup>10,13</sup>.





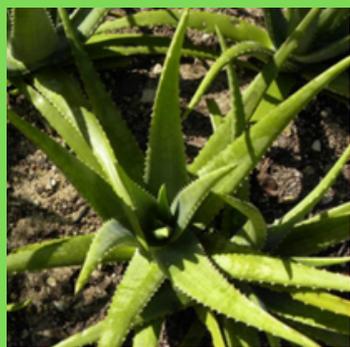
**Alerta!**



Não ingerir o chá do alecrim-pimenta após bochecho e gargarejo<sup>10,16</sup>.



## Babosa



FONTE: L

**Nome científico:** *Aloe vera* (L.) Burm. f.<sup>9,10</sup>

**Nome popular:** babosa, erva-babosa e aloé-do-cabo<sup>18,75</sup>.

**Família:** Xanthorrhoeaceae<sup>13</sup>

**Indicação:** queimaduras de primeiro e segundo grau, como cicatrizante leve, desordens inflamatórias, para escoriações e abrasões<sup>10</sup>.

**Forma de utilização:** se utiliza o gel das folhas da babosa (*in natura*); Produto Tradicional Fitoterápico disponível na forma de gel<sup>10,15</sup>.

**Via de administração:** tópica<sup>17</sup>.

**Restrição de uso:** produto tradicional fitoterápico - isento de prescrição médica<sup>69</sup>.

### Contraindicações:

- A babosa não deve ser utilizada por indivíduos com histórico de hipersensibilidade a essa espécie vegetal ou a qualquer espécie da família<sup>13,18</sup>.
- Essa espécie vegetal não deve ser utilizada por grávidas, lactantes e crianças<sup>13,18</sup>.
- Não é recomendado o uso interno dessa planta, devido a presença de antraquinonas<sup>10</sup>.
- Não utilizar caso haja alteração na cor do produto<sup>13</sup>.



**Alerta!**



O látex existente na folha pode desencadear dermatite de contato, hipersensibilidade e queimação local<sup>11</sup>.

# Barbatimão



FONTE: M

**Nome científico:** *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville<sup>10,11</sup>

**Nome popular:** barbatimão, barbatimão-vermelho, casca-da-mocidade e charãozinho-roxo<sup>9,18</sup>.

**Família:** Leguminosae-Mimosoideae<sup>13,76</sup>

**Indicação:** cicatrizante, antisséptico da pele e mucosas, anti-inflamatório e antimicrobiano<sup>10,11,18</sup>.

**Forma de utilização:** chá medicinal da entrecasca obtido pelo método de decocção; Produto Tradicional Fitoterápico disponível na forma de pomada<sup>10,13,16,69</sup>.

**Via de administração:** tópica (aplicar nas áreas lesionadas)<sup>13,69</sup>.

**Restrição de uso:** produto tradicional fitoterápico - isento de prescrição médica<sup>69</sup>.

## Contraindicações:

- O barbatimão não deve ser utilizado por grávidas, lactantes e indivíduos que possuam hipersensibilidade a essa espécie vegetal<sup>10</sup>.
- Não aplicar em úlceras ou em ferimentos que apresentam exsudação<sup>13</sup>.
- Devido à presença em grande quantidade de taninos no barbatimão, não é indicado o uso interno do chá, pois pode causar irritação gástrica<sup>18</sup>.



**Alerta!**



- O barbatimão pode ocasionar reações alérgicas no local de aplicação<sup>10</sup>.
- Essa espécie medicinal pode interagir com medicamentos tópicos à base de sais de prata, bases proteicas e medicamentos vasodilatadores<sup>13</sup>.



# Calêndula



FONTE: N

**Nome científico:** *Calendula officinalis* L.<sup>10,11</sup>

**Nome popular:** calêndula, margarida-dourada, malmequer e verrucária<sup>9,18</sup>.

**Família:** Asteraceae<sup>9,16</sup>

**Indicação:** anti-inflamatório e cicatrizante<sup>10,18</sup>.



**Forma de utilização:** chá medicinal das flores pelo método de infusão<sup>10,16</sup>; Produto Tradicional Fitoterápico disponível na forma de extrato fluído, tintura, gel, creme ou pomada<sup>10,15</sup>.

**Via de administração:** tópica<sup>13</sup>.

**Restrição de uso:** produto tradicional fitoterápico - isento de prescrição médica<sup>15</sup>.



## Contraindicações:

- A calêndula é contraindicada para aplicação na mucosa oral de crianças menores de 12 anos e para aplicação cutânea de indivíduos menores de 6 anos de idade<sup>10</sup>.
- Não é indicado para grávidas, lactantes e indivíduos que possuam hipersensibilidade a qualquer um dos componentes da espécie vegetal<sup>11,13</sup>.



**Alerta!**



A calêndula pode ocasionar dermatite de contato ou outra sensibilização cutânea<sup>17</sup>.



# Confrei



FONTE: O

**Nome científico:** *Symphytum officinale* L.<sup>9,10</sup>

**Nome popular:** confrei<sup>11,18</sup>.

**Família:** Boraginaceae<sup>9</sup>

**Indicação:** cicatrizante, equimoses (mancha de caráter hemorrágico na pele), hematomas, entorses e contusões<sup>10</sup>.

**Forma de utilização:** produto tradicional fitoterápico disponível na forma de gel e pomada<sup>10,15,26</sup>.

**Via de administração:** tópica<sup>15</sup>.

**Restrição de uso:** produto tradicional fitoterápico - isento de prescrição médica<sup>15</sup>.



## Contraindicações:

- Não utilizar em feridas abertas<sup>10</sup>.
- Essa planta não é recomendada para indivíduos menores de 18 anos, grávidas, lactantes e para pessoas com insuficiência renal e hepática<sup>11,18</sup>.
- É contraindicado para uso interno, pois pode causar hepatotoxicidade<sup>77,78</sup>.
- Não é recomendado o uso dessa espécie medicinal por mais de 10 dias<sup>26</sup>.



**Alerta!**



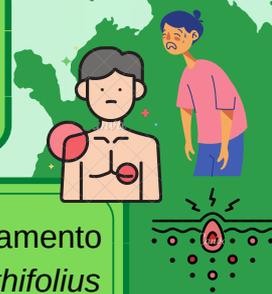
O confrei apresenta efeitos hepatotóxicos quando administrado pela via oral<sup>8</sup>.



# Plantas Medicinais com Ação Anti-inflamatória

A inflamação corresponde a uma resposta aguda produzida a partir da lesão tecidual, que produz sinais característicos como rubor, calor, eritema, dor e perda de função<sup>80,81</sup>.

Assim, algumas espécies medicinais são utilizadas como primeira escolha no tratamento de processos inflamatórios, a exemplo da aroeira-do-brejo (*Schinus terebinthifolius* Raddi.), cajueiro (*Anacardium occidentale* L.), garra-do-diabo (*Harpagophytum procumbens* DC. Ex Meissn.), salgueiro branco (*Salix alba* L.) e unha-de-gato (*Uncaria tomentosa* (Willd. Ex Schult.) DC.).



## Aroeira-do-brejo



FONTE: P

**Nome científico:** *Schinus terebinthifolius* Raddi.<sup>9,10</sup>

**Nome popular:** aroeira-do-brejo, aroeira, aguaraíba, aroeira-da-praia<sup>9,18</sup>.

**Família:** Anacardiaceae<sup>9</sup>

**Indicação:** atividade anti-inflamatória, cicatrizante, adstringente e antimicrobiana, principalmente contra *Candida albicans*, cervicites e cérvico-vaginites, além de infecções cutâneas<sup>16,18</sup>.

**Forma de utilização:** chá das cascas pelo método de decocção<sup>16,82</sup>.

**Via de administração:** tópica (compressas em feridas) ou em banho de assento<sup>17</sup>.



### Contraindicações:

- A aroeira é contraindicada para gestantes, lactantes, indivíduos menores de 18 anos<sup>17,82</sup>.
- Essa planta não é indicada para indivíduos com hipersensibilidade aos constituintes dessa espécie vegetal ou a outras espécies de família Anacardiaceae<sup>18</sup>.



**Alerta!**



• A aroeira pode causar irritação da pele<sup>18</sup>.

• A aplicação vaginal dessa planta pode ocasionar desconfortos locais como ardor, irritação e queimação<sup>83</sup>.



# Cajueiro



FONTE: E

**Nome científico:** *Anacardium occidentale* L.<sup>9,10</sup>

**Nome popular:** cajueiro, acajáiba, acaju, acajuíba, caju, casca-antidiabética, salsaparrilha-dos-pobres<sup>9,10</sup>.

**Família:** Anacardiaceae<sup>9</sup>

**Indicação:** cicatrizante, anti-inflamatório e antisséptico para lesões de pele e mucosas<sup>9,17,84</sup>.

**Forma de utilização:** chá da entrecasca obtido pelo método de decocção<sup>10,16</sup>.

**Via de administração:** tópica<sup>11</sup>.

## Contraindicações:

- O uso do cajueiro é contraindicado para gestantes, lactantes, cardiopatas, hepatopatas, nefropatas, menores de 18 anos, pessoas com hipersensibilidade aos constituintes dessa espécie ou plantas da família Anacardiaceae<sup>10</sup>.
- É contraindicado o uso prolongado do chá da entrecasca do cajueiro<sup>23</sup>.



**Alerta!**



- O óleo essencial do cajueiro podem provocar dermatites<sup>52</sup>.
- O látex da castanha pode ter ação cáustica e corrosiva na pele<sup>10</sup>.
- O uso do cajueiro pode diminuir a ação de medicamentos anticoagulantes e potencializar o efeito de anti-inflamatórios e corticoides<sup>17,23</sup>.



# Garra-do-diabo



FONTE: Q

**Nome científico:** *Harpagophytum procumbens* DC. Ex Meissn<sup>10,11</sup>

**Nome popular:** garra-do-diabo, harpagato e unha-do-diabo<sup>10,85</sup>.

**Família:** Pedaliaceae<sup>13</sup>

**Indicação:** alívio de dores articulares leves e moderadas e dores lombares aguda<sup>10,18</sup>.

**Forma de utilização:** chá medicinal das raízes secas, obtido pelo método de decoção; Produto Tradicional Fitoterápico disponível na forma de comprimido revestido, cápsula, extrato fluido e tintura<sup>10,15,16</sup>.

**Via de administração:** oral<sup>13</sup>.

**Restrição de uso:** produto tradicional fitoterápico – isento de prescrição médica<sup>15</sup>.

### Contraindicações:

- A garra-do-diabo não deve ser utilizada por indivíduos menores de 18 anos, grávidas, lactantes e indivíduos que possuam hipersensibilidade a qualquer um dos componentes do fitoterápico<sup>10</sup>.
- Seu uso é contraindicado para indivíduos que apresentem cálculos biliares, úlceras gástricas, síndrome do colón irritável, litíase vesicular ou doenças cardiovasculares e que apresentem hipersensibilidade a diterpenos, iridoídes e fenilpropanóides<sup>10,11,18,84</sup>.



**Alerta!**



- O uso prolongado da garra-do-diabo pode desencadear sintomas gastrointestinais (diarreia, náusea e dores abdominais), tonturas, cefaleia, reações alérgicas cutâneas e inibição do apetite<sup>13,85</sup>.
- Não se recomenda o uso da garra-do-diabo por mais de quatro semanas para os tratamentos articulares<sup>10,13</sup>.
- Essa espécie medicinal pode interagir com medicamentos anticoagulantes, antiplaquetários, anti-inflamatórios não esteroidais, potencializando suas ações<sup>11,17,40</sup>.



FONTE: R

## Salgueiro branco

**Nome científico:** *Salix alba* L.<sup>15,86</sup>

**Nome popular:** salgueiro ou salgueiro branco<sup>11,15</sup>.

**Família:** Salicaceae<sup>29</sup>

**Indicação:** antitérmico, anti-inflamatório e analgésico para alívio da dor articular<sup>10,86</sup>.



**Forma de utilização:** chá medicinal das cascas do caule obtido pelo método de decocção; Medicamento Fitoterápico disponível na forma de cápsula, extrato fluído e tintura<sup>10,15</sup>.

**Via de administração:** oral<sup>86</sup>.

**Restrição de uso:** medicamento fitoterápico – isento de prescrição médica<sup>15</sup>.

### Contraindicações:

- O salgueiro não deve ser utilizado por indivíduos com histórico de alergia a salicilatos ou outros anti-inflamatórios não-esteroidais (AINEs)<sup>10</sup>.
- Essa espécie medicinal é contraindicada para grávidas, lactantes, crianças, hipertensos e indivíduos que possuam distúrbios gastrointestinais (úlceras pépticas), função trombocítica alterada (problemas na coagulação), deficiência da enzima glicose-6-fosfatase desidrogenase, asma e disfunção hepática e renal severa<sup>10,11,17</sup>.
- Não é recomendado que o uso do salgueiro ultrapasse o período de quatro semanas, quando indicado para o alívio da dor articular<sup>10</sup>.



**Alerta!**



- O uso do salgueiro pode desencadear prurido, urticária, asma, exantema (manchas avermelhadas na pele), além de sintomas gastrointestinais (dor abdominal, diarreia, náusea, vômito e azia)<sup>30</sup>.
- A associação do salgueiro à barbitúricos e álcool é contraindicada, uma vez que acentua os efeitos deletérios dessa planta na mucosa gástrica<sup>16</sup>.
- Pode também potencializar a ação dos anticoagulantes, antiácidos, corticoides e anti-inflamatórios não-esteroidais (AINEs)<sup>11,42,87</sup>.



## Unha-de-gato



FONTE: S

**Nome científico:** *Uncaria tomentosa* (Willd. DC.)<sup>13</sup>

**Nome popular:** unha-de-gato<sup>18</sup>.

**Família:** Rubiaceae<sup>13</sup>

**Indicação:** anti-inflamatório nas dores articulares e musculares<sup>11,13,88</sup>.



**Forma de utilização:** chá medicinal das cascas do caule obtido pelo método de decocção; Produto Tradicional Fitoterápico disponível na forma de cápsula, comprimido e extrato fluído<sup>10,13,15,16</sup>.

