

GUIA ORIENTADOR DE FITOTERAPIA PARA O TRABALHO EM SAÚDE

FITOTERAPIA



**Presidente da República**

Luís Inácio Lula da Silva

Ministra da Saúde

Nisia Verônica Trindade Lima

Ministro da Educação

Camilo Sobreira de Santana

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA - UFBA****Reitor**

Prof. Paulo César Miguez de Oliveira

Vice-Reitor

Prof. Penildon Silva Filho

**FACULDADE DE FARMÁCIA DA UFBA****Diretor**

Prof. Denis de Melo Soares

Vice-Diretora

Profa. Márcia Cristina Aquino Teixeira

Coordenadores(as)

Prof. Ygor Jessé Ramos

Profa. Nina Cláudia Barboza da Silva

Apoio

Ministério da Saúde

Sistema Único de Saúde - SUS

Departamento de Ciência e Tecnologia - DECIT

Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação e do Complexo Econômico-Industrial da Saúde - SECTICS

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq

Pró-Reitoria de Extensão Universitária - UFBA

Pró-Reitoria de Extensão - UFRJ

Fundo Nacional de Saúde - FNS

Programa de Extensão para a Implementação da Política Nacional de Vigilância em Saúde do SUS e a Participação da Comunidade - PNVS Comunidade

Financiadora de Estudos e Projetos - Finep

Fundaçao de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - FAPESB

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - UFRJ****Reitor**

Prof. Roberto de Andrade Medronho

Vice-Reitora

Profa. Cássia Curan Turci

**FACULDADE DE FARMÁCIA DA UFRJ****Diretor**

Prof. Carlos Rangel Rodrigues

Vice-Diretora

Profa. Suzana Guimarães Leitão

GUIA ORIENTADOR DE FITOTERAPIA PARA O TRABALHO EM SAÚDE



Bahia
2025

Ficha Técnica

Pesquisa e Redação

Ana Claudia Bahia, Anne Júlia Sousa Silva, Deivid de Souza de Oliveira, Erica Letícia Gomes Alves, Fernanda Lula Figueiredo Cambuí, Guilherme Matheus de Brito Galvão, Gustavo Borges Andrade, Higo Rio Branco Lima Cabral, Leticia Barbosa Silva, Luiza Siqueira Pires, Mayara de Queiroz Oliveira Ribeiro da Silva, Nina Cláudia Barboza da Silva, Raoul Muniz, Tamara do Nascimento da Silva, Thaís Salatiel de Azevedo e Ygor Jessé Ramos.

Revisão

Jéssica Maria Rio Branco dos Santos Ferro.

Revisão bibliográfica

Nina Cláudia Barboza da Silva e Ygor Jessé Ramos.

Equipe técnico-científica

Ygor Jessé Ramos, Nina Claudia Barboza da Silva, Douglas Fernando Rambo, Ademir Evangelista do Vale, Kelly Regina Batista Leite, Cosme Damião Barbosa, Martins Dias de Cerqueira, Ingrid Estefania de Gutierrez, Paulo Henrique de Oliveira Léda, Davyson de Lima Moreira, Maria Amaral de Andrade, Márcia Inácio de Freira e Mayara de Queiroz Oliveira Ribeiro da Silva.

Diagramação e Edição

Anne Júlia Sousa Silva, Guilherme Matheus de Brito Galvão, Leticia Barbosa Silva e Thaís Salatiel de Azevedo.

Dados internacionais de catalogação na publicação
(SIBI/UFBA/Biblioteca Universitária Reitor Macedo Costa)

Guia Orientador de Fitoterapia para o Trabalho em Saúde /
Coordenação Nina Cláudia Barboza da Silva, Ygor Jessé Ramos; revisão
Jéssica Maria Rio Branco dos Santos Ferro; edição Anne Júlia Silva,
Guilherme Matheus de Brito Galvão, Letícia Barbosa Silva e Thaís Salatiel de
Azevedo; colaboração Nina Cláudia Barboza da Silva, Ana Claudia Bahia,
Anne Júlia Silva, Deivid de Souza de Oliveira, Erica Letícia Alves, Fernanda
Lula Figueiredo Cambuí, Gustavo Borges Andrade, Higo Rio Branco, Thaís
Salatiel de Azevedo, Ygor Jessé Ramos - Salvador: UFBA, Pró-Reitoria de
Extensão; Faculdade de Farmácia, 2025.
(Nº) p.: il.

Documento técnico do Projeto Mapa Transdisciplinar de Evidências e
Educação para o Trabalho em Saúde, projeto com objetivo de consolidar
informações técnico-científicas atualizadas sobre a qualidade, segurança e
eficácia de plantas medicinais para promover a equidade no uso e na
prescrição dentro do Sistema Único de Saúde (SUS).

1. Fitoterapia - SUS.
2. Cuidado em Saúde - Capacitação.
3. Plantas Medicinais - Medicamentos.
4. Acesso em Saúde - Qualidade de Vida.
5. Fitoterápico - Farmácia.

I. Silva, Nina Cláudia Barboza da. II. Ramos, Ygor Jessé. III. Projeto Mapa Transdisciplinar de Evidências e Educação para o Trabalho em Saúde.

CDD - (número)
CDU - (número)

SUMÁRIO

Apresentação

1. Conceitos Gerais e Harmonização de Conceitos em Fitoterapia

1.1. Introdução à Fitoterapia	1
1.2. Conceitos e Definições Acerca de Plantas Medicinais, Fitoterapia e Etnofarmacologia	3
1.3. Diferença entre Planta Medicinal, Extrato, Princípio Ativo e Fitocomplexo	4
1.4. Mecanismos de Ação dos Fitocomplexos e a Lógica da Fitoterapia	7
1.5. A Influência na Composição Química e Eficácia Terapêutica a Partir das Extrações	9
1.6. Respeito e Cuidado aos Conhecimentos Tradicionais e Religiosos na Saúde: Harmonização entre Diferentes Sistemas Médicos	10
1.7. Segurança e Toxicologia em Fitoterapia	12

2. Abordagem Geral Sobre Plantas Medicinais, Fitoterapia e Etnofarmacologia

2.1. A Relação entre Conhecimento Tradicional e Ciência Moderna	22
2.2. Métodos de Investigação Etnofarmacológica: Da Pesquisa de Campo ao Laboratório	22
2.3. Biodiversidade Brasileira e Potencial Terapêutico	23
2.4. Uso Popular versus Evidência Científica: Oportunidades e Desafios	24
2.5. Casos de Sucesso na Validação de Usos Tradicionais	24
2.6. Fitoterapia e Multiculturalidade: Saberes Indígenas, Quilombolas e Comunidades Tradicionais	25

3. Fitoterapia No SUS: PNPMF, PNPIc, Aspectos Regulatórios e Regionalização

3.1. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIc) e a Inserção da Fitoterapia no SUS	31
3.2. Histórico e Implementação da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF)	33
3.3. Marcos Regulatórios: RDCs, Farmacopeias e Diretrizes para Uso de Fitoterápicos	34
3.4. Produção, Comercialização e Registro de Fitoterápicos no Brasil	37
3.5. Desafios da Regionalização e Fortalecimento das Cadeias Produtivas Locais	39

SUMÁRIO

3.6. Iniciativas para Fortalecer a Fitoterapia na Atenção Primária à Saúde	40
3.7. Perspectivas para o Futuro: Inovação e Políticas Públicas em Fitoterapia	43
4. Formas de Preparação e Uso Racional de Plantas Medicinais, Segurança no Uso de Plantas medicinais	
4.1. Conceito de Uso Racional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos	52
4.2. Princípios de Segurança e Boas Práticas no Uso de Plantas Medicinais	52
4.3. Riscos do Uso Inadequado e Efeitos Adversos Mais Comuns	53
4.4. Dosagem Adequada e Formas Farmacêuticas Recomendadas	54
4.5. Métodos Corretos de Preparo e Formas de Administração	56
4.6. Educação em Saúde para o Uso Correto de Plantas Medicinais	58
5. Orientações para a Correta Prescrição de Fitoterápicos e Plantas Medicinais por Profissionais de Saúde	
5.1. Introdução à Prescrição e à Orientação do Paciente na Fitoterapia ..	66
5.2. Quem Pode Prescrever e Quais São as Diretrizes para Cada Categoria Profissional	68
5.3. Orientações, Cuidados e Diferença Entre Prescrição de Fitoterápicos e Plantas Medicinais para Alerta ao Paciente	70
5.4. Como Realizar a Prescrição da Planta Medicinal, Droga Vegetal e/ou Fitoterápico	73
5.5. Interações Medicamentosas	76
5.6. Protocolos Clínicos e Diretrizes para Prescrição na Atenção Primária .	80

APRESENTAÇÃO

Seja bem-vindo ao “Mapa Transdisciplinar e os Desafios da Fitoterapia no SUS”, um manual técnico-científico elaborado para auxiliar os profissionais de saúde da Bahia na ampliação do conhecimento sobre plantas medicinais, remédios caseiros e medicamentos fitoterápicos. Este material integra o projeto “Mapa Transdisciplinar de Evidências e Educação para o Trabalho em Saúde: Construindo Diálogos e Pontes entre a Tradicionalidade e a Ciência com Plantas Medicinais no Sistema Único de Saúde”, uma iniciativa do Laboratório Farmácia da Terra da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e do Laboratório de Botânica Aplicada da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) com o financiamento do Ministério da Saúde (MS) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

O projeto buscou fortalecer a relação entre a ciência contemporânea e os saberes tradicionais, promovendo o uso seguro e eficaz das plantas medicinais no Sistema Único de Saúde (SUS). A construção deste Manual visa apoiar os profissionais de saúde na implementação da fitoterapia de forma informada e baseada em evidências, garantindo maior segurança na prescrição e no uso de fitoterápicos e plantas medicinais. Seu conteúdo está alinhado com os princípios da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (PNPIC) e da Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PnSiPn), promovendo uma abordagem qualificada e segura para o uso das plantas medicinais.

O manual está estruturado em cinco módulos, cada um abordando um aspecto fundamental da fitoterapia relacionado às dez plantas identificadas em nosso estudo e, na ausência de evidências para algumas espécies, tivemos o cuidado de exemplificar com plantas presentes na RENAME e em REMUMEs de cidades do Estado da Bahia.

Assim, o primeiro módulo apresenta os conceitos gerais e a harmonização de conceitos em fitoterapia, trazendo uma introdução aos fundamentos da área, incluindo definições

essenciais, abordagens terapêuticas e sua inserção no Sistema Único de Saúde (SUS).

O segundo módulo trata da fitoterapia sob uma perspectiva mais ampla, abordando as plantas medicinais utilizadas na prática clínica, os princípios da etnofarmacologia e os impactos dessas práticas na saúde pública.

No terceiro módulo, são exploradas as políticas públicas voltadas à fitoterapia no Brasil, com destaque para a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) e a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (PNPIC), além dos desafios regulatórios e do processo de regionalização da fitoterapia no sistema de saúde.

O quarto módulo foca na prescrição adequada de fitoterápicos e plantas medicinais pelos profissionais de saúde, sendo apresentadas as diretrizes para a prescrição segura abordando indicações, contra indicações, possíveis interações medicamentosas e diferentes formas farmacêuticas disponíveis.

Por fim, o quinto módulo trata do uso racional das plantas medicinais, enfatizando a importância da segurança no uso, cuidados necessários e as formas corretas de preparação e administração para garantir eficácia terapêutica e minimizar riscos.

Este manual foi elaborado com o objetivo de fornecer conhecimento atualizado e embasado em evidências para os profissionais de saúde que atuam na atenção primária e demais níveis de assistência do SUS. O conteúdo contribui para o fortalecimento da prescrição informada e segura de fitoterápicos, a integração do conhecimento científico com as práticas populares e tradicionais, o desenvolvimento de ações que garantam equidade no acesso à fitoterapia e, ainda, com a capacitação contínua dos profissionais para a implementação das práticas integrativas e complementares.

Com esta iniciativa, esperamos fortalecer o diálogo entre ciência contemporânea e tradição, promovendo um cuidado mais humanizado, seguro e eficaz com o uso de plantas medicinais dentro do SUS. Que este manual seja um recurso valioso para sua prática profissional!

Profa. Dra. Nina Cláudia Barboza da Silva
Laboratório de Botânica Aplicada - UFRJ

Prof. Dr. Ygor Jessé Ramos
Laboratório Farmácia da Terra - UFBA

Equipe de trabalho:

Ana Claudia Bahia, Anne Júlia Silva, Deivid de Souza de Oliveira, Erica Letícia Gomes Alves, Fernanda Lula Figueiredo Cambuí, Guilherme Matheus de Brito Galvão, Gustavo Borges Andrade, Higo Rio Branco Lima Cabral, Leticia Barbosa Silva, Mayara de Queiroz Oliveira Ribeiro da Silva, Nina Cláudia Barboza da Silva, Tamara do Nascimento da Silva, Thaís Salatiel de Azevedo e Ygor Jessé Ramos.



1 CONCEITOS GERAIS E HARMONIZAÇÃO DE CONCEITOS EM FITOTERAPIA

1.1. INTRODUÇÃO À FITOTERAPIA

A Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos estabelece que **a fitoterapia é uma prática terapêutica baseada no uso de plantas medicinais e suas preparações derivadas** (como extratos, tinturas, óleos essenciais e infusões) para a prevenção e tratamento de doenças, além da promoção da saúde e bem-estar (Brasil, 2006).

A OMS reconhece a fitoterapia como uma vertente da medicina tradicional amplamente utilizada em diversas culturas e ressalta a importância da conexão entre o conhecimento empírico e a medicina baseada em evidências. Essa abordagem busca integrar os saberes tradicionais ao meio acadêmico, valorizando o patrimônio cultural e econômico associado às plantas medicinais (OMS, 2013).

A valorização do conhecimento tradicional como parte integrante da medicina e da farmacologia modernas é um dos pilares da **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC)**. Essa política visa ampliar o

acesso da população às Práticas Integrativas e Complementares (PICS) na Rede de Atenção à Saúde (RAS), garantindo segurança, eficácia e uma abordagem multiprofissional. Considerando a singularidade de cada indivíduo e seus processos de adoecimento e cura, a PNPICT reforça a integralidade da atenção à saúde, alinhando-se aos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) (Brasil, 2006).

O uso de plantas medicinais acompanha a história da humanidade desde os primórdios. Um dos registros mais antigos dessa prática é o Pen Ts'ao, escrito pelo herborista chinês Shen Nung por volta de 2800 a.C., descrevendo centenas de aplicações de plantas para diversas enfermidades (Almeida, 2011). O conhecimento sobre plantas medicinais foi adquirido por diferentes formas, aprimorado ao longo das gerações e consolidado como um pilar essencial no tratamento de doenças. Povos antigos foram responsáveis pela identificação de espécies vegetais, reconhecimento das partes adequadas para uso medicinal, definição dos melhores



habitats e determinação dos períodos ideais de colheita (Brasil, 2006).

No Brasil, o uso de plantas medicinais antecede a invasão portuguesa, sendo amplamente praticado pelos povos originários, que desenvolveram um sistema de cura tradicional cujas evidências permanecem visíveis na atualidade. **Posteriormente, o conhecimento de matriz africana contribuiu para a ampliação e diversificação do uso medicinal da flora nativa e exótica, resultando em um repertório terapêutico singular.** A intersecção desses saberes ao longo do tempo consolidou uma cultura de fitoterapia que integra tradição e inovação.

Atualmente, a fitoterapia é empregada no sistema de saúde pública como uma opção terapêutica, especialmente diante da sobrecarga do sistema, das dificuldades de acesso a medicamentos sintéticos e ainda por escolha dos usuários e profissionais de saúde. Além de proporcionar tratamentos acessíveis, sua implementação fortalece o reconhecimento e a valorização dos saberes tradicionais de comunidades indígenas, quilombolas e ribeirinhas, onde, a integração desses conhecimentos ao meio científico, possibilita o desenvolvimento de políticas públicas mais inclusivas, adaptadas às realidades locais e fundamentadas em evidências

científicas (Junges et al., 2022).

Apesar dos avanços, a fitoterapia ainda enfrenta desafios significativos, incluindo a necessidade de estudos clínicos adicionais para a validação da segurança e eficácia de diversas plantas, a padronização de extratos e a regulamentação adequada para evitar o uso indevido de espécies potencialmente tóxicas (Almeida, 2011). Mais do que uma estratégia terapêutica, a fitoterapia representa um meio de preservação da identidade cultural e dos saberes ancestrais, contribuindo para a sustentabilidade da biodiversidade e para a construção de um modelo de saúde integrativo e acessível (Almeida, 2011).



Fonte: Freepik | Recursos Gráficos para todos.

1.2. CONCEITOS E DEFINIÇÕES ACERCA DE PLANTAS MEDICINAIS, FITOTERAPIA E ETNOFARMACOLOGIA

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), planta medicinal é:



Todo e qualquer vegetal que possui, em um ou mais órgãos, substâncias que podem ser utilizadas com fins terapêuticos ou que sejam precursores de fármacos semi-sintéticos (OMS, 2013).



Segundo a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 26, de 13 de maio de 2014, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, a planta medicinal é toda espécie vegetal, cultivada ou não, utilizada com propósitos terapêuticos. Esta mesma RDC define fitoterápico como "produto obtido de matéria-prima ativa vegetal, exceto substâncias isoladas, com finalidade profilática, curativa ou paliativa, incluindo medicamento fitoterápico e produto tradicional fitoterápico, podendo ser simples, quando o ativo é proveniente de uma única espécie vegetal medicinal, ou composto, quando o ativo é proveniente de mais de uma espécie vegetal (Brasil, 2014).

Uma diferença essencial entre planta medicinal e fitoterápica está na preparação: **enquanto a planta**

medicinal pode ser utilizada diretamente, o fitoterápico resulta de um processamento específico que garante padronização conferindo constância na qualidade e segurança. Os fitoterápicos podem assumir diversas formas, como extratos, tinturas, pomadas, xaropes, comprimidos ou cápsulas dentre outras (Almeida, 2011).

Nesse sentido, são considerados **medicamentos fitoterápicos** os obtidos com **emprego exclusivo de matérias-primas ativas vegetais** cuja segurança e eficácia sejam baseadas em evidências clínicas e que sejam caracterizados pela constância de sua qualidade. Já os produtos tradicionais fitoterápicos são aqueles elaborados exclusivamente com matérias-primas vegetais, cuja segurança e eficácia são respaldadas por dados de uso seguro documentados na literatura técnico-científica. Esses produtos podem ser utilizados sem a supervisão médica para diagnóstico, prescrição ou monitoramento (Brasil, 2014).



Fonte: <https://www.farmaviver.com.br/hedra-expec-100-ml>

A RDC 26/2014 também determina que medicamentos fitoterápicos devem ter sua eficácia e segurança validadas por levantamentos etnofarmacológicos, documentação técnico-científica ou evidências clínicas.

O conceito de **etnofarmacologia** decorre da integração do prefixo "etno" (do grego, relacionado a grupos humanos) com "farmacologia", referindo-se à investigação científica interdisciplinar dos agentes biologicamente ativos utilizados nas práticas tradicionais. Camargo (2012) enfatiza que a etnofarmacologia não se restringe a crenças ou superstições, mas incorpora saberes populares aos sistemas tradicionais de medicina, reconhecendo a importância cultural da saúde. Os estudos etno-orientados são definidos como "a coleta de informações acerca do uso de plantas medicinais baseada em aspectos etnológicos do grupo humano que as utiliza". (Almeida, 2011).

Os três conceitos são interdependentes. Para produzir um fitoterápico é necessário partir de uma planta medicinal e considerar os levantamentos etnofarmacológicos.

1.3. DIFERENÇA ENTRE PLANTA MEDICINAL, EXTRATO, PRINCÍPIO ATIVO E FITOCOMPLEXO

PLANTA MEDICINAL



Fonte: Freepik | Recursos Gráficos para todos.

Plantas medicinais possuem histórico de uso terapêutico e são tradicionalmente empregadas por comunidades.

Diferem-se dos medicamentos, que são formulados com substâncias padronizadas e controladas. Cada planta medicinal contém uma variedade de substâncias que, quando utilizadas corretamente, podem atuar na prevenção, tratamento ou cura de doenças.

A identificação adequada da espécie é essencial, sendo recomendável utilizar o nome botânico padronizado, como por exemplo, *Peumus boldus* Molina para o boldo (Brasil, 2024).

EXTRATO

Extratos são preparações obtidas de drogas vegetais por meio de solventes e métodos extrativos adequados (Brasil, 2024). As principais formas incluem:

Extratos fluídos: preparações líquidas onde a proporção entre droga vegetal e extrato segue padrões definidos. Podem ainda ser adicionados conservantes.



Fonte: Canva

Extratos moles: de consistência semissólida, obtidos por evaporação parcial do solvente. Apresentam, no mínimo, 70% (p/p) de resíduo seco. Se necessário podem ser adicionados conservantes.



Fonte: <https://www.labiotre.com/en/products/>

Extratos secos: preparações sólidas obtidas pela remoção completa do solvente. Em geral, possuem uma perda por dessecção não superior a 5% (p/p), isso nos diz que, 5 gramas do soluto estão dissolvidos em 100 gramas da solução total.



Fonte: Canva

Extratos padronizados: ajustados para conter quantidades definidas de constituintes ativos.

Extratos quantificados: ajustados para apresentar concentração dentro de uma faixa especificada de marcadores ativos.



Fonte: <https://www.fslfarma.com/mulungu-250mg-extrato-padronizado>

REMÉDIOS FITOTERÁPICOS



Fonte: Freepik | Recursos Gráficos para todos.

Os remédios fitoterápicos são preparações caseiras obtidas a partir de plantas medicinais com base em conhecimentos tradicionais, frequentemente transmitidos de geração em geração.

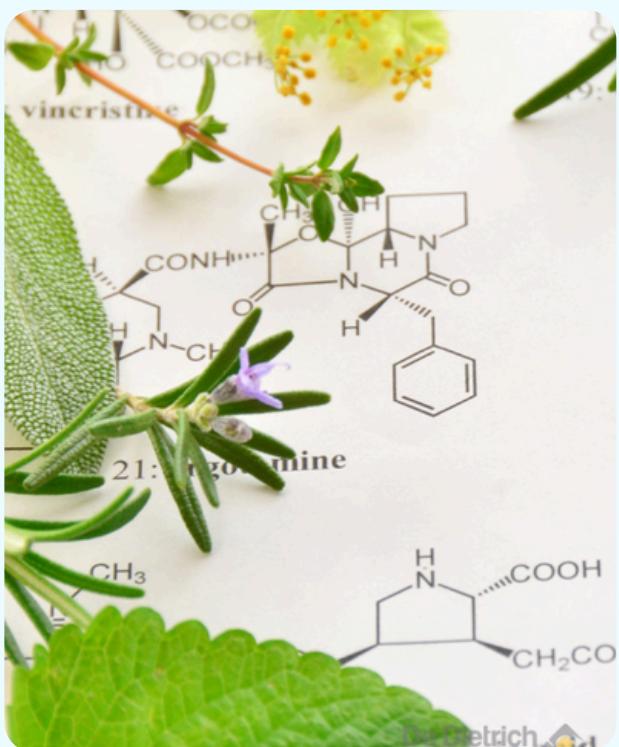
Diferem-se dos fitoterápicos industrializados por não passarem pelo rigoroso controle de qualidade exigido para medicamentos regulamentados. Esses remédios podem ser elaborados de diversas formas, como chás, infusões, decocções, macerados, xaropes, lambedores e outros, sendo amplamente utilizados em comunidades tradicionais e na medicina popular (Almeida, 2011).

Embora sejam considerados uma alternativa natural, o uso de remédios fitoterápicos caseiros exige cuidado, pois a concentração de compostos ativos pode variar dependendo de fatores como espécie vegetal, parte utilizada, modo de preparo e condições de armazenamento. Além disso, interações medicamentosas e efeitos adversos podem ocorrer, tornando essencial o conhecimento adequado para seu uso seguro e eficaz.



Fonte: Freepik | Recursos Gráficos para todos.

