

Magda Ribeiro de Castro
Isabel de Souza Netto
Carlos Cerqueira Magalhães
(organização)

PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERAPIA

saberes e práticas utilizadas na Atenção Básica

*Magda Ribeiro de Castro
Isabel de Souza Netto
Carlos Cerqueira Magalhães
(organização)*

PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERAPIA

saberes e práticas utilizadas na Atenção Básica

Vitória, 2023

 **EDUFES**



**Universidade Federal
do Espírito Santo**



Editora Universitária – Edufes

Filiada à Associação Brasileira
das Editoras Universitárias (Abeu)

Av. Fernando Ferrari, 514
Campus de Goiabeiras
Vitória – ES · Brasil
CEP 29075-910

+55 (27) 4009-7852
edufes@ufes.br
www.edufes.ufes.br

Reitor

Paulo Sergio de Paula Vargas

Vice-reitor

Roney Pignaton da Silva

Chefe de Gabinete

Aureo Banhos dos Santos

Diretor da Edufes

Wilberth Salgueiro

Conselho Editorial

Ananias Francisco Dias Junior, Eliana
Zandonade, Eneida Maria Souza Mendonça,
Fabricia Benda de Oliveira, Fátima Maria
Silva, Gleice Pereira, Graziela Baptista
Vidaurre, José André Lourenço, Marcelo
Eduardo Vieira Segatto, Margarete Sacht Góes,
Rogério Borges de Oliveira, Rosana Suemi
Tokumaru, Sandra Soares Della Fonte

Secretaria do Conselho Editorial

Douglas Salomão

Administrativo

Josias Bravim, Washington Romão dos Santos

Seção de Edição e Revisão de Textos

Fernanda Scopel, George Vianna,
Jussara Rodrigues, Roberta Estefânia Soares

Seção de Design

Ana Elisa Poubel, Juliana Braga,
Samira Bolonha Gomes, Willi Piske Jr.

Seção de Livraria e Comercialização

Adriani Raimondi, Ana Paula de Souza Rubim,
Dominique Piazzarollo, Marcos de Alarcão,
Maria Augusta Postinghel



Este trabalho atende às determinações do Repositório Institucional do Sistema Integrado de Bibliotecas da Ufes e está licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.

Para ver uma cópia desta licença, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Preparação de texto

Héber Oliveira Dias

Equipe de Revisores Científicos

Prof.^a Dra. Daniela Dallegrave (UFRGS)

Prof. Dr. Jefferson Pessoa Hemerly (Ufes)

Prof. Dr. José Luiz de Freitas Paixão (IF Sudeste MG)

Prof.^a Dra. Livia Carla de Melo Rodrigues (Ufes)

Dra. Márcia da Silva Jacobsen (Coord. PICS na Sec. Municipal de Saúde de Porto Alegre/RS)

Dra. Renata Alves Mazuco (UVV)

Prof.^a Dra. Sílvia Ribeiro de Souza (UnB)

Projeto gráfico, diagramação e capa

Juliana Braga

Revisão de texto

Roberta Estefânia Soares

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Biblioteca Central da Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

P713 Plantas medicinais e fitoterapia [recurso eletrônico] : saberes e práticas utilizadas na atenção básica / Magda Ribeiro de Castro, Isabel de Souza Netto, Carlos Cerqueira Magalhães (organizadores). - Dados eletrônicos. - Vitória, ES : EDUFES, 2023.

190 p. : il ; 21 cm

Inclui bibliografia.

ISBN: 978-85-7772-557-1

Modo de acesso: <http://repositorio.ufes.br/handle/10/774>

1. Plantas medicinais. 2. Matéria médica vegetal.
3. Cuidados primários dessaúde. I. Castro, Magda Ribeiro de.
II. Netto, Isabel de Souza. III. Magalhães, Carlos Cerqueira.

CDU: 633.88

Elaborado por Ana Paula de Souza Rubim – CRB-6 ES-000998/O

Esta obra foi composta com as famílias tipográficas Crimson Text e Lato.