**Via de administração:** oral<sup>88</sup>.

**Restrição de uso:** produto tradicional fitoterápico - isento de prescrição médica<sup>15</sup>.

### Contraindicações:

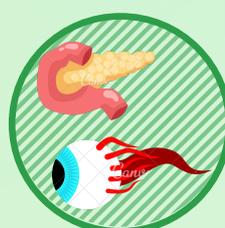
- A unha-de-gato não deve ser utilizada por crianças menores que 12 anos, gestantes, lactantes e indivíduos com histórico de hipersensibilidade a qualquer um dos componentes do fitoterápico<sup>11,13</sup>.
- Não é recomendado o uso dessa planta por indivíduos que possuam hemofilia (deficiência na coagulação do sangue), pessoas transplantadas ou que estão aguardando transplantes, e indivíduos que estejam utilizando imunossupressores<sup>11,17</sup>.
- Mulheres que estejam realizando tratamento para engravidar não devem fazer uso da unha-de-gato<sup>18</sup>.
- Essa planta não deve ser utilizada por indivíduos que serão submetidos a procedimentos cirúrgicos<sup>10</sup>.



**Alerta!**



- A unha-de-gato pode ocasionar cansaço, febre, distúrbios gastrointestinais (diarreia, constipação intestinal e indigestão), linfocitose (aumento do número de linfócitos), eritrocitose (aumento do número de eritrócitos) e agravamento da acne<sup>16,17</sup>.
- Em altas doses, desencadeia dores, sintomas pancreáticos e alterações no nervo óptico<sup>13</sup>.
- Essa espécie medicinal pode interagir com anticoagulantes, antirretrovirais, anti-hipertensivos e medicamentos antagonistas do receptor histamínico H<sub>1</sub><sup>11,18,42</sup>.



# REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, Marlana Gomes de. **Análise do tratamento farmacológico em pacientes com ansiedade e distúrbios do sono com medicamentos ansiolíticos: uma revisão da literatura.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) - Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira, 2017.
2. NEDOPETALSKI, P. F.; KRUPKEK, R. A. O USO DE PLANTAS MEDICINAIS PELA POPULAÇÃO DE UNIÃO DA VITÓRIA –PR: O SABER POPULAR CONFRONTADO PELO CONHECIMENTO CIENTÍFICO. **Arquivos do Mudi**, v. 24, n. 1, p.50-67. 2020.
3. OLIVEIRA, V. J. S. Caracterização das Produções Científicas Sobre Levantamento Etnobotânico de Plantas Medicinais: Revisão Integrativa. **Ensaio Cienc., Cienc. Biol. Agrar. Saúde**, v.21, n.1, p. 42-47. 2017.
4. GALUCIO, N. C. R. *et al.*, Análise do perfil de segurança de medicamentos fitoterápicos no Brasil: revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n.13, e159101320888, 2021.
5. GUIMARÃES, P. H. D; PACHECO, R. P.; DE JESUS M. Y. Cuidados farmacêuticos e o uso de Medicamentos Isento de Prescrição (MIPs). **Research, Society and Development**, v. 10, n. 12, p. e485101220405- e485101220405, 2021.
6. COSTA, C. O. *et al.* Prevalência de ansiedade e fatores associados em adultos. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 68, p. 92-100, 2019.
7. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). **Transtornos mentais**. 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/transtornos-mentais>. 2021
8. SILVA, J. E. L *et al.* PLANTAS MEDICINAIS NO TRATAMENTO DO TRANSTORNO DE ANSIEDADE. **Mostra Científica da Farmácia**, v. 6, n. 1, 2019.
9. LORENZI, H. E; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas** – 2. ed. – Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002.
10. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira Segunda Edição**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2021a.
11. ALONSO, J. **Tratado de fitofármacos y nutracéuticos**. Buenos Aires, Argentina: Corpus, 2007.
12. SANTOS, A. R. F. C. *et al.* *Matricaria chamomilla* L.: propriedades farmacológicas. **Arch Health Invest**, v. 8, n. 12, p. 846-852. 2019a.
13. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. **Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira**. 1ª ed, Brasília, 2016.
14. SANTOS, D. S. *et al.* Fitomedicamentos contendo espécies de *Matricaria* para o tratamento de doenças de pele: Uma abordagem biotecnológica. **Fitoterapia**, v. 138, p. 104267, 2019b.
15. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 02, DE 13 DE MAIO DE 2014**. Dispõe sobre a Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado e a Lista de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado. 2014.
16. BATISTA, L. M. SILVA, L. E. O.; LOPES, P. G. L. S. (Org). **Conversando sobre plantas medicinais**. João Pessoa: Ideia, 2022.
17. BRASIL. Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. Secretaria dos colaboradores. Comissão Assessoria de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. **Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. São Paulo, 2019.
18. SAAD, G. A. *et al.* **Fitoterapia contemporânea: tradição e ciência na prática clínica** - 2. ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.
19. SMERIGLIO, A.; TOMAINO, A.; TROMBETTA, D. Herbalproducts in pregnancy: Experimental studiesandclinicalreports. **Phytotherapy Research**, v. 28, p. 1107–1116, 2014.

- 20.SZAFRAŃSKI, T. Herbal remedies in depression – state of the art. **Psychiatria Polska**, v. 48, p. 59–73, 2014.
- 21.JEZLER, C. N. *et al.* Lippia alba morphotypescidreira and melissa exhibit significant differences in leaf characteristics and essential oil profile. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 23, n. 2, p. 217-223, 2013.
- 22.TAVARES, I. B.; MOMENTÉ, V. G.; NASCIMENTO, I. R. Lippia alba: estudos químicos, etnofarmacológicos e agrônômicos. **Revista Brasileira de Tecnologia Aplicada nas Ciências Agrárias**, v.4, n.1, p.204–220, 2011.
- 23.CARVALHO, A. C.; SILVEIRA, D. Drogas vegetais: uma antiga nova forma de utilização de plantas medicinais. **Brasília med**, 2010.
- 24.SOUZA, J. B. P. *et al.* Interações planta medicinal x medicamento convencional no tratamento da hipertensão arterial. **Infarma Ciências Farmacêuticas**, v. 29, n. 2, p. 90-9, 2017.
- 25.PEREIRA, R. C. A.; BRITO, F. N.; BEZERRA, M. G. A. **Cultivo de plantas aromáticas**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2017.
- 26.BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Primeiro Suplemento do Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 1 ed. Brasília, 2018.
27. EUROPEAN MEDICINES AGENCY (EMA). Assessment report on *Passiflora incarnata L.*, herba. 2014.
- 28.WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO monographs on medicinal plants commonly used in the Newly Independent States (NIS)**. WHO Library Cataloguing, Geneva, 2010.
- 29.ALONSO, J. **Tratado de Fitofármacos y Nutracêuticos**. Argentina: Corpus Editorial y Distribuidora, 2004.
- 30.TABACH, R. Sistema de Farmacovigilância em Plantas Medicinais. **Boletim PLANFAVI**. n. 15. 2010.
- 31.BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Monografias traduzidas publicadas pelo Comitê de Fitoterápicos da Comunidade Europeia**. 2021b. Disponível em:<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2021/fitoterapicos-anvisa-disponibiliza-monografias-em-portugues>. Publicado em: 03 de set de 2021. Acesso em: 14 de fev de 2022.
- 32.MELO D. B. *et al.* Intoxicação por plantas no Brasil: uma abordagem cienciométrica. **Brazilian Journal of Development**, v.7, n.4, p.40919-40937. Apr. 2021.
- 33.LOMBARDO, M. Fitoterápicos na atenção básica de problemas gastrointestinais. **Revista Ciência Saúde**. v. 6, n.1, p. 34-47. 2021.
- 34.BETT, Marisa. Szczepanski. **O USO POPULAR DE PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS NO TRATAMENTO DA ANSIEDADE NO MUNICÍPIO DE GALVÃO-SC**. f. 65. (TCC) Licenciado em Ciências Biológicas- Universidade Federal de Santa Catarina. 2013.
- 35.CAMPOS, H. S. Gripe ou resfriado? Sinusite ou rinite. **Pneumologia**, v. 102, n. 41, 2014.
- 36.HAMMER, G. D. MCPHEE, S. J. Fisiopatologia da doença: uma introdução à medicina clínica– 7. ed. –Porto Alegre: AMGH, 2016.
- 37.VELASCO, E. P. Gripe y resfriado, dos patologíasinvernalescon alta incidencia. **El farmacéutico**, n. 557, p. 21-25. 2018.
- 38.BEDIN, M.; DORIGON, E. B. **FITOTERAPIA PARA O SISTEMA RESPIRATÓRIO NO OESTE CATARINENSE**. 2020.
- 39.COSTA M. M. *et al.* Plantas medicinais utilizadas para o cuidado do sistema respiratório com potencial antimicrobiano: contribuições à enfermagem. **Journal of Nursingand Health**, v. 2, n. 2, p. 410-9, 2012.

40. ARAÚJO, K. R. M. *et al.* Plantas medicinais no tratamento de doenças respiratórias na infância: uma visão do saber popular. **Rev Rene**, v. 13, n. 3, p. 659-666, 2012.
41. OLIVEIRA, R. A. G; TEIXEIRA, J. Plantas medicinais de medidas laboratoriais a medidas caseiras. 1º apostila de fitoterapia (material didático). João Pessoa. 1998.
42. WILLIAMSON, E.; DRIVER, S.; BAXTER, K. **Stockley's Herbal Medicines Interactions**. London: Pharmaceutical Press, 2009.
43. NICOLETTI, M. A. *et al.* Fitoterápicos—principais interações medicamentosas. São Paulo: **Associação Nacional de Farmacêuticos Magistrais**, p. 118, 2012.
44. NASCIMENTO, Wilcare de Medeiros Cordeiro. **Xarope de chambá (*Justicia pectoralis* Jacq.) no tratamento da tosse e sintomas respiratórios: um ensaio clínico randomizado**. 2018. 73f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde)-Faculdade de Medicina. Universidade Federal do Ceará, Sobral.
45. ANTAR, G.M. 2020. *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. a in Flora do Brasil 2020. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB23334>>. Acesso em: 13 out. 2021.
46. BARACUHY, J. G. V. *et al.* **Plantas de uso comum no nordeste do Brasil**, 2º edição, EDUFCG, Campina Grande. 2016.
47. ARUMUGAM, G; SWAMY, M. K.; SINNIHAH, U. R. *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng: botanical, phytochemical, pharmacological and nutritional significance. **Molecules**, v. 21, n. 4, p. 369, 2016.
48. BATISTA, L. M. *et al.* **Cartilha de Plantas Medicinais utilizadas na promoção do autocuidado em saúde**. Programa de Educação Tutorial (PET-Farmácia). João Pessoa, 2020.
49. BEZERRA, W. K T *et al.* O uso da fitoterapia com ação anti-inflamatória que atuam no sistema genitú-urinário. **Informativo técnico do Semiárido**, v. 8, n. 1, p. 24-36, 2014.
50. PAULO, P. T. C. *et al.* Ensaio clínico toxicológico, fase I de um fitoterápico composto (*Schinus terebinthifolius* Raddi, *Plectranthus amboinicus* Lour e *Eucalyptus globulus* Labill. **Revista brasileira de farmacognosia**, v. 19, n. 1, p. 68-76, 2009.
51. GURGEL, Ana Paula Almeida Diniz. **A importância de *Plectranthus amboinicus* (Lour.) spreng como alternativa terapêutica métodos experimentais**. 2007. Dissertação de mestrado. Universidade federal de Pernambuco. 2007.
52. SILVA, J. *et al.* Analgesic and antiinflammatory effects of essential oils of Eucalyptus. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 83, p. 277-283. 2003.
53. GRANDI, T. S. M. **Tratado das plantas medicinais: mineiras, nativas e cultivadas**. 1 ed. Belo Horizonte: Adaequatio Estúdio, 2014.
54. SHAH, G. *et al.* Pharmacognostic Parameters of *Eucalyptus globulus* Leaves. **Pharmacognosy Journal**, v. 4, n. 34, p. 38-43. 2012.
55. MAIORANO V. A *et al.* Antiophidian properties of the aqueous extract of *Mikania glomerata*. **Journal of ethnopharmacology**. v.102, n. 3, p. 364-370, 2005.
56. PEREIRA, A. M. S. *et al.* **Formulário de preparação extemporânea: farmácia da natureza - chás medicinais**. 1. ed. São Paulo: Bertolucci, 2017.
57. SILVA, E. L. L.; SOUSA, L. A. G; OLIVEIRA, S. R. L. Levantamento sobre plantas medicinais utilizadas em distúrbios do sistema digestivo no Município de Bezerros-PE. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 95818-95829, 2020.
58. OLIVEIRA, K. K. B *et al.* Medicinal plants used to treat gastrointestinal disorders: an integrative review. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e438997164, 2020.
59. NICOLETTI, M. A. *et al.* Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos. **Infarma**, v. 19, n. 2, p. 32-40, 2007.

60. TABACH, R *et al.* Sistema de Farmacovigilância em Plantas Medicinais. **Boletim PLANFAVI**, nº 7, Jul-Set, 2008a.
61. BETONI, J. E. C. *et al.* Synergism between plant extract and antimicrobial drugs used on *Staphylococcus aureus* diseases. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 101, n. 4, p. 387-390, 2006.
62. CHENNIAPPAN, K.; KADARKARAI, M. In vitro antimalarial activity of traditionally used Western Ghats plants from India and their interactions with chloroquine against chloroquine-resistant *Plasmodium falciparum*. **Parasitology research**, v. 107, n. 6, p. 1351-1364, 2010.
63. DALEE, A. D. *et al.* Synergistic effect of local guava, noni, carambola and kariyat extracts and tetracycline in inhibiting the growth of *Escherichia coli* and *salmonella* sp., clinically isolated from yingo hospital, Narathiwat Province, South Thailand. 2015. **Proceeding of International Conference on Research, Implementation and Education of Mathematics and Sciences**, Yogyakarta State University, 2015.
64. MORAIS-BRAGA, M. F. B. *et al.* Phenolic composition and medicinal usage of *Psidium guajava* Linn.: Antifungal activity or inhibition of virulence?. **Saudi journal of biologicalsciences**, v. 24, n. 2, p. 302-313, 2017.
65. GARCIA, F. F. **Avaliação Laboratorial da Função Renal de cães e gatos**. 2011. Monografia (Especialização em Residência em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.
66. SANTOS, Nívea Cristina Moreira. **Anatomia e Fisiologia Humana**. São Paulo: Érica, 2014.
67. PEREIRA, P. M. B.; SOUZA, S. R. B.; BITENCOURT, R. M. Prevalência e caracterização da infecção do trato urinário inferior em mulheres atendidas na atenção primária de saúde. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 9, n. 1, p. 37-42, 2019.
68. PEREIRA, F. L.; FERNANDES, J. M.; LEITE, J. P. V. Ethnopharmacologi calsurvey: a selection strategy to identify medicinal plants for a local phytotherapy program. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 48, p.299-313, 2012.
69. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Produtos tradicionais fitoterápicos passíveis de notificação de acordo com as formulações publicadas na 2ª edição do Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 2021c.
70. AGOSTINHO, K. M. *et al.* Doenças dermatológicas frequentes em unidade básica de saúde. *Cogitare. Enfermagem*, v. 18, n. 4, 2013.
71. ROSS, M. H.; PAWLINA, W.; BARNASH, T. A. **Atlas de histologia descritiva**. Artmed Editora, 2016.
72. JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica: Texto e Atlas**. 13ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.
73. NETHI, S. K. *et al.* Recent advances in inorganic nanomaterials for wound healing. **Biomaterials Science**, 2019.
74. PINTO, E. G; CAVALCANTE, F. S.'A.; LIMA, R. A. A fitoterapia no tratamento de pele: um estudo bibliográfico. **Biodiversidade**, v. 19, n. 3, 2020.
75. TABACH, R *et al.* Sistema de Farmacovigilância em Plantas Medicinais. **Boletim PLANFAVI**, nº 51, jul-set, 2019.
76. SCALON, V. R. **Revisão taxonômica do gênero *Stryphnodendron* Mart (Leguminosae-Mimosoidae)**. Tese (Doutorado)- Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/41/41132/tde-29012008-113442/publico/Viviane\\_Renata\\_Scalon.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/41/41132/tde-29012008-113442/publico/Viviane_Renata_Scalon.pdf) .Acesso em 13 de julho de 2020.
77. TABACH, R *et al.* Sistema de Farmacovigilância em Plantas Medicinais. **Boletim PLANFAVI**, nº 5, Jan-Mar, 2008b.