PRINCÍPIO ATIVO



Fonte: <https://www.dedietrich.com/en/solutions-and-products/plant-based-chemistry>

Refere-se à substância quimicamente caracterizada responsável pelos efeitos terapêuticos do fitoterápico (Brasil, 2024). Para plantas medicinais, fitoterápicos e remédios o princípio ativo geralmente é mais de um.

receptor ou enzima, os fitocomplexos exercem efeitos terapêuticos sinérgicos. Esse fenômeno, conhecido como efeito comitiva, ocorre quando os constituintes da planta interagem de maneira complementar, potencializando benefícios e reduzindo efeitos adversos.

A sinergia entre compostos pode ser exemplificada pela interação entre flavonoides e alcaloides em diversas espécies vegetais. Ambos apresentam atividades antioxidantes e anti-inflamatórias, ampliando sua eficácia no tratamento de doenças crônicas. Além disso, componentes secundários podem modular a biodisponibilidade dos compostos principais, protegendo-os da degradação metabólica ou facilitando sua absorção. A presença de múltiplos compostos ativos também implica em interações farmacológicas relevantes. O hipérico (*Hypericum perforatum* L.), por exemplo, induz enzimas do citocromo P450, acelerando o metabolismo de diversos fármacos e reduzindo sua eficácia.

1.4. MECANISMOS DE AÇÃO DOS FITOCOMPLEXOS E A LÓGICA DA FITOTERAPIA

Os fitocomplexos, como dito anteriormente, são misturas de compostos bioativos. **Diferentemente de fármacos isolados, que atuam predominantemente sobre um único**



Fonte: Canva

A sinergia entre compostos pode ser exemplificada pela interação entre flavonoides e alcaloides em diversas espécies vegetais.

Ambos apresentam atividades antioxidantes e anti-inflamatórias, ampliando sua eficácia no tratamento de doenças crônicas. Além disso, componentes secundários podem modular a biodisponibilidade dos compostos principais, protegendo-os da degradação metabólica ou facilitando sua absorção.

A presença de múltiplos compostos ativos também implica em interações farmacológicas relevantes. O hipérico (*Hypericum perforatum* L.), por exemplo, induz enzimas do citocromo P450, acelerando o metabolismo de diversos fármacos e reduzindo sua eficácia.



Fonte: Freepik | Recursos Gráficos para todos.

Seu uso concomitante com contraceptivos orais pode resultar em sangramentos irregulares e falha contraceptiva, enquanto a administração conjunta com imunossupressores, como a ciclosporina, compromete a eficácia da terapia, aumentando o risco de rejeição em transplantes (Nicolussi et al., 2020).

Interações semelhantes ocorrem com anticoagulantes como a varfarina e fármacos cardiovasculares, como a digoxina e a teofilina. Além das interações farmacológicas, alguns fitocomplexos modulam a microbiota intestinal, o que pode impactar processos inflamatórios e imunológicos. Estudos recentes indicam que extratos de babosa (*Aloe vera* (L.) Burm.f.) e bergamota (*Citrus × limon* (L.) Osbeck, sinônimo: *Citrus × bergamia* (Risso) Risso & Poit.), ricos em polifenóis e polissacarídeos fermentáveis, podem favorecer o equilíbrio da microbiota em pacientes com esclerose múltipla (EM) (Maiuolo & Musolino et al., 2022). A suplementação com essas substâncias, associada ao tratamento convencional, tem sido considerada uma estratégia promissora para modular a resposta inflamatória e reduzir a progressão da doença.

A complexidade dos fitocomplexos exige uma abordagem criteriosa para o seu uso terapêutico.



Fonte: Freepik | Recursos Gráficos para todos.

A variabilidade química das plantas, associada à resposta individual dos pacientes, influencia diretamente sua eficácia e segurança. Dessa forma, o controle do uso de plantas medicinais deve considerar não apenas sua composição fitoquímica, mas também as interações metabólicas e farmacológicas envolvidas. A compreensão do efeito comitiva fortalece a lógica da fitoterapia ao destacar que os benefícios de uma planta medicinal resultam da interação harmônica entre seus diversos constituintes, e não apenas da ação isolada de um único princípio ativo.

1.5. A INFLUÊNCIA NA COMPOSIÇÃO QUÍMICA E EFICÁCIA TERAPÊUTICA A PARTIR DAS EXTRAÇÕES

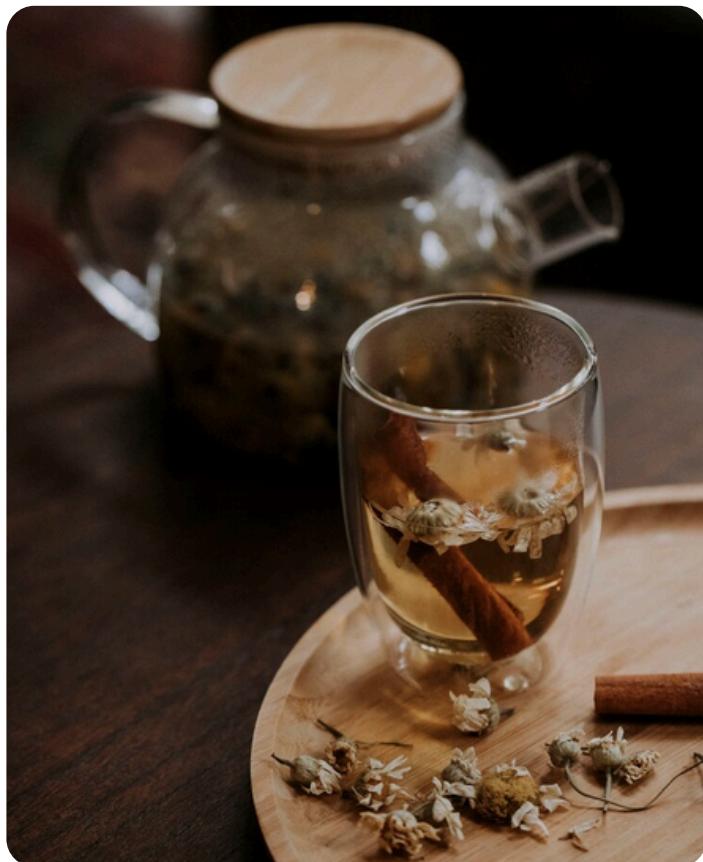
A obtenção de fitoterápicos envolve processos fundamentais que impactam diretamente sua

composição química e, consequentemente, sua eficácia terapêutica. Métodos de extração influenciam a quantidade e qualidade dos compostos bioativos obtidos das plantas medicinais, enquanto os processos de formulação determinam a estabilidade, absorção e biodisponibilidade desses compostos no organismo.

A escolha adequada dessas técnicas é essencial para garantir um produto seguro e eficaz, exigindo conhecimento aprofundado sobre a técnica mais apropriada para cada formulação (Klein et al., 2009). A composição química dos fitoterápicos pode ser alterada conforme o método de extração utilizado.

Estudos demonstram que diferentes técnicas de extração, como a hidroalcoólica, podem impactar diretamente na concentração de flavonoides e outros metabólitos secundários essenciais para a atividade biológica da planta (Bezerra et al., 2018). Além disso, a padronização dos fitoterápicos, incluindo a determinação da composição química e os perfis de dissolução in vitro, é fundamental para garantir a qualidade e eficácia do produto final (Kratz et al., 2008).

Sendo assim, a forma de preparo das plantas medicinais para uso terapêutico pode interferir diretamente na sua eficácia. Por exemplo, a **temperatura da água**



Fonte: Freepik | Recursos Gráficos para todos.

utilizada para a infusão de um chá pode influenciar a extração dos compostos bioativos, impactando seu potencial terapêutico (Nunes et al., 2009). Assim, é fundamental orientar os pacientes quanto à forma correta de preparo, garantindo que os benefícios terapêuticos sejam otimizados.

Dado a importância dessa temática, será apresentado um capítulo inteiro abordando as formas de preparação dos fitoterápicos e remédios fitoterápicos, detalhando os métodos de extração, armazenamento e administração adequados para diferentes formulações.

1.6. RESPEITO E CUIDADO AOS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS E RELIGIOSOS NA SAÚDE: HARMONIZAÇÃO ENTRE DIFERENTES SISTEMAS MÉDICOS

A integração entre sistemas médicos tradicionais e modernos tem se mostrado essencial para o cuidado em saúde. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a medicina tradicional possui uma longa história, sendo composta por conhecimentos, habilidades e práticas baseadas em teorias, crenças e experiências de diferentes culturas. Esses sistemas, mesmo não necessariamente explicados pelos métodos científicos modernos, são amplamente utilizados para manutenção da saúde, prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças físicas e mentais. Em contraste, a medicina moderna fundamenta-se no diagnóstico clínico, exames laboratoriais e intervenções farmacológicas. Enquanto a medicina tradicional valoriza a prevenção e o cuidado integral, a medicina moderna tende a focar em abordagens terapêuticas curativas (OPAS, 2023).

A harmonização entre os sistemas tradicionais e modernos favorece um atendimento mais humanizado e respeitoso, especialmente em um país como o Brasil, marcado por diversidade cultural e religiosa.



Fonte: Márcio Monteiro.

Comunidades de terreiro, religiões de matriz africana, povos indígenas e outras comunidades tradicionais preservam práticas curativas enraizadas em saberes ancestrais, que necessitam de reconhecimento e respeito no contexto das políticas de saúde. O respeito a essas práticas é um direito garantido pela Constituição Federal, que assegura liberdade religiosa e acesso a um sistema de saúde inclusivo e culturalmente sensível.

No Brasil, avanços foram alcançados com a incorporação das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) ao Sistema Único de Saúde (SUS). Dentre essas práticas têm-se abordagens relacionadas à diferentes medicinas tradicionais, que promovem uma abordagem integral do cuidado. No entanto, a oferta dessas práticas nos serviços de saúde ainda enfrenta desafios na integração desses

saberes tradicionais com a prática convencional.

Para um atendimento mais inclusivo e respeitoso, é fundamental estabelecer protocolos que garantam a valorização dos conhecimentos tradicionais e incentivem o diálogo interdisciplinar e interinstitucional. Esses protocolos devem considerar:

- **Formação e capacitação profissional:** Profissionais de saúde precisam ser qualificados para compreender a relevância dos sistemas tradicionais e lidar com a diversidade cultural e religiosa na prática clínica.
- **Respeito à autonomia do paciente:** O acolhimento deve ser isento de julgamentos, garantindo ao paciente liberdade de escolha e acesso a terapias tradicionais, quando desejado.
- **Adoção de espaços inclusivos:** Unidades de saúde devem dispor de ambientes apropriados para benzimentos, uso de ervas medicinais, defumação e outras práticas terapêuticas tradicionais.
- **Diálogo interinstitucional:** Fortalecimento da articulação entre sistemas de saúde e representantes das comunidades tradicionais para garantir a integração coerente e segura dessas práticas.
- **Pesquisa e evidência científica:** Incentivo a estudos que documentam as evidências científicas relacionadas às

práticas tradicionais, ampliando sua aceitação no sistema de saúde.

- **Políticas públicas de saúde:** Fortalecimento das diretrizes da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) para contemplar as especificidades dos diferentes grupos tradicionais, tais como as comunidades de terreiro.

Além disso, a criação de protocolos específicos para a assistência religiosa em unidades de saúde é essencial para garantir um atendimento que respeite a diversidade de crenças e práticas espirituais. Protocolos adaptados às religiões evangélicas, de matriz africana e indígenas podem contribuir para um ambiente mais acolhedor e humanizado, assegurando que os pacientes tenham acesso a seus ritos e cuidados espirituais durante o tratamento. Isso inclui a presença de líderes religiosos quando solicitado, espaços adequados para práticas espirituais e treinamento dos profissionais de saúde para garantir o respeito à fé de cada paciente.

A valorização dos conhecimentos tradicionais na saúde representa um avanço para a equidade e a inclusão. Medicina moderna e saberes ancestrais podem se complementar, proporcionando um cuidado mais abrangente e humanizado, respeitando a diversidade cultural e

religiosa da população brasileira.

1.7 SEGURANÇA E TOXICOLOGIA EM FITOTERAPIA



Fonte: Freepik | Recursos Gráficos para todos.

A fitoterapia é uma prática tradicional amplamente utilizada em diferentes culturas ao longo da história, cujos efeitos terapêuticos de muitas plantas são explicados e comprovados pelo método científico moderno. Entretanto, é essencial compreender que nem tudo que é natural é seguro. A automedicação com fitoterápicos e a falta de conhecimento sobre seus efeitos podem levar a intoxicações graves, interações medicamentosas e outras complicações.

A segurança no uso de plantas medicinais exige uma avaliação rigorosa, que inclua estudos farmacológicos e toxicológicos, para

assegurar que, além dos efeitos benéficos, as substâncias químicas presentes não apresentem riscos de toxicidade, dependendo da dose, forma de preparo e condição do paciente.

Nessa lógica, é importante citar algumas plantas comumente usadas pela população:



Fonte: Freepik | Recursos Gráficos para todos.

Aloe vera (L.) Burm.f.

Popularmente conhecida como babosa, essa planta é amplamente utilizada para tratamentos dermatológicos. No entanto, o uso interno indiscriminado pode causar irritação gastrointestinal, diarreia severa e desequilíbrio eletrolítico. Seu uso prolongado pode estar associado a hepatotoxicidade.



Fonte: Canva



Fonte: Freepik | Recursos Gráficos para todos.

Coleus amboinicus Lour.

Conhecida como hortelã-da-folha-grossa, essa planta é utilizada para tratar problemas respiratórios e digestivos. No entanto, estudos apontam que pode causar efeitos colaterais como hipotensão e interação com medicamentos anti-hipertensivos, aumentando o risco de queda brusca da pressão arterial.



Fonte: Freepik | Recursos Gráficos para todos.

Anacardium occidentale L.

O cajueiro é amplamente utilizado na medicina popular, especialmente sua casca e folhas. No entanto, seu extrato pode ser irritante para a pele e mucosas, além de apresentar compostos alergênicos que podem causar dermatites severas.



Fonte: Freepik | Recursos Gráficos para todos.

Psidium guajava L.

A goiabeira é conhecida por suas propriedades antidiarreicas, mas o uso excessivo do extrato das folhas pode causar constipação severa e interação com medicamentos hipoglicemiantes, potencializando seus efeitos e podendo levar a crises de hipoglicemia.

Os estudos toxicológicos não-clínicos são fundamentais para o desenvolvimento de novos fármacos e fitoterápicos, pois permitem prever riscos e evitar complicações no uso humano. Os testes *in vitro* e *in vivo* fornecem informações essenciais sobre a segurança de compostos bioativos presentes nas plantas medicinais (Knop & Maria, 2016).

A toxicidade é um fator significativo para a interrupção do desenvolvimento de fármacos, sendo uma das principais causas de fracasso, especialmente em estágios avançados de testes clínicos, e a relação dose-resposta desempenha um papel crucial na avaliação da toxicidade e segurança dos

fármacos, sendo essencial para determinar os níveis seguros de exposição (Guengerich, 2011).



Fonte: Freepik | Recursos Gráficos para todos.

Os profissionais de saúde têm um papel fundamental na orientação e prescrição segura de fitoterápicos. É essencial que médicos, farmacêuticos e outros profissionais tenham conhecimento sobre as propriedades farmacológicas e toxicológicas das plantas, além de estarem atentos às possíveis interações com

A implantação de políticas de fito-farmacovigilância é essencial para monitorar e reduzir os riscos associados ao uso de plantas medicinais (Lanini et al., 2009). Apenas através da regulamentação, estudos científicos sólidos e a capacitação adequada dos profissionais será possível garantir um uso seguro e eficaz dos fitoterápicos na população.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Formulário Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira. 2. ed. Brasília: Anvisa, 2021.

ALMEIDA, M. Z. DE. **Plantas medicinais**. 3. ed. Edufba, 2011.

BEZERRA, D. G.; PAULA, J. A. M.; CONCEIÇÃO, E. C.; DEVILLA, I. A.; CZEPÁK, C.; GODINHO, K. C. A. Obtenção, caracterização e fotoestabilidade de extratos microencapsulados das sementes de *Azadirachta indica* (Meliaceae). In: **XXV SIMPÓSIO DE PLANTAS MEDICINAIS DO BRASIL**, 2018, São Paulo. Anais, São Paulo: , 2018. Disponível em: https://www.sbpmed.org.br/admin/files/book/book_NTWy9eN5un8e.pdf . Acesso em: 26 mai. 2025

BRASIL; Agência Nacional de Vigilância Santitária. **Farmacopeia brasileira**. 7. ed. Brasília: ANVISA, 2024. v. 1

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf . Acesso em: 07 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n° 26, de 13 de maio de 2014.** Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Diário Oficial da União, Brasília, 14 mai. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Assistência Farmacêutica no SUS:** 20 anos de políticas e propostas para desenvolvimento e qualificação: relatório com análise e recomendações de gestores, especialistas e representantes da sociedade civil organizada. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

CAMARGO, M. T. L. A. Contribuição ao estudo etnofarmacobotânico das plantas em seu papel na eficácia das terapêuticas mágico-religiosas na medicina popular. In: **Anais do 13º Seminário de História da Ciência e da Tecnologia.** São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, USP, 2012.

GUENGERICH, F. P. Mechanisms of Drug Toxicity and Relevance to Pharmaceutical Development. **Drug Metabolism and Pharmacokinetics**, v. 26, n. 1, p. 3–14, 2011.

JUNGES, J. R.; ZAPELINI, R. G.; SCHAEFER, R. Medicina tradicional complementar e integrativa na atenção primária em saúde: revisão de escopo. **Revista Brasileira de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**, v. 2, n. 4, p. 115–134, 2023.

KLEIN, T.; LONGHINI, R.; BRUCHI, M. L.; MELLO, J. C. P. Fitoterápicos: um mercado promissor. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 30, n. 3, p. 241–248, 2009.

KRATZ, J. M. et al. Determinação da composição química e dos perfis de dissolução in vitro de medicamentos à base de Ginkgo biloba disponíveis no mercado brasileiro. **Latin American Journal of Pharmacy**, v. 27, n. 5, p. 674–680, 2008.

LANINI, J. et al. "O que vêm da terra não faz mal": relatos de problemas relacionados ao uso de plantas medicinais por raizeiros de Diadema/SP. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 19, n. 1a, p. 121–129, mar. 2009.

LOOMIS, T. A.; HAYES, A. W. **Loomis's Essentials of Toxicology**. 4. ed. Elsevier, 1996.

MAIUOLO, J. et al. Involvement of the Intestinal Microbiota in the Appearance of Multiple Sclerosis: Aloe vera and Citrus bergamia as Potential Candidates for Intestinal Health. **Nutrients**, v. 14, n. 13, 29 jun. 2022.

NICOLUSSI, S. et al. Clinical relevance of St. John's wort drug interactions revisited. **British Journal of Pharmacology**, v. 177, n. 6, p. 1212–1226, 17 mar. 2020.

NUNES, K. M. et al. Padronização da tintura de Calendula officinalis L. para seu emprego em formulações semi-sólidas fitoterápicas. **Latin American Journal of Pharmacy**, v. 28, n. 3, p. 344–350, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO traditional medicine strategy: 2014-2023**. World Health Organization, 2013.

AROEIRA

Anacardiaceae

Nomes vernaculares: Aroeira, Aroeira-De-Remédio

Partes utilizadas: Casca



Marcadores químicos

Os principais constituintes da aroeira são taninos, flavonoides, triterpenos e óleos essenciais com predominância de monoterpenos e sesquiterpenos como α -pineno, limoneno e mirceno (Araujo et al., 2020).

Indicações terapêuticas

Indicado para a cicatrização e o tratamento de infecções ginecológicas, como cervicites, vaginoses bacterianas e cervicovaginites (Kirchner et al., 2022).

Modo de uso

Uso tópico. Aplicar na região afetada duas vezes ao dia, na forma de compressas ou banhos de assento. É importante observar a temperatura da compressa para não provocar queimaduras.

Não pode ir ao sol.

Forma de preparo:

Preparar por decocção 200 g de entrecasca em 1000 mL de água, fervendo por 10 minutos. Agitar até arrefecer e filtrar. Separadamente, medir o volume necessário para completar 1000 mL da preparação e adicioná-lo ao resíduo da entrecasca. Ferver novamente, filtrar e combinar com o extrato inicial para obter o volume final. Deixar em repouso por 24 horas para permitir a separação do sedimento. Separar o líquido escuro, porém límpido, e completar o volume para 1000 mL. A solução deve ser armazenada em um frasco limpo e hermeticamente fechado (ANVISA, 2021).



Contraindicações:

Hipersensibilidade aos componentes químicos da planta. O uso prolongado não é recomendado. Não indicado para crianças menores de 10 anos.

EFEITOS ADVERSOS

Possível ocorrência de reações alérgicas na pele e mucosas. Pode causar escurecimento da pele quando utilizado por mais de três semanas.

USO TRADICIONAL NA BAHIA

Aroeira, Aroeira-De-Remédio



Indicações populares: Afina o Sangue, Banho De Asseio, Candidíase, Ferimento, Cicatrização, Coceira, Colesterol Alto, Conjuntivite, Corrimento, Disenteria, Febre; Inflamação, Proteção Espiritual, Estimulante, Ferida Infectadas, Ferida Uterina, Garganta, Gastrite, Gripe, Infecções, Doenças De Pele, Garganta, Inflamação Pélvica, Inflamações De Pele, Pressão Alta, Cólica e Tireóide.

Forma de preparo: Chá, Decocção, Emplasto, Infusão, Maceração, Pó.

Forma de Uso: Gargarejo, Oral, Banho, Tópico, Inalação.



Candidíase, corrimento, inflamações pélvicas, ferida uterina e coceira.



Gastrite.



Garganta.



Afina o sangue, colesterol alto, pressão alta.



Infecções.



Tireóide.

BABOSA

Asphodelaceae

Nome Vernacular: Babosa

Parte utilizada: Mucilagem de folhas frescas (Gel incolor).



Marcadores químicos:

Os principais constituintes da babosa são acemanano, antraquinonas (aloína e emodina) e Saponinas (Upadhyay, 2018).

Indicadores terapêuticos:

Indicada como cicatrizante para ferimentos leves e queimaduras de 1º e 2º grau, além de ser coadjuvante no tratamento da psoríase vulgaris. Apresenta ação antimicrobiana e pode ser utilizada para psoríase, dermatite, mucosite por radiação, dermatite seborreica, estomatites, eczemas, herpes genital e queimaduras. (Kirchner et al., 2022).

Contraindicações:

Contraindicado para pessoas com hipersensibilidade à planta ou a outras da mesma família. Não deve ser utilizada por gestantes, lactantes e menores de 18 anos devido à falta de dados de segurança. O uso oral na gravidez é desaconselhado pela presença de antraquinonas, que podem estimular o intestino grosso e causar reflexos na musculatura uterina, aumentando o risco de aborto. O uso oral dos sumos ou derivados que contêm folhas não é recomendado fortemente (Brasil, 2011; Upadhyay, 2018).

Forma de preparo:

Para a obtenção do gel mucilaginoso fresco, primeiramente lavar as folhas frescas com água e uma solução de hipoclorito de sódio a 1,5%. Remover as camadas exteriores da folha, incluindo as células pericíclicas, e utilizar apenas o gel translúcido e incolor, presente no interior das folhas (ANVISA, 2021).