Sumário

Prefácio 7

Apresentação 9

Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares e sua interface com as políticas públicas de saúde 12

Magda Ribeiro de Castro, Mirna Barros Teixeira, Letícia Gabriele Fonseca Villaça de Oliveira, Marina Médici Loureiro Subtil, Yushiara Emily Vargas Velez, Brunna Lauret da Silva, Brunna de Oliveira, Carolina Falcão Ximenes, Creny Maria da Cruz, Daniela Fernanda Gaudencio Reinoso, Ediana Martins, Fernanda Ercília Souza Trigo, Hildebrando Souza Santos

Reflexões acerca do uso de plantas medicinais e fitoterápicos 42

Carlos Cerqueira Magalhães, Isabel de Souza Netto, Jean Carlos Laia, Júlia Tuão Trindade, Lavínia Moreira, Luan Santos, Thalita Cossuol de Souza

Instruções para implementar uma horta de plantas medicinais 67

Carlos Cerqueira Magalhães, Isabel de Souza Netto

**Potencialidades de uma horta na Unidade Básica de Saúde:
um serviço aos usuários do SUS 85**

Magda Ribeiro de Castro, Carlos Cerqueira Magalhães, Isabel de Souza Netto, Anna Carolina Santos de Freitas, Fernanda Ercília Souza Trigo, Letícia Gabriele Fonseca Villaça de Oliveira, Raphaela Karina Ribeiro de Carvalho, Rayanne Gomes da Silva, Tamiris Rose Sousa Viana, Vanessa Mota de Sousa

Modo de preparo de plantas medicinais 142

Isabel de Souza Netto, Carlos Cerqueira Magalhães, Victória Oliveira Santos, Marina Médici Loureiro Subtil

**Apêndice A – Relação das plantas medicinais e suas
propriedades farmacológicas 160**

**Apêndice B – Relação de agravos/doenças e plantas
medicinais: possibilidades de cuidados à saúde 166**

Glossário 170

Índice remissivo 174

Sobre os autores 182

Sobre os revisores científicos..... 187

Prefácio

Em 2006, o Brasil, atendendo um grande chamado, respondeu à necessidade de investimento em complementação aos serviços ofertados no SUS, através do reconhecimento e implantação da Política Nacional das Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC).

É proveitoso observar que, após o lançamento da PNPIC, vários grupos foram criados a fim de aprofundar os conhecimentos que circundam essas práticas. Entre eles, o estudo da fitoterapia se destaca, pois o berço desse estudo são as universidades, faculdades e instituições de ensino e pesquisa, o que aproxima a teoria da prática no ensino superior.

O Grupo de Pesquisa Práticas Integrativas e Complementares: Contribuições para a Saúde, para o Ensino e para o Serviço (PICsUfes) é um grupo multiprofissional, com grande base na enfermagem, que vem se dedicando ao estudo e à aplicação das Práticas Integrativas e Complementares (PICs).

Embora a farmacopeia brasileira tenha evoluído muito no atendimento das necessidades do setor produtivo e dos programas que aplicam as práticas de plantas medicinais e fitoterápicos – com expansão de monografias na sexta edição da *Farmacopeia brasileira* e o lançamento da segunda edição do *Formulário de fitoterápicos da farmacopeia brasileira* –, há uma carência de obras que possam facilitar os conhecimentos para aqueles que se dedicam à aplicação da fitoterapia.

O livro *Plantas medicinais e fitoterapia: saberes e práticas utilizadas na Atenção Básica* — organizado pela Prof.^a Dra. Magda Ribeiro de Castro, pela Prof.^a M.^a Isabel de Souza Netto e pelo Prof. M.e Carlos Cerqueira Magalhães — apresenta no seu corpo tópicos de grande

importância para o entendimento da prática fitoterápica. Para a prática da fitoterapia racional, faz-se necessário um conjunto de conhecimentos que permitirá a dispensação e aplicação dos produtos da planta medicinal ou dos fitoterápicos, de maneira que eles proporcionem a eficácia desejada.

Portanto esta obra serve para facilitar o estreitamento do elo entre teoria e prática, aumentando cada vez mais o engajamento em práticas multiprofissionais estruturadas a fim de fortalecer o uso das PICs no SUS. Também contribui para o reconhecimento da riqueza da biodiversidade brasileira, para a sua exploração racional em prol da saúde da população carente que não tem acesso à assistência médica, odontológica, farmacêutica e de outras áreas da saúde.