78. FERRARI, R *et al.* Confrei (*Symphytum officinale* L.) – aspectos botânicos, fitoquímicos e terapêuticos. *Ensaio e Ciência: Ciências biológicas, agrárias e da saúde*, v. 16, n. 6, p. 227-237, 2012.
79. EMA. EUROPEAN MEDICINES AGENCY. **European Union herbal monograph on *Symphytum officinale* L., radix**. London: Committee on Herbal Medicinal Products (HMPC), 2015.
80. ALENCAR, M. M. A.; ROCHA M. F. G.; PINHEIRO D. C. S. N. INFLAMAÇÃO E SUA MODULAÇÃO POR ANTINFLAMATÓRIOS NÃO ESTERÓIDES: RISCOS E BENEFÍCIOS. *Ciência Animal*. v. 15 n. 1 p. 33-41. Ceará. 2005.
81. ABBAS, A. K.; LICHTMAN A. H.; PILLAI, S. **Imunologia Celular e Molecular**. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
82. ALONSO, J. DESMARCHELIER, C. **Plantas medicinales: Bases Científicas para su aplicación em Atención Primaria de la Salud**. 1 ed. Buenos Aires: Corpus Libros Médicos y Científicos, 2015.
83. SILVA, Marco Antonio Batista. **Controle da qualidade de fitoterápicos: proposta de bula e metodologia para o controle de qualidade físico-químico de *Schinus terebinthifolius* Raddi**. (2015). Trabalho de conclusão de curso (monografia), Universidade de Brasília, 2015.
84. SILVA, D. P. B. *et al.* Chemical characterization and pharmacological assessment of polysaccharide free, standardized cashew gum extract (*Anacardium occidentale* L.). *Journal of ethnopharmacology*, v. 213, p. 395-402, 2018.
85. BRASIL. Ministério da Saúde. **Monografia da espécie *Harpagophytum procumbens* DC. ex Meissn. (“GARRA-DO-DIABO”)**. 2015a.
86. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Monografia da Espécie *Salix alba* L. (salgueiro branco)**. Org Ministério da saúde, Brasília, 2015b.
87. BARNES, J; ANDERSON, L. A; PHILLIPSON, J. D. **Herbal Medicines**. 3º ed. Pharmaceutical Press. Londres. 2007.
88. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência nacional de vigilância sanitária. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME)**. Brasília-DF, 2020.

**FONTE A. IMAGEM.** TURNER, S. **Espécie *Matricaria chamomilla* L.** - 12-037 - United States. Tropicos.org. Missouri Botanical Garden, 2022. Disponível em: [legacy.tropicos.org/Image/100188606](https://legacy.tropicos.org/Image/100188606). Acesso em: 28 de janeiro de 2022.

**FONTE B. IMAGEM.** Acervo de imagens do Agrônomo Fernando Viana. Horto de Plantas Medicinais do IPeFarM UFPB.

**FONTE C. IMAGEM.** MIRODDI, M. *et al.* **Espécie *Passiflora incarnata* L.:** Ethnopharmacology, clinical application, safety and evaluation of clinical trials. *Journal of Ethnopharmacology*. v. 150, n. 3, p. 791–804, 2013. Acesso em 03 de fevereiro de 2022.

**FONTE D. IMAGEM.** STAR, F. K. Imagem 14725 da **Espécie *Melissa officinalis* L. subesp. altissima**. UTAD JARDIM BOTÂNICO, Portugal, 2017. Disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/14725>. Acesso em: 27 de janeiro de 2022.

**FONTE E. IMAGEM.** Acervo de imagens do PET-Farmácia UFPB. Acesso em: 02 de fevereiro de 2022.

**FONTE F. IMAGEM.** PIET, Z. **Espécie *Eucalyptus globulus* Labill.** Jardim Botânico UTAD. Disponível: [https://jb.utad.pt/especie/Eucalyptus\\_globulus#imagem-22606](https://jb.utad.pt/especie/Eucalyptus_globulus#imagem-22606). Acesso em 02 de fevereiro 2022.

**FONTE G. IMAGEM.** STEFANO. **Imagem 33999 da espécie *Cynara scolymus***. 2017. 1 fotografia, color. Disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/33999>. Acesso em: 18/02/2022.

**FONTE H. IMAGEM.** MONTIEL, O. M. **Espécie *Peumus boldus* Molina Stevens - 34175 - Chile**. Tropicos.org. Missouri Botanical Garden, 2022. Disponível em: [legacy.tropicos.org/Image/100260838](https://legacy.tropicos.org/Image/100260838). Acesso em 03 de fevereiro de 2022.

**FONTE I. IMAGEM.** MACHADO, Paulo Fernando dos Santos. Flora digital do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. Disponível em: [http://www.ufrgs.br/fitoecologia/florars/open\\_sp.php?img=18733](http://www.ufrgs.br/fitoecologia/florars/open_sp.php?img=18733). Acesso em 31 de janeiro de 2022.

**FONTE J. IMAGEM.** Jair Costa Nachtigal. BRASIL. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Sistemas de Produção: sistema de produção de goiabas para pequenos produtores do Rio Grande do Sul. 1 ed, p.45. Pelotas, 2015. Acesso em 05 de fevereiro de 2022.

**FONTE K. IMAGEM.** MIFSUD, S. **Espécie *Senna alexandrina* Mill.** (Alexandrian Senna). MaltaWildPlants.com - an online flora of Malta by Stephen Mifsud, 2022. Disponível em: [https://www.maltawildplants.com/CSPL/Senna\\_alexandrina.php#PIC](https://www.maltawildplants.com/CSPL/Senna_alexandrina.php#PIC). Acesso em: 09 de fevereiro de 2022.

**FONTE L. IMAGEM.** FREID, E. H. **Espécie *Aloe vera*.** New York Botanical Garden, 2022. Disponível em: [sweetgum.nybg.org/science/world-flora/narratives-details/?irn=5509](http://sweetgum.nybg.org/science/world-flora/narratives-details/?irn=5509). Acesso em: 25/02/2022.

**FONTE M. IMAGEM.** REDE DE CATÁLOGOS POLÍNICOS ONLINE. **Espécie Fabaceae *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville barbatimão.** 2022. Disponível em: [chaves.rcpol.org.br/profile/species/eco/eco:pt-BR:Stryphnodendron%20adstringens](http://chaves.rcpol.org.br/profile/species/eco/eco:pt-BR:Stryphnodendron%20adstringens). Acesso em 03 de fevereiro de 2022.

**FONTE N. IMAGEM.** DUMAT, M. **Imagem 18817 da espécie *Calendula officinalis*.** Jardim Botânico UTAD, Flora Digital de Portugal, 2022. Disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/18817>. Acesso em: 9 de março de 2022.

**FONTE O. IMAGEM.** EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY. **Espécie *Symphytum officinale* L.** 2022. Disponível em: <https://eunis.eea.europa.eu/species/161757>. Acesso em: 28/02/2022.

**FONTE P. IMAGEM.** Machado, P. F. S.. **Flora digital do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina.** Disponível em: [http://www.ufrgs.br/fitoecologia/florars/open\\_sp.php?img=18733](http://www.ufrgs.br/fitoecologia/florars/open_sp.php?img=18733). Acesso em 31 de janeiro de 2022.

**FONTE Q. IMAGEM.** BELL Garden Company. **Espécie *Harpagophytum procumbens* seed.** 2022. Disponível em: <https://www.cnseed.org/harpagophytum-procumbens-seed.html>. Acesso em: 26 de janeiro de 2022.

**FONTE R. IMAGEM.** BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Monografia da Espécie *Salix alba* (salgueiro branco).**Org Ministério da saúde, Brasília, 2015.

**FONTE S. IMAGEM.** CROAT, T. ***Uncaria tomentosa* (Willd.) DC.** Croat - 8288 - Panama. **Tropicos.org.** Missouri Botanical Garden. Disponível em: <http://www.tropicos.org/Image/18420>. Acesso em: 28/01/2022

# CAPÍTULO 06

## Formas de Preparações das Plantas Medicinais

A fitoterapia utiliza as plantas medicinais e os fitoterápicos no tratamento de vários agravos à saúde, de forma preventiva ou curativa, desde que utilizados corretamente. As plantas medicinais podem ser utilizadas pela população, no seu cotidiano, sob as mais diferentes formas de preparações, caseiras ou laboratoriais<sup>1</sup>.

Para as preparações caseiras, pode ser utilizada a planta *in natura* (planta fresca) ou a droga vegetal (planta seca). Já nas preparações laboratoriais são utilizadas a droga vegetal ou seus derivados, que irão fazer parte da composição dos fitoterápicos manipulados (preparações magistrais ou oficinais) ou industrializados (Produto Tradicional Fitoterápico e Medicamento Fitoterápico). Assim esse capítulo abordará as principais formas de preparações utilizadas na Fitoterapia.

### Preparações Caseiras

As preparações caseiras com plantas medicinais possibilitam a população o acesso à fitoterapia no tratamento dos agravos à sua saúde. Entretanto, se faz necessário alguns cuidados na sua forma de preparação para que seus fins terapêuticos sejam preservados:

➤ Confirmar se a planta que será utilizada é realmente a planta de escolha para a indicação clínica<sup>2,3,4</sup>.

➤ Realizar previamente a pesagem da planta *in natura* para depois fazer a lavagem evitando assim que a umidade altere o peso das partes da planta medicinal a ser utilizada.



➤ Em caso de uso da droga vegetal (planta seca e estabilizada) é importante ter a confiabilidade da procedência<sup>4</sup>.

➤ Não utilizar recipientes metálicos, para as preparações caseiras, pois pode haver interação das substâncias contidas na planta com o metal<sup>2,3</sup>. Devem ser utilizados recipientes de ágata, vidro, porcelana, inox ou esmaltada<sup>5</sup>.





➤ As preparações extemporâneas (uso imediato) como os chás medicinais, cataplasma e emplastos devem ser utilizadas no período de até 24 horas<sup>3</sup>.

➤ É importante ressaltar que os chás medicinais quando utilizados com finalidade terapêutica, podem ser consumidos quentes (quando indicados para problemas respiratórios) ou frios (para distúrbios gastrointestinais) e sem ser adoçado<sup>6</sup>.



➤ As preparações como lambedor, sabão líquido e pomada devem ser armazenadas em recipientes de vidro ou plástico, devidamente fechados<sup>7</sup>.

➤ Dê preferência à preparação de doses individuais. Se for grande a frequência de uso, preparar doses maiores, mas nunca armazenar para ser utilizada no dia posterior<sup>8</sup>.



➤ Não se deve utilizar doses acima das indicadas, pois pode ocorrer efeitos indesejáveis e até intoxicação<sup>2</sup>.

Diversas formas de preparação encontram-se inseridas na prática diária do autocuidado, como os chás medicinais (infuso, decocto e macerado), além do lambedor, pomadas caseiras, emplastos, cataplasmas e sabão líquido<sup>1,9,10</sup>.

## Chá Medicinal

É uma preparação de uso imediato, obtida por meio de um processo extrativo em que se utiliza a planta medicinal (*in natura*) ou a droga vegetal, tendo como líquido extrator a água potável<sup>11</sup>.



Os chás medicinais podem ser preparados por meio de processos extrativos a quente (infusão e decocção) ou a temperatura ambiente (maceração), sempre observando a quantidade de planta recomendada. Dessa forma, é importante que as equipes de Saúde da Família orientem a população atendida por elas, sobre as doses a serem utilizadas, tendo como referência a literatura científica.

É importante considerar que se o chá medicinal for preparado a partir da planta fresca (*in natura*), a dose a ser utilizada será sempre maior que se fosse preparado com a planta seca (droga vegetal). Isso se deve ao fato da planta fresca ter um grande teor de água, o que influencia numa menor concentração das substâncias químicas com atividade terapêutica<sup>12</sup>. Entre os principais tipos de chás medicinais, tem-se:

## Infuso (Chá abafado)

É uma preparação extrativa que consiste em colocar a água potável fervente sobre a planta medicinal fresca (*in natura*) ou sobre a droga vegetal. O infuso é preparado a partir das partes moles da planta como folhas, inflorescências e frutos ou que contenham substâncias ativas voláteis<sup>1,2,10,14</sup>.

**Forma de preparação:** em uma xícara colocar a parte da planta a ser utilizada, previamente pesada, lavada e cortada em pedaços pequenos (rasurada), em seguida adicionar 150 mL de água fervente (1 xícara de chá) e deixar em repouso por 10-15 minutos (“abafadinho”). Depois, coar e fazer o seu uso<sup>15</sup>.



**Ex:** chá de erva cidreira (*Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson, - folhas) – ansiolítico leve e sedativo (calmante), antiespasmódico (cólicas intestinais) e antidiarréico (má digestão)<sup>10,14</sup>.

**Ex:** chá de canela (*Cinnamomum verum* J. Presl - casca) – carminativa, digestiva e antiespasmódica<sup>10,14</sup>.

**Obs:** o chá da casca da canela deve ser preparado por infusão, devido à sua riqueza em óleos essenciais, os quais são responsáveis pela atividade terapêutica nessa planta.