Modo de uso:

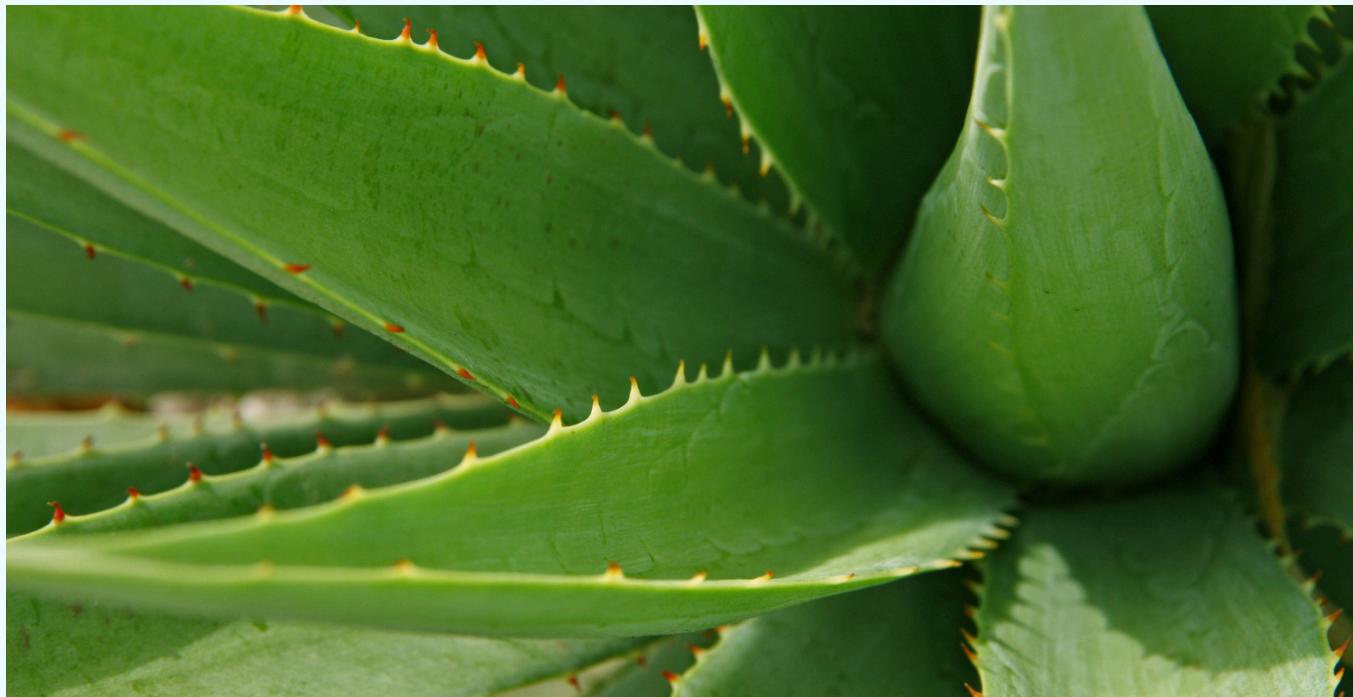
Uso tópico. Aplicar na área afetada uma a três vezes ao dia (ANVISA, 2021).

EFEITOS ADVERSOS

O uso tópico pode causar dermatite de contato e sensação de queimação em feridas devido à contaminação por derivados antracênicos. Quando ingeridos em altas doses, os compostos antraquinônicos podem ser tóxicos, causando diarreia intensa, cólicas, náusea e perda de eletrólitos, o que pode levar à disfunção cardíaca e neuromuscular, especialmente em pacientes que utilizam glicosídeos cardíacos, diuréticos ou antiarrítmicos (ANVISA, 2021; Upadhyay, 2018).

USO TRADICIONAL NA BAHIA

Babosa



Indicações populares: Antiparasitária, Cabelo, Câncer, Derrame, Verme, Quentura, Cicatrização E Queda De Cabelos, Cicatrizante, Dor Nas Costas E Partes Do Corpo Inchadas, Estômago, Fastiu, Feridas, Tônico Estomacal, Gastrite, Hemorróida, Inflamações, Parasitoses Intestinais, Problemas Nas "Juntas" e Úlcera.

Forma de preparo: Chá, Decocção, Emplasto, Sumo, Xarope.



Derrame, queda de cabelos, câncer.



Gastrite, fastiu, tônico estomacal, úlcera, hemorróida, parasitóides intestinais.



Calmante, relaxante, estimulante, alívio do estresse e Insônia.

Forma de Uso: Cachaça, Banho, Ingestão, Oral, Supositório, Tópico.



Cicatrizante e inflamação.



Antiparasitária.

2 ABORDAGEM GERAL SOBRE PLANTAS MEDICINAIS, FITOTERAPIA E ETNOFARMACOLOGIA

2.1. A RELAÇÃO ENTRE CONHECIMENTO TRADICIONAL E CIÊNCIA MODERNA



Fonte: <https://organichealthinstitute.com/services/>

O **conhecimento tradicional** é um conjunto de saberes adquiridos e transmitidos ao longo do tempo por grupos sociais. No contexto das plantas medicinais, esse conhecimento tem papel fundamental na identificação e no uso terapêutico de espécies vegetais. Estudos estimam que entre 40.000 e 70.000 espécies de plantas sejam utilizadas na medicina tradicional ao redor do mundo (Verpoorte et al., 2006).

O conhecimento tradicional difere da abordagem científica moderna, que busca validar e comprovar a eficácia dos fitoterápicos através de estudos clínicos, garantindo segurança e padronização no seu uso.

No entanto, a interação entre os dois sistemas de conhecimento é essencial para avanços na saúde pública. A integração desses saberes pode contribuir para o desenvolvimento de novos fármacos e fortalecer a incorporação de plantas medicinais na prática clínica.

2.2. MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO ETNOFARMACOLÓGICA: DA PESQUISA DE CAMPO AO LABORATÓRIO

A **etnofarmacologia** investiga o uso tradicional de plantas medicinais, exigindo uma abordagem sistemática que vai da pesquisa de campo à análise laboratorial, devendo ser conduzidas com rigor metodológico para minimizar viés e garantir confiabilidade. Os principais métodos de pesquisa em etnofarmacologia incluem:

- **Entrevistas:** Permitem a obtenção de dados sobre usos tradicionais, podendo ser estruturadas, semi-estruturadas, não estruturadas ou informais.
- **Diário de Campo e Gravação de Dados:** Registro detalhado das observações e percepções do pesquisador, auxiliando na

- sistematização das informações coletadas.
- **Turnê Guiada:** caminhadas guiadas para identificação de plantas, documentando seus nomes locais, partes utilizadas, métodos de colheita e categorias de uso, realizada em parceria com informantes locais.
- **Observação Participante:** Envolve a imersão do pesquisador na rotina da comunidade para adquirir informações sobre o cotidiano da comunidade estudada e permitir uma melhor compreensão do uso de plantas medicinais.
- **História de Vida:** Relatos em primeira pessoa podem fornecer uma visão aprofundada sobre práticas tradicionais de saúde.

A transposição desses dados para o laboratório exige a caracterização química das plantas, testes biológicos e estudos clínicos para comprovação da eficácia e segurança dos compostos ativos.

2.3. BIODIVERSIDADE BRASILEIRA E POTENCIAL TERAPÊUTICO

O Brasil abriga aproximadamente 20% das espécies vegetais conhecidas no mundo, consolidando-se como um dos países mais ricos em biodiversidade. Essa vasta diversidade genética é um reservatório de compostos bioativos,



Fronte: <http://meioambientetecnico.blogspot.com/2012/08/brasil-o-campeao-da-biodiversidade.html>
que podem ser utilizados no desenvolvimento de novos fármacos e fitoterápicos (Melo, 2015).

Entretanto, esse potencial enfrenta ameaças significativas, como desmatamento, biopirataria, exploração predatória dos recursos naturais e apropriação indevida de saberes tradicionais. O conhecimento acumulado por povos indígenas e comunidades tradicionais sobre o uso terapêutico de plantas tem sido explorado sem reconhecimento adequado, comprometendo a segurança jurídica desses povos e limitando o desenvolvimento sustentável (Rankoana, 2024).

A integração entre pesquisa científica e gestão sustentável é essencial para a valorização e preservação da biodiversidade. A participação ativa das comunidades tradicionais no processo de desenvolvimento de novos

fitoterápicos é fundamental para evitar a exploração indevida e promover a bioprospecção de forma justa e sustentável. A criação de parcerias entre universidades, instituições de pesquisa e comunidades locais pode favorecer uma abordagem mais equitativa e eficaz no desenvolvimento de novos medicamentos a partir da flora brasileira.

2.4. USO POPULAR VERSUS EVIDÊNCIA CIENTÍFICA: OPORTUNIDADES E DESAFIOS

OPORTUNIDADES

1. Estudos clínicos possibilitam a transformação do uso empírico em terapias baseadas em evidências.
2. A combinação de extratos pode potencializar a eficácia terapêutica.
3. Os fitoterápicos representam uma opção terapêutica acessível e complementar na atenção básica à saúde.
4. O uso de fitoterápicos contribui para a preservação da biodiversidade e estimula práticas sustentáveis de cultivo e produção.

DESAFIOS

1. A ausência de uma composição química definida em muitas formulações tradicionais compromete a reproduzibilidade dos efeitos terapêuticos.
2. A validação científica de diversas plantas amplamente utilizadas permanece limitada, dificultando sua aplicação segura e eficaz.
3. A interação entre produtos fitoterápicos e medicamentos convencionais pode resultar em reações adversas ou em alterações na farmacocinética dos fármacos.
4. A falta de normatização adequada para a comercialização segura de fitoterápicos compromete a qualidade e a segurança desses produtos.

2.5. CASOS DE SUCESSO NA VALIDAÇÃO DE USOS TRADICIONAIS

A avaliação de diversas plantas medicinais tradicionalmente utilizadas através de metodologias científicas modernas têm permitido

sua incorporação na prática clínica, fortalecendo a integração entre a medicina tradicional e a medicina baseada em evidências. A seguir, são apresentados alguns exemplos notáveis:



Autor: Leonardo Biral

***Monteverdia ilicifolia* Mart. ex Reissek (espinheira-santa):**

Tradicionalmente empregada no tratamento de distúrbios gastrointestinais, sua atividade antiulcerogênica foi confirmada por estudos farmacológicos, evidenciando a presença de compostos com ação gastroprotetora e inibidora da secreção ácida gástrica.



Fonte: <https://ervasflora.com.br/pages/faq-perguntas-frequentes>

***Uncaria tomentosa* (Willd. ex Schult.) DC. (unha-de-gato):**

Utilizada por povos indígenas da Amazônia, demonstrou propriedades imunomoduladoras e anti-inflamatórias em estudos

experimentais e clínicos, sendo empregada para o manejo de condições inflamatórias crônicas e distúrbios do sistema imunológico.



Fonte: <https://ermanatureza.blogspot.com/2013/12/os-beneficios-do-boldo.html>

***Peumus boldus* Molina (boldo):**

Tradicionalmente empregado para distúrbios hepáticos, seu efeito hepatoprotetor foi corroborado por estudos clínicos, que demonstraram a presença de alcaloides e flavonoides bioativos com potencial colerético e antioxidante.

Esses exemplos ressaltam a importância da pesquisa científica na comprovação da eficácia e segurança dos usos tradicionais, contribuindo para a ampliação das opções terapêuticas disponíveis na prática clínica.

2.6. FITOTERAPIA E MULTICULTURALIDADE: SABERES INDÍGENAS, QUILOMBOLAS E COMUNIDADES TRADICIONAIS

A fitoterapia nas comunidades tradicionais representa um conhecimento sistematizado e empiricamente validado ao longo de

gerações, configurando-se como um elemento essencial da medicina tradicional.



Fonte: <https://www.awure.com.br/processo-eleitoral-do-conselho-para-sustentabilidade-dos-povos-e-comunidades-tradicionais/>

Povos indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais detêm um vasto repertório etnobotânico, fundamentado na interação entre a biodiversidade local, práticas culturais e demandas terapêuticas específicas. Esses sistemas de conhecimento não apenas contribuem para a autonomia em saúde, mas também são essenciais para a conservação da diversidade biocultural. A valorização e a salvaguarda dessas práticas são fundamentais para evitar processos de biopirataria e exploração indevida, assegurando que o reconhecimento e a regulamentação da fitoterapia respeitem a soberania dessas comunidades sobre seus saberes e recursos naturais.

Referências

MELO, S. S. C. A Medida Provisória nº 2.186/2001 e a pesquisa com a biodiversidade brasileira. **Revista Jus Navigandi**, n. 4301, 2015.

RANKOANA, S. A. A REVIEW ON THE USE OF INDIGENOUS KNOWLEDGE FOR MEDICINAL PLANTS CONSERVATION. **Natural Resources and Sustainable Development**, v. 14, n. 1, p. 141–152, 15 mar. 2024.

VERPOORTE, R.; KIM, H. K.; CHOI, Y. H. Plants as source for medicines: new perspectives. In: BOGERS, R. J.; CRAKER, L. E.; LANGE, D. (Eds.). **Medicinal and Aromatic Plants: Agricultural, Commercial, Ecological, Legal, Pharmacological and Social Aspects**. Frontis, 2006. v. 17, cap. 19, p. 261-273.

PITANGA

Myrtaceae

Nome Vernacular: Pitangueira

Parte utilizada: folhas;

Marcadores químicos:

Os principais constituintes da pitanga incluem alcaloides, flavonoides, glicosídeos antraquinônicos e saponinas (Fidelis et al., 2022).

Indicações terapêuticas:

Auxilia no alívio sintomático da diarreia leve não infecciosa (ANVISA, 2021). O óleo essencial auxiliando no alívio de dores de cabeça (Sobeh et al., 2019).

Modo de uso:

Chá (Infusão): Consumir 1 a 3 xícaras ao dia, preferencialmente após as refeições, para auxiliar no tratamento de problemas gastrointestinais, como diarreia, ou como adjuvante no controle da pressão arterial (De Araujo et al., 2019).



Forma de preparo:

Para infusão adicionar 1 a 2 colheres de sopa de folhas picadas em 1 litro de água fervente, repousar por 10 a 15 minutos, coar e consumir (De Araujo et al., 2019; Sobeh et al., 2019; ANVISA, 2021). Para os óleos essenciais usar 2 a 3 gotas em difusores.



Evidência Científica



Contraindicações:

Contraindicado para indivíduos com hipersensibilidade à família Myrtaceae. Não recomendado para gestantes, lactantes e menores de 18 anos, devido à ausência de estudos de segurança (ANVISA, 2021; Donadel et al., 2022; Fidelis et al., 2022). O uso deve ser limitado a 30 dias e restrito a condições leves. O consumo excessivo pode causar constipação intestinal e, em doses elevadas, provocar sedação e alterações motoras. Indivíduos com arritmia ou insuficiência cardíaca devem evitar o uso devido a possíveis riscos cardiovasculares (ANVISA, 2021).

EFEITOS ADVERSOS

O consumo excessivo de chá ou extratos pode provocar náuseas e diarreia (Fidelis et al., 2022). O uso tópico do óleo essencial sem diluição pode causar irritação cutânea.

USO TRADICIONAL NA BAHIA

Pitanga



Indicações populares: Ameba, Febre, Gripe, Tosse, Anti-Anêmico, Dor De Estômago, Inflamação Da Garganta; Inflamação Dentária; Dor De Cabeça, Hipertensão e Enxaguante.

Forma de preparo: Chá, Decocção, Xarope.

Forma de Uso: Banho, Inalação, Oral.



Tosse, inflamação da garganta.



Dor de estômago, anti-anêmico.



Dor de cabeça.



Hipertensão, diabetes tipo II.,



Inflamação dentária.

MASTRUZ

Amaranthaceae

Nomes Vernaculares: Mastruço, Mastruz.

Partes utilizadas: Partes aéreas



Modo de uso:

Uso oral. Ingerir 150 mL do infuso, imediatamente após o preparo, de duas vezes ao dia com duração de 5 a 7 dias consecutivos (Hurrell et al., 2018).



Contraindicações:

Gestantes, lactantes, pacientes alcoolistas ou em tratamento para o alcoolismo não devem fazer uso. Planta inteira em altas doses tem alto potencial nefrotóxico e hepatotóxico. Óleo essencial (rico em ascaridol) em altas doses e uso prolongado por via oral pode causar cefaleia, náuseas, vômitos, depressão do SNC, lesões hepáticas e renais, taquicardia, prostração, parada respiratória, convulsões, apneia, surdez, transtornos visuais e encefalopatia. Para o tratamento da ascaridíase, deve-se associar a outros agentes vermífugos. Cuidado prescritor, não existem evidências consistentes para os tratamentos para aliviar dores musculares e articulares (Trivellatograssi et al., 2013; Hurrell et al., 2018; Singh; Pandey, 2022; Kandsi et al., 2024).

Marcadores químicos:

Os principais constituintes são óleo essencial (ascaridol, p-cimeno e limoneno), flavonoides (quercetina, rutina, kaempferol) e alcaloides (piperoilpiperidina) (Singh; Pandey, 2022; Kandsi et al., 2024).

Indicações terapêuticas:

Usado no tratamento de infecções helmínticas como anciostomíase e oxiuríase.

Forma de preparo: Utilizar de 5 g das partes aéreas para 150 mL de água. Preparar por infusão durante 10 e 15 minutos, respeitando a proporção indicada na fórmula (Hurrell et al., 2018).

EFEITOS ADVERSOS

O consumo excessivo pode causar efeitos adversos graves. Náusea, vômito, tontura e toxicidade neurológica em altas doses (Hurrell et al., 2018).

USO TRADICIONAL NA BAHIA

Mastruço Mastruz



Indicações populares: Analgésico, Antiparasitária, Apostema, Bronquite, Catarro, Cicatrização, Descongestionante, Dor De Barriga, Expectorante, Gripe, Infecção, Machucado, Pancada, Verme; Dor No Tórax; Dor De Dente; Pereba; Dor De Mulher; Inflamação De Mulher, Gastrite, Parasitoses, Tirar Espinho Na Pele, Tuberculose, Inflamação, Fratura, Inflamações, Congestão Nasal, Trauma, Problemas De Róstata; Mal-Estar; Cólica; Feridas e Limpar Ferida; e Virose Em Animais.

Forma de preparo: Chá, Decocção, Emplasto, Infusão, Maceração, Óleo Essencial, Suco, Sumo e Xarope.



Bronquite, expectorante, gripe, congestão nasal e tuberculose.



Dor de barriga, gastrite, cólica, mal-estar, parasitoses e verme.



Alívio do estresse, calmante, sonífero e sedativo.

Forma de Uso: Banho, Bochecho, Compressa, Oral, Tópico.



Algésico, machucado, pancada, fratura, trauma, feridas, apostema, problemas de próstata.



Infecção e inflamação.



Antiparasitária, verminose, virose em animais.

3 FITOTERAPIA NO SUS: PNPMF, PNPIC, ASPECTOS REGULATÓRIOS E REGIONALIZAÇÃO

3.1. POLÍTICA NACIONAL DE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES (PNPIC) E A INSERÇÃO DA FITOTERAPIA NO SUS

A Portaria nº 971, de 3 de maio de 2006, aprovou a **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS**, propondo a inclusão das plantas medicinais, fitoterapia, homeopatia, medicina tradicional chinesa/acupuntura e termalismo social/crenoterapia como opções terapêuticas. Posteriormente, a PNPIC foi ampliada por meio das Portarias nº 849/2017 e nº 702/2018, totalizando 29 práticas integrativas incorporadas ao SUS, contemplando tanto sistemas médicos complexos quanto recursos terapêuticos (Brasil, 2006; 2017; 2018).

A inserção da fitoterapia no SUS **visa ampliar as opções terapêuticas com plantas medicinais**, respeitando o conhecimento tradicional e popular, especialmente em regiões com difícil acesso a tratamentos convencionais. A PNPIC reconhece a fitoterapia como uma prática eficaz, segura e acessível, alinhada aos compromissos globais de promover o uso racional

dos recursos naturais.

A implementação de programas como a Farmácia Viva, que fornece fitoterápicos à população, e o incentivo à pesquisa e produção de medicamentos de origem vegetal contribuem para a diversificação das opções de cuidado no SUS, além de fortalecer a agricultura familiar e a indústria de fitoterápicos no Brasil. Ao integrar essas práticas, **a PNPIC busca promover um modelo de saúde mais holístico, inclusivo e sustentável, oferecendo tratamentos que respeitam as preferências culturais da população** e estimulam o desenvolvimento socioeconômico local (Brasil, 2006; 2012).

Um exemplo da implementação de estratégias de saúde na rede básica é a **Farmácia Viva**, instituída pelo Ministério da Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) por meio da Portaria nº 886, de 20 de abril de 2010, que foi consolidada na Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017. Essa portaria define a Farmácia Viva como uma unidade responsável por todas etapas desde o cultivo até a dispensação das preparações magistrais e oficinais de plantas medicinais e fitoterápicos (Brasil, 2010).

A Farmácia Viva desempenha um

papel fundamental na Estratégia da Saúde da Família, sendo uma ferramenta essencial para os profissionais de saúde que lidam com a realidade e as necessidades das comunidades. Nesse contexto, as plantas medicinais integram o cuidado terapêutico tradicional das famílias. Além de promover o acesso e a orientação sobre o uso adequado dessas plantas, a Farmácia Viva também contribui para a **educação comunitária**, abordando questões como higiene, cuidados com a saúde, valorização dos recursos locais e conservação ambiental, visando melhorar a qualidade de vida da população

Embora existam diferentes níveis de atuação na fitoterapia dentro do Sistema Único de Saúde (SUS), a RDC nº 18, de 3 de abril de 2013, estabelece apenas um modelo oficial de Farmácia Viva para implementação. No entanto, o Decreto Estadual N° 30.016/2009, que regulamenta a fitoterapia no serviço público do Ceará, propõe três modelos distintos, de acordo com o nível de complexidade das atividades



Fonte: Freepik | Recursos Gráficos para todos.

desenvolvidas, incluindo cultivo de plantas medicinais, pré-processamento, produção de remédios caseiros e preparação de fitoterápicos (Brasil, 2013).

A organização de uma Farmácia Viva **exige uma estrutura física e localização adequadas**, além de uma posição estratégica na estrutura organizacional. **Deve haver planejamento e controle eficientes**, gerenciamento de materiais e insumos, incluindo a programação para a produção de plantas medicinais, matéria-prima vegetal e fitoterápicos. É fundamental contar com recursos humanos capacitados, definir horários de funcionamento e estabelecer um sistema eficiente de distribuição de plantas medicinais e fitoterápicos. Além disso, é necessário fornecer informações sobre o uso correto dessas plantas e administrar os processos de dispensação (Brasil, 2010; 2013).



Fonte: Prefeitura de Araraquara

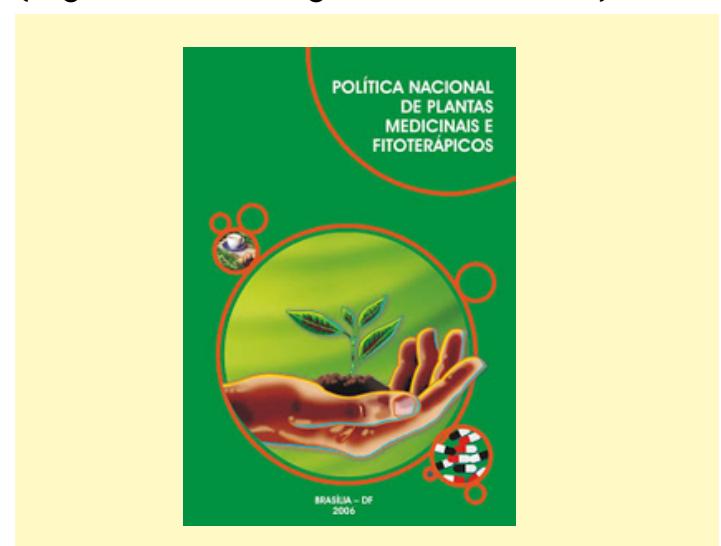
O dimensionamento da Farmácia Viva deve considerar a programação das necessidades com base nas atividades propostas e no contexto social. Outros fatores relevantes incluem o abastecimento de água, a origem e qualidade dos insumos, a população a ser atendida, a distância da Farmácia Viva em relação às unidades de saúde ou comunidades, o número de prescritores e equipes da Estratégia da Saúde da Família, além da região geográfica, levando em conta as dificuldades de aquisição, transporte e reabastecimento de insumos, bem como a disponibilidade de recursos humanos (Brasil, 2010).

3.2. HISTÓRICO E IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS (PNPMF)

A Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), aprovada pelo Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006, foi instituída com o objetivo de garantir o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos pela população brasileira, além de impulsionar o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional nesse setor (Brasil, 2006).

A valorização global dos recursos naturais na saúde e o crescente interesse por terapias tradicionais impulsionaram a

formulação de políticas para integrar a fitoterapia aos sistemas de saúde. A Organização Mundial de Saúde (OMS), desde a Conferência de Alma-Ata (1978), tem incentivado essa integração, destacando o uso de plantas medicinais, especialmente em países em desenvolvimento. No Brasil, a biodiversidade e o conhecimento tradicional são ativos estratégicos, no entanto, os estudos a respeito de espécies com uso medicinal ainda são poucos frente a tamanha biodiversidade. (Brasil, 2006) (Figueiredo; Gurgel; Júnior, 2014).