Dr. José Carlos Tavares Carvalho

*Professor titular em Fitofarmacologia e Farmacognosia da
Universidade Federal do Amapá e coordenador do Comitê Técnico
Temático de Plantas Medicinais da Farmacopeia Brasileira*

Apresentação

Essa produção teve seu gérmen plantado em 2017, a partir de uma atividade acadêmica direcionada a um grupo de estudantes da Universidade Federal do Espírito Santo, matriculados na disciplina Atenção à Saúde do Adulto no curso de graduação de Enfermagem.

Tal atividade envolveu a produção de uma tecnologia cuidadoso-educacional que deveria ser elaborada a partir de uma experiência prática na disciplina, contribuindo para a formação dos estudantes. Assim, desenvolveu-se uma produção coletiva em forma de cartilha com informações sobre algumas plantas medicinais encontradas na horta de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) de Vitória, Espírito Santo, durante o desenvolvimento do ensino prático da disciplina. Da percepção da necessidade de um material instrutivo e didático que pudesse nortear o conhecimento teórico-prático sobre as plantas medicinais e fitoterapia, emergiram as primeiras ideias que compuseram a cartilha elaborada inicialmente por acadêmicos para acadêmicos.

Os desafios para uma vida de qualidade aumentaram e paradoxalmente aumentou também a busca pela mais antiga e quase infinita fonte de recursos terapêuticos que existe: o reino vegetal. Nele se encontram seres com um aparato fisiológico tão sofisticado que são a própria origem das substâncias que necessitam para se manter saudáveis. Tendo em vista a crescente demanda por tratamentos naturais, em especial a fitoterapia, e a necessidade de compartilhar informações sobre o tema, a cartilha foi ampliada e revisada com apoio de um grupo de farmacêuticos, biólogos, enfermeiros, professores e pesquisadores.

Durante todo o trabalho de transformação para a versão ampliada da cartilha, os conteúdos foram revisados por pareceristas — professores e pesquisadores de várias instituições do país — que modificaram e irrigaram a forma embrionária deste livro, fruto das experiências oportunizadas pela disciplina Atenção à Saúde do Adulto.

Acreditamos que este livro poderá subsidiar o apoio didático e pedagógico dos acadêmicos de diversas áreas de formação, sobretudo, da saúde que, tendo acesso a plantas medicinais, utilizam as UBSs e seus territórios como espaços de formação. Também é preciso considerar que esta obra aborda várias espécies usadas pela população em seu cotidiano, apresentando uma linguagem acessível para a comunidade em geral, contribuindo, portanto, para o uso seguro e racional das plantas medicinais. Os quadros sinópticos foram elaborados com o propósito de ser um recurso para uma consulta rápida pelo profissional de saúde acerca do fitoterápico a ser prescrito.

Esperamos que este livro, feito por muitas mãos, sirva como instrumento fortalecedor para o uso das plantas medicinais e fitoterápicos nos territórios vivos de cuidado e nas UBSs, incrementando a PNPIC, potencializando o SUS e, sobretudo, as PICs em Saúde.

Para concluir, agradecemos aos acadêmicos do curso de Enfermagem da Ufes que participaram da disciplina Atenção à Saúde do Adulto; ao corpo docente do segundo semestre de 2017, ocasião em que este trabalho foi iniciado, em especial às professoras Flavia Portugal, Juliana Bezerra e Renata Souza; aos discentes Brunna de Oliveira, Brunna Lauret da Silva, Creny Maria, Ediana Martins, Jean Carlos Laia, Júlia Tuão Trindade, Lavínia Moreira, Luan Santos, Tamiris Rose Sousa Viana e Thalita Cossuol de Souza, que, conosco, produziram a cartilha que deu origem a este livro; aos membros do PICsUfes, que se debruçaram sobre esse material, estudando e fazendo com que esta produção acadêmica fosse concretizada como um instrumento de pesquisa na área de plantas medicinais e fitoterapia; aos profissionais e usuários da UBS, que muito nos estimularam e encorajaram para a realização desta produção acadêmica; aos

revisores científicos desta obra, que tão gentilmente se dispuseram a contribuir com seus conhecimentos para enriquecer este livro; ao Prof. Dr. José Carlos Tavares Carvalho, que tão grandemente contribui para a área de plantas medicinais da farmacopeia brasileira e generosamente prefaciou esta obra; e, por fim, à Ufes pela oportunidade que nos concede de aprimorar o aprendizado, para a formação acadêmica, profissional e cidadã, e de integrar ensino, pesquisa, extensão e assistência, o que permitiu esta produção acadêmica, científica, educativa e tecnológica desenvolvida por muitas mãos.