## Decocto

É uma preparação extrativa que consiste no cozimento da droga vegetal (planta seca e estabilizada) juntamente com a água potável, por um determinado período de tempo. Na decoção utiliza-se as partes duras das plantas como raízes, cascas de caules, folhas coriáceas (textura grossa como o couro), frutos secos ou sementes<sup>1,2,10,13,14</sup>.

**Forma de Preparação:** a parte da planta selecionada para o uso, deve ser previamente pesada, lavada e cortada em pedaços pequenos, colocada em um recipiente de ágata, inox ou vidro, juntamente com 150 mL de água (1 xícara de chá) e levado ao cozimento durante 10-15 minutos em uma panela fechada<sup>15</sup>.



**Ex:** chá das cascas do barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville) - cicatrizante, antisséptico tópico, anti-inflamatório e antimicrobiano<sup>14,16</sup>.

### Maceração

É uma preparação extrativa que consiste em deixar a parte da planta a ser utilizada em maceração (de molho) na água potável (líquido extrator), por um período de tempo que pode variar, a depender da espécie vegetal utilizada. Para esta preparação, em geral, são utilizadas as partes duras da planta (cascas do caule, raízes e fruto)<sup>10,15</sup>.

**Forma de preparação:** selecionar a parte da planta a ser utilizada, em seguida pesar, lavar e rasurar (cortar em pequenos pedaços) e colocar em contato com a água (líquido extrator), em um frasco previamente higienizado<sup>15</sup>.



Considerando que o veículo utilizado nesse tipo de chá é a água, para melhor conservação da preparação, é recomendável colocar sob refrigeração por um período de 24 – 48 horas<sup>11</sup>. A quantidade de planta e de água utilizada pode variar de acordo com a espécie medicinal e a depender da indicação terapêutica.

**Ex:** chá das cascas do cajueiro (*Anacardium occidentale* L.) - cicatrizante, anti-inflamatório e antisséptico<sup>10,14</sup>.

Assim o infuso, decocto ou macerado, a depender da espécie vegetal utilizada e da indicação, podem ser utilizados para uso interno ou externo (local). Com essas formas de preparação podem ser feitos banho de assento, bochechos, gargarejos, compressas, cataplasma e inalação.

### Banho de Assento

É uma forma de tratamento muito utilizado nas afecções geniturinárias. Esse modo de uso consiste na imersão, na posição sentada, das nádegas e do quadril em uma solução morna (decocto ou infuso) da planta indicada, utilizando para isso um recipiente apropriado e previamente higienizado<sup>2,10</sup>. Para isso deve ser realizada previamente a higiene íntima e, na seqüência, fazer o banho de assento. Após o banho, o decocto/infuso deve ser descartado<sup>17</sup>.



**Ex:** banho de assento com o decocto das cascas da aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi) – anti-inflamatório, cicatrizante e antimicrobiano, principalmente contra a espécie *Candida albicans*<sup>14,18</sup>.

### Bochechos

O bochecho consiste no movimento feito entre as bochechas com o infuso, decocto ou macerado. Após essa agitação dentro da cavidade oral, o preparado deverá ser desprezado<sup>2,10,15</sup>.

**Ex:** infuso da camomila (*Matricaria chamomilla* L.) – afecções bucais<sup>10,14</sup>.

### Gargarejo

O gargarejo se trata do ato de agitar o infuso, decocto ou macerado na orofaringe (garganta) pelo ar que se expelle da laringe, atentando-se para não realizar a ingestão do líquido final<sup>2,10</sup>.

**Ex:** infuso das cascas do fruto da romã (*Punica granatum* L.) – faringite, amigdalites, estomatites e gengivites<sup>10,14,18</sup>.





## Compressas

A compressa consiste na aplicação do chá (infuso, decocto ou macerado), quente ou frio, embebido em gaze, algodão ou pano limpo sobre áreas lesionadas<sup>2,10,19</sup>. A dose a ser utilizada para a preparação dos chás deve seguir o preconizado nos documentos oficiais<sup>10,14</sup>.

**Ex:** infuso das inflorescências secas da camomila (*Matricaria chamomilla* L.) - insolação<sup>10,14,15</sup>.

## Inalação

A inalação consiste na aspiração do vapor gerado a partir do contato da planta rica em óleos essenciais, com a água fervente (infuso ou decocto). Essa preparação é destinada às condições respiratórias em que as substâncias voláteis das plantas aromáticas são encontradas no vapor da água. Para isso, deve ser utilizado um funil de papel que se adapte ao nariz e aspirar o vapor do infuso ou decocto<sup>2,10,19</sup>.



**Ex:** infuso das folhas do eucalipto (*Eucalyptus globulus* Labill.) - expectorante, fluidificante, antimicrobiana e antisséptica do trato respiratório superior<sup>9,10,14</sup>.

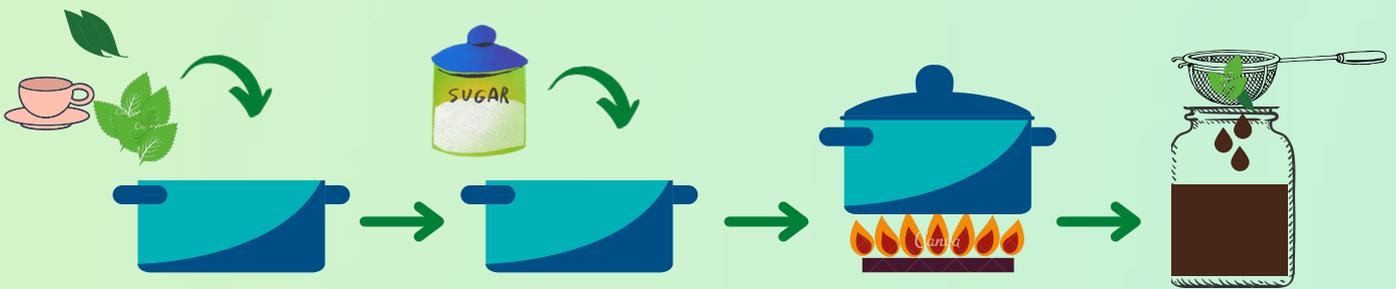
## Lambedor

O lambedor consiste em uma preparação açucarada, em que se utiliza o chá (infuso ou decocto) obtido da planta, e a ele se acrescenta o açúcar (cristal ou mascavo) até a completa solubilização, e a obtenção da consistência de mel<sup>6,13,15,19</sup>.



Esta preparação é comumente utilizada para afecções das vias respiratórias como tosse, irritação na garganta e bronquite. Porém, devido à sua alta concentração de açúcar, não é recomendada para diabéticos<sup>6,13,19</sup>.

**Forma de Preparação:** adicionar ao chá obtido da planta 100 g de açúcar (copo americano), levando ao fogo brando até a completa solubilização, em que se obterá a consistência de mel. Após finalizar o preparo do lambedor, ele deve ser coado e acondicionado em frasco de vidro previamente esterilizado (escaldado) e identificado<sup>9,13,15,20</sup>.



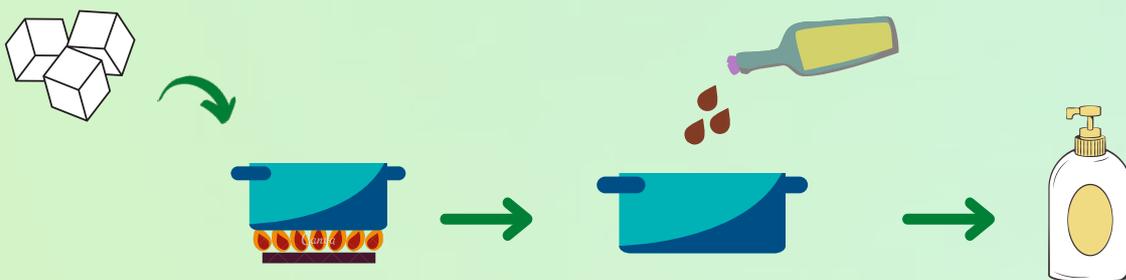
**Ex:** lambedor de Hortelã-da-folha-grossa (*Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng) - expectorante e broncodilatador<sup>6,14</sup>.

**Obs:** embora o lambedor seja uma formulação tradicional, seu uso é desaconselhável considerando a quantidade de açúcar utilizada e a imprecisão da dose.

### Sabão Líquido

Consiste em uma preparação em que se utiliza o sabão de coco fundido como base para incorporação do derivado da planta medicinal (tintura ou alcoolatura) ou do suco da planta de interesse<sup>21,22</sup>.

**Forma de preparação:** em um recipiente de ágata, colocar o sabão de coco sem glicerina, previamente cortado em pequenos pedaços para fundir em uma pequena quantidade de água. Na sequência, fazer a incorporação da tintura/alcoolatura (10%) ou do suco da planta no sabão líquido, homogeneizar e armazenar em um recipiente plástico opaco<sup>10,16</sup>.



**Ex:** sabonete líquido do alecrim-pimenta (*Lippia sidoides* Cham.) – antisséptico tópico, antimicótico, escabicida, piodermite (combate piolhos), afecções da pele e do couro cabeludo<sup>10,14,16</sup>.

## Preparações Laboratoriais

As preparações laboratoriais a partir das plantas medicinais e de seus derivados são tinturas, alcoolaturas, xaropes, pomadas, cremes, géis, linimentos, pós, cápsulas e comprimidos. Para efeito didático falaremos apenas das principais formas farmacêuticas:

## Tintura

É uma preparação farmacêutica alcoólica ou hidroalcoólica resultante de um processo extrativo em que se utiliza a droga vegetal seca, pulverizada (20%) em contato com o líquido extrator (álcool a 70° GL), utilizando como método extrativo a maceração, sob agitação diária, ou a percolação, por um período de 10-15 dias. Após este período, deve ser realizada a filtração e o acondicionamento ao abrigo da luz<sup>2,23,24,25,26</sup>.

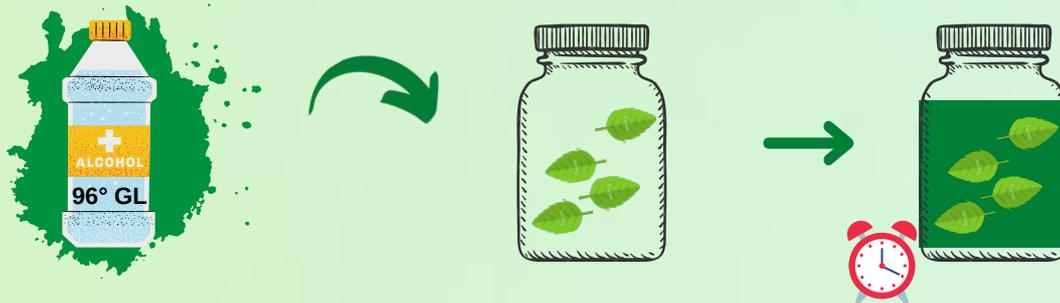
A tintura pode ser utilizada como forma farmacêutica para uso interno (diluir em água) ou para uso externo, a depender da planta medicinal e da indicação. Além disso, pode ser utilizada como base medicamentosa para xarope, elixir, pomadas, cremes, géis, linimentos e unguentos.



Ex: tintura de mulungu (*Erythrina mulungu* Benth) - auxiliar no alívio da ansiedade e insônia<sup>6</sup>.

## Alcoolatura

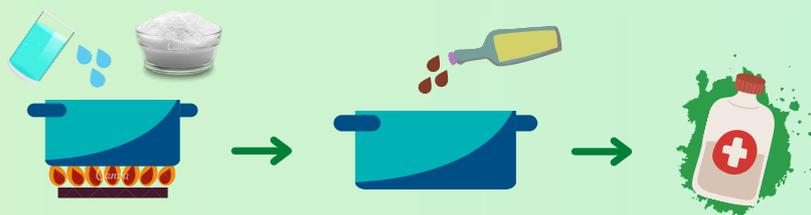
A alcoolatura é uma preparação farmacêutica resultante de um processo extrativo a frio em que se utiliza a planta fresca (20-30%) previamente rasurada e colocada em maceração no líquido extrator (álcool a 70-80%), sob agitação diária e ao abrigo da luz, por um período de 5 a 10 dias. Após esse período, é realizada a filtração e o acondicionamento, ao abrigo da luz<sup>10,23,24</sup>.



Ex: alcoolatura do boldo-nacional (*Plectranthus barbatus* Andrews) – auxiliar no alívio dos sintomas dispépticos<sup>10</sup>.

## Xarope

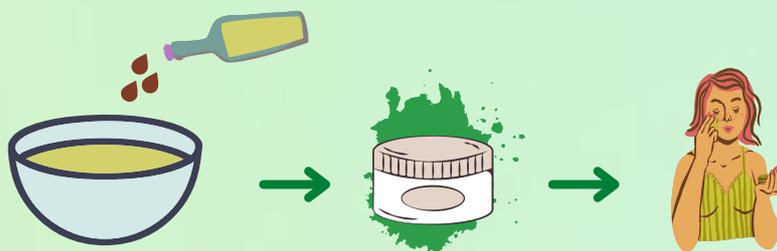
O xarope é uma preparação farmacêutica aquosa, límpida e viscosa que contém açúcar, em concentração próxima da saturação, formando uma solução hipertônica. Nessa preparação são incorporados princípios ativos isolados ou derivados vegetais como a tintura/alcoolatura ou extrato<sup>10,25</sup>.



**Ex:** xarope de guaco (*Mikania laevigata* Sch.Bip. ex Baker) - broncodilatador e expectorante<sup>10</sup>.

## Pomadas

As pomadas são preparações farmacêuticas semissólida de consistência mole, destinadas à aplicação na pele ou em mucosas (aplicação tópica), cuja composição consiste em 70% de vaselina e 30% de lanolina. A essa pomada base são adicionados os derivados vegetais (tinturas/alcoolatura ou extratos a 10%)<sup>23,27,28</sup>.



**Ex:** pomada de barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville) - cicatrizante, antisséptico tópico, anti-inflamatório e antimicrobiano<sup>10,14,16</sup>.

## Cremes

Os cremes são preparações farmacêuticas semissólidas, sendo constituído por uma fase hidrofílica (fase aquosa) e uma fase lipofílica (fase oleosa) as quais são adicionadas ao agente emulsificante, o que lhe confere uma característica de emulsão semissólida, sendo destinada à aplicação na pele ou em mucosas. Para a preparação do creme são empregados os derivados vegetais (tinturas, alcoolaturas ou extratos) dissolvidos ou dispersos em uma base adequada<sup>10,28</sup>.

**Ex:** creme de aroeira-do-brejo (*Schinus terebinthifolius* Raddi) – anti-inflamatória, cicatrizante, adstringente e antimicrobiana - *Candida albicans*<sup>6</sup>.