O setor de fitoterápicos cresce, promovendo inclusão social e geração de renda, com a agricultura familiar desempenhando um papel essencial. Além disso, havia uma demanda crescente por alternativas terapêuticas acessíveis dentro do Sistema Único de Saúde (SUS), buscando ampliar a oferta de medicamentos de origem natural, especialmente para populações que tradicionalmente utilizam plantas medicinais em seus cuidados de saúde (Brasil, 2012).

A PNPMF também surgiu como uma resposta a compromissos internacionais do Brasil, como a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), que destaca a importância da conservação e do uso sustentável da biodiversidade, e ao reconhecimento da fitoterapia como prática integrativa e complementar no SUS, formalizado na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), também de 2006 (Brasil, 2006; 2012).

Dessa forma, a criação da PNPMF resultou da convergência entre políticas públicas de saúde, meio ambiente, ciência e tecnologia, bem como do fortalecimento do papel da biodiversidade brasileira na promoção da saúde e do desenvolvimento socioeconômico do país. (Brasil, 2012)

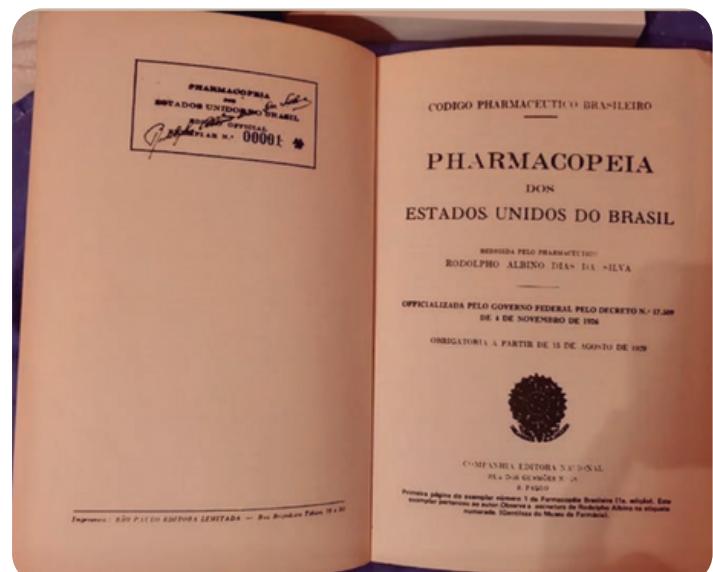
Recentemente, com base na PNPMF, houve **mais um decreto importante** para o uso de plantas medicinais, o decreto N° 12.026, de 21 de maio de 2024, o qual institui o Comitê Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Por meio deste Comitê há o monitoramento e avaliação da PNPMF, bem como do planejamento das ações desenvolvidas pelos órgãos e pelas entidades para a implementação desta política, principalmente em coerência às demais políticas nacionais relacionadas ao tema (Brasil, 2024).

3.3. MARCOS REGULATÓRIOS: RDCS, FARMACOPEIAS E DIRETRIZES PARA USO DE FITOTERÁPICOS



Fonte: Freepik | Recursos Gráficos para todos.

O uso de fitoterápicos no Brasil é **regulamentado por diversos marcos regulatórios**, que garantem a segurança, eficácia e qualidade desses produtos. Entre os principais documentos regulatórios estão as Resoluções da Diretoria Colegiada (RDC), as Farmacopeias e as Diretrizes para o uso seguro dos fitoterápicos.



Fonte: Revista UpPharma

DENTRE AS RDC E IN MAIS RELEVANTES ESTÃO:

- **IN nº 2, de 13 de Maio de 2014**

Publica a "Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado" e a "Lista de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado".

- **RDC nº 658, de 30 de Março de 2022**

Dispõe sobre as Diretrizes Gerais de Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos.

- **RDC nº 654, de 24 de Março de 2022**

Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação de Insumos Farmacêuticos Ativos.

- **IN nº 285, de 07 de Março de 2024**

Define a Lista de Medicamentos Isentos de Prescrição.

- **RDC nº 18, de 3 de abril de 2013**

Define os critérios para o registro e a regularização de medicamentos fitoterápicos e produtos fitoterápicos tradicionais, além de caracterizar a implementação dos modelos de Farmácia Viva no SUS.

- **RDC N° 26, de 13 de Maio de 2014**

Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos.

- **RDC N° 708, de 01 de julho de 2022**

Dispõe sobre as mudanças pós-registro de medicamentos fitoterápicos e de produtos tradicionais fitoterápicos.

Essas resoluções são fundamentais para garantir a segurança, eficácia e qualidade dos fitoterápicos disponíveis no mercado e distribuídos pelo SUS.

Outro documento importante é a Farmacopeia brasileira que é publicada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e é revisada periodicamente acompanhando as inovações tecnológicas sobre a fitoterapia no Brasil. A Farmacopeia Brasileira garante a padronização e o controle de qualidade dos fitoterápicos ao estabelecer critérios com especificações sobre identidade, pureza e teor de princípios ativos, além de definir métodos analíticos para identificação química e microbiológica. Também determina padrões para controle de contaminantes, como metais pesados, resíduos de agrotóxicos e microrganismos. Essa padronização assegura a composição constante dos fitoterápicos, garantindo sua eficácia e segurança no uso medicinal.



Complementar à Farmacopeia Brasileira, foi lançado em 2011 a 1ª edição do Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira para atender demandas das práticas relacionadas a prescrição e dispensação de plantas medicinais, drogas vegetais e fitoterápicos. O documento se encontra em sua 2ª edição e conta com 85 monografias e 236 formulações fitoterápicas organizadas por espécies vegetais. Pode ser acessado através da Biblioteca Digital da Anvisa.

Além dele, o Memento Fitoterápico

também configura um dos Compêndios da Farmacopeia Brasileira, sendo um documento para consulta rápida por profissionais prescritores. Possui 28 monografias com informações detalhadas sobre: identificação (família, nomenclatura popular e parte utilizada/órgão vegetal), indicações terapêuticas, contraindicações, precauções de uso, efeitos adversos, interações medicamentosas, formas farmacêuticas, vias de administração e posologia, tempo de utilização, superdosagem, prescrição, principais classes químicas, informações sobre segurança e eficácia e referências.

3.4. PRODUÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO E REGISTRO DE FITOTERÁPICOS NO BRASIL



Fonte: Freepik | Recursos Gráficos para todos.

A Resolução RDC nº 26, de 13 de maio de 2014, da ANVISA, estabelece as normas para o registro de medicamentos fitoterápicos no Brasil, garantindo a qualidade, segurança e eficácia desses produtos. O regulamento técnico anexo à resolução define que apenas medicamentos cujos princípios ativos sejam exclusivamente derivados de drogas vegetais podem ser registrados como fitoterápicos, excluindo substâncias ativas isoladas ou combinações destas com extratos vegetais (Brasil, 2014).

Memento Fitoterápico

Farmacopeia Brasileira

1ª Edição

Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa
2016

Fonte: gov.br

O processo de **registro de um medicamento fitoterápico** envolve requisitos a serem cumpridos, que estão dispostos na RDC nº 26, de 13 de maio de 2014. Inicialmente, é necessário notificar a produção de lotes-piloto conforme o guia específico da ANVISA. No ato do pedido de registro, a empresa deve

protocolar um processo único contendo documentos essenciais, como formulários de petição, comprovante de pagamento da taxa de fiscalização sanitária, licença de funcionamento atualizada, certificado de responsabilidade técnica e protocolo da notificação dos lotes-piloto (Brasil, 2014).

Além disso, o dossiê técnico deve conter informações detalhadas sobre o medicamento, incluindo **bula, rótulo e embalagem, descrição da matéria-prima vegetal e dos derivados utilizados**, além dos estudos de estabilidade acelerada e de longa duração para determinação do prazo de validade. Relatórios completos de produção devem especificar a fórmula do medicamento com nomenclatura botânica oficial, quantidade de substâncias expressa no sistema internacional de unidades, tamanhos mínimos e máximos dos lotes, descrição das etapas do processo produtivo e metodologias de controle (Brasil, 2010).

Os testes de controle de qualidade são **uma exigência fundamental e devem ser realizados em laboratórios credenciados** pela Rede Brasileira de Laboratórios em Saúde (REBLAS) ou em empresas certificadas com Boas Práticas de Fabricação e Controle (BPFC). Para drogas vegetais, é necessário um relatório com os métodos de secagem, estabilização

conservação, além da identificação botânica e controle de pureza. Já os derivados vegetais exigem laudos de análise do fornecedor, identificação da parte da planta utilizada, testes de autenticidade e análise quantitativa dos princípios ativos ou marcadores químicos.



Fonte: Canva

Por fim, a empresa deve apresentar o certificado de BPFC emitido pela ANVISA e **estudos adicionais que comprovem a ação terapêutica do medicamento**, especialmente no caso de associações de extratos vegetais. A submissão do dossiê deve ser feita tanto em formato impresso, assinado pelo responsável técnico, quanto em mídia digital, garantindo a rastreabilidade das informações.

Com a regulamentação, a ANVISA busca assegurar que os medicamentos fitoterápicos comercializados no Brasil atendam aos padrões de qualidade e segurança exigidos, evitando riscos à saúde pública e garantindo que a população tenha acesso a produtos eficazes e devidamente controlados.

3.5. DESAFIOS DA REGIONALIZAÇÃO E FORTALECIMENTO DAS CADEIAS PRODUTIVAS LOCAIS

O processo de produção de fitoterápicos pode ocorrer em diferentes escalas, **desde a produção industrial em grande escala até a fabricação em menor volume, sem que isso comprometa a qualidade ou a eficácia da droga vegetal**. A indústria farmacêutica frequentemente adquire matéria-prima de pequenos produtores, que muitas vezes detêm o conhecimento tradicional sobre o uso medicinal das plantas.



Fonte: <http://agenciabrasilia.df.gov.br/2020/07/20/producao-de-fitoterapicos-e-retomada-no-cerpis-de-planaltina/>

No entanto, essa dinâmica pode resultar em um desequilíbrio econômico e social, pois, ao refinar e comercializar o produto a um preço significativamente mais alto, as grandes empresas acabam se beneficiando mais do que as comunidades tradicionais, que, por possuírem menos recursos tecnológicos e infraestrutura, podem

ter sua participação na cadeia produtiva reduzida. Esse cenário destaca a importância de políticas de valorização do conhecimento tradicional e de modelos de produção que favoreçam a distribuição justa dos benefícios econômicos gerados pelo mercado de fitoterápicos.

Outra camada essencial nesse contexto é a **integração entre comunidades tradicionais, indústria e instituições acadêmicas, especialmente universidades públicas**. A criação de espaços para a disseminação do conhecimento tradicional dentro do meio acadêmico não apenas valoriza saberes ancestrais, mas também contribui para sua preservação e reconhecimento científico. Além disso, essa aproximação possibilita o desenvolvimento de novos projetos de pesquisa que explorem o potencial terapêutico de plantas medicinais ainda pouco estudadas, ampliando as perspectivas para inovações farmacêuticas e **promovendo a conservação da biodiversidade brasileira**.

Esse intercâmbio de conhecimento fortalece tanto a ciência quanto às comunidades detentoras desse saber, gerando impactos positivos na economia, na saúde e na sustentabilidade ambiental.

A regionalização de fitoterápicos é uma estratégia importante

para valorizar a biodiversidade local, impulsionar economias regionais e promover o uso sustentável dos recursos naturais. Um exemplo bem-sucedido é o uso do jambu (*Acmella oleracea*) na fitoterapia amazônica.

Tradicionalmente utilizado na culinária para dar a sensação de dormência na boca, o jambu também possui propriedades analgésicas, anti-inflamatórias e anestésicas, sendo empregado na medicina popular para tratar dores, infecções e inflamações.

3.6. INICIATIVAS PARA FORTALECER A FITOTERAPIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Diversos estados brasileiros implementaram programas que promovem a integração dos fitoterápicos ao Sistema Único de Saúde (SUS), ampliando o acesso da população a opções terapêuticas seguras e eficazes. Essas iniciativas demonstram o impacto positivo da fitoterapia na saúde pública, consolidando-a como uma alternativa complementar dentro das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS).

Ceará – Programa Farmácia Viva



Fonte: https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Flag-map_of_Cear%C3%A1.svg

No Ceará, a Farmácia Viva foi pioneiramente implementada pelo professor Francisco José de Abreu Matos na década de 1980, alinhando-se às diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS). Esse modelo visou integrar o uso de plantas medicinais e fitoterápicos à atenção primária, adaptando-se às demandas da população, especialmente em áreas com acesso limitado a medicamentos industrializados.

A institucionalização do programa ocorreu em 1997, com a criação do Centro Estadual de Fitoterapia. Em 2007, esse centro foi transformado no Núcleo de Fitoterápicos (NUFITO), sob gestão da Coordenadoria de Assistência Farmacêutica (COASF), conforme o Decreto N° 28.659/2007. Essa estrutura possibilitou a produção, distribuição e prescrição de fitoterápicos de maneira regulamentada no SUS do estado.

Bahia – Fitoterapia Integrada à Saúde Pública



Fonte:
https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Bandeira_Bahia_Mapa.png

Na Bahia, a fitoterapia foi incorporada à Política Estadual de Assistência Farmacêutica, resultando na criação do Núcleo Estadual de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (FitoBahia), instituído pela Portaria Nº 1.686/2009. Esse avanço contou com o suporte de pesquisadores da Universidade Federal da Bahia (UFBA), como a **Profª Dra. Mara Zélia de Almeida**, e de profissionais da Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB), como **a farmacêutica Mayara de Queiroz da Silva**. Atualmente as ações de Fitoterapia do Estado são acompanhadas pela Diretoria de Assistência Famacêutica (DASF).

A primeira fase do programa foi implementada nos municípios de Itacaré, Ilhéus, Itabuna, Palmeiras, Itapetinga, Juazeiro, Igrapiúna e São Francisco do Conde, com o objetivo de descentralizar e regionalizar a oferta de fitoterápicos. A iniciativa incluiu **o comprometimento dos gestores municipais**, monitoramento pela Comissão Intergestores Bipartite, elaboração de documentos reguladores, como a Relação Estadual de Plantas Medicinais e o Memento Terapêutico, além de levantamentos etnobotânicos com as comunidades nos territórios de saúde.

O Programa também realizou **capacitações dos profissionais de saúde** e buscou a integração entre a medicina tradicional e a moderna, valorizando os saberes populares e promovendo um cuidado integral a população baiana.



Fonte: Freepik | Recursos Gráficos para todos.

Santa Catarina – Fitoterapia em Florianópolis



Fonte: Freepik | Recursos Gráficos para todos.

Em Florianópolis, a fitoterapia faz parte das Práticas Integrativas e Complementares (PICS) no SUS municipal, formalizadas pela Portaria 047/2010 e pela Instrução Normativa 004/2010. Desde então, a Comissão de Práticas Integrativas e Complementares (CPIC) tem promovido capacitação para profissionais de saúde, abrangendo temas como fitoterapia, acupuntura, yoga e meditação.

No âmbito da fitoterapia, destacam-se cursos sobre identificação de plantas medicinais e implantação de hortas agroecológicas nas unidades de saúde, incentivando a autonomia terapêutica da população. A Lei N° 10.393/2018 instituiu a Política Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica, reforçando a interseção entre saúde e sustentabilidade.

Desde 2017, a Rede Semear tem articulado diferentes atores comunitários, incluindo instituições de ensino e organizações sociais, para promover o uso de plantas medicinais, resultando na publicação do Guia de Plantas Medicinais de Florianópolis.

3.7. Perspectivas para o Futuro: Inovação e Políticas Públicas em Fitoterapia

A biodiversidade brasileira apresenta um enorme potencial para o desenvolvimento de fitoterápicos inovadores. Apesar desse potencial, a regulamentação da fitoterapia no Brasil ainda enfrenta desafios. Uma revisão de Dutra (2016) apontou que a produção científica na área é concentrada em universidades, com poucas colaborações com a indústria farmacêutica. Além disso, a maioria dos estudos foca em extratos brutos, enquanto a investigação de mecanismos de ação e segurança ainda é limitada.



Fonte: Freepik | Recursos Gráficos para todos.

Rio de Janeiro – Fitoterapia e Política de Assistência Farmacêutica



Fonte: Freepik | Recursos Gráficos para todos.

No Rio de Janeiro, a incorporação da fitoterapia ao SUS tem sido impulsionada **por iniciativas que visam fortalecer o uso de plantas medicinais e fitoterápicos na rede pública de saúde**. Em 2008, a Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro criou a Política Estadual de Assistência Farmacêutica, incluindo a fitoterapia como um dos eixos estratégicos para ampliação do acesso a tratamentos naturais.

Um dos principais avanços foi a **implantação do Programa de Fitoterapia no SUS-RJ**, que visa qualificar a utilização das plantas medicinais na atenção primária, garantindo a segurança e a eficácia terapêutica. A Farmácia Viva foi adotada em diversas unidades de saúde, possibilitando a produção de fitoterápicos a partir de plantas medicinais cultivadas em hortas comunitárias e ambientes comuns nas comunidades, otimizando espaço.

O projeto também **incentiva a capacitação de profissionais de saúde em fitoterapia**, promovendo cursos e treinamentos em parceria com universidades e instituições de pesquisa, como a Fiocruz e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Além disso, há um esforço para incluir fitoterápicos na Relação Estadual de Medicamentos Essenciais (RENOME-RJ), facilitando sua incorporação à rotina do SUS.

A cidade do Rio de Janeiro também se destaca pela **integração entre fitoterapia e outras PICs**, como acupuntura, homeopatia e medicina tradicional chinesa. Essa abordagem multidisciplinar tem promovido o acesso da população a tratamentos complementares e ampliado as possibilidades terapêuticas na rede pública de saúde.

O fortalecimento da fitoterapia no estado do Rio de Janeiro depende da **continuidade dos investimentos em pesquisa, regulamentação e capacitação profissional**, garantindo a expansão do uso de plantas medicinais como parte integrante da assistência farmacêutica na saúde básica.

Figueiredo (2014) destaca que o financiamento é um dos principais entraves para a expansão da fitoterapia no SUS. Apesar de seu custo relativamente baixo, a implementação exige investimentos iniciais, incluindo capacitação profissional e infraestrutura para produção e controle de qualidade.

Para ampliar a inserção da fitoterapia no SUS, são necessárias pesquisas mais robustas, com ensaios clínicos e avaliação da segurança dos fitoterápicos, além do fortalecimento de parcerias entre academia, setor público e indústria farmacêutica.



Fonte: Freepik | Recursos Gráficos para todos.

Referências

ALMEIDA, M. Z. de et al. Fitoterapia no SUS no Estado da Bahia: contribuição para valorização do conhecimento e das práticas tradicionais na rede básica de saúde. **Revista Fitos**, v. 6, n. 01, p. 29-34, dez. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria N° 971, de 3 de maio de 2006**. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n° 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. Diário Oficial da União, Poder Executivo, 10 mar. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n° 48, de 16 de março de 2004**. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos. Diário Oficial União, 18 mar. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria N° 849, de 27 de março de 2017.** Inclui a Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa e Yoga. Diário Oficial da União, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria N° 702, de 21 de março de 2018.** Altera a Portaria de Consolidação n° 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir novas práticas na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares - PNPIC. Diário Oficial da União, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n° 14, de 31 de março de 2010.** Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos. Diário Oficial da União, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n° 18, de 3 de abril de 2013.** Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Diário Oficial da União, 5 abr. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria N° 886, de 20 de abril de 2010.** Dispõe sobre a Farmácia Viva no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS. Diário Oficial da União, 22 abr. 2010.

BRASIL. **Decreto n° 12.026, de 21 de maio de 2024.** Institui o Comitê Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Diário Oficial da União, 22 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Práticas integrativas e complementares:** plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica/Ministério da Saúde. Brasília : Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Decreto n° 5.813, de 22 de junho de 2006. Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências. Diário Oficial da União, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n° 13, de 14 de março de 2013.** Estabelece as Boas Práticas de Fabricação para produtos fitoterápicos tradicionais. Diário Oficial da União, 14 mar. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n° 38, de 18 de junho de 2014.** Dispõe sobre a realização de petições pósregistro de medicamentos fitoterápicos e produtos tradicionais fitoterápicos e dá outras providências. Diário Oficial da União, 20 jun. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n° 047, 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. Diário Oficial da União, 09 set. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf. Acesso em: 07 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n° 971, de 3 de maio de 2006.** Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 4 maio de 2006. Seção 1, p. 20.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria N° 886, de 20 de abril de 2010.** Institui a Farmácia Viva no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, Brasília, 20 abr. 2010. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-886-de-20-de-abril-de-2010-4641794>. Acesso em: 07 fev. 2025.

BRASIL. Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. **As farmácias vivas no ciclo da assistência farmacêutica: histórico e evolução.** Fortaleza: Escola de Saúde Pública do Ceará, 2022. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2020/03/Farmacia-Viva.pdf>. Acesso em: 7 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Prefeitura Municipal de Florianópolis. **Guia de Plantas Medicinais de Florianópolis, 2020.** Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/10/1122249/guia-de-plantas-medicinais-de-florianopolis.pdf>. Acesso em: 7 fev. 2025.

Ceará. **Decreto n° 28.659, de 28 de fevereiro de 2007.** Dispõe sobre a competência, a estrutura organizacional e a denominação dos cargos de direção e assessoramento superior da secretaria da saúde (SESA). Diário Oficial do Estado do Ceará, Fortaleza, 28 fev. 2007.

DUTRA, R. C. et al. Medicinal plants in Brazil: Pharmacological studies, drug discovery, challenges and perspectives. **Pharmacological Research**, v. 112, p. 4–29, out. 2016.

FIGUEREDO, C. A. DE; GURGEL, I. G.
D.; GURGEL JUNIOR, G. D. A Política
Nacional de Plantas Medicinais e
Fitoterápicos: construção,
perspectivas e desafios. **Physis:**
Revista de Saúde Coletiva, v. 24, n. 2,
p. 381–400, 2014.

CAJU

Anacardiaceae

Nomes Vernaculares: Caju, Caju Branco, Cajueiro, Cajueiro Vermelho, Cajueiro-Branco.

Partes utilizadas: Casca



Marcadores químicos:

Os principais constituintes do caju são flavonoides (queracetina, rutina), fenólicos (ácido gálico, ácido elágico), taninos, triterpenos (β -sitosterol, ácido ursólico), e alquilfenois (Matos, 2000; Padilha et al., 2020).

Indicações terapêuticas:

Auxiliar no alívio sintomático da diarreia leve não infecciosa (Padilha et al., 2020; Matos, 2000; Schirato, 2006).

Modo de uso:

Uso oral. Tomar 150 mL do decocto até quatro vezes ao dia (ANVISA, 2021).

Forma de preparo:

Preparar por decocção 0,4 a 3,73g de casca em 150 mL de água, durante 5 minutos. Utilizar a casca rasurada. É possível preparar infusões com as folhas e sucos a partir do pseudofruto. As castanhas podem ser consumidas após cozimento ou processo de torragem para tirar as toxinas presentes na castanha (ANVISA, 2021).



Contraindicações:

A ingestão de Ginkgo biloba com altos níveis de ácidos ginkgólicos pode causar reações alérgicas em indivíduos sensíveis à família Anacardiaceae. O uso é contraindicado para gestantes, lactantes, menores de 18 anos, alérgicos e portadores de doenças cardíacas, renais, hepáticas ou crônicas (ANVISA, 2021; Mills, 2004).

EFEITOS ADVERSOS

O líquido da castanha do caju causa forte irritação e pode deixar marcas permanentes na pele. Apesar disso, possui potencial anti-séptico. Em altas doses, pode causar astenia, anorexia, diarreia e síncope. Estudos indicam a necessidade de mais pesquisas sobre seus efeitos crônicos no fígado e rins (Lorenzi; Matos, 2008; Tédong et al., 2021; Milhome et al., 2014).