Prof.^a Dra. Magda Ribeiro de Castro

Prof. M.e Carlos Cerqueira

Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares e sua interface com as políticas públicas de saúde

Magda Ribeiro de Castro, Mirna Barros Teixeira, Letícia Gabriele
Fonseca Villaça de Oliveira, Marina Médici Loureiro Subtil, Yushiara
Emily Vargas Velez, Brunna Lauret da Silva, Brunna de Oliveira,
Carolina Falcão Ximenes, Creny Maria da Cruz, Daniela Fernanda
Gaudencio Reinoso, Ediana Martins, Fernanda Ercília Souza Trigo,
Hildebrando Souza Santos

Ao longo dos 35 anos desde a criação do Sistema Único de Saúde pela Constituição Federal de 1988, reconhecem-se avanços consideráveis relacionados à expansão da cobertura da Atenção Primária à Saúde (APS), ao aumento do acesso ao cuidado e à necessidade de desenvolver novos modelos de gestão e de atenção em saúde. No entanto, evidencia-se ainda uma intensa fragmentação de políticas, programas, ações e práticas que, no âmbito local, se constitui em importante entrave ao modelo assistencial visando um cuidado integral.

A implantação da Estratégia de Saúde da Família (ESF) como modelo prioritário da Atenção Primária à Saúde no Brasil exige da APS a realização de ajustes entre a oferta de serviços e a complexidade das necessidades de saúde da população num contexto caracterizado por desigualdades sociais, econômicas e institucionais relacionadas, ainda, a diversidades entre municípios e regiões do país. Uma APS ampliada e mais robusta pressupõe uma preocupação com os determinantes sociais da saúde e doença, o que demanda ações intersetoriais. Assim, é necessária a ampliação das estratégias diferenciadas de cuidado com o envolvimento da população e de outros setores, já que as questões sociais e de saúde estão profundamente relacionadas. Nessa perspectiva, “a Promoção da Saúde (PS) tem sido considerada uma importante resposta a esses desafios na medida em que recupera a saúde como prática socialmente construída, compreendida em um enfoque institucional e estratégico que considera os contextos onde os atores sociais estão inseridos” (TEIXEIRA *et al.*, 2014, p. 53).

Diante desse cenário complexo das necessidades de saúde e em resposta a demandas advindas da sociedade, aparece a necessidade de estabelecer políticas públicas de saúde como meio de ampliar os recursos de promoção, prevenção, cuidado e recuperação da saúde. Surge, dessa forma, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no ano de 2006 — revista em 2015 — como resposta do Ministério da Saúde a demandas complexas de saúde e como modelo contra-hegemônico ao modelo biomédico de saúde. Da Costa Matos e outros (2018) evidenciaram a hegemonia do modelo biomédico no cotidiano de trabalho, havendo a supressão de práticas holísticas em razão das práticas curativas tradicionais. Para Ruela e colaboradores (2019), as Práticas Integrativas e Complementares são estratégicas na assistência à saúde, ao entenderem o indivíduo como um todo, considerando o princípio da integralidade e diferenciando-se do modelo biomédico.

Seguindo essa lógica, Lima, Silva e Tesser (2014) afirmaram que as PICs podem ser recursos úteis na promoção da saúde, sobretudo porque estabelecem uma nova compreensão do processo

saúde-doença, em que se destaca a perspectiva holística e o empoderamento individual com impactos na vida cotidiana dos sujeitos. Assim, compreende-se que a APS se configura como porta de entrada na rede de atenção à saúde, sendo, portanto, *locus* privilegiado de implementação das PICs (BRASIL, 2012). E é nesse primeiro nível de atenção que a maioria dessas práticas são implementadas.