## Géis

Os géis são preparações farmacêuticas semissólidas, resultantes da dispersão de um sólido (polímeros e derivado da celulose) num líquido (água, água/álcool) formando um excipiente transparente ou translúcido, cuja aplicação é geralmente destinada à pele e às mucosas, na qual se incorporam os derivados vegetais - tintura ou extrato<sup>10,27,29</sup>.



**Ex:** gel da babosa (*Aloe vera* (L.) Burm.f.) - obtido a partir da incorporação do gel mucilaginoso das folhas dessa planta ao gel base, até a sua completa homogeneização - queimaduras (de primeiro e segundo graus) e afecções da pele<sup>10,14</sup>.

## Medidas Caseiras<sup>30</sup>

Colher de sopa: 15 mL / 3 g

Colher de sobremesa: 10 mL / 2 g

Colher de chá: 5 mL / 1 g

Colher de café: 2 mL / 0,5 g

Xícara de chá ou copo: 150 mL

Xícara de café: 50 mL

Cálice: 30 mL



Considerando as diversas formas farmacêuticas que a fitoterapia dispõe e a versatilidade que essa prática terapêutica apresenta no contexto da saúde, é possível concluir que conhecer as formas de preparações caseiras e laboratoriais é uma excelente estratégia para a garantia do autocuidado, principalmente quando acompanhada da orientação de um profissional de saúde.

# REFERÊNCIAS

1. MACHADO, M. G. M. *et al.* **PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES EM SAÚDE.** 1º ed. Sagah. Porto Alegre. 2021.
2. DINIZ, M. F. F. M. *et al.* **Memento fitoterápico: as plantas como alternativa terapêutica: conhecimentos populares e científicos.** João Pessoa, 1997.
3. JARDIM, P. M. S. **Plantas medicinais e fitoterápicos: guia rápido para a utilização de algumas espécies vegetais.** 2ª. ed. - Brasília: Universidade de Brasília, 2016.
4. TAVARES, S. A. *et al.* **Plantas medicinais.** Brasília, DF: EMATER-DF. 2015.
5. BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. Folder - **Cuidado com o uso de plantas medicinais.** Brasília. 2018b. Disponível em: [https://www.cff.org.br/userfiles/folder%20fitoter%C3%A1pico\\_abr2018.pdf](https://www.cff.org.br/userfiles/folder%20fitoter%C3%A1pico_abr2018.pdf). Acesso em: 25/02/2022.
6. LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas.** Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2002.
7. HARAGUCHI, L. M. M.; CARVALHO, O. B. Divisão Técnica Escola Municipal de Jardinagem. **Plantas medicinais: do curso de plantas medicinais.** 1ª Edição. São Paulo: Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, 2010. Disponível em: [https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/meio\\_ambiente/arquivos/plantas\\_med\\_web.pdf](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/meio_ambiente/arquivos/plantas_med_web.pdf)
8. BASTOS, G. M. **Uso de preparações caseiras de plantas medicinais utilizadas no tratamento de doenças infecciosas.** 108 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2007.
9. GHEDINI, P. C. *et al.* Levantamento de dados sobre plantas medicinais de uso popular no município de São João do Polesine, RS. II-Emprego de preparações caseiras de uso medicinal. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 5, n. 1, p. 46-55, 2002.
10. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária- Anvisa. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira.** 2ª edição. Brasília, 2021.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA Nº 26, DE 13 DE MAIO DE 2014.** Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Brasília-DF. 2014.
12. LUZ NETTO, N. **Memento Terapêutico Fitoterápico**, 1998.
13. SILVA, M. G. *et al.* Secretaria de Estado da Saúde da Paraíba. Coordenação de Saúde. Núcleo de Assistência Farmacêutica. Fitoterápicos. **Guia do Profissional de saúde.** João Pessoa: Paraíba, 2002.
14. BATISTA, L. M. SILVA, L. E. O.; LOPES, P. G. L. S. (Org). **Conversando sobre plantas medicinais.** João Pessoa: Ideia, 2022.
15. BRASIL. Ministério da Saúde. Prefeitura Municipal de Campinas. **Cartilha Plantas Medicinais.** 2018a. Disponível em: [https://saude.campinas.sp.gov.br/saude/assist\\_farmacologica/Cartilha\\_Plantas\\_Medicinais\\_Campinas.pdf](https://saude.campinas.sp.gov.br/saude/assist_farmacologica/Cartilha_Plantas_Medicinais_Campinas.pdf). Acesso em 26 de fevereiro de 2022.
16. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira.** 1ª edição. Brasília. 2016.

17. GOUVEIA G. D. A.; SIMIONATO C. **Plantas Medicinais e Fitoterapia Na Atenção Básica [recurso eletrônico]**. Universidade Federal de Santa Catarina. Núcleo de Telessaúde de Santa Catarina. Florianópolis. 2019. Disponível em: [https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/14863/1/Apostila\\_Fitoterapia\\_N%C3%BAcleo%20Telessaude%20SC%20UFSC.pdf](https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/14863/1/Apostila_Fitoterapia_N%C3%BAcleo%20Telessaude%20SC%20UFSC.pdf). Acesso em: 09 mar 2022.
18. SAAD, G. A. *et al.* **Fitoterapia contemporânea: tradição e ciência na prática clínica**. 2ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.
19. COSTA, M. A. *et al.* **Plantas & Saúde: guia introdutório à fitoterapia**. Brasília, 1992.
20. ARAÚJO C. R. F. Tradição popular do uso de plantas medicinais: ação extensionista sobre crenças, uso, manejo e formas de preparo. **Revista saúde e Ciência**, v. 4, n. 3, p. 55-69, 2015.
21. SOARES V. R.; ROCHA A. D.; HENRIQUES B. O. Sabonete líquido com extrato etanólico da espécie vegetal *Arrabidaea chica*. **Revista Acadêmica Conecta FASF**, v. 1, n. 1, 2016.
22. MAIA, Z. C.; SILVA, M. G. V.; SÁ, D. M. A. T., **Cartilha de Plantas Medicinais**, 2019. Disponível em: [https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/42541/2/2019\\_pe\\_zcmaia.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/42541/2/2019_pe_zcmaia.pdf). Acesso em 09 de março de 2022.
23. SILVA, M. G.; DINIZ, M. F. F. M.; OLIVEIRA, R. A. G. Secretaria de Estado da Saúde da Paraíba. Coordenação de Saúde. Núcleo de Assistência Farmacêutica. Fitoterápicos. **Guia do Profissional de Saúde**. João Pessoa: Paraíba, 2002.
24. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica**. Caderno de Atenção Básica n. 31. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
25. FERREIRA, A. O. **Guia Prático de Farmácia Magistral**, 3ª ed. Juíz de Fora, 2005.
26. VIEIRA, A. C. M. *et al.* **Manual sobre uso racional de plantas medicinais [recurso eletrônico]**. 1ª edição. Rio de Janeiro: Cerceau, 2016.
27. BERMAR, K. C. O. **Farmacotécnica: Técnicas de Manipulação de Medicamentos**. 1ª Ed. Érica. São Paulo. 2014.
28. LANG, K. **Fundamentos de farmacotécnica [recurso eletrônico]**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.
29. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Farmacopeia Brasileira**, 6ª edição, 2019.
30. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC Nº 10, DE 9 DE MARÇO DE 2010**. Dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e dá outras providências. Brasília-DF. 2010.

# CAPÍTULO 07

## Plantas Tóxicas

### Considerações Gerais

O Brasil apresenta uma diversidade de espécies vegetais, as quais se encontram categorizadas como plantas medicinais, plantas alimentares e plantas tóxicas<sup>1</sup>. Dessa forma, muitas espécies são utilizadas incorretamente no tratamento das doenças mais usuais da população, por desconhecimento, por se assemelhar a uma espécie medicinal ou até mesmo pela preparação inadequada da planta medicinal<sup>2</sup>.

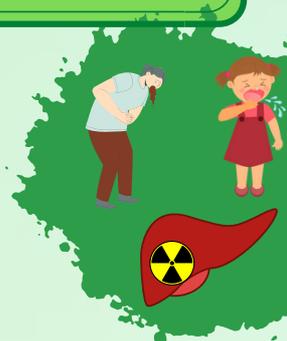
De acordo com Sistema Nacional de Informações Tóxico-farmacológicas (Sinitox), no Brasil, entre os anos de 2013 a 2016, foram registrados mais de 5.500 casos de intoxicação por plantas. Esses dados se referem tanto a plantas medicinais utilizadas no tratamento das doenças mais prevalentes na população, quanto a plantas consideradas tóxicas, sendo o maior número de intoxicação em crianças, na faixa-etária de 1 a 4 anos de idade<sup>3,4</sup>.



As principais causas de intoxicação por plantas estão relacionadas à utilização de plantas tóxicas de forma acidental, automedicação, tentativa de suicídio e indução de aborto. No entanto, segundo informações do próprio sistema, os casos são subnotificados, o que dificulta a real dimensão das intoxicações no país<sup>4,5</sup>.

Os riscos relacionados ao uso das plantas medicinais envolvem, dentre outros fatores, a facilidade do acesso às informações e da aquisição das plantas medicinais e dos fitoterápicos, estimulando a automedicação. Associado a isso, muitos profissionais de saúde, na sua prática clínica, não apresentam o hábito de indagar sobre a utilização das plantas medicinais, nem a população informa que está fazendo uso delas<sup>3</sup>.

É importante considerar que a desinformação sobre os riscos de uso de plantas medicinais e fitoterápicos pode ocasionar o aumento de reações adversas por interações medicamentosas e por utilização inadequada desse recurso terapêutico<sup>6,7</sup>. Além disso, a utilização crônica de muitas espécies vegetais associadas, devido aos costumes populares, pode resultar em desfechos sutis e crônicos de toxicidade, como carcinogenicidade, mutagenicidade e hepatotoxicidade<sup>8,9,10</sup>.





Os grupos que se apresentam mais vulneráveis à intoxicação por plantas são crianças, idosos e gestantes. Esse fato pode ser explicado, uma vez que as crianças ainda não possuem todos os seus órgãos desenvolvidos, o que pode prejudicar a metabolização das plantas medicinais e dos fitoterápicos. Os idosos possuem maior probabilidade de riscos na utilização dessa terapêutica devido à decadência da atividade metabólica do organismo. Associado a isso, grande parte dessa população faz uso de quatro ou mais medicamentos (polifarmácia), o que possibilita a maior ocorrência de interações medicamentosas<sup>11,12,13,14</sup>.

As gestantes também são outro grupo que necessita de grande atenção na utilização das plantas medicinais, tendo em vista que muitas grávidas recorrem a essa terapêutica para tratar os desconfortos da gestação, como enjoos, constipação e flatulência. Todavia, pouco se conhece sobre os efeitos de muitos metabólitos secundários presentes nas plantas medicinais na indução do aborto ou da teratogênese. Além disso, essas substâncias podem causar impacto negativo nos processos de crescimento e maturação pós-natal<sup>15</sup>.

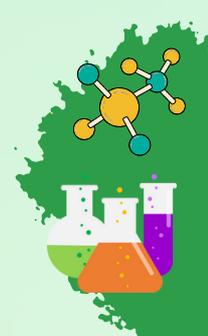


No Brasil, de acordo com a Resolução nº 1.757, de 18 de fevereiro de 2002, 56 espécies medicinais apresentam potenciais tóxicos, teratogênicos e abortivos para gestantes. Dentre as espécies mais conhecidas destacam-se a Artemísia (*Artemisia vulgaris* L.), Boldo-nacional (*Plectranthus barbatus* Andrews.), Camomila (*Matricaria chamomilla* L.), Capim-santo (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf.), Carqueja (*Baccharis trimera* (Less.) DC.), Erva-doce (*Foeniculum vulgare* Miller.), Espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek), Guaco (*Mikania glomerata* Spreng.), Mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L.), Mil-folhas (*Achillea millefolium* L.), Sene (*Senna alexandrina* Mill.) e Romã (*Punica granatum* L.)<sup>16,17</sup>.

Diante dos riscos ocasionados por algumas espécies de plantas se faz necessário ter mais informações a respeito das plantas tóxicas para evitar possíveis danos a saúde.

## Plantas Tóxicas

As plantas tóxicas são as plantas que em contato com o homem ou com animal podem causar problemas à saúde, inclusive levar à morte. Isso ocorre devido à ação dos metabólitos secundários produzidos por essas plantas, sendo os principais os alcaloides, glicosídeos cardiotônicos e cianogênicos, taninos, saponinas, oxalato de cálcio e toxialbuminas, os quais alteram o funcionamento fisiológico do organismo<sup>18,19</sup>.



Os constituintes químicos presentes nas plantas tóxicas ocasionam um desequilíbrio fisiológico no organismo que resultam em sintomas de intoxicação, como enjoos, vômito, dor na barriga, diarreia, inchaço, coceira, ardência na pele, sangramento, falta de ar, dor de cabeça e espirros<sup>20,21</sup>.

## Fatores que Determinam ou Influenciam a Toxicidade das Plantas

### ➤ Fatores Relacionados com a Planta

Condições ambientais que induzam o aumento da produção de metabólitos; parte da planta consumida; maturação da espécie vegetal; variedade da planta e solubilidade do princípio ativo<sup>22,23,24</sup>.

### ➤ Fatores Relacionados com a Pessoa

Idade; dose; via de administração; tempo de uso ou frequência de exposição; condições de saúde; gestação e sensibilidade individual<sup>24,25</sup>.

O processo de intoxicação pode ocorrer de forma involuntária, quando o indivíduo acometido não possui conhecimento sobre os efeitos tóxicos da espécie vegetal, ou de forma voluntária, quando há intenção de se intoxicar. Nessa perspectiva, existem diferentes formas pelas quais o organismo pode entrar em contato com as substâncias tóxicas, como por exemplo, por meio da ingestão da planta e pelo contato direto com a pele e mucosas<sup>26,27</sup>.



## Principais Plantas Tóxicas

Aqui serão listadas as principais plantas tóxicas que causam intoxicações no dia-a-dia da população. Essas espécies vegetais serão agrupadas de acordo com mecanismo de intoxicação que produz o efeito indesejado.

### Espécie que Provoca Efeitos Tóxicos no Sistema Nervoso Central



FONTE: A

#### SAIA BRANCA

**Nome científico:** *Datura suaveolens* Humb. & Bonpl. ex Willd.<sup>28</sup>

**Nome popular:** saia branca, trombeta, trombeta-de-anjo, trombeteira, zabumbeira, cartucheira<sup>29</sup>.

**Família:** Solanaceae<sup>28</sup>

**Constituintes químicos responsáveis pela atividade tóxica:** alcaloides beladonados (atropina, escopolamina e hiosciamina)<sup>29</sup>.