USO TRADICIONAL NA BAHIA

Caju, Cajueiro-
Branco, Cajueiro-
Vermelho,

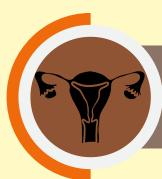
USO
POPULAR



Indicações populares: Adstringente Vaginal, Antiparasitária, Candidíase, Cicatrizante, Corrimento, Diarréia, Anstiséptico, Ferida Uterina E Cicatrização, Ferimento, Gripe, Infecções No Útero; Ferimentos, Inflamação Dentária, Inflamação Nasal; Inflamação Geral; Diabetes; Ferida; Doenças Da Coluna; Afrodisíaco; Picada De Cobra, Inflamação Pélvica, Parasitoses Intestinais, Pós-Parto Banho De Asseio, Problema De Pele, Uretra; Pra Comida Que Faz Mal; Dor De Barriga.

Forma de preparo: Chá, Decocção, Emplasto, Infusão, Maceração, Pó, Suco, Sumo, Xarope.

Forma de Uso: Banho, Banho de assento, Gargarejo, Oral.



Adstringente Vaginal, candidíase, corrimento, infecções no útero, ferida uterina, inflamação pélvica.



Diarréia, parasitóides intestinais.



Afrodisíaco.



Diabetes, doenças da coluna,



Cicatrizante, anestésico, picada de cobra, inflamação geral.



Antiparasitária

GOIABA

Myrtaceae

Nomes vernaculares: Araçá, Goiaba, Goiaba

Branca e Goiabeira.

Partes utilizadas: Ramos novos, com folhas jovens.



Marcadores químicos:

Os principais constituintes da goiaba são saponinas, alcaloides, taninos (Cruz; Medeiros, 2023).



Indicações terapêuticas:

Auxiliar no tratamento da diarreia leve não infecciosa (Chechani, et al, 2024; Brasil, 2021).



Forma de preparo:

Para infusão adicionar 0,5g de ramos novos durante 10 a 15 minutos para 150 mL. Utilizar a droga vegetal rasurada (ANVISA, 2021).



Modo de uso:

Uso oral. Tomar 150 mL do infuso de três a quatro vezes ao dia (ANVISA, 2021).



Contraindicações:

Contraindicado para indivíduos com hipersensibilidade à família Myrtaceae. Não recomendado para gestantes, lactantes e menores de 18 anos devido à falta de estudos de segurança. Contraindicado para diabéticos, cardiopatas e indivíduos com distúrbios metabólicos. Não exceder a dose ou duração recomendada. Em caso de eventos adversos, suspender o uso e procurar um médico (ANVISA, 2021)

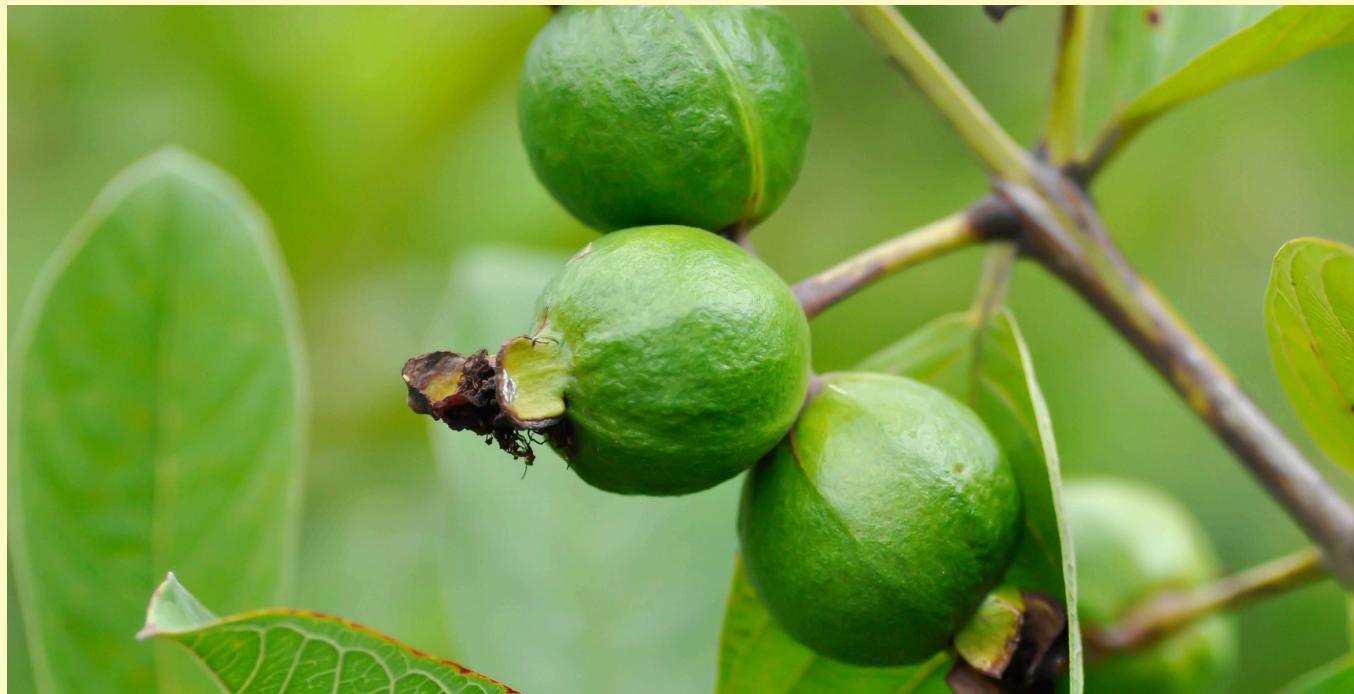
.

EFEITOS ADVERSOS

Alergia aos componentes do fitoterápico. Em caso de aparecimento de eventos adversos, suspender o uso do produto e consultar um médico.

USO TRADICIONAL NA BAHIA

Araçá, Goaibeira, Goiaba



Indicações populares: Antiparasitária, Desinteria, Diarréia, Coceira, Dor De Dente, Dor De Barriga e Inflamação De Mulher Parida.

Forma de preparo: Chá, Decocção, Infusão.

Forma de Uso: Banho.



Inflamação da mulher parida.



Desinteria, diarréia, dor de barriga.



Antiparasitária.

4 FORMAS DE PREPARAÇÃO E USO RACIONAL DE PLANTAS MEDICINAIS, SEGURANÇA NO USO DE PLANTAS MEDICINAIS

4.1. CONCEITO DE USO RACIONAL DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS

A Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos estabelece diretrizes para assegurar o acesso seguro a esses produtos, promovendo seu uso racional, garantindo sua qualidade e incentivando a utilização sustentável da biodiversidade brasileira (ANVISA, 2025). O **uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos** refere-se à aplicação segura, eficaz e apropriada desses recursos terapêuticos, embasada em evidências científicas e no conhecimento tradicional validado. Esse conceito é essencial para garantir que os benefícios superem os riscos associados ao seu uso, prevenindo efeitos adversos e interações medicamentosas, além de assegurar a qualidade dos produtos utilizados.

Segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 2018), o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos compreende:

A prescrição apropriada, a disponibilidade oportuna e a preços acessíveis, a dispensação em condições adequadas e o consumo nas doses indicadas, nos intervalos definidos e pelo tempo determinado de medicamentos eficazes, seguros e de qualidade.

A implementação do uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos é essencial para ampliar as opções terapêuticas disponíveis à população, integrando esses recursos de forma segura e eficaz nos sistemas de saúde. Além disso, promove a valorização do conhecimento tradicional associado e o uso sustentável da biodiversidade.

4.2. PRINCÍPIOS DE SEGURANÇA E BOAS PRÁTICAS NO USO DE PLANTAS MEDICINAIS

O uso inadequado e indiscriminado de fitoterápicos e plantas medicinais pode acarretar riscos à saúde, incluindo intoxicações, reações alérgicas e interações medicamentosas adversas. Embora as plantas medicinais sejam frequentemente consideradas seguras



Fronte: <https://www.camim.com.br/intoxicacao-alimentar-conheca-os-sintomas-tratamento-e-como-evitar/>

devido à sua origem natural, seu uso sem orientação adequada pode resultar em efeitos adversos significativos (Kirchner et al., 2022).

A automedicação com fitoterápicos pode levar a intoxicações, especialmente quando utilizados em doses excessivas ou de forma inadequada. Além disso, a contaminação por agrotóxicos, metais pesados e microrganismos presentes nas plantas pode contribuir para efeitos adversos (Rossato et al., 2012).

4.3. RISCOS DO USO INADEQUADO E EFEITOS ADVERSOS MAIS COMUNS

A crença de que "se é natural, não faz mal" é um mito amplamente difundido que pode levar ao uso indiscriminado de plantas medicinais e fitoterápicas. No entanto, esses produtos podem causar reações adversas, interações medicamentosas indesejadas e alterações.

Os efeitos adversos podem ser classificados em:

- **Reações intrínsecas:** Relacionadas às propriedades químicas da planta, podendo causar toxicidade previsível, overdose ou interações medicamentosas.
- **Reações extrínsecas:** Causadas por falhas no processamento, incluindo contaminação, adulteração, armazenamento inadequado e erros de rotulagem.

Algumas reações adversas comuns incluem:



Fronte: Canva

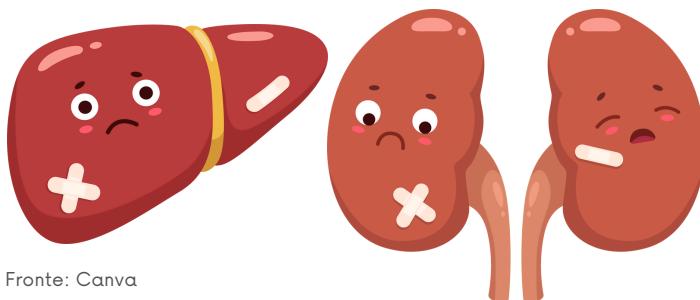
Reações alérgicas: Desde irritações leves até reações graves, como anafilaxia.



Fronte: Canva

Interações medicamentosas: O uso concomitante com medicamentos sintéticos pode reduzir a eficácia ou potencializar efeitos tóxicos.

Distúrbios gastrointestinais: Alguns fitoterápicos podem causar náuseas, vômitos e diarreia.



Fonte: Canva

Toxicidade hepática e renal: Certas plantas possuem metabólitos hepatotóxicos e nefrotóxicos.



Fonte: Canva

Efeitos abortivos e teratogênicos:

Algumas plantas, como arruda, babosa e boldo-do-Chile, podem ser prejudiciais durante a gestação.

A fiscalização e o controle de qualidade são essenciais para minimizar esses riscos e garantir a segurança dos fitoterápicos disponíveis no mercado.

4.4. DOSAGEM ADEQUADA E FORMAS FARMACÊUTICAS RECOMENDADAS

A prescrição adequada da dosagem de qualquer medicamento, incluindo fitoterápicos, requer conhecimento aprofundado sobre

diversos fatores a natureza da condição tratada, a farmacocinética e farmacodinâmica do medicamento, e as interações potenciais com outros tratamentos. É fundamental seguir os padrões regulatórios estabelecidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que especificam a quantidade recomendada, a via de administração e as contra indicações associadas ao uso de cada substância. Essas regulamentações são baseadas em evidências científicas e visam garantir a eficácia e segurança do tratamento, prevenindo efeitos adversos ou reações indesejáveis (Brasil, 2018).

Para garantir uma prescrição correta, os profissionais de saúde devem considerar características individuais dos pacientes, como idade, peso, histórico médico e condições clínicas preexistentes. A dosagem de fitoterápicos varia conforme a forma farmacêutica e a concentração do princípio ativo. Por exemplo, em preparações líquidas, como tinturas e extratos fluidos, a dosagem é expressa em volume (ml), com a concentração do extrato indicada pela proporção entre a planta e o solvente (por exemplo 1:5). Já em formas sólidas, como comprimidos, cápsulas e pós, a dosagem é baseada no peso do pó ou no número de cápsulas, levando em consideração a quantidade de princípios ativos por unidade. Para garantir a eficácia e segurança, é fundamental verificar a concentração

do princípio ativo em cada unidade e ajustar a dosagem conforme a condição clínica do paciente.

A adequação da forma farmacêutica à via de administração é essencial para garantir a biodisponibilidade eficaz do medicamento. Entre as formas farmacêuticas, de maneira resumida e direta, destacam-se:

FORMAS SECAS



Fronte: Canva

- **Extratos Secos:** Obtidos pela remoção da água (96,5% a 99%) de soluções extrativas por processos como secagem sob pressão normal ou reduzida, liofilização ou incorporação do extrato em uma base sólida.
- **Granulados:** Obtidos pela aglomeração de pós vegetais com excipientes e aglutinantes, podendo ser usados para soluções, suspensões ou fabricação de comprimidos.

- **Cápsulas:** Formas farmacêuticas comuns, administradas via oral, vaginal ou retal, protegendo o princípio ativo e facilitando a ingestão.

- **Comprimidos:** Preparados por compactação de substâncias sólidas, podendo ser revestidos para proteger o princípio ativo e modular a liberação.

FORMAS SEMI-SÓLIDAS



Fronte: Canva

- **Extratos Espessos (moles):** Preparações viscosas obtidas pela concentração de soluções extrativas.
- **Pomadas e Cremes:** Destinadas à aplicação tópica, contendo extratos vegetais dissolvidos em solventes apropriados.
- **Emulsões:** Misturas homogêneas de extratos vegetais e óleos, preparadas por emulsificação.

- **Suspensões Integrais:**

Preparações feitas com plantas frescas moídas e suspensas em etanol a 36°.

FORMAS LÍQUIDAS



Fonte: Canva

- **Extractos Líquidos:** Incluem extractos aquosos, vulneráveis à degradação e contaminação microbiana.
- **Alcoolaturas:** Preparação vegetal líquida, obtida pelo processo de maceração a frio com o líquido extrator álcool etílico, a partir do material vegetal fresco, convenientemente rasuradas(os).
- **Tinturas:** preparação alcoólica ou hidroalcoólica resultante da extração de drogas vegetais ou da diluição dos respectivos extractos. São obtidas por extração a líquido usando 1 parte, em massa, de droga vegetal e 10 partes de solvente de extração, ou 1 parte, em massa, de droga vegetal e 5 partes de solvente de extração.

- **Extractos Fluidos:** preparação líquida obtida por extração com líquido apropriado em que, em geral, uma parte do extrato, em massa ou volume corresponde a uma parte, em massa, da droga vegetal seca utilizada na sua preparação. Podem ainda ser adicionados conservantes.

- **Elixires:** Soluções líquidas com teor alcoólico entre 20% e 50% (V/V), sendo os de alto teor alcoólico retirados do mercado conforme regulamentação da ANVISA.

- **Xaropes:** Soluções aquosas ricas em açúcar ($\geq 40\% \text{ m/V}$), utilizadas para administração oral.

4.5. MÉTODOS CORRETOS DE PREPARO E FORMAS DE ADMINISTRAÇÃO

Os fitoterápicos são medicamentos derivados de plantas medicinais e podem ser administrados de diversas formas, dependendo da planta utilizada e da condição a ser tratada. Os principais métodos de preparo incluem infusão, decocção e maceração.



Fonte: Canva

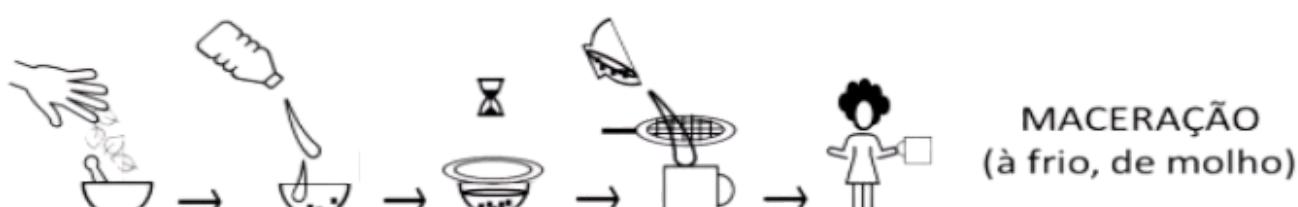
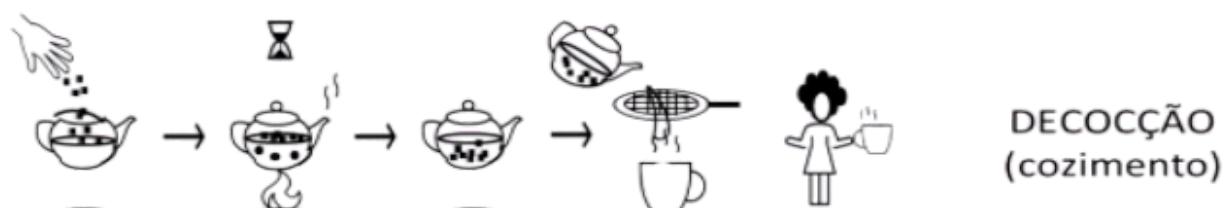
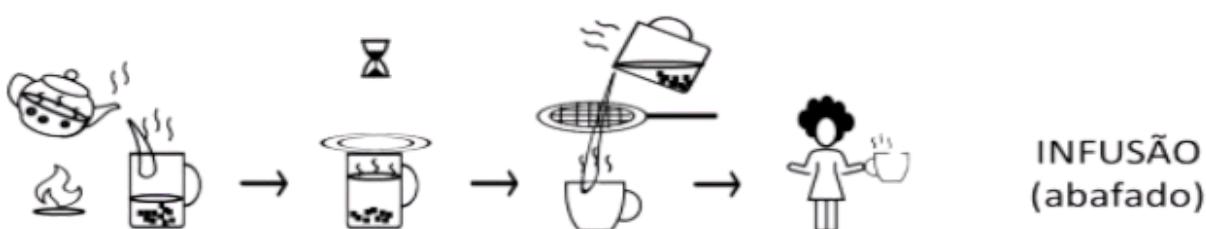
Infusão: Utilizada para partes mais delicadas da planta, como folhas e flores. Consiste em despejar água fervente sobre a planta, abafar por cerca de 15 minutos, coar e consumir. Exemplo: para preparar um chá de camomila, adicione uma colher de chá das flores secas em uma xícara, despeje água fervente, cubra, aguarde 15 minutos, coe e beba.

Decocção: Indicada para partes mais duras, como cascas, raízes e sementes. A planta é fervida em água

por 5 a 10 minutos, deixada em repouso por mais 10 a 15 minutos, coada e consumida. Exemplo: para preparar chá de gengibre, fatie a raiz, ferva em água por 10 minutos, deixe descansar por 15 minutos, coe e consuma.

Maceração: Utilizada para extrair compostos sensíveis ao calor. Consiste em deixar a planta em contato com um líquido (como água, álcool ou óleo) em temperatura ambiente por um período de horas a dias. O líquido resultante é coado e administrado conforme indicado.

Os fitoterápicos estão disponíveis no mercado em diversas formas farmacêuticas, como cápsulas, comprimidos, pomadas e xaropes. Essas apresentações contêm a planta ou seus derivados, associados



Fonte: Cartilha de Orientações sobre o Uso de Fitoterápicos e Plantas Medicinais - Governo Federal

a excipientes que melhoram sua estabilidade, sabor ou aspecto. A administração de fitoterápicos deve ser orientada por um profissional de saúde, garantindo o uso adequado conforme a condição clínica e a dosagem correta.

Principais Vias de Administração:

- **Oral:** Via mais comum, onde os fitoterápicos são ingeridos diretamente, na forma de chás, cápsulas, comprimidos ou xaropes.
- **Sublingual:** Aplicação de extratos ou tinturas sob a língua para absorção rápida, utilizada quando a ação imediata é necessária.
- **Tópica:** Aplicação direta sobre a pele por meio de pomadas, cremes, géis ou óleos essenciais. Exemplo: pomada de calêndula para cicatrização de feridas.
- **Inalatória:** Administração por inalação de vapores ou nebulizações, indicada para doenças respiratórias. Exemplo: inalação de vapores de eucalipto para aliviar sintomas de resfriados.

4.6. EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA O USO CORRETO DE PLANTAS MEDICINAIS

O uso inadequado de plantas medicinais e fitoterápicos pode causar efeitos adversos à saúde, incluindo alterações na pressão arterial, comprometimento do nervoso, hepático e renal, podendo, em casos graves, levar à

hospitalização e até mesmo ao óbito. Um equívoco comum é a crença de que “se é natural, mal não faz”, o que não é verdade. Esse risco é ainda maior para produtos irregulares, que podem conter microrganismos patogênicos, substâncias tóxicas ou adulterações com fármacos sintéticos.

As plantas são organismos vivos e, portanto, estão sujeitas a variações ambientais que influenciam a composição química de seus metabólitos, podendo resultar na presença de contaminantes naturais. Além disso, processos inadequados de colheita, limpeza, secagem, armazenamento e manipulação podem comprometer sua qualidade e segurança.

DOCUMENTO	ENDEREÇO ELETRÔNICO
Bulas e folhetos padrão	https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/medicamentos/bulas-e-rotulos/fitoterapicos
Formulário de Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira (FFFB)	https://www.gov.br/anvisa/ptbr/assuntos/farmacopeia/formulariofitoterapico
Memento Fitoterápico	https://www.gov.br/anvisa/ptbr/assuntos/farmacopeia/mementofitoterapico

A educação em saúde é fundamental para garantir que o uso de plantas medicinais seja seguro, eficaz e sustentável. A disseminação de informações baseadas em evidências científicas contribui para a redução de riscos à saúde, promove o uso racional desses recursos e fortalece a valorização do conhecimento tradicional de forma responsável.

Abaixo estão algumas ações que os profissionais de saúde podem adotar para garantir o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos:

1. EDUCAÇÃO E ORIENTAÇÃO PARA PACIENTES

- Esclarecer que nem tudo que é natural é seguro, destacando potenciais efeitos adversos e interações medicamentosas.
- Explicar sobre doses seguras e formas de uso adequadas para evitar toxicidade ou ineficácia.
- Informar sobre a importância da procedência das plantas, evitando produtos clandestinos ou adulterados.
- Alertar sobre a necessidade de acompanhamento médico e farmacêutico, especialmente em populações vulneráveis, como gestantes, lactantes, idosos e pacientes com doenças crônicas.

2. TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE

- Atualizar médicos, enfermeiros e farmacêuticos sobre uso racional de fitoterápicos e sua inserção na prática clínica.
- Incluir nos currículos de saúde conteúdos sobre farmacognosia, etnofarmacologia e interações medicamentosas.
- Promover workshops e cursos de extensão sobre controle de qualidade, identificação botânica e avaliação toxicológica.



Fonte: Canva

3. CONTROLE DE QUALIDADE E SEGURANÇA

- Incentivar a utilização de fitoterápicos registrados na Anvisa e evitar o uso de produtos sem certificação.
- Apoiar pesquisas sobre efeitos adversos e segurança toxicológica de plantas medicinais populares.

Referências

- Estabelecer protocolos de boas práticas para cultivo, colheita e processamento, garantindo padrões de qualidade e eficácia.

4. MONITORAMENTO DE EFEITOS ADVERSOS E INTERAÇÕES

- Criar sistemas de notificação de reações adversas relacionadas ao uso de plantas medicinais.
- Integrar bancos de dados de fitoterápicos e medicamentos convencionais para identificar possíveis interações.
- Promover pesquisas clínicas que avaliem a eficácia real de fitoterápicos em diferentes contextos de uso.

5. INCLUSÃO NO SUS E VALORIZAÇÃO DO CONHECIMENTO TRADICIONAL

- Ampliar a oferta de fitoterápicos na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) e nos serviços da Atenção Primária à Saúde.
- Incentivar a integração de saberes tradicionais à prática clínica, valorizando comunidades indígenas e quilombolas.
- Promover o uso sustentável da biodiversidade, incentivando a produção local.

ANVISA. **Cartilha de orientações sobre o uso de fitoterápicos e plantas medicinais.** Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/medicamentos/publicacoes-sobre-medicamentos/orientacoes-sobre-o-uso-de-fitoterapicos-e-plantas-medicinais.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência. Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Uso de Medicamentos e Medicinalização da Vida: recomendações e estratégias.** Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (CFF). **Resolução CFF 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.

KIRCHNER, G. DE A. et al. Possíveis interações medicamentosas de fitoterápicos e plantas medicinais incluídas na relação nacional de medicamentos essenciais do SUS: revisão sistemática. **Revista Fitoterápicos**, v. 16, n. 1, p. 93–119, 31 mar. 2022.