Segundo um estudo publicado em 2018, quase 80 % das ofertas das PICs ocorrem na APS, sendo mais comuns as que envolvem: práticas corporais, plantas medicinais, acupuntura e homeopatia (TESSER; SOUZA; NASCIMENTO, 2018). Ao entender que a PNPIC enfatiza a implantação das PICs na rede de saúde pública, principalmente na Atenção Primária à Saúde, faz-se necessário trazer à tona as políticas brasileiras de saúde pública que fazem interface com esta política. Desenvolver políticas públicas que minimizem iniquidades e promovam o cuidado integral é um grande desafio para o país, em particular no contexto do SUS.

Dessa forma, este capítulo objetiva uma reflexão acerca de marcos legais e políticos sobre as PICs, com enfoque sobre a implantação de políticas públicas que fortaleçam o uso de plantas medicinais e fitoterápicos no SUS, em âmbito nacional, discutindo a inserção das PICs na Atenção Primária à Saúde.

Convém destacar que neste livro os termos Atenção Primária à Saúde e Atenção Básica são utilizados em consonância com o entendimento de Giovanella (2018, p. 5) de que “ambos os termos podem alinhar-se a uma proposição de sistema público universal de qualidade”, assim como na Política Nacional de Atenção Básica, que os compreende como equivalentes (BRASIL, 2017b).

Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC)

Em 2006, por meio da Portaria n. 971, de 3 de maio, o Ministério da Saúde aprovou a PNPIC no Sistema Único de Saúde — política que atende a diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS), visando

avançar na implantação das práticas integrativas e complementares no SUS. As Práticas Integrativas e Complementares em Saúde constituem um conjunto de recursos terapêuticos que apresentam a sua origem aliçada em conhecimentos de povos e medicinas tradicionais, utilizados para a prevenção, o tratamento e a reabilitação (BRASIL, 2006b).

O SUS oferece, de forma integral e gratuita, 29 PICs à população, sendo que 54 % dos municípios brasileiros já disponibilizam diversas delas (BRASIL, 2020a). A Política Nacional de Práticas Integrativas destacou, em sua primeira edição, acupuntura/medicina tradicional chinesa (MTC), homeopatia, plantas medicinais/fitoterapia, termalismo social/crenoterapia e medicina antroposófica (BRASIL, 2006b).

Em 2017, o Ministério da Saúde, por meio da Portaria n. 849, incluiu quatorze PICs na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares: arteterapia, *ayurveda*, biodança, dança circular, meditação, musicoterapia, naturopatia, osteopatia, quiropraxia, reflexoterapia, *reiki*, *shantala*, terapia comunitária integrativa e ioga (BRASIL, 2017a).

Por meio da Portaria n. 702, de março de 2018, houve mais uma ampliação da PNPIC. Foram incluídas dez novas práticas no arcabouço do SUS: apiterapia, aromaterapia, bioenergética, constelação familiar, cromoterapia, geoterapia, hipnoterapia, imposição de mãos, ozonioterapia e terapia de florais (BRASIL, 2018).

É importante destacar o crescimento das práticas ofertadas no SUS em 2019. Segundo o Relatório de Monitoramento Nacional das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde nos Sistemas de Informação em Saúde, as PICs estiveram presentes em 17.335 serviços de saúde no SUS, distribuídos em 4.296 municípios (77 %) e em todas as capitais (100 %), estando 15.603 (90 %) presentes na APS de média e alta complexidade. Foram ofertados 693.650 atendimentos individuais, 104.531 atividades coletivas com 942.970 participantes e 628.239 procedimentos em PICs (BRASIL, 2020b).

A Política atende, sobretudo, à necessidade de conhecer, apoiar, incorporar e implementar experiências desenvolvidas em municípios e estados da federação, atentando para o indivíduo em sua

dimensão global e reforçando os pressupostos da integralidade da atenção à saúde tal como defendido no SUS (BRASIL, 2015). A aplicabilidade das práticas contribui para a corresponsabilidade dos indivíduos pela própria saúde, fomentando o protagonismo