**Parte tóxica:** toda a planta<sup>30,31</sup>.

**Sintomas da intoxicação:** alucinações, agitação, dilatação da pupila, acomodação ocular, redução da salivação, febre, mucosas secas, dificuldade de urinar e inibição do peristaltismo. Nos casos mais graves podem ocorrer depressão neurológica, distúrbios cardiovasculares e respiratórios, podendo evoluir para quadros de coma e morte<sup>30,31,32</sup>.



## Mecanismo de Intoxicação *Datura suaveolens* Humb. & Bonpl. ex Willd.

Os compostos beladonados antagonizam os receptores muscarínicos centrais e periféricos da acetilcolina, desencadeando reações em nível do sistema nervoso central<sup>33</sup>.



## Tratamento

Em casos de intoxicação por essa planta, pode-se realizar a lavagem gástrica com soro fisiológico, desde que seja em até uma hora após a contaminação e o indivíduo não tenha apresentado vômito. Também pode ser realizada a administração de carvão ativado por sonda nasogástrica ou oral. Já como tratamento sintomático é utilizado medidas físicas, como bolsas de gelo e compressas úmidas, para a redução da temperatura corporal, e benzodiazepínicos no tratamento de possíveis convulsões e quadros de agitação. Medicamentos antitérmicos não são indicados, uma vez que eles, de forma isolada, não são eficazes no tratamento da febre. Por fim, nos quadros de exposição ocular é necessário o encaminhamento ao oftalmologista para avaliação da lesão<sup>34</sup>.

## Espécies que Provocam Obstrução Respiratória



FONTE: B

### ANTÚRIO

**Nome científico:** *Anthurium andraeanum* Liden<sup>28,35</sup>

**Nome popular:** antúrio, anturium, flor-de-flamingo, lírio-de-flamingo, rabo-de-porco<sup>32,36</sup>.

**Família:** Araceae<sup>28</sup>

**Constituintes químicos responsáveis pela atividade tóxica:** oxalato de cálcio<sup>36</sup>.

**Parte tóxica:** toda a planta<sup>35</sup>.

**Sintomas da intoxicação:** quando ingerida, causa inflamação, dor, inchaço na boca e na orofaringe, salivação intensa e prurido, além de edema na mucosa e garganta<sup>32,37</sup>.



FONTE: C

### COMIGO-NINGUÉM-PODE

**Nome científico:** *Dieffenbachia picta* Schott<sup>28,38</sup>

**Nome popular:** comigo-ninguém-pode<sup>37,39</sup>.

**Família:** Araceae<sup>28</sup>

**Constituintes químicos responsáveis pela atividade tóxica:** oxalato de cálcio e enzima proteolítica dumbcaína<sup>36,40,41</sup>.

**Parte tóxica:** toda a planta, principalmente as folhas e o caule<sup>38</sup>.

**Sintomas da intoxicação:** se for ingerida ou mastigada, pode causar irritação da mucosa da boca, faringe, edema nos lábios, língua e gengivas. Pode causar dor, queimação e salivação, bem como inflamação do esôfago e cólicas abdominais<sup>38,42</sup>.

FONTE: D



### COPO-DE-LEITE

**Nome científico:** *Zaantedeschia aethiopica* Spreng.<sup>28,43</sup>

**Nome popular:** copo-de-leite<sup>37</sup>.

**Família:** Araceae<sup>28</sup>

**Constituintes químicos responsáveis pela atividade tóxica:** oxalato de cálcio<sup>44</sup>.

**Parte tóxica:** toda a planta<sup>43</sup>.

**Sintomas da intoxicação:** o indivíduo pode sentir dor e inchaço nos lábios e na língua, excesso de saliva, dificuldade para deglutir e respirar, cólicas abdominais, náuseas, vômitos e diarreia<sup>45</sup>.

FONTE: E



### COSTELA-DE-ADÃO

**Nome científico:** *Monstera deliciosa* Liebm.<sup>28,37,39</sup>

**Nome popular:** costela-de-adão, banana-de-macaco, banana-do-mato, inibé<sup>35,37</sup>.

**Família:** Araceae<sup>28</sup>

**Constituintes químicos responsáveis pela atividade tóxica:** oxalato de cálcio<sup>46</sup>.

**Parte tóxica:** caules, folhas e látex<sup>47,48</sup>.

**Sintomas da intoxicação:** inchaço nas mucosas (boca e lábios), náuseas, vômitos e dores abdominais<sup>39,48</sup>.

FONTE: F



### TAIOBA BRAVA

**Nome científico:** *Colocasia antiquorum* Schott<sup>28,42</sup>

**Nome popular:** taioba brava<sup>49</sup>.

**Família:** Araceae<sup>28</sup>

**Constituintes químicos responsáveis pela atividade tóxica:** oxalato de cálcio<sup>50</sup>.

**Parte tóxica:** toda a planta<sup>47</sup>.

**Sintomas da intoxicação:** a ingestão da planta causa irritação nas mucosas, provocando dor, queimação e inchaço nas regiões dos lábios, língua e faringe. Além disso, pode ocasionar cólicas abdominais, diarreia, náusea e vômito. Em caso de contato com os olhos, pode resultar em irritação, inchaço e fotofobia<sup>42</sup>.

FONTE: G



### TINHORÃO

**Nome científico:** *Caladium bicolor* (Aiton) Vent.<sup>28,32</sup>

**Nome popular:** tinhorão, tajá, caládio<sup>42</sup>.

**Família:** Araceae<sup>28</sup>

**Constituintes químicos responsáveis pela atividade tóxica:** oxalato de cálcio<sup>47</sup>.

**Parte tóxica:** toda a planta<sup>31,32</sup>.

**Sintomas da intoxicação:** edema de boca, língua, palato e olhos, inflamação da boca, produção excessiva de saliva, náuseas, vômitos, cólicas abdominais, diarreia, dificuldade de engolir e asfixia<sup>42</sup>.



## Mecanismo de Intoxicação de Espécies que Causam Obstrução Respiratória

Essas espécies são ricas em oxalato de cálcio, que ao entrar em contato com o organismo é liberado pela pressão mecânica, induzindo a liberação dos feixes de oxalato de cálcio que penetram nas mucosas e induzem a liberação de histamina e outros mediadores inflamatórios, provocando dor e edema<sup>43</sup>.



## Tratamento

Em casos de intoxicação por essas espécies, é recomendado o tratamento sintomático, de modo a realizar a manutenção das funções vitais, principalmente a respiratória, devido ao risco de obstrução respiratória. Nesse sentido, recomenda-se o uso de oxigênio terapia, anti-histamínicos e anti-inflamatórios<sup>34</sup>.

Devido à presença do composto oxalato de cálcio nessas plantas, a lavagem gástrica e indução ao vômito são contraindicadas, no entanto bochechos e gargarejos podem auxiliar no alívio dos sintomas<sup>49</sup>.

## Espécies que Provocam Efeitos Tóxicos ao Coração



FONTE: C

### ALAMANDA

**Nome científico:** *Allamanda catartica* L.<sup>28,51</sup>

**Nome popular:** alamanda, dedal de dama<sup>3</sup>.

**Família:** Apocynaceae<sup>28</sup>

**Constituintes químicos responsáveis pela atividade tóxica:** compostos iridoides (alamandina, plumericina e isoplumericina)<sup>3,29</sup>.

**Parte tóxica:** toda a planta<sup>51</sup>.

**Sintomas da intoxicação:** alterações gastrointestinais como náuseas, vômitos, dor abdominal, diarreia e efeitos tóxicos ao coração<sup>32</sup>.



FONTE: H

### CHAPÉU-DE-NAPOLEÃO

**Nome científico:** *Thevetia peruviana* (Pers.) K. Schum.<sup>28,39</sup>

**Nome popular:** chapéu-de-napoleão, jorro-jorro, bolsa-de-pastor<sup>32,50</sup>.

**Família:** Apocynaceae<sup>28</sup>

**Constituintes químicos responsáveis pela atividade tóxica:** glicosídeos cardioativos<sup>29</sup>.

**Parte tóxica:** toda a planta, principalmente os frutos<sup>29,39</sup>.

**Sintomas da intoxicação:** náuseas, vômitos, dores abdominais, diarreia, queimação na boca, tontura e alterações cardíacas<sup>3,51</sup>.

FONTE: I



## ESPIRRADEIRA

**Nome científico:** *Nerium oleander* L.<sup>28,37</sup>

**Nome popular:** espirradeira, oleandro<sup>48</sup>.

**Família:** Apocynaceae<sup>28</sup>

**Constituintes químicos responsáveis pela atividade tóxica:** glicosídeos cardioativos (oleandrina, nerioside, folineurina e rosagenina) de propriedades semelhantes à estricnina e glicosídeos cianogênicos<sup>48</sup>.

**Parte tóxica:** toda a planta<sup>38</sup>.

**Sintomas da intoxicação:** o indivíduo pode sentir náuseas, vômitos, cólicas agudas e diarreia muco-sanguinolenta. Os sintomas cardíacos podem variar de taquicardia à bradicardia, que podem ocorrer um seguido ao outro, sucessivamente; fraqueza, depressão e colapso terminal, associados a cianose, angústia respiratória, tonturas, midríase, sonolência, coma e morte<sup>29,42</sup>.



## Mecanismo de intoxicação das espécies que causam efeitos tóxicos ao coração

Essas plantas são ricas em glicosídeos cardioativos que possuem alta especificidade e potente ação sobre o músculo cardíaco. Esses compostos inibem a bomba sódio/potássio ATPase, que acarreta o aumento do potássio sérico e, indiretamente, aumento da concentração intracelular de cálcio, levando ao aumento da contratilidade do músculo cardíaco, o que resulta nos efeitos tóxicos, principalmente a bradicardia e as arritmias<sup>34</sup>.



## Tratamento

O tratamento indicado para essas espécies é feito para restabelecer o balanço hidroeletrólítico dos indivíduos intoxicados. A escolha terapêutica varia de acordo com as manifestações clínicas, entretanto, de um modo geral, os antiarrítmicos são utilizados em casos de distúrbios da frequência cardíaca. Quando os indivíduos apresentarem complicações intestinais é recomendado antiespasmódicos, antieméticos, protetores de mucosa e adsorvente intestinal. Além disso, em caso de contato ocular, deve-se realizar lavagem com água corrente e podem ser utilizados colírios antissépticos e analgésicos<sup>49</sup>.

## Espécies que Provocam Distúrbios no Trato Gastrointestinal



## AVELÓS

**Nome científico:** *Euphorbia tirucalli* L.<sup>28,37</sup>

**Nome popular:** avelós, graveto-do-cão, figueira-do-diabo, dedo-do-diabo, pau-pelado<sup>3</sup>.

**Família:** Euphorbiaceae<sup>28</sup>

**Constituintes químicos responsáveis pela atividade tóxica:** ésteres diterpênicos derivados do forbol presentes no látex, em especial o éster 4-deoxiforbólico<sup>21</sup>.

**Parte tóxica:** toda a planta, em especial o látex<sup>38</sup>.

**Sintomas da intoxicação:** o contato tóxico acarreta inchaço, coceira e dor. Se ingerida, ela pode causar queimadura, forte diarreia e vômitos, irritações cutâneas, vertigem, cefaleia, edema em mucosas e distúrbios oftalmológicos<sup>21,32</sup>.

FONTE: J



FONTE: C



### BICO-DE-PAPAGAIO

**Nome científico:** *Euphorbia pulcherrima* Willd. ex Klotzsch<sup>28</sup>

**Nome popular:** bico-de-papagaio, rabo-de-arara, papagaio<sup>3,52</sup>.

**Família:** Euphorbiaceae<sup>28</sup>

**Constituintes químicos responsáveis pela atividade tóxica:** ésteres diterpênicos derivados do forbol presentes no látex e toxialbulminas<sup>47</sup>.

**Parte tóxica:** toda a planta, em especial o látex<sup>32</sup>.

**Sintomas da intoxicação:** em contato com a seiva dessa planta, o indivíduo pode apresentar lesões na pele e mucosas caracterizadas por queimação, edema e prurido no local. Nos olhos, causa irritação e se ingerido pode causar náuseas, vômitos e diarreia<sup>3,52</sup>.

FONTE: K



### COROA-DE-CRISTO

**Nome científico:** *Euphorbia milii* Des Moul.<sup>28</sup>

**Nome popular:** coroa-de-cristo, bem-casados, coroa-de-espinhos, martírio<sup>32,37</sup>.

**Família:** Euphorbiaceae<sup>28</sup>

**Constituintes químicos responsáveis pela atividade tóxica:** diterpenos presentes no látex denominados miliaminas<sup>41,47</sup>.

**Parte tóxica:** toda a planta<sup>37</sup>.

**Sintomas da intoxicação:** o indivíduo pode apresentar lesões na pele, inchaço e coceira nos lábios, na boca e na língua. Caso seja ingerido pode causar náuseas, vômito e diarreia e se entrarem em contato com os olhos pode causar inchaço e lacrimejamento<sup>48</sup>.



## Mecanismo de Intoxicação das Espécies que Provocam Danos ao Trato Gastrointestinal

A ação tóxica destas plantas se deve à presença de ésteres diterpênicos derivados do forbol que desenvolvem ação purgativa, co-carcinogênicas e irritante, sendo seu principal efeito a lesão no local de exposição<sup>34</sup>.



## Tratamento

Nessas condições recomenda-se o tratamento sintomático, que pode ser feito pela administração de anti-histamínicos, corticosteroides e protetores da mucosa gástrica<sup>34</sup>. Além disso, os indivíduos acometidos devem ser mantidos em observação para caso seja necessário, se proceder com medidas de suporte como hidratação e oxigênio-terapia. Se a intoxicação ocorrer de forma cutânea ou ocular deve-se proceder com lavagem abundante com água ou soro fisiológico<sup>53</sup>.

Espécies que Causam Danos Teciduais



FONTE: C



### CEGA-OLHO

**Nome científico:** *Isotoma longiflora* (L.) C. Presl<sup>28</sup>

**Nome popular:** cega-olho, arrebenta-boi<sup>51</sup>.

**Família:** Campanulaceae<sup>28</sup>

**Constituintes químicos responsáveis pela atividade tóxica:** alcaloides<sup>43</sup>.

**Parte tóxica:** látex<sup>32</sup>.

**Sintomas da intoxicação:** dermatite e lesões cutâneas, bolhas, inchaço, edema e prurido. Nos olhos, pode causar conjuntivite e lacrimejamento; no trato digestório, náuseas, vômitos, dor e queimação<sup>51</sup>.