ROSSATO, A. E. et al. **Fitoterapia Racional: Aspectos Taxonômicos, Agroecológicos, Etnobotânicos e Terapêuticos.** 1. ed. Florianópolis: DIOESC, 2012. v. 1

ERVA-CIDREIRA

Verbenaceae

Nomes Vernaculares: Erva Cidreira, Erva-Cidreira-De-Arbusto e falsa melissa.

Partes utilizadas: Folhas e flor

Marcadores químicos:

Os quimiotipos principais para erva-cidreira são citral, linalol, carvona, eucaliptol, mirceno, limoneno, timol e estragol (De Abreu Matos et al., 1996; Tavares et al., 2005; Aguiar et al., 2008; Simões-Bueno et al., 2024).

Forma de preparo:

Utilizar de 0,4 g a 0,6 g de folhas e flores para 150 mL de água. Preparar por infusão durante 5 minutos, respeitando a proporção indicada na fórmula (Pereira et al., 2017).

Modo de uso:

Uso oral. Ingerir 150 mL do infuso imediatamente após o preparo, de duas a três vezes ao dia.

Indicações terapêuticas:

O quimiotipo citral apresenta propriedades calmantes, espasmódicas, analgésicas, sedativas e ansiolíticas. O quimiotipo linalol, por sua vez, possui ação anti-inflamatória e sedativa. No sistema respiratório, os quimiotipos limoneno e eucaliptol demonstra efeito mucolítico, facilitando a expectoração (Vale et al., 1999; Blanco et al., 2013; Piriz et al., 2014; Pereira-de-Moraes et al., 2019).



Contraindicações:

O uso deste fitoterápico é contraindicado para pessoas com hipersensibilidade a qualquer componente da formulação. Caso os sintomas persistam durante o uso, um médico deverá ser consultado. O uso também não é recomendado durante a gestação, lactação e para menores de 18 anos, devido à ausência de dados adequados que comprovem sua segurança nessas condições. Além disso, deve ser utilizado com cautela por indivíduos com hipotensão (ANVISA, 2021; Hennebelle et al., 2008).

EFEITOS ADVERSOS

O uso de erva-cidreira pode potencializar os efeitos de medicamentos com ação sedativa, incluindo depressores do sistema nervoso central (SNC) (Pereira et al., 2017). Doses superiores às recomendadas podem provocar irritação gástrica, bradicardia e hipotensão arterial (Carvalho; Silveira, 2010). Por esse motivo, seu uso não é recomendado para pessoas com gastrite ou úlcera gastroduodenal (Pereira et al., 2014). A administração concomitante com paracetamol pode aumentar a toxicidade deste fármaco, devido à utilização da mesma via metabólica no citocromo P450 (Pereira et al., 2017).



USO TRADICIONAL NA BAHIA

Erva Cidreira
Erva-Cidreira-De-Arbusto
Falsa melissa



Indicações populares: "Barriga Fofa", Alívio Do Estresse, Tosse, Indigestão, Gases, Pressão Alta, Colesterol Alto, Baixar A Pressão Arterial, Calmante, Cardiopatia E Tireóide, Cicatrizante, Cólica, Comida Que Faz Mal; Disenteria; Dor De Cabeça; Diabetes; Acalmar, Diarréia, Digestão, Dor Abdominal, Dor De Barriga, Pressão; Barriga Inchada; Estimulante, Febre, Flatulência, Gripe, Inflamação, Intestino, Intoxicação Alimentar, Má Digestão, Mal-Estar, Para Dormir, Sonífero, Sedativo e Tonteira.

Forma de preparo: Chá, Decocção, In Natura, Infusão, Suco, Xarope.

Forma de Uso: Banho, Ingestão, Oral.



Indigestão, Gases, Cólica, Flatulência, Dor Abdominal, Barriga Inchada, Diarréia, Intoxicação Alimentar, Má Digestão, Disenteria, barriga fofa e Dor de Barriga.



Alívio do estresse, calmante, sonífero e sedativo.



Pressão alta, pressão baixa, colesterol alto, cardiopatia, tireóide, diabetes.



Tosse, febre, gripe, tonteira, mal-estar e inflamação.

CAPIM-SANTO



Poaceae

Nome vernacular: Capim-santo, capim-limão, capim-cidró e capim-cidreira.

Parte utilizada: folhas.

Marcadores químicos:

Os principais constituintes estão nos óleos essenciais com quimiotípico citral, geranal e neral, mirceno, limoneno, β -cariofileno, geraniol e flavonoides (Du et al., 2024).



Indicações terapêuticas:

Indicação terapêutica como antiespasmódica, auxiliando no alívio de sintomas da dismenorreia leve (cólica menstrual) e cólicas intestinais leves. Atividade ansiolítica e sedativa leve, auxiliando no alívio da ansiedade e insônia leves. Potencial anti-inflamatório, demonstrando redução de mediadores inflamatórios em estudos experimentais. Possível adição terapêutica para infecções respiratórias leves, como gripe (ANVISA, 2021; Kusuma et al., 2024).

Forma de preparo:

Preparar por infusão, durante 5 a 10 minutos, considerando a proporção indicada na fórmula. Devem ser utilizadas folhas secas ou frescas. Infusão de folhas secas utilize 0,5 a 2 g (aproximadamente 1 a 3 colheres de chá) de folhas secas ou 1 a 3 g de folhas frescas em 150 mL de água fervente (ANVISA, 2021).

Modo de uso:

Uso oral. Ingerir 150 mL do infuso, imediatamente após o preparo, de duas a três vezes ao dia. Não existem evidências de uso prolongado (ANVISA, 2021).

Contraindicações:

Uso contraindicado para pessoas que apresentam hipersensibilidade aos componentes da formulação. Contraindicado durante a gestação, lactação e para menores de 18 anos, devido à falta de dados adequados que comprovem a segurança nessas situações. Não deve ser utilizado por pessoas com afecções cardíacas, renais, hepáticas, ou portadores de doenças crônicas. Não associar a depressores do sistema nervoso central (Kusuma et al., 2024; Cuenca-León et al., 2024).

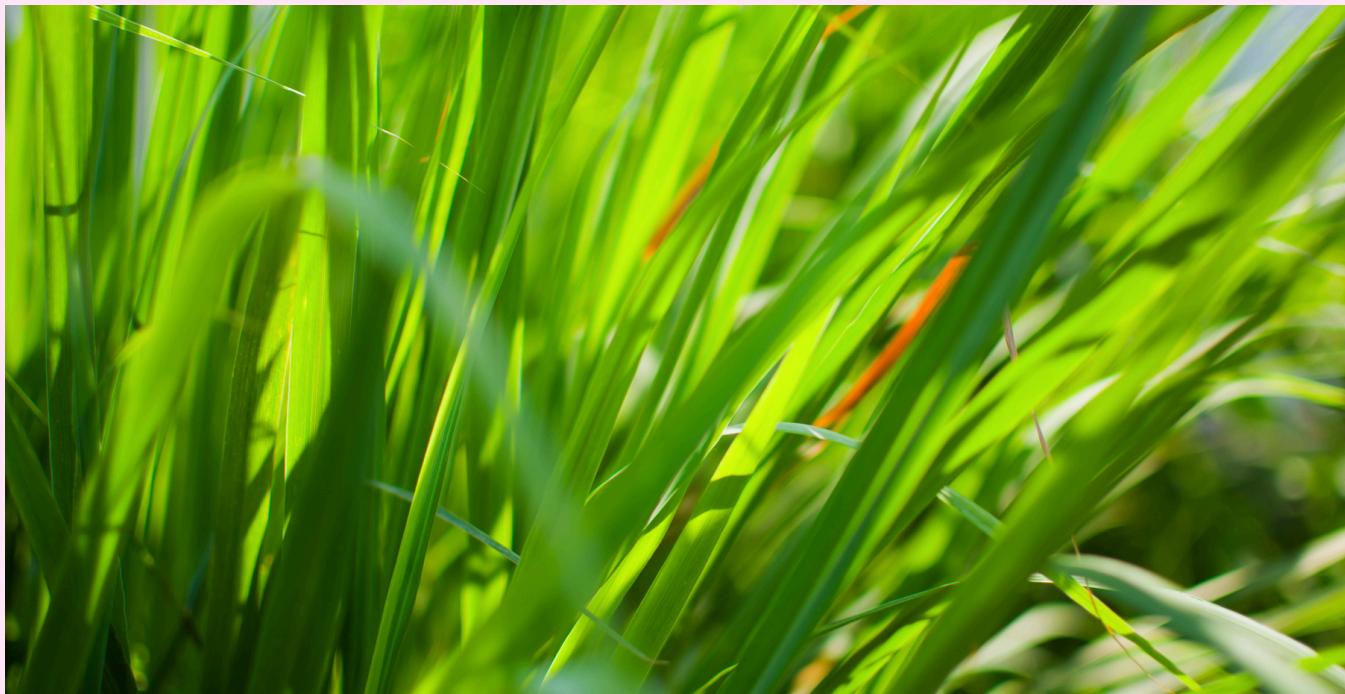


EFEITOS ADVERSOS

O uso da planta em doses elevadas pode causar sedação, quadros leves de hipotensão e gastrite. Em doses elevadas pode causar síncope e sedação (ANVISA, 2021; Kusuma et al., 2024; Cuenca-León et al., 2024).

USO TRADICIONAL NA BAHIA

Capim-Da-Lapa, Capim Santo, Capim-Cidreira



Indicações populares: "Prá Tudo", Bronquite, Calmante, Diabetes, Pressão Alta; Fazer Urinar, Cardiopatia, Cólicas, Problemas Estomacais, Derrame, Diarreia, Diurético, Dor De Barriga, Dor De Cabeça, Estimulante, Gases, Gripe, Alívio Do Estresse; Inflamação; Febre; Colesterol Alto; Indigestão, Hipertensão, Insônia, Relaxante, Tosse.

Forma de preparo: Chá, Decocção, Infusão, Suco, Xarope.

Forma de Uso: Oral.



-  Bronquite, tosse e gripe.
-  Cólica, dor de barriga, gases, indigestão.
-  Calmante, relaxante, estimulante, alívio do estresse e Insônia.

-  Dor de cabeça, hipertensão, cardiopatia, derrame, diabetes e colesterol alto.
-  Febre e inflamação.
-  Diurético

5

ORIENTAÇÕES PARA A CORRETA PRESCRIÇÃO DE FITOTERÁPICOS E PLANTAS MEDICINAIS POR PROFISSIONAIS DE SAÚDE

5.1. INTRODUÇÃO À PRESCRIÇÃO E À ORIENTAÇÃO DO PACIENTE NA FITOTERAPIA

A **prescrição** e a **orientação** do paciente são elementos essenciais no processo terapêutico e na promoção do uso racional de medicamentos. No contexto da fitoterapia e do uso de plantas medicinais, esses aspectos tornam-se ainda mais relevantes, considerando a necessidade de embasamento técnico-científico para garantir a segurança, eficácia e qualidade dos tratamentos prescritos (Santi, 2016).



Fonte: <https://nutmed.com.br/novidades/fitoterapicos-e-os-riscos-para-a-saude/>

A **prescrição** refere-se à decisão clínica de recomendar um tratamento farmacológico ou não a um paciente, baseada em uma avaliação criteriosa de seu estado de saúde, histórico clínico e necessidades terapêuticas.

Esse processo deve ser realizado por profissionais de saúde legalmente habilitados e devidamente registrados em seus respectivos conselhos de classe, conforme a legislação vigente. Além disso, a prescrição deve ser feita de forma ética, respeitando os princípios da beneficência, não maleficência e autonomia do paciente (Brasil, 2013; CFF, 2015; CFF, 2016).

A **orientação** ao paciente envolve a comunicação clara e acessível das informações sobre o uso correto do medicamento prescrito, incluindo dose, forma de administração, possíveis efeitos adversos e interações medicamentosas. No caso dos fitoterápicos e plantas medicinais, a orientação adequada é essencial para evitar equívocos no preparo, administração e armazenamento dos produtos, garantindo a efetividade do tratamento e minimizando riscos (Brasil, 2013; CFF, 2015; CFF, 2016).

O plano de cuidado do paciente é um componente fundamental da assistência em saúde, abrangendo todas as etapas do acompanhamento terapêutico. Dicos, sociais e culturais do paciente

ESTRUTURAÇÃO DO PLANO DE CUIDADO



Abordagem individualizada, considerando aspectos clínicos, sociais e culturais do paciente são fulcrais nesse processo!

1 AVALIAÇÃO INICIAL

Levantamento de histórico médico, identificação de comorbidades e avaliação de interações medicamentosas potenciais.

2 DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS TERAPÉUTICOS

Estabelecer metas realistas para o tratamento, seja a redução de sintomas, controle de doenças crônicas ou promoção da saúde.

3 ESCOLHA DA TERAPIA APROPRIADA

Seleção de medicamentos fitoterápicos ou plantas medicinais de acordo com as evidências científicas disponíveis e regulamentações sanitárias

4 EDUCAÇÃO E EMPODERAMENTO DO PACIENTE

Fornecimento de informações detalhadas sobre o tratamento, incentivando o uso consciente e adequado dos fitoterápicos.

5 MONITORAMENTO E AJUSTES

Acompanhamento contínuo do paciente para avaliar a resposta ao tratamento e a ocorrência de efeitos adversos, promovendo ajustes quando necessário.

A prescrição de fitoterápicos e plantas medicinais deve seguir rigorosos critérios técnicos e normativos, assegurando que os produtos utilizados atendam aos padrões de qualidade, segurança e eficácia. Os profissionais autorizados a prescrever fitoterápicos incluem médicos, farmacêuticos, dentistas e outros profissionais de saúde capacitados, desde que dentro dos limites de sua formação e habilitação legal (Brasil, 2013)

A segurança na prescrição de fitoterápicos depende do conhecimento aprofundado sobre suas propriedades farmacológicas, potenciais interações com outros medicamentos e contra indicações específicas. Diferentemente dos medicamentos sintéticos, os produtos fitoterápicos apresentam muita **complexidade química**, podendo conter múltiplos compostos bioativos com diferentes mecanismos de ação.



Fonte: Canva

Dessa forma, é imprescindível que o profissional responsável utilize fontes de informação baseadas cientificamente e respeite as diretrizes da **Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos** (Brasil, 2006).

5.2. QUEM PODE PRESCREVER E QUAIS SÃO AS DIRETRIZES PARA CADA CATEGORIA PROFISSIONAL



De acordo com a legislação atual e nas normas dos conselhos de classe!



Médicos

Os médicos possuem habilitação para prescrever medicamentos, incluindo fitoterápicos, desde que fundamentados em um diagnóstico clínico, conforme estabelece o Código de Ética Médica.

Existem diversos medicamentos fitoterápicos cuja prescrição é de competência exclusiva dos médicos. Esses medicamentos, quando comercializados, são identificados pela tarja vermelha.

Enfermeiros



De acordo com a Resolução COFEN-317/2007, os enfermeiros podem prescrever medicamentos fitoterápicos que estejam contemplados em programas de saúde pública e em rotinas aprovadas pela instituição de saúde onde atuam.



Dentistas

Segundo a Resolução do Conselho Federal de Odontologia nº 82/2008, de 25 de setembro de 2008, os dentistas podem utilizar fitoterápicos e plantas medicinais em procedimentos odontológicos, aplicando o conhecimento adquirido na clínica propedêutica, no diagnóstico e na prescrição, desde que embasado cientificamente.

Farmacêuticos



Conforme a Resolução Conselho Federal de Farmácia nº 622 de 29 de abril de 2016, podem prescrever ou indicar medicamentos manipulados na própria farmácia ou isentos de prescrição médica, para doenças de baixa gravidade e em atenção básica à saúde.

Entende-se por indicação a sugestão ou orientação sobre o uso de plantas medicinas ou fitoterápicos sem a emissão de uma receita formal. A indicação não substitui a prescrição e, geralmente, é restrita a produtos de venda livre.

Cabe privativamente ao farmacêutico, inscrito no Conselho Regional de Farmácia da sua jurisdição, a direção e/ou responsabilidade técnica no serviço público de fitoterapia, nas ervanarias, nas distribuidoras e demais locais onde são desenvolvidas atividades de assistência e atenção farmacêuticas, relacionadas com as plantas medicinais e fitoterápicos.

No âmbito do serviço de fitoterapia, a supervisão da aquisição, manipulação, dispensação e atenção farmacêutica na perspectiva da promoção do acesso a plantas medicinais e fitoterápicos com qualidade, segurança e eficácia é função do farmacêutico.



Nutricionistas

A Resolução do Conselho Federal de Nutrição nº 688, de 22 de abril de 2021, regulamenta a prática da fitoterapia na assistência nutricional e dietoterápica, como o uso de plantas medicinais em diversas preparações, incluindo Plantas Medicinais in natura, drogas vegetais e derivados vegetais. O uso deve ser restrito às vias oral e enteral (incluindo mucosa sublingual e sondas enterais), sendo vedada a via anorretal.



A prescrição de plantas medicinais in natura e drogas vegetais na forma de infusão, decocção e maceração em água é permitida a todos os nutricionistas, ainda que sem certificado de pós-graduação em fitoterapia ou título de especialista nessa área. Entretanto, a prescrição de drogas vegetais em formas farmacêuticas, medicamentos fitoterápicos, produtos tradicionais fitoterápicos e preparações magistrais de fitoterápicos só pode ser realizada por nutricionistas que possuam habilitação em Fitoterapia registrada no conselho regional.

No entanto, não é permitida a prescrição de substâncias ativas isoladas ou altamente purificadas.

Veterinários



Conforme a Resolução nº 1.318, de 6 de abril de 2020, os médicos veterinários estão autorizados a prescrever medicamentos fitoterápicos no âmbito da medicina veterinária. Qualquer medicamento, insumo ou correlato, fabricado para uso humano ou animal, que seja distribuído, guardado, prescrito, manipulado ou usado com a finalidade exclusiva de atenção à saúde dos animais

Fisioterapeutas

A Resolução COFFITO nº 380, de 3 de novembro de 2010, regulamenta o uso das práticas integrativas e complementares na fisioterapia, incluindo a fitoterapia como parte das abordagens terapêuticas autorizadas para a atuação do fisioterapeuta. Para exercer essas práticas deverá apresentar títulos que comprovem o domínio das Práticas Integrativas de Saúde, como certificado de Instituições de Ensino Superior Instituições especialmente credenciadas pelo MEC; Entidades Nacionais da Fisioterapia intimamente relacionadas às práticas autorizadas por esta resolução



Fonte: Canva



Biomédicos

A Normativa do Conselho Federal de Biomedicina nº 001/2016, de 28 de janeiro de 2016, dispõe que o profissional registrado no Conselho Regional de Biomedicina e habilitado como Biomédicos Acupunturistas estará apto a realizar indicação com orientação assistida de Fitoterapia na forma de planta in natura, infuso, decocto, emplastro, tintura, cápsula, pó, alcoolatura, extrato, creme, pomada e óleos essenciais, conforme a RDC N° 10 de 9 de março de 2010 que dispõe sobre as drogas vegetais consideradas medicamentos isentos de prescrição médica, ou outras que venham a substituí-la.



Fonte: Canva

Além disso, de acordo com a Resolução CFBM nº 365, de 22 de junho de 2023, o biomédico com habilitação em Medicina Tradicional Chinesa - Acupuntura poderá prescrever produtos tradicionais fitoterápicos à base de canabidiol.

5.3. ORIENTAÇÕES, CUIDADOS E DIFERENÇA ENTRE PRESCRIÇÃO DE FITOTERÁPICOS E PLANTAS MEDICINAIS PARA ALERTA AO PACIENTE

Fitoterápicos e plantas medicinais apresentam **distinções fundamentais** em termos de produção, padronização, controle de qualidade e segurança, seguindo por distintas regulamentações e normas da **ANVISA**. As plantas medicinais são amplamente utilizadas em contextos tradicionais e podem ser consumidas in natura ou preparadas de diversas formas, sem a padronização exigida para fitoterápicos industrializados.

O uso adequado de plantas medicinais requer como **requisito básico a identificação botânica correta**, não podendo se basear apenas no nome popular. Por exemplo, na Bahia, o termo "erva-cidreira" é utilizado para se referir a diferentes espécies de plantas medicinais, como Lippia alba (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P. Wilson, Melissa officinalis L. e Cymbopogon citratus (DC.) Stapf.

Além disso, deve-se ter em consideração fatores como **local e período de coleta**, uma vez que a composição química pode variar significativamente dentro da mesma espécie, afetando sua ação farmacológica.

Os **fitoterápicos** ao serem feitos nas diferentes formas farmacêuticas, como cápsulas, comprimidos, xaropes ou pomadas, contêm excipientes e adjuvantes que asseguram estabilidade, absorção eficiente e adesão ao tratamento, além de apresentarem **doses padronizadas**.

DOSAGEM E ADMINISTRAÇÃO

No caso de **plantas medicinais frescas ou secas**, a dosagem precisa é um **desafio** pois a concentração de princípios ativos pode variar conforme fatores ambientais, genéticos e técnicas de processamento. O uso inadequado pode resultar em baixa eficácia ou efeitos adversos. Por isso, é fundamental garantir a procedência do material, priorizando fontes confiáveis, como as Farmácias Vivas (Brasil, 2024).

A seleção da forma farmacêutica também leva em conta a via de administração, as propriedades organolépticas e as necessidades terapêuticas do paciente (Brasil, 2024).

A seguir, são apresentadas diretrizes baseadas em evidências científicas para orientar o paciente quanto ao uso seguro de plantas medicinais (Ahire et al., 2023; Brasil, 2022; Kumadoh; Ofori-Kwakye, 2017).

Cuidados no preparo de chás medicinais a partir de plantas

- Oriente o paciente a não coletar plantas medicinais em áreas próximas a esgotos, lixeiras, terrenos baldios ou locais expostos a poluentes;

- Lavar bem as plantas frescas em água corrente antes do preparo;
- Não utilizar plantas murchas, mofadas, com sinais de deterioração ou infestadas por insetos;
- Evitar recipientes de alumínio para o preparo, optando por vidro, inox ou barro esmaltado;
- Para distúrbios respiratórios, os chás devem ser ingeridos quentes ou mornos, adoçados preferencialmente com mel;
- Para transtornos gastrointestinais, urinários ou circulatórios, o chá deve ser consumido frio ou gelado, sem açúcar;
- O chá deve ser consumido imediatamente após o preparo. Caso necessite armazenar, mantê-lo na geladeira por até 24 horas apenas, em recipiente fechado;
- Para crianças menores de 12 anos a dose precisa ser reduzida.

Medidas de preparo

- **Planta fresca:** 1 colher de sopa para 150 mL de água quente;
- **Planta seca:** 1 colher de sopa rasa para 150 mL de água quente.

Formas de preparo

- **Infusão (folhas e flores - Partes moles):** Colocar a planta em um recipiente e despejar água fervente sobre ela. Tampar e deixar em repouso por 10 a 15 minutos. Coar antes de consumir.
- **Decocção (raízes, caules, frutos e sementes - Partes mais duras):** Colocar a planta em água fria, levar ao fogo e ferver de 10 a 30 minutos, dependendo da dureza do material vegetal. Coar antes de consumir.
- **Macerado:** Deixar a planta em água fria por um período prolongado (horas ou dias, conforme a substância desejada), coar e consumir.

ORIENTAÇÕES PARA O USO SEGURO E EFICIENTE DE FITOTERÁPICOS E/OU DERIVADO VEGETAL



Medicamentos vencidos ou não utilizados devem ser descartados em farmácias que recebem resíduos de medicamentos.



O descarte correto **evita a contaminação da água e do meio ambiente.**

CONSERVAÇÃO E ARMAZENAMENTO

- Guarde o medicamento/derivado vegetal em local fresco, seco e protegido da luz solar direta. O calor, umidade e luz excessiva podem degradar os compostos ativos.
- Não armazene em banheiros, perto do fogão ou geladeira, pois a variação de temperatura pode comprometer a qualidade do produto.
- Mantenha o medicamento/derivado vegetal na embalagem original para preservar sua estabilidade e evitar contaminação.
- Sempre verifique o prazo de validade antes do uso. Descarte corretamente medicamentos vencidos.

ADMINISTRAÇÃO E USO CORRETO

Utilize sempre **água filtrada** ou fervida para a ingestão de cápsulas, comprimidos e extratos líquidos. Evite sucos, café, leite e refrigerantes pois podem interferir na absorção dos compostos ativos. Além disso **sigam rigorosamente o horário recomendado pelo profissional de saúde.** Alguns fitoterápicos devem ser tomados em jejum, outros após as refeições.

Nunca altere a dose prescrita, nem sobre a dose caso esqueça uma administração.

FORMAS DE APRESENTAÇÃO ESPECÍFICAS

- **Tinturas e Extratos Líquidos:**
 - Dilua em água filtrada se recomendado.
 - Utilize um conta-gotas limpo para evitar contaminação.
 - Agite o frasco antes de usar.
- **Óleos Essenciais e Fitocosméticos:**
 - Nunca ingerir óleos essenciais, salvo prescrição médica específica.
 - Para aplicação tópica, faça um teste alérgico antes do uso.
 - Evite exposição solar após o uso de óleos cítricos, pois podem causar queimaduras.



É importante informar ao profissional de saúde sobre todos os medicamentos em uso, pois alguns fitoterápicos podem interagir com fármacos sintéticos, potencializando ou reduzindo seus efeitos.

5.4. COMO REALIZAR A PRESCRIÇÃO DA PLANTA MEDICINAL, DROGA VEGETAL E/OU FITOTERÁPICO

A prescrição de plantas medicinais, drogas vegetais e fitoterápicos **deve ser realizada de maneira criteriosa, considerando aspectos clínicos, farmacológicos e regulamentares.**

Essa prática deve seguir os princípios da fitoterapia baseada em evidências, garantindo a segurança, eficácia e qualidade dos produtos prescritos, além de respeitar as normativas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e outras diretrizes nacionais e internacionais.

A prescrição deve ser **clara, legível e conter informações padronizadas, reduzindo riscos de erro e assegurando o uso racional dos produtos de origem vegetal.** A escolha do fitoterápico deve ser embasada em literatura científica atualizada, levando em conta fatores como a interação medicamentosa, contra indicações, variabilidade química das plantas e parâmetros de qualidade estabelecidos em farmacopeias reconhecidas.



ELEMENTOS ESSENCIAIS DA PRESCRIÇÃO

1

IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

- Nome completo;
- Idade e/ou data de nascimento;
- Endereço completo;
- Número de prontuário (quando aplicável);
- Diagnóstico e CID-10 (quando necessário para justificativa clínica).

2

IDENTIFICAÇÃO DO PRESCRITOR

- Nome completo;
- Número do registro profissional (CRM, CRF ou outro, conforme aplicável);
- Endereço e telefone do consultório, farmácia ou unidade de saúde;
- Assinatura do prescritor;
- Carimbo identificador do profissional.

3

DATA DA PRESCRIÇÃO

A prescrição deve conter a data de emissão para assegurar sua validade legal e clínica, evitando utilizações indevidas ou administração prolongada sem reavaliação.

4

INFORMAÇÕES DO MEDICAMENTO PRESCRITO

- **Nome botânico completo** (com autor da espécie, exemplo: Matricaria chamomilla L.);
- **Sinonímia popular** (quando relevante para facilitar a compreensão do paciente);
- **Parte utilizada da planta** (exemplo: folhas, flores, raízes, sementes, outras);
- **Forma farmacêutica** (chá, extrato, tintura, cápsula, pomada, óleo essencial, entre outros);
- **Concentração ou dose unitária do princípio ativo** (quando aplicável, especialmente para fitoterápicos industrializados ou manipulados);

- **Modo de preparo e administração** (detalhar o método correto, como infusão, decocção, maceração, via oral, tópica, etc.);

- **Frequência e duração do tratamento** (tempo de uso determinado para evitar toxicidade e ineficácia terapêutica).

5

ORIENTAÇÕES ADICIONAIS

- **Interações medicamentosas conhecidas** (exemplo: interação de Hypericum perforatum com antidepressivos);
- **Precauções e contraindicações** (gestação, lactação, idade pediátrica, patologias específicas, risco de hepatotoxicidade, nefrotoxicidade, entre outros);
- **Condições de armazenamento e conservação** (importante para manter a estabilidade química da droga vegetal ou fitoterápico);
- **Possíveis efeitos adversos** (exemplo: sedação, hipotensão, fotossensibilidade);
- **Sinais de toxicidade e recomendações de suspensão do uso** (exemplo: reações dermatológicas graves, alterações hepáticas, quando tiver alta importância).

MODELOS DE PRESCRIÇÃO

Plantas medicinais in natura

- Nome botânico e popular;
- Parte utilizada;
- Modo de preparo e dosagem recomendada;
- Tempo de uso;
- Cuidados específicos na colheita e preparo para evitar degradação ou contaminação.

Drogas vegetais (plantas secas ou em pó)

- Quantidade recomendada (em gramas ou colheres);
- Forma de administração (infusão, decocção, maceração);
- Tempo de uso;
- Especificação do teor de umidade e método de secagem, quando relevante para a estabilidade da droga vegetal.

Fitoterápicos industrializados ou manipulados

- Nome comercial ou nome farmacotécnico (quando aplicável);
- Nome do fabricante ou farmácia de manipulação responsável;
- Concentração do princípio ativo e excipientes;
- Posologia e duração do tratamento;
- Registros de aprovação em órgãos regulatórios (exemplo: Anvisa, RDC 26/2014 e RDC 10/2010).

BOAS PRÁTICAS NA PRESCRIÇÃO

Para garantir a segurança e eficácia do tratamento com fitoterápicos, é essencial:

- **Basear-se em evidências científicas:** consultar revisões sistemáticas e meta-análises, mapas de evidência e monografias de referência, como as da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da Anvisa.
- **Observar a legislação vigente:** seguir as normas estabelecidas pela Anvisa, como RDC 327/2019 (para produtos de Cannabis) e RDC 660/2022 (regulamentação de fitoterápicos).
- **Registrar a prescrição no prontuário do paciente:** documentar a evolução clínica, possíveis efeitos adversos e ajustes na terapia.
- **Evitar abreviaturas na prescrição:** reduzir riscos de interpretação errônea por parte do paciente e da equipe de saúde.
- **Garantir qualidade do insumo:** certificar-se de que a matéria-prima vegetal foi obtida de fontes seguras, com controle microbiológico e físico-químico adequados.
- **Acompanhar a adesão e os efeitos terapêuticos:** orientar o paciente a relatar sintomas adversos ou ineficácia do tratamento.



EXEMPLO DE PRESCRIÇÃO

PACIENTE

Nome: João Fulano da Silva

Idade: 45 anos

Data: 18/02/2025

Diagnóstico: Transtorno de ansiedade leve (CID-10: F41.1) - Se aplicável

PRESCRITOR

Dr. José Ferreira (CRM, CRF, CRN, COREF, xxxx)

Endereço: Rua Exemplo, 123 -

Cidade/Estado

Telefone: (xx) xxxx-xxxx

RECEITA

Planta medicinal: Passiflora incarnata L.

Parte utilizada: folhas secas

Forma farmacêutica: infusão (chá)

Modo de preparo: Adicionar 1 colher de sopa das folhas secas em 200 mL de água quente, deixar em infusão por 10 minutos.

Posologia: Beber 1 xícara à noite, antes de dormir, por 30 dias.

Observações:

- Evitar uso concomitante com benzodiazepínicos, devido ao efeito sedativo potencializado.
- Não recomendado para gestantes, lactantes e crianças menores de 12 anos.
- Caso ocorra sonolência excessiva durante o dia, reduzir a dose para 1/2 xícara.

ASSINATURA DO PRESCRITOR:

5.5. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

A interação entre substâncias químicas, sejam elas naturais ou sintéticas, é um **fenômeno complexo e multifacetado** que influencia significativamente a farmacologia, a toxicologia e a segurança terapêutica. Em um contexto amplo, **interações podem ocorrer entre diferentes compostos dentro do próprio organismo humano ou no ambiente**, afetando processos biológicos, terapêuticos e até industriais (Williamson et al., 2012).

A interação entre diferentes classes de fármacos, bem como entre medicamentos e alimentos, plantas medicinais e suplementos, é um **fator determinante na eficácia e segurança do tratamento**. No campo da saúde, as respostas decorrentes da interação podem acarretar potencialização do efeito terapêutico, redução da eficácia, aparecimento de reações adversas com distintos graus de gravidade ou ainda, não causar nenhuma modificação no efeito desejado do medicamento (Secoli, 2001).

Quando falamos de **medicamentos sintéticos, a questão da interação ganha ainda mais relevância** devido à alta especificidade de ação dessas substâncias e à complexidade dos seus processos de metabolização. Muitos fármacos são projetados para atuar em vias metabólicas bem definidas, sendo metabolizados principalmente por enzimas hepáticas, como aquelas do sistema citocromo P450. **Qualquer interferência nesses processos pode modificar a farmacocinética da droga, alterando sua absorção, distribuição, metabolismo e excreção.**

As interações entre fármacos sintéticos e outras substâncias podem ser classificadas em diferentes categorias (Williamson et al., 2012), dependendo do mecanismo envolvido:

1 Interações farmacocinéticas

Ocorrem quando **um composto influencia a absorção, distribuição, metabolismo ou excreção de outro**, modificando sua biodisponibilidade e, consequentemente, sua eficácia e segurança. Um exemplo clássico é a interação entre omeprazol e clopidogrel, em que o inibidor de bomba de prótons reduz a ativação do antiplaquetário, diminuindo sua efetividade na prevenção de eventos trombóticos.

2 Interações farmacodinâmicas

Acontecem quando **duas substâncias exercem efeitos sinérgicos ou antagônicos no organismo**. O uso concomitante de benzodiazepínicos e opioides, por exemplo, pode potencializar a depressão do sistema nervoso central, aumentando o risco de depressão respiratória e sedação excessiva, sua eficácia e segurança. Um exemplo clássico é a interação entre omeprazol e clopidogrel, em que o inibidor de bomba de prótons reduz a ativação do antiplaquetário, diminuindo sua efetividade na prevenção de eventos trombóticos.



A falta de regulamentação padronizada para muitos fitoterápicos adiciona um fator de incerteza, tornando **essencial o acompanhamento profissional e a realização de estudos aprofundados**.

3 Interações químicas

Resultam da **reação direta entre substâncias, levando à inativação ou precipitação de compostos**. No caso de fármacos sintéticos, a administração de tetraciclina com suplementos de cálcio pode formar complexos insolúveis, reduzindo sua absorção e eficácia.

4 Interações metabólicas

São aquelas em que um **medicamento interfere na metabolização de outro, seja inibindo ou induzindo enzimas hepáticas**. Rifampicina, um potente indutor do CYP3A4, pode reduzir a eficácia de anticoncepcionais orais ao acelerar sua degradação.

Dada a crescente prescrição e o uso concomitante de medicamentos sintéticos e fitoterápicos, torna-se crucial a avaliação detalhada das interações potenciais para evitar reações adversas e garantir a eficácia terapêutica.

As interações medicamentosas entre fármacos sintéticos e fitoterápicos podem provocar alterações significativas nas concentrações plasmáticas dos medicamentos, resultando em modificações em seus perfis de eficácia e/ou segurança. O conhecimento popular sobre o uso de plantas medicinais pode apresentar lacunas, especialmente em relação à dosagem e às interações medicamentosas.



Há uma crença difundida de que, se uma planta não trouxer benefícios, também não causará malefícios. No entanto, essa percepção deve ser analisada criticamente pelos profissionais de saúde, garantindo um uso seguro e consciente.



A análise das interações entre fitoterápicos e outros medicamentos, sejam eles de origem natural ou sintética, é fundamental para assegurar a segurança do paciente no Sistema Único de Saúde (SUS). Essa investigação é essencial para evitar potenciais efeitos adversos, reações inesperadas ou redução da eficácia dos tratamentos, garantindo que o paciente receba cuidados de saúde de qualidade e sem riscos adicionais. Ademais, compreender essas interações auxilia na formulação de diretrizes claras para os profissionais de saúde, promovendo o uso seguro e eficaz das terapias complementares no contexto do SUS.

EXEMPLOS DE INTERAÇÕES ENTRE PLANTAS MEDICINAIS E MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS

Aloe vera (L.) Burm.f.:

A interação entre **babosa** e **sevoflurano** ocorre devido ao efeito antiagregante plaquetário de ambos, o que pode resultar em uma perda sanguínea excessiva durante procedimentos cirúrgicos. Os compostos presentes no Aloe vera reduzem a síntese de prostaglandinas, interferindo na agregação secundária plaquetária. Simultaneamente, o sevoflurano inibe a formação de tromboxano A2, prejudicando a função plaquetária e prolongando o tempo de sangramento (Lee et al., 2004).

Cymbopogon citratus (DC.) Stapf:

A interação entre **Capim santo** e **antagonistas dos canais de cálcio** ocorre porque os constituintes da planta promovem hipotensão por um mecanismo similar ao dos fármacos das classes fenilalquilaminas, benzodiazepinas e diidropiridinas. Essas substâncias ligam-se às subunidades α1 dos canais de cálcio do tipo L, bloqueando a entrada de cálcio no músculo liso, promovendo dilatação arterial e redução da pressão arterial. O uso concomitante pode potencializar a hipotensão e aumentar os efeitos sedativos (Porto et al., 2021).



Lippia alba (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson:

O citronelol, presente na **erva cidreira, exerce efeito anti-hipertensivo por relaxar a musculatura vascular e reduzir a resistência periférica, similar a vasodilatadores como hidralazina, minoxidil e nifedipino.** Seu uso concomitante com esses fármacos pode potencializar a ação, aumentando o risco de hipotensão. Deve-se ter cautela em pacientes hipotensos. Doses elevadas podem causar irritação gástrica, bradicardia e hipotensão, sendo desaconselhado para portadores de gastrite ou úlcera. Pode potencializar sedativos e depressores do SNC. O uso com paracetamol pode aumentar sua toxicidade por competição na via do citocromo P450. Em caso de efeitos adversos, suspender o uso e procurar orientação médica. Quimiotipos ricos em citral podem estar associados à prostatite benigna e redução da performance sexual masculina, possivelmente por ação hormonal (ANVISA, 2021).

Anacardium occidentale L.:

O Formulário Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira recomenda que o uso do **caju seja evitado concomitantemente com anticoagulantes, corticoides e anti-inflamatórios,** devido ao risco potencial de interações farmacodinâmicas que podem resultar em aumento do tempo de sangramento e intensificação da resposta inflamatória (ANVISA, 2021).

Schinus terebinthifolia Raddi:

Estudos relatam que o uso concomitante de **areia com medicamentos anti-hipertensivos** pode potencializar os efeitos hipotensores, aumentando o risco de queda brusca da pressão arterial (Bezerra, 2022).

Allium sativum L.:

O alho pode potencializar os efeitos de anticoagulantes orais como varfarina, aumentando o risco de sangramento. Também pode intensificar os efeitos de hipoglicemiantes, causando hipoglicemia. Ademais, reduz os níveis plasmáticos de saquinavir (usado no tratamento do HIV), comprometendo sua eficácia. Seu metabolismo pelo sistema hepático P450 pode impactar diversos medicamentos, incluindo citostáticos (Alexandre; Bagatini; Simões, 2008).

Hypericum perforatum L.:

O hipérico interage com diversos fármacos metabolizados pelo citocromo P450, reduzindo os níveis plasmáticos de medicamentos como ciclosporina, indinavir, varfarina, digoxina e antidepressivos tricíclicos. Ademais, seu uso concomitante com inibidores da recaptação de serotonina e inibidores da monoamina oxidase pode levar à síndrome serotoninérgica, um quadro clínico grave caracterizado por hiperatividade autonômica e disfunção neuromuscular.

5.6. PROTOCOLOS CLÍNICOS E DIRETRIZES PARA PRESCRIÇÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

A **Atenção Primária à Saúde (APS)** constitui a principal porta de entrada do sistema de saúde, sendo responsável pela promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação de diversas condições clínicas. Para assegurar uma assistência baseada em evidências e alinhada às melhores práticas, a adoção de **Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDTs)** é fundamental para padronizar condutas e orientar a prescrição segura e eficaz de medicamentos.



Fonte: Canva

Os protocolos clínicos possuem caráter normativo e são mais específicos que as diretrizes, estabelecendo fluxos terapêuticos para condições clínicas definidas. Eles visam reduzir a variabilidade na prática assistencial, promovendo o uso racional de medicamentos e otimizando os recursos disponíveis. Além disso, favorecem a atuação interdisciplinar, permitindo que médicos, enfermeiros, farmacêuticos e outros profissionais de saúde trabalhem de maneira integrada no cuidado ao paciente.

Diante dos desafios da APS, como alta demanda assistencial, diversidade de perfis clínicos e necessidade de acompanhamento longitudinal, a implementação de diretrizes claras contribui para a qualificação do atendimento, impactando positivamente nos indicadores de saúde e na qualidade de vida da população. Além disso, os protocolos devem ser adaptáveis ao contexto local e à experiência do profissional de saúde, garantindo flexibilidade sem comprometer a segurança e a efetividade terapêutica.

No que tange à prescrição de fitoterápicos na APS, a capacitação contínua dos profissionais de saúde é um fator determinante para a sua incorporação segura e eficaz na prática clínica. Programas de treinamento específicos para médicos, farmacêuticos e enfermeiros possibilitam o aprofundamento em aspectos como fitoquímica, farmacocinética e farmacodinâmica dos fitoterápicos, bem como sua aplicabilidade terapêutica baseada em evidências científicas.

A formação contínua e a implementação de fitoterápicos nos esquemas terapêuticos da APS não apenas ampliam o arsenal terapêutico disponível, mas também favorecem a humanização do cuidado, respeitando as práticas culturais e as preferências individuais dos pacientes, dentro dos princípios da atenção integral à saúde.

Referências

ALEXANDRE, R. F.; BAGATINI, F.; SIMÕES, C. M. O. Potenciais interações entre fármacos e produtos à base de valeriana ou alho. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 18, n. 3, p. 455–463, set. 2008.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Formulário Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 2. ed. Brasília: Anvisa, 2021.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Orientações sobre o uso de fitoterápicos e plantas medicinais**. 2022.

AHIRE, T. et al. Standardization of Herbal Medicines and the Guidelines for the Standardization. **Current Nutraceuticals**, v. 04, 13 dez. 2023.

BEZERRA, J., J., L. Schinus terebinthifolia Raddi(Anacardiaceae) em diferentes regiões do Brasil: uma revisão. **Ethnoscientia** – ano 07, número 01, 88-108 - 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Anexo 03: Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos**. Brasília: Anvisa, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Instrução Normativa nº 02, de 13 de maio de 2014**. Publica a "Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado" e a "Lista de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado". Diário Oficial da União, Brasília, 14 mai. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Resolução RDC nº 13, de 14 de março de 2013. Estabelece as Boas Práticas de Fabricação para produtos fitoterápicos tradicionais. Diário Oficial da União, Brasília, 14 mar. 2013.

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. Diário Oficial da União, Brasília, 14 mai. 2014.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA.

Programa de Suporte ao Cuidado Farmacêutico na Atenção à Saúde: prescrição farmacêutica no manejo de problemas de saúde autolimitados – Módulo 2, Unidade 1: Semiologia farmacêutica e raciocínio clínico. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2015. 30 p.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA.

Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade: contextualização e arcabouço conceitual. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2016. 200 p. ISBN 978-85-89924-20-7.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO (CRF-SP).

Manual de Orientação ao Farmacêutico: Plantas Medicinais. v. 1: Calmantes. São Paulo: CRF-SP, 2022. 32 p. ISBN 978-85-9533-035.

KUMADOH, D.; OFORI-KWAKYE, K. Dosage forms of herbal medicinal products and their stability considerations-an overview. **Journal of Critical Reviews**, Vol 4, Issue 4, 1-8 2017.

LEE, A. et al. Possible Interaction Between Sevoflurane and Aloe vera. **Annals of Pharmacotherapy**, v. 38, n. 10, p. 1651-1654, 1 out. 2004.

PORTO, J. C. F. et al. Plantas medicinais x medicamentos anti-hipertensivos: interação medicamentosa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 16, p. e126101623414, 9 dez. 2021.

SANTI, L.Q. **Prescrição**: o que levar em conta. Brasília, DF: OPAS, v. 1, n. 14, 2016.

SECOLI, S. R. Interações medicamentosas: fundamentos para a prática clínica da enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 35, n. 1, p. 28-34, mar. 2001.

WILLIAMSON, E.; DRIVER, S.; BAXTER, K. **Interações medicamentosas de Stockley**: plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos. Porto Alegre: Artmed, 2012.

HORTELÃ-GRAÚDA



Lamiaceae

Nome Vernacular: Alfavaca-Grossa, Hortelã Graúda, Hortelã Grossa, Hortelã-De-Pau, Hortelã-Graúdo, Hortelã-Grosso, Hortelã.

Parte utilizada: Folhas



Marcadores químicos:

Contém diversos compostos bioativos, incluindo terpenoides (carvacrol, timol, p-cimeno, γ-terpineno), flavonoides e fenólicos (quercetina, ácido cafeico, ácido p-cumárico, rutina), esteroides e taninos (Silva et al., 2023, Paul et al., 2024).

Indicações terapêuticas:

Como antiespasmódico, auxilia no alívio de sintomas decorrentes da dismenorreia leve (cólica menstrual leve) e cólicas intestinais leves; como auxiliar no alívio da ansiedade e insônia leves (Silva et al., 2023, Paul et al., 2024).

Forma de preparo:

- 1) Preparar por infusão, durante 20 minutos, considerando a proporção indicada na fórmula. Devem ser utilizadas as folhas secas (Brasil, 2011).
- 2) O material vegetal deve ser seco em estufa com ventilação forçada de ar por sete dias, na temperatura de 45°C e o preparo da tintura deve seguir a técnica descrita em Informações gerais em Generalidades (Brasil, 2011).

Modo de uso:

- 1) Uso oral. Ingerir 150 mL do infuso, imediatamente após o preparo, de duas a três vezes ao dia. Não existem evidências de uso prolongado (Brasil, 2011).
- 2) Uso oral ou tópico. Para uso oral, diluir a tintura em água conforme recomendação profissional. Para uso tópico, aplicar diretamente sobre a pele conforme necessidade (Brasil, 2011).

Contraindicações:

Não há estudos suficientes para garantir a segurança do uso durante a gravidez e a amamentação, sendo recomendado evitá-lo. É recomendável evitar seu consumo nesses períodos. Pacientes alérgicos a plantas da família Lamiaceae (hortelã, tomilho e outros similares) devem evitar o consumo (Silva et al., 2023, Paul et al., 2024).



EFEITOS ADVERSOS

Embora seja geralmente seguro, alguns estudos relatam possíveis efeitos adversos em casos de consumo excessivo: pode ocorrer irritação gástrica leve, reações alérgicas em indivíduos sensíveis e potencial interação com medicamentos anticoagulantes (Silva et al., 2023, Paul et al., 2024).

USO TRADICIONAL NA BAHIA

Alfavaca-Grossa, Hortelã Graúda, Hortelã Grossa, Hortelã-De-Pau, Hortelã



Indicações populares: Afina o Sangue, Aumenta Menstruação, Disenteria, Dor De Estômago, Inflamação De Mulher, Corrimento, Calmante, Cardiopatia, Cicatrizante, Cistite, Dor De Ouvido, Furúnculo, Estômago, Gases, Gripe, Congestão Nasal, Alívio Do Estresse, Cólicas, Anemia, Hemorragias, Pancada, Hemorróidas, Indigestão, Infecção, Inflamação, Peito Congestionado, Problemas Hepáticos, Bronquite, Tempero, Tosse, Verme e Vermífugo.

Forma de preparo: Chá, Decocção, Emplasto, Infusão, Sumo, Xarope.



Bronquite, tosse, congestão nasal, peito congestionado e gripe.



Dor de estômago, gases, indigestão, cólicas, disenteria, hemorróidas.



Calmante e alívio do estresse.

Forma de Uso: Oral, Supositório, Tópico.



Problemas hepáticos, pancada, anemia, afina o sangue, cardiopatia, hemorragias, inflamação de mulher, corrimento, cistite.



Cicatrizante, infecção, furúnculo e inflamação.



Vermífugo.

PICÃO

Asteraceae

Nome Vernacular: Picão, Picão-preto, Carrapicho-Preto, Carrapicho, Carrapicho-Agulha, Carrapicho-De-Agulha, Carrapicho-De-Ovelha, Espinha De Agulha, Picão, Pique-Agulha.

Partes utilizadas: Parte Aérea.



Marcadores químicos:

Os principais constituintes químicos do picão incluem flavonoides, poliacetilenos, terpenoides, ácidos fenólicos, cumarinas e sesquiterpenos (Kwiecinski et al., 2011; Cortés-Rojas et al., 2013; Shen et al., 2018).

Indicações terapêuticas:

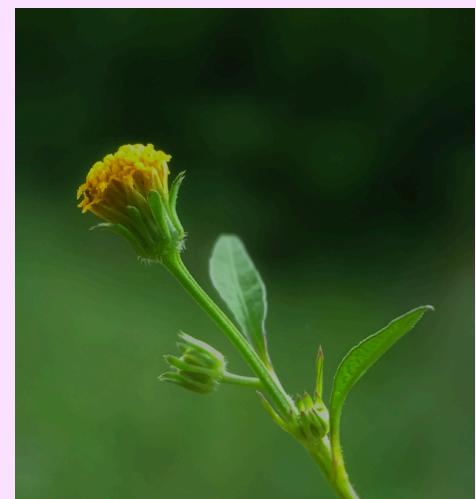
Como auxiliar no tratamento sintomático da icterícia, desde que situações graves tenham sido descartadas por um médico (Brasil, 2021; Yuan et al., 2008).

Forma de preparo:

- Para infusão adicionar 1 a 2 colheres de sopa de picão (0,4 - 0,6 g) durante 5 minutos para 150 mL. Utilizar a droga vegetal rasurada (Brasil, 2021).

Modo de uso:

Uso oral. Tomar 150 mL do infuso, duas a quatro vezes ao dia (Brasil, 2021).



Contraindicações:

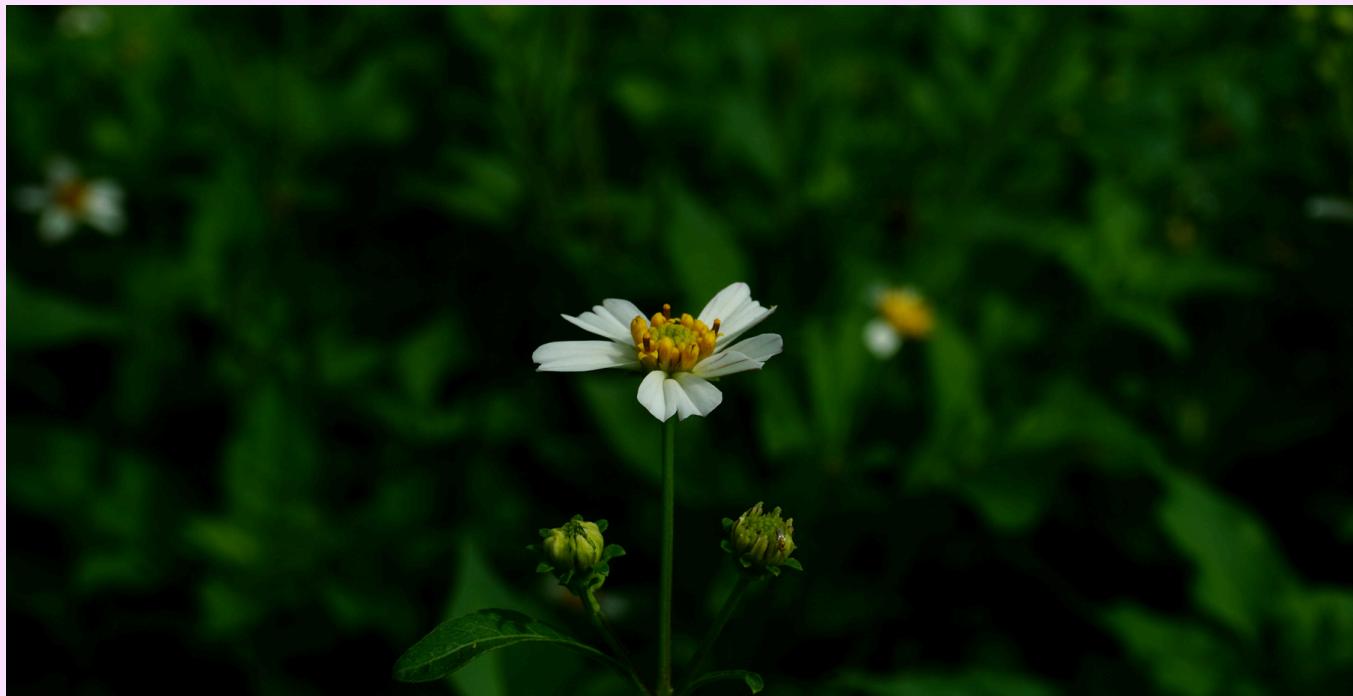
Contraindicado para crianças <12 anos, gestantes, lactantes e alérgicos a Asteraceae (ANVISA, 2021; Alonso, 2007). Restrito a 15 dias de uso (Pereira et al., 2017). Pode interagir com anticoagulantes, antidiabéticos e anti-hipertensivos (Dimo et al., 2001; Rodríguez-Mesa et al., 2023).

EFEITOS ADVERSOS

Náuseas, vômitos, diarreia em altas doses (Bartolome et al., 2013). Irritação cutânea em uso tópico (Hassan et al., 2011). Hipotensão e hipoglicemia em indivíduos suscetíveis (Dimo et al., 2001).

USO TRADICIONAL NA BAHIA

Carrapixo-Preto, Carrapicho, Carrapicho-Agulha, Carrapicho-De-Ovelha, Espinha De Agulha, Picão, Pique-Agulha



Indicações populares: Dor Nas Costas, Dor Nos Rins, Dores Nos Ossos, Emagrecedor, Hepatite, Icterícia, Infecção Urinária, Inflamação Dentaria, Pedra Na Vesícula, Dor Na Uretra, Evitar Inflamação De Mulher Parida, Diabetes, Problemas De Pressão E Renais, e Tireóide.

Forma de preparo: Chá, Decocção, Infusão, Maceração.

Forma de Uso: Banho, Cachaça, Oral, Tópico.



Evitar inflamação de mulher parida.



Infecção urinária, dor nos rins, dor na uretra,



Dor nas costas, dores nos ossos, diabetes, tireóide, problemas de pressão.

Referências

Lippia alba (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Formulário Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 2. ed. Brasília: Anvisa, 2021. Disponível em: <https://fitoterapiabrasil.com.br/sites/default/files/documentos-oficiais/ffffb_atualizado_2024.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2025.

AGUIAR, J. S. et al. Atividade antimicrobiana de *Lippia alba* (Mill.) N. E. Brown (Verbenaceae). **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 18, n. 3, p. 436–440, set. 2008.

BLANCO, M. A. et al. Antispasmodic effects and composition of the essential oils from two South American chemotypes of *Lippia alba*. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 149, n. 3, p. 803–809, 7 out. 2013.

CARVALHO, A.C.B.; SILVEIRA, D. Drogas vegetais: uma antiga nova forma de utilização de plantas medicinais. **Brasília Médica**, v. 48, n. 2, p. 219–237, 2010.

DE ABREU MATOS, F. J. et al. Essential Oil Composition of Two Chemotypes of *Lippia alba* Grown in Northeast Brazil. **Journal of Essential Oil Research**, v. 8, n. 6, p. 695–698, nov. 1996.

DO VALE, T. G. et al. Central effects of citral, myrcene and limonene, constituents of essential oil chemotypes from *Lippia alba* (Mill.) N.E. Brown. **Phytomedicine**, v. 9, n. 8, p. 709–714, jan. 2002.

HENNEBELLE, T. et al. Ethnopharmacology of *Lippia alba*. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 116, n. 2, p. 211–222, 5 mar. 2008.

MATOS, F. J. A. Plantas medicinais. Guia de seleção e emprego de plantas usadas em fitoterapia no Nordeste brasileiro. 3. ed. Fortaleza: Editora da UFC, 2007.

PEREIRA, A. M. S.; BERTONI, B. W.; SILVA, C. C. M.; FERRO, D.; CARMONA, F.; CESTARI, I. M.; BARBOSA, M. G. H. **Formulário fitoterápico farmácia da natureza**. 2. ed. Ribeirão Preto: Bertolucci. 2014.

PEREIRA-DE-MORAIS, L. et al. Tocolytic activity of the *Lippia alba* essential oil and its major constituents, citral and limonene, on the isolated uterus of rats. **Chemico-Biological Interactions**, v. 297, p. 155–159, 5 jan. 2019.

PEREIRA, A. M. S. et al.; BERTONI, B. W.; SILVA, C. C. M.; FERRO, D.; CARMONA, F.; DANDARO, I. M. C.; BARBOSA, J. C.; MOREL, L. J. F.; BARBOSA, M. G. H.; ANGELUCCI, M. A.; DONEIDA, V. **Formulário de preparação extemporânea: farmácia da natureza – chás medicinais**. 1. ed. São Paulo: Bertolucci, 2017.

PIRIZ, M. A. et al. Plantas medicinais no processo de cicatrização de feridas: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 16, n. 3, p. 628–636, set. 2014.

SIMÕES-BUENO, L. N. et al. Linalool chemotype essential oil from *Lippia alba* in the anesthesia of fat snook (*Centropomus parallelus*): ventilatory rate, biochemical, antioxidant, and oxidative status parameters.

Neotropical Ichthyology, v. 22, n. 1, 2024.

TAVARES, E. S. et al. Análise do óleo essencial de folhas de três quimiotipos de *Lippia alba* (Mill.) N. E. Br. (Verbenaceae) cultivados em condições semelhantes. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v. 15, n. 1, p. 1–5, mar. 2005.

VALE, T. G. et al. Behavioral effects of essential oils from *Lippia alba* (Mill.) N.E. Brown chemotypes. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 67, n. 2, p. 127–133, 1 nov. 1999.

***Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants**

BARACUHY, J. G. D. V., FURTADO, D. A., FRANCISCO, P. R. M., LIMA, J. L. S. D., PEREIRA, J. P. G. **Plantas medicinais de uso comum no Nordeste do Brasil**. Campina Grande: EDUFCG. 2016.

FITOTERAPIA BRASIL. ***Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakun & Clemants**. Disponível em: <https://fitoterapiabrasil.com.br/planta-medicinal/dysphania-ambrosioides>. Acesso em: 05 fev. 2025.

HURRELL, J. A. *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants. In: ALBUQUERQUE, U. P.; PATIL, U.; MÁTHÉ, Á. (Org.). **Medicinal and Aromatic Plants of South America: Brazil**. Cham: Springer, 2018. p. 197–210.

KANDSI, F. et al. *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin and Clemants: bridging traditional knowledge, photochemistry, preclinical investigations, and toxicological validation for health benefits. *Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology*, v. 397, n. 2, p. 969–1001, 2024.

SINGH, P.; PANDEY, A. K. *Dysphania ambrosioides* essential oils: from pharmacological agents to uses in modern crop protection—a review. **Phytochemistry Reviews**, v. 21, n. 1, p. 141–159, 28 fev. 2022.

TRIVELLATOGRASSI, L. et al. From popular use to pharmacological validation: A study of the anti-inflammatory, anti-nociceptive and healing effects of *Chenopodium ambrosioides* extract. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 145, n. 1, p. 127–138, 9 jan. 2013.

***Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf**

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Formulário Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 2. ed. Brasília: Anvisa, 2021. Disponível em: <https://fitoterapiabrasil.com.br/sites/default/files/documentos-oficiais/fffb_atualizado_2024.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2025.

CUENCA-LEÓN, K. et al. Effectiveness of Lemon Verbena (*Cymbopogon citratus*) in Oral Candidiasis: A Systematic Review. **Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry**, v. Volume 16, p. 295–305, set. 2024.

DU, X. et al. Ethnopharmacology, chemical composition and functions of *Cymbopogon citratus*. **Chinese Herbal Medicines**, v. 16, n. 3, p. 358–374, 1 jul. 2024.

KUSUMA, I. Y. et al. Exploring the Clinical Applications of Lemongrass Essential Oil: A Scoping Review. **Pharmaceuticals**, v. 17, n. 2, p. 159, 25 jan. 2024.

Aloe vera (L.) Burm.f.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Formulário Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 2. ed. Brasília: Anvisa, 2021. Disponível em: https://fitoterapiabrasil.com.br/sites/default/files/documentos-oficiais/ffffb_atualizado_2024.pdf. Acesso em: 24 abr. 2025.

KIRCHNER, G. DE A. et al. Possíveis interações medicamentosas de fitoterápicos e plantas medicinais incluídas na relação nacional de medicamentos essenciais do SUS: revisão sistemática. **Revista Fitos**, v. 16, n. 1, p. 93–119, 31 mar. 2022.

APARICIO-SALCEDO, S. V. et al. Pharmacological efficacy of *Aloe vera* in wound healing: a narrative review. **Revista de la Facultad de Medicina Humana**, v. 23, n. 1, p. 110–120, 15 jan. 2023.

UPADHYAY, R. K. Nutraceutical, therapeutic, and pharmaceutical potential of *Aloe vera*: A review. **International Journal of Green Pharmacy (IJGP)**, v. 12, n. 01, 2018.

Coleus amboinicus Lour.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Formulário Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 2. ed. Brasília: Anvisa, 2021. Disponível em: https://fitoterapiabrasil.com.br/sites/default/files/documentos-oficiais/ffffb_atualizado_2024.pdf. Acesso em: 24 abr. 2025.

PAUL, K. et al. Traditional Uses, Phytochemistry, and Pharmacological Activities of *Coleus amboinicus*: A Comprehensive Review. **Current Pharmaceutical Design**, v. 30, n. 7, p. 519–535, fev. 2024.

SILVA, J. et al. *Plectranthus amboinicus* Essential Oil Incorporated into Fish Feed Shows Strong Antimicrobial Activity against *Aeromonas hydrophila*, an Opportunistic Bacterium of Aquaculture. **Journal of the Brazilian Chemical Society**, 2023.

Anacardium occidentale L.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Formulário Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 2. ed. Brasília: Anvisa, 2021. Disponível em: https://fitoterapiabrasil.com.br/sites/default/files/documentos-oficiais/ffffb_atualizado_2024.pdf. Acesso em: 24 abr. 2025.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil**: nativas e exóticas. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.

MILLS, S.; BONE, K. **The essential guide to herbal safety.** Elsevier Health Sciences, 2004.

PADILHA, J. A. et al. Therapeutic effects of *Anacardium occidentale*: an integrative review. **Acta Brasiliensis**, v. 4, n. 3, p. 178-186, 2020.

SCHIRATO, G. V. et al. O polissacarídeo do *Anacardium occidentale* L. na fase inflamatória do processo cicatricial de lesões cutâneas. **Ciência Rural**, v. 36, n. 1, p. 149-154, fev. 2006.

TÉDONG, L. et al. Acute And Subchronic Toxicity of *Anacardium occidentale* Linn (Anacardiaceae) Leaves Hexane Extract In Mice. **African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines**, v. 4, n. 2, 22 set. 2008.

MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais: guia de seleção e emprego de plantas usadas em fitoterapia no Nordeste Brasileiro.** 2^a ed. Fortaleza: Editora UFC, 2000.

MILHOME, M. A. L. et al. Occurrence of aflatoxins in cashew nuts produced in northeastern brazil. **Food Control**, v. 42, p. 34-37, 1 ago. 2014.

***Eugenia uniflora* L.**

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Formulário Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira.** 2. ed. Brasília: Anvisa, 2021. Disponível em: <https://fitoterapiabrasil.com.br/sites/default/files/documentos-oficiais/ffffb_atualizado_2024.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2025.

DE ARAÚJO, F. F. et al. Wild Brazilian species of *Eugenia* genera (Myrtaceae) as an innovation hotspot for food and pharmacological purposes. **Food Research International**, v. 121, p. 57-72, 1 jul. 2019.

DONADEL, G. et al. Safety Investigations of Two Formulations for Vaginal Use Obtained from *Eugenia uniflora* L. Leaves in Female Rats. **Pharmaceuticals**, v. 15, n. 12, p. 1567, 15 dez. 2022.

FIDELIS, E. M. et al. Pitanga (*Eugenia uniflora* L.) as a source of bioactive compounds for health benefits: A review. **Arabian Journal of Chemistry**, v. 15, n. 4, p. 103691, 1 abr. 2022.

SOBEH, M. et al. Chemical profiling of secondary metabolites of *Eugenia uniflora* and their antioxidant, anti-inflammatory, pain killing and anti-diabetic activities: A comprehensive approach. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 240, p. 111939, 10 ago. 2019.

***Bidens pilosa* L.**

ALONSO, J. **Tratado de fitofármacos y nutracéuticos.** Rosário: Corpus, 2007.

BARTOLOME, A. P.; VILLASEÑOR, I. M.; YANG, W.-C. *Bidens pilosa* L. (Asteraceae): Botanical Properties, Traditional Uses, Phytochemistry, and Pharmacology. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2013, p. 1-51, 2013.

CORTÉS-ROJAS, D. F. et al. Bioactive compounds in *Bidens pilosa* L. populations: a key step in the standardization of phytopharmaceutical preparations. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 23, n. 1, p. 28–35, jan. 2013.

DIMO, T. et al. Effects of the aqueous and methylene chloride extracts of *Bidens pilosa* leaf on fructose-hypertensive rats. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 76, n. 3, p. 215–221, 1 ago. 2001.

HASSAN, K. A. et al. Wound healing potential of the ethanolic extracts of *Bidens pilosa* and *Ocimum suave*. **African Journal of Pharmacy and Pharmacology**, v. 5, n. 2, p. 132–136, 28 fev. 2011.

KVIECINSKI, M. R. et al. Brazilian *Bidens pilosa* Linné yields fraction containing quercetin-derived flavonoid with free radical scavenger activity and hepatoprotective effects. **Libyan Journal of Medicine**, v. 6, n. 1, p. 5651, 18 jan. 2011.

PEREIRA, A. M. S. et al. **Formulário de preparação extemporânea: farmácia da natureza** - chás medicinais. 1. ed. São Paulo: Bertolucci, 2017.

RODRÍGUEZ-MESA, X. M. et al. Immunomodulatory Properties of Natural Extracts and Compounds Derived from *Bidens pilosa* L.: Literature Review. **Pharmaceutics**, v. 15, n. 5, p. 1491, 13 maio 2023.

SALIM, M.; VISHWAKARMA, R. **Research on the Phytochemical Analysis of *Bidens pilosa* L. Leaf Extracts**. In: Recent Trends in the Study of Botanical Research Volume - 1. [s.l.] B P International (a part of SCIENCE DOMAIN International), 2023. p. 80–85.

SHEN, Y. et al. Anticancer effect of petroleum ether extract from *Bidens pilosa* L and its constituent's analysis by GC-MS. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 217, p. 126–133, maio 2018.

YUAN, L. et al. Protective effects of total flavonoids of *Bidens bipinnata* L. against carbon tetrachloride-induced liver fibrosis in rats. **Journal of Pharmacy and Pharmacology**, v. 60, n. 10, p. 1393–1402, 1 out. 2008.

Psidium guajava L.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Formulário Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 2. ed. Brasília: Anvisa, 2021. Disponível em: <https://fitoterapiabrasil.com.br/sites/default/files/documentos-oficiais/fffb_atualizado_2024.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2025.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Memento Fitoterápico**: Farmacopeia Brasileira. Brasília: ANVISA, 2016.

CHECHANI, B. et al. *Psidium guajava: An Insight into Ethnomedicinal Uses, Phytochemistry, and Pharmacology. Combinatorial Chemistry & High Throughput Screening*, v. 27, n. 1, p. 2-39, jan. 2024.

CRUZ, H.; MEDEIROS, A. Potencialidade das folhas da goiabeira em formulações cosméticas. **Enciclopédia Biosfera**, v. 20, 30 mar. 2023.

KAMRAN, A. et al. Therapeutic Effects of Essential Oil from Waste Leaves of *Psidium guajava* L. against Cosmetic Embarrassment Using Phylogenetic Approach. **American Journal of Plant Sciences**, v. 03, n. 06, p. 745–752, 2012.

LIU, C.; JULLIAN, V.; CHASSAGNE, F. Ethnobotany, phytochemistry, and biological activities of *Psidium guajava* in the treatment of diarrhea: a review. **Frontiers in Pharmacology**, v. 15, 23 ago. 2024.

UGBOGU, E. A. et al. The ethnobotanical, phytochemistry and pharmacological activities of *Psidium guajava* L. **Arabian Journal of Chemistry**, v. 15, n. 5, p. 103759, 1 maio 2022.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Minuta com itens FFFB Psidium guajava – 16 nov 2022 versão CP**. Brasília, DF: ANVISA, 2022. Disponível em <<https://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/6430918/Minuta+com+itens+FFFB+Psidium+guajava+-+16+nov+2022+vers%C3%A3o+CP.pdf/75557ff1-1cac-4cea-b3bc-39bfe0d2fea0>> Acesso em 05/02/2025.

Schinus terebinthifolia Raddi

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Formulário Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. 2. ed. Brasília: Anvisa, 2021.

ARAÚJO, M. J. C. DE et al. Insecticidal properties and chemical composition of *Piper aduncum* L., *Lippia sidoides* Cham. and *Schinus terebinthifolius* Raddi essential oils against *Plutella xylostella* L. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 92, n. suppl 1, 2020.

KIRCHNER, G. DE A. et al. Possíveis interações medicamentosas de fitoterápicos e plantas medicinais incluídas na relação nacional de medicamentos essenciais do SUS: revisão sistemática. **Revista Fitoterápicos**, v. 16, n. 1, p. 93–119, 31 mar. 2022.

POEMA DAS ÁRVORES

AS ÁRVORES CRESCEM SÓS. E A SÓS FLORESCEM.

COMEÇAM POR SER NADA. POUCO A POUCO
SE LEVANTAM DO CHÃO, SE ALTEIAM PALMO A PALMO.

CRESCENDO DEITAM RAMOS, E OS RAMOS OUTROS RAMOS,
E DELES NASCEM FOLHAS, E AS FOLHAS MULTIPLICAM-SE.

DEPOIS, POR ENTRE AS FOLHAS, VÃO-SE ESBOÇANDO AS FLORES,
E ENTÃO CRESCEM AS FLORES, E AS FLORES PRODUZEM FRUTOS,
E OS FRUTOS DÃO SEMENTES,
E AS SEMENTES PREPARAM NOVAS ÁRVORES.

E TUDO SEMPRE A SÓS, A SÓS CONSIGO MESMAS.
SEM VEREM, SEM OUVIREM, SEM FALAREM.
SÓS.

DE DIA E DE NOITE.
SEMPRE SÓS.

OS ANIMAIS SÃO OUTRA COISA.
CONTACTAM-SE, PENETRAM-SE, TRESPASSAM-SE,
FAZEM AMOR E ÓDIO, E VÃO À VIDA
COMO SE NADA FOSSE.

AS ÁRVORES, NÃO.
SOLITÁRIAS, AS ÁRVORES,
EXAURAM TERRA E SOL SILENCIOSAMENTE.
NÃO PENSAM, NÃO SUSPIRAM, NÃO SE QUEIXAM.
ESTENDEM OS BRAÇOS COMO SE IMPLORASSEM;
COM O VENTO SOLTAM AIS COMO SE SUSPIRASSEM;
E GEMEM, MAS A QUEIXA NÃO É SUA.

SÓS, SEMPRE SÓS.
NAS PLANÍCIES, NOS MONTES, NAS FLORESTAS,
A CRESCER E A FLORIR SEM CONSCIÊNCIA.

VIRTUDE VEGETAL VIVER A SÓS
E ENTRETANTO, DAR FLORES.

António Gedeão, in “Obra Poética”



Que este guia seja um ponto de partida para aprofundar
seus conhecimentos e contribuir para um futuro mais
consciente e sustentável.



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



SECTICS

SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÃO E COMPLEXO
DA SAÚDE