FONTE: L



### VINCA

**Nome científico:** *Catharanthus roseus* (L.) G. Don<sup>28,34</sup>

**Nome popular:** vinca<sup>51,52</sup>.

**Família:** Apocynaceae<sup>28</sup>

**Constituintes químicos responsáveis pela atividade tóxica:** alcaloides vimblastina e vincristina<sup>27</sup>.

**Parte tóxica:** folhas<sup>51,52</sup>.

**Sintomas da intoxicação:** distúrbios gastrointestinais, dermatite e queda brusca da pressão sanguínea<sup>53</sup>.

## Mecanismo de Intoxicação das Espécies que Causam Danos Teciduais

Os alcaloides presentes nessas espécies vegetais são responsáveis pelas lesões e danos teciduais<sup>51</sup>.



### Tratamento

O tratamento indicado para essas espécies vegetais consiste na utilização de soluções de permanganato de potássio. Os quadros sintomáticos de hipotensão podem ser tratados por meio da administração de fenilefrina intravascular, enquanto que em quadros de constipação podem ser utilizados laxantes<sup>55</sup>.

FONTE: M



### URTIGA

**Nome científico:** *Urtica dioica* L.<sup>28,56</sup>

**Nome popular:** urtiga<sup>56</sup>.

**Família:** Urticaceae<sup>28</sup>

**Constituintes químicos responsáveis pela atividade tóxica:** ácido fórmico e histamina<sup>57</sup>.

**Parte tóxica:** os pelos presentes nas folhas e caules<sup>47</sup>.

**Sintomas da intoxicação:** em contato com a pele, essa espécie vegetal provoca lesões na superfície da pele, que são caracterizadas pela vermelhidão e formação de bolhas que causam coceira e dor<sup>3</sup>.



## Mecanismo de Intoxicação da *Urtica dioica* L.

Esta espécie possui, nas folhas, pelos ricos em ácido fórmico, que apresenta forte ação urticante, provocando reações de hipersensibilidade ao toque por meio da liberação de histamina e substâncias vasoativas<sup>57</sup>.



## Tratamento

Inicialmente deve-se evitar tocar (esfregar ou coçar) o local irritado. Para realizar a descontaminação dos componentes químicos irritantes, deve-se lavar a região afetada com água e sabão e secar com um pano limpo<sup>58</sup>. O tratamento sintomático consiste na administração de medicamentos que auxiliem na redução dos quadros de vermelhidão e coceira, como pomadas de hidrocortisona e o gel de *Aloe vera* (L.) Burm.f. (babosa)<sup>59</sup>.



## Espécies que Causam Citotoxicidade



FONTE: N

### MAMONA

**Nome científico:** *Ricinus communis* L.<sup>28,32,37</sup>

**Nome popular:** mamona, carrapateira, rícino, mamoeiro, palma-de-cristo<sup>37,38</sup>.

**Família:** Euphorbiaceae<sup>28</sup>

**Constituintes químicos responsáveis pela atividade tóxica:** toxalbumina denominada ricina<sup>3</sup>.

**Parte tóxica:** sementes<sup>32</sup>.

**Sintomas da intoxicação:** caracteriza-se por irritação das mucosas, náuseas, vômitos, cólicas abdominais e diarreia com sangue. O indivíduo pode apresentar estados de hipotensão, choque e problemas renais<sup>38</sup>.



FONTE: O

### PINHÃO-ROXO

**Nome científico:** *Jatropha gossypifolia* L.<sup>28,42</sup>

**Nome popular:** pinhão-roxo<sup>35</sup>.

**Família:** Euphorbiaceae<sup>28</sup>

**Constituintes químicos responsáveis pela atividade tóxica:** toxalbumina (curcina)<sup>42</sup>.

**Parte tóxica:** toda a planta<sup>38</sup>.

**Sintomas da intoxicação:** o indivíduo pode sentir dores abdominais, náuseas, vômitos, diarreia e problemas cardíacos<sup>54</sup>.



## Mecanismo de Intoxicação das Espécies que Causam Citotoxicidade

Essas espécies produzem fitotoxinas, denominadas toxalbuminas que são capazes de desativar os ribossomos e, assim, inibir a síntese proteica, produzindo efeitos citotóxicos graves, em múltiplos órgãos<sup>34</sup>.



## Tratamento

O tratamento para intoxicação por essas espécies vegetais deve ser feito inicialmente por meio da manutenção dos sinais vitais. Em caso da ingestão das sementes dessas espécies deve-se realizar a lavagem gástrica e administrar carvão ativado após uma hora de utilização. A depender das manifestações clínicas, podem ser utilizados antieméticos e antiespasmódicos para os distúrbios gastrointestinais e benzodiazepínicos em caso de convulsões<sup>53</sup>.

## Espécie que Inibe a Respiração Celular



FONTE: P

### MANDIOCA BRAVA

**Nome científico:** *Manihot esculenta* Crantz<sup>28,37</sup>

**Nome popular:** mandioca-brava, mandioca amarga, maniva<sup>32,37</sup>.

**Família:** Euphorbiaceae<sup>28</sup>

**Constituintes químicos responsáveis pela atividade tóxica:** heterosídeos cianogênicos<sup>3,60</sup>.

**Parte tóxica:** toda a planta. No entanto, o princípio tóxico é mais concentrado na entrecasca da raiz e das folhas<sup>3</sup>.

**Sintomas da intoxicação:** caso haja ingestão, haverá náuseas, vômitos e cólicas abdominais, além de dor de cabeça, tontura e convulsões que podem levar à morte<sup>42</sup>.



FONTE: Q



## Mecanismo de Intoxicação da *Manihot esculenta* Crantz

Essa planta é rica em glicosídeo cianogênico, que por hidrólise libera o ácido cianídrico. Esse por sua vez, libera o cianeto que inibe diversos complexos enzimáticos, incluindo citocromo-oxidase, interferindo assim no processo de respiração celular<sup>61</sup>.



## Tratamento

Em caso de intoxicação deve-se realizar a etapa de desintoxicação por meio do esvaziamento gástrico e administração do carvão ativado. Em seguida proceder com a administração do antídoto, que podem ser os agentes que se ligam ao cianeto (hidroxocobalamina), agentes indutores de metemoglobina (nitritos) e agentes doadores de enxofre (tiosulfato de sódio). Além disso, para o tratamento sintomático podem ser utilizados agonistas beta-adrenérgicos e corticosteróides sistêmicos para os quadros de broncoespasmo, benzodiazepínicos para possíveis convulsões e bicarbonato de sódio associado à ventilação para corrigir a acidose do organismo<sup>34</sup>.

## Medidas de Prevenção a Intoxicação por Plantas Tóxicas

Para se evitar o processo de intoxicação algumas medidas podem ser postas em prática, principalmente no que tange à conscientização da população a respeito das plantas tóxicas:

- Conhecer as plantas tóxicas da região<sup>32</sup>.



- Não comer ou usar plantas desconhecidas<sup>35</sup>.

- Guardar plantas, frutos e sementes longe do alcance das crianças e ensinar a esse grupo de pessoas que não se deve colocar plantas na boca<sup>62</sup>.



- Não utilizar plantas sem orientação de um profissional<sup>63</sup>.

- Usar luvas ao podar as plantas que liberam látex, pois provocam irritação na pele e mucosas, ou quando estiver manipulando plantas tóxicas<sup>49,62</sup>.



- O aquecimento ou cozimento da planta, nem sempre destroem a substância tóxica<sup>32</sup>.



- Evitar o cultivo de plantas tóxicas em casa onde habitam crianças, ambientes públicos, como escolas e parques, tendo em vista que a característica atrativa das plantas ornamentais pode ocasionar quadros de intoxicação<sup>39</sup>.





Se mesmo ao tomar todas essas precauções alguma intoxicação por planta ocorrer, deve-se procurar o serviço de urgência e emergência mais próximo. No entanto, algumas medidas iniciais podem ser tomadas.

## Medidas a Serem Tomadas em Caso de Intoxicação



- Retirar cuidadosamente da boca do indivíduo o que restar da planta e lavar com bastante água<sup>32</sup>.

- Não induzir o vômito, mas caso ocorra a êmese ou salivação excessiva, deve-se inclinar para a lateral a cabeça do indivíduo intoxicado<sup>49</sup>.



- Afrouxar os sapatos e roupas<sup>63</sup>.

- Quando se tratar de irritação na pele, lavar o local afetado com água corrente<sup>32</sup>.



- Procurar logo orientação médica ou um serviço referência para intoxicação, levando se possível, a planta com que foi intoxicado<sup>62</sup>.



# REFERÊNCIAS

1. CASSAS, F. *et al.* Canteiros de plantas medicinais, condimentares e tóxicas como ferramenta de promoção à saúde no jardim botânico de Diadema, SP, Brasil. **Revista Ciência em Extensão**, v. 12, n. 2, p. 37-46, 2016.
2. NUNES, J. D; MACIEL, M . V. A importância da informação do profissional de enfermagem sobre o cuidado no uso das plantas medicinais: uma revisão de literatura. **Revista Fitos**, v. 10, n. 4, p. 375-547. 2016.
3. CAMPOS, S. C *et al.* Toxicidade de espécies vegetais. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 18, n. 1, p. 373-382. 2016a.
4. TEIXEIRA, J. P. S. *et al.* Perfil epidemiológico dos casos de intoxicação por plantas medicinais no Brasil de 2012 a 2016. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 82199-82209. 2020.
5. BRASIL. Fundação Oswaldo Cruz. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnologia em Saúde. **Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas**. 2016. Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-nacionais>. Acesso em 25 de jan de 2022.
6. DIAS, E. C.M. *et al.* Uso de fitoterápicos e potenciais riscos de interações medicamentosas: reflexões para prática segura. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 41, n.2, p. 2306, 2018.
7. PEDROSO, R. S.; ANDRADE G.; PIRES R. H. Plantas medicinais: uma abordagem sobre o uso seguro e racional. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 31, n. 2, p. 1-19, 2021.
8. ARGENTA, S. C *et al.* Plantas medicinais: cultura popular versus ciência. **Vivências: Revista Eletrônica de Extensão da URI**, v. 7, n. 12, p. 51-60, 2011.
9. MACHADO, Helen L. *et al.* Research and extension activities in herbal medicine developed by Rede Fito Cerrado: rational use of medicinal plants by the elderly in Uberlândia-MG. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 16, v. 3, p. 527-533. 2014.
10. ENIOUTINA, E. Y. *et al.* Herbal Medicines: challenges in the modern world. Part 5. status and current directions of complementary and alternative herbal medicine worldwide. **Expert Review of Clinical Pharmacology**, v. 10, n. 3, p. 327-338. 2017.
11. JORDAN, S. A.; CUNNINGHAM, D. G.; MARLES, R. J. Assessment of herbal medicinal products: challenges, and opportunities to increase the knowledge base for safety assessment. **Toxicology and Applied Pharmacology**, v. 243, n. 2, p. 198-216. 2010.
12. CARNEIRO, A. L. C; COMARELLA, L. Principais interações entre plantas medicinais e medicamentos. **Revista Saúde e desenvolvimento**, v. 9, n. 5, p. 4-19, 2016.
13. CARDOSO, B. S.; AMARAL, V. C. S. O uso da fitoterapia durante a gestação: um panorama global. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, n. 4, p. 1439-1450. 2019.
14. World Health Organization (WHO). Medication Without Harm – **Global Patient Safety Challenge on Medication Safety**. Geneva: World Health Organization, 2017.
15. SILVA, A. C. A; SANTANA, L. L. B. Os riscos do uso de plantas medicinais durante o período gestacional: uma revisão bibliográfica. **Acta toxicológica argentina**, v. 26, n. 3, p. 118-123, 2018.
16. BRASIL. Secretaria de Saúde do estado do Rio de Janeiro. **Resolução nº 1757, de 18 de fevereiro de 2002**. Contra-indica o uso de plantas medicinais no âmbito do estado do rio de janeiro e dá outras providências. Brasília, 2002.
17. PIRES, C. A; ANDRADE, G. B; DE OLIVEIRA, O. L. S. O uso de medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais por gestantes. **Revista Fitos**, v. 15, n. 4, p. 538-549, 2021.

18. CEOLIN, S *et al.* Plantas tóxicas: importância do conhecimento para realização da educação em saúde. **Rev. Enferm. UFPE**, v. 8, n. 3, p. 680-686. 2014.
19. OLDER, J. R. L. *et al.* Etnobotânica de plantas tóxicas como subsídio para campanhas de prevenção de acidentes: um estudo de caso em Cananéia, São Paulo, Brasil. **Scientia Plena**, v. 15, n. 11, 2019.
20. ALVES, R. B. S. *et al.*, Plantas ornamentais x plantas tóxicas: prevenção de acidentes com crianças. **Rev. Ciênc. Ext.** v.12, n.3, p.79-87, 2016.
21. MELO, D. B *et al.*, Intoxicação por plantas no Brasil: uma abordagem cienciométrica. **Brazilian Journal of Development**, v.7, n.4, p. 40919-40937. 2021.
22. BARBOSA, R. R. *et al.*, Plantas tóxicas de interesse pecuário: importância e formas de estudo. **Acta Veterinaria Brasílica**,v.1, n.1, p.1-7, 2007.
23. BROETTO, C. V. S; SOARES, A. A. M. Intoxicação por plantas no estado do Espírito Santo. **Infarma**, v. 20, n. 11/12. p. 8-11. 2008.
24. SILVA, K. K. F. *et al.* Caracterização do perfil das intoxicações por plantas entre as mesorregiões do estado da Paraíba. **Diversitas Journal**, v.6, n. 4, p. 3967-3987, 2021.
25. TAVARES, Érika Okuda *et al.* Fatores associados à intoxicação infantil. **Escola Anna Nery**, v. 17, p. 31-37, 2013.
26. LEAL, A. R. *et al.* Perfil toxicológico e oxidativo de comerciantes de Tacacá expostos ao cianeto no município de Belém/PA. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 4, p. e2625-e2625, 2020.
27. SANTOS, B. F. B. *et al.* Intoxicação por plantas no Estado do Pará, Brasil. **Revista Fitos**, v. 15, n. 1, p. 78-83, 2021.
28. TROPICOS.ORG. Missouri Botanical Garden. Disponível em: <https://tropicos.org>. Acesso: 04 de maio de 2022.
29. SILVA, P. H. *et al.* Entre a beleza e o perigo: uma abordagem sobre as plantas tóxicas ornamentais. **Revista Intertox-EcoAdvisor de Toxicologia Risco Ambiental e Sociedade**, v. 8, n. 1, p. 19-44, fev. 2015.
30. MELO, A. S; NUNES, M. G; IMIG, D. C. PLANTAS TÓXICAS DO PARQUE MUNICIPAL DO IGUAÇU, PARANÁ, BRASIL. **Revista UNIANDRADE**, v. 22, n. 1, p. 48-61. 2021.
31. BARIONI, E. D; PROFETA, G. **O livro das intoxicações: Educação para prevenção de acidentes**. 1º Ed. EDUNISO, São Paulo. 2021.
32. BRASIL. Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas. **Dossiê técnico de Plantas tóxicas mais comuns no Brasil**. Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico –CDT/UnB. Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas. Fevereiro. 2012.
33. SOUZA, G. L. S.; PORTELA, C. R.; MARQUES, D. D. O uso da espécie *Brugmansia suaveolens* (Solanaceae) como ornamental e na medicina popular. **Scientia Naturalis**, v. 1, n. 1, 2019.
34. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Municipal de Saúde - Prefeitura de São Paulo. **Manual de Toxicologia Clínica: Orientações para assistência e vigilância das intoxicações agudas**. São Paulo. 2017a. Disponível em: <http://www.cvs.saude.sp.gov.br/up/MANUAL%20DE%20TOXICOLOGIA%20CL%3%8DNICA%20-%20COVISA%202017.pdf>. Acesso em 22 de fevereiro de 2022.

35. BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Instituto de Comunicação Informação Científica e Tecnologia em Saúde. **Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Plantas Tóxicas.** 2001. Disponível em: <http://www.ccs.saude.gov.br/visa/publicacoes/arquivos/plantas.pdf>. Acesso em 22 de fevereiro de 2022.
36. MEDEIROS, L. F. S.; PEREIRA, M. **Espécies com princípios tóxicos, empregados na arborização urbana do bairro Nossa Senhora das Graças** – Miguelópolis, SP. Nucleus, 2008.
37. MATOS, F. J. A., et al. **Plantas tóxicas: estudo de fitotoxicologia química de plantas brasileiras.** São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011.
38. GOIÁS. Secretaria de Saúde do Estado de Goiás. CIATox. **PLANTAS TÓXICAS EM GOIÁS.** 2021. Disponível em: <https://www.saude.go.gov.br/files/vigilancia/toxicologica/cartazplantas.pdf>. Acesso em 08 de abril de 2022.
39. BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). **Guia prático para identificação de algumas plantas tóxicas em jardins.** 2000.
40. SANTOS, A. P. B. A Beleza, a Popularidade, a Toxicidade e a Importância Econômica de Espécies de Aráceas. **Rev. Virtual Quim**, v. 3, n. 3., p. 181-195. 2011.
41. FRACARO, C. C. *et al.* Ocorrência de Casos de Intoxicação por Plantas Ornamentais Tóxicas no Estado de Mato Grosso do Sul. **Ensaio e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde**, v. 25, n. 2, p. 186-194, 2021.
42. FEIO, R. I. C *et al.* **Guia ilustrado das Plantas Tóxicas do Herbário do Instituto Federal do Pará.** Editora Atena. 2021.
43. BALTAR, S. L. S. M. de A. *et al.* Aspectos botânicos e clínicos das intoxicações por plantas das Famílias Araceae, Euphorbiaceae e Solanaceae no Estado de Pernambuco. **Revista Fitos**, v. 11, n. 2, p. 126-139, 2017.
44. COSTA E. L. A, AOYAMAE. A. As quatro espécies de plantas ornamentais tóxicas encontradas em ambientes domiciliares e públicos no Gama/DF. **Rev Bras Interdiscip Saúde -ReBIS.** v.3, n. 2, p.36-42. 2021.
45. MENDIETA, M. da C. *et al.* TOXIC PLANTS: IMPORTANCE OF KNOWLEDGE FOR REALIZATION OF HEALTH EDUCATION. **Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE**, v. 8, n. 3, 2014.
46. RIBOLDI, Emeline de Oliveira. **Intoxicações em pequenos animais.** f. 118. Monografia. Trabalho de conclusão de curso. Graduação em Medicina Veterinária. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2010.
47. CHIMINAZZO, M. A. *et al.* Flora de plantas tóxicas do Campus Machado do IFSULDEMINAS, Machado, MG. **Revista Agrogeoambiental**, v. 11, n. 1. 2019.
48. PADRINHO, D. R; MATIAS, R. VIEIRA, S. C. H. **Boletim Técnico: Plantas Ornamentais Tóxicas.** Editora Científica, Londrina. 2020.
49. MARTINS, T. D; GERON, V. L. M. G. PLANTAS ORNAMENTAIS TÓXICAS: CONHECER PARA PREVENIR ACIDENTES DOMÉSTICOS. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 5, n. 1, p. 79-98. 2014.

50. AGUIAR, A. T. C; JUNIOR, V. F. V. O JARDIM VENENOSO: A QUÍMICA POR TRÁS DAS INTOXICAÇÕES DOMÉSTICAS POR PLANTAS ORNAMENTAIS. **Química nova**, v. 44, n. 8, p. 1093-1100, 2021.
51. BARG D. G. **Plantas tóxicas**. Trabalho de Conclusão do Curso de Fitoterapia – Instituto Brasileiro de Estudos Homeopáticos/Faculdade de Ciências da Saúde de São Paulo. São Paulo. 2004.
52. SILVA E. H.; CONCEIÇÃO J. L. **Levantamento de Plantas Tóxicas em escolas municipais de Codó-MA**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Naturais/Biologia) – Universidade Federal do Maranhão. Codó. 2017.
53. BRASIL. Ministério da Saúde. Prefeitura de Florianópolis. Horto didático de plantas medicinais do HU/CCS (UFSC). **Guia de Plantas Medicinais de Florianópolis**. 2019a.
54. SOUZA, R. S. Plantas ornamentais tóxicas no município de Comodoro-MT. **Biodiversidade**, v.2, n.18, p. 79-93. 2019.
55. NÚNES MELÉNDEZ, E. **Plantas venenosas de Puerto Rico: y las que producen dermatitis**. - 1ª ed - Porto Rico: Editorial de la Universidad de Puerto Rico, 1996.
56. LORENZI, H. E; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas** – 2. ed. – Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002.
57. AGUIAR, A. T. C; VIEGA, V. F. O JARDIM VENENOSO: A QUÍMICA POR TRÁS DAS INTOXICAÇÕES DOMÉSTICAS POR PLANTAS ORNAMENTAIS. **Quim. Nova**, v. 44, n. 8. 2021.
58. OLIVEIRA, M. F; SISENANDO, H. A. Plantas tóxicas: um risco quase invisível à saúde infantil. **Uniciências**, v. 21, n. 2, p. 115-119, 2017.
59. BRASIL. Ministério da Saúde. **Urticária**. Biblioteca Virtual em Saúde, Sociedade Brasileira de Dermatologia, 2019b. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/urticaria/>. Acesso em: 23 fev 2022.
60. COELHO, Bianca. **Caracterização química e avaliação do efeito da ingestão de farinhas de mandioca (*Manihot esculenta crantz*) no perfil lipídico e glicêmico de ratos**. f. 197. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Biotecnologia e Biociências da Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina. 2013.
61. AMORIM, S. L; MEDEIROS, R. M. T; RIET-CORREA, F. INTOXICAÇÕES POR PLANTAS CIANOGENÉICAS NO BRASIL. **Ciência Animal**, v.16, n.1, p.17-26, 2006.
62. BRASIL. Secretaria Municipal de Saúde (SMS). Prefeitura Municipal de Arapiraca. PET Saúde GraduaSUS – Grupo Ciências Biológicas. **Saúde cabe na xícara**. 2017b.
63. BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Núcleo de Biossegurança. **Manual de Primeiros Socorros**. 2003.
- FONTE A. IMAGEM.** DAVIDSE, G. **Espécie *Brugmansia suaveolens* Humb. & Bonpl. ex Willd.** Tropicos. Disponível em: <http://legacy.tropicos.org/Image/30120>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2022.
- FONTE B. IMAGEM.** HARRIS, J. **Espécie *Anthurium andraeanum* Linden.** Tropicos. Disponível em: <http://legacy.tropicos.org/Image/100546001>. Acesso em 12 de abril de 2022.
- FONTE C. IMAGEM.** Fundação Oswaldo Cruz. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. **Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas**. Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/plantas-toxicas>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2022.
- FONTE D. IMAGEM.** GOMES, A. **Espécie *Zantedeschia aethiopica* Spreng.** UTAD Jardim Botânico. Disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/28655>. Acesso em 24 de fevereiro de 2022.

**FONTE E. IMAGEM.** STANG, D. **Espécie *Monstera deliciosa* Liebm.** Tropicos Disponível em: <http://legacy.tropicos.org/Image/100116195>. Acesso em: 12 de abril de 2022.

**FONTE F. IMAGEM.** HODGE, W. H. **Espécie *Colocasia antiquorum* Schott.** The World Flora Online. Disponível em: <http://www.worldfloraonline.org/search?query=Colocasia+antiquorum>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2022.

**FONTE G. IMAGEM.** STANG, D. **Espécie *Caladium bicolor* (Aiton) Vent.** Tropicos. Disponível em: <http://legacy.tropicos.org/Image/100108797>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2022.

**FONTE H. IMAGEM.** FUENTES, A. **Espécie *Thevetia peruviana* (Pers.) K. Schum.** Tropicos. Disponível em: <http://legacy.tropicos.org/Image/100002164>. Acesso em: 12 de abril de 2022.

**FONTE I. IMAGEM.** PHILLIPSON, P. B. **Espécie *Nerium oleander* L.** Tropicos. Disponível em: <http://legacy.tropicos.org/Image/100142304>. Acesso em 12 de abril de 2022.

**FONTE J. IMAGEM.** STANG, D. **Espécie *Euphorbia tirucalli* L.** The World Flora Online. Disponível em: <http://www.worldfloraonline.org/search?query=Euphorbia+tirucalli>. Acesso em 24 de fevereiro de 2022.

**FONTE K. IMAGEM.** STANG, D. **Espécie *Euphorbia milii* Des Moul.** Tropicos. Disponível em: <http://legacy.tropicos.org/Image/100113017>. Acesso em 12 de abril de 2022.

**FONTE L. IMAGEM.** SANTG, D. **Espécie *Catharanthus roseus* (L.) G. Don.** Tropicos. Disponível em: <http://legacy.tropicos.org/Image/100109371>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2022.

**FONTE M. IMAGEM.** HARRIS, J. **Espécie *Urtica dioica* L.** Tropicos. Disponível em: <http://legacy.tropicos.org/Image/100737908>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2022.

**FONTE N. IMAGEM.** MONTIEL, O. M. **Espécie *Ricinus communis* L.** Tropicos. Disponível em: <http://legacy.tropicos.org/Image/100130525>. Acesso em: 12 de abril de 2022.

**FONTE O. IMAGEM.** HUAMÁN, M. **Espécie *Jatropha gossypifolia* L.** Tropicos. Disponível em: <http://legacy.tropicos.org/Image/100768240>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2022.

**FONTE P. IMAGEM.** FOREST; STARR, K. **Espécie *Manihot esculenta* Crantz.** Jardim Botânico UTAD. Disponível em: <https://jb.utad.pt/multimedia/40993>. Acesso em 24 de fevereiro de 2022.

**FONTE Q. IMAGEM.** FERREIRA, M. S. **Espécie *Manihot esculenta* Crantz.** iNaturalist Research-grade Observations. Disponível em: <https://www.inaturalist.org/observations/67536565>. Acesso em: 27 de mai de 2022.

# Glossário de Termos Técnicos

**Adstringente:** promove constrição do tecido.

**Ansiolítico:** promove o efeito calmante.

**Antidiabético/hipoglicemiante:** diminui os níveis de glicose no sangue.

**Antidiarreica:** promove cessação da diarreia.

**Antidispéptico:** combate má digestão.

**Antiemética:** Promove cessação do enjoo.

**Antiespasmódico:** combate desconfortos intestinais.

**Antiflatulento:** promovem a redução da formação dos gases gastrointestinais.

**Antimicótico:** combate micoses (infecções fúngicas).

**Antipirético:** substância que diminui a temperatura do corpo.

**Antioxidante:** substâncias que protegem as células contra os efeitos dos radicais livres.

**Antissépticos:** utilizados para inibir crescimento de microrganismos em tecidos vivos, pele e mucosas.

**Antirreumática:** combate as dores reumáticas, ou sejam as que acometem as articulações

**Béquico:** combate à tosse.

**Broncodilatador:** promovem o relaxamento brônquico e, conseqüentemente, ao aumento do calibre das vias aéreas.

**Carminativo:** estimula e induz a expulsão de gases intestinais.

**Cefaleia:** dor de cabeça.

**Cervicites:** inflamação do colo do útero.

**Cervico-vaginites:** inflamação da mucosa vaginal.

**Climatério:** período de transição em que a mulher passa da fase reprodutiva para a fase de pós-menopausa.

**Colagoga:** promove o fluxo da bile para o intestino em virtude da contração da vesícula biliar.

**Colerética:** estimula o fígado a aumentar a produção de bile.

**Constipação:** retenção de fezes e dificuldade de evacuar.

**Depurativo:** promove a purificação de toxinas e resíduos do organismo.

**Dermatite:** inflamação na pele caracterizada por vermelhidão, formação de bolhas e coceira.

**Diaforético:** estimula a sudorese.

**Dismenorreia:** dor menstrual.

**Dispepsia:** má digestão.

**Diurético:** aumenta o fluxo de urina.

**Edema:** acúmulo de líquidos em regiões do corpo provocando o inchaço.

**Emenagogo:** estimula o fluxo menstrual, ou induz a menstruação.

**Entorses:** lesão de tendões ou ligamentos da articulação.

**Estomáquica:** favorece a digestão.

**Expectorante:** estimula a expulsão do muco/catarro dos pulmões por meio da tosse.

**Extemporânea:** preparação para consumo imediato.

**Fluidificante:** diminui a viscosidade das secreções.

**Hematúria:** sangue na urina.

**Hepatoprotetor:** protege ou induz mecanismos de proteção ao fígado.

**Hipercolesterolemia:** aumento dos níveis de colesterol no sangue.

**Hipotensão:** diminuição brusca da pressão arterial.

**Hipotensor:** reduz a pressão arterial.

**Imunoestimulante:** reforça as ações do sistema imunológico contra agentes infecciosos.

**Laxante:** estimula contração intestinal.

**Leucorreia:** corrimento vaginal.

**Linfocitose:** aumento do número de linfócitos.

**Lipólise:** queima de gordura.

**Matabólitos secundários:** são compostos naturais produzidos por plantas, com função principal de proteção das espécies vegetais, em sua grande maioria com propriedades medicinais.

**Otalgia:** dor no ouvido.

**Piodermites:** infestação de piolhos.

**Prurido:** coceira.

**Sedativo:** promove diminuição da ansiedade devido efeito calmante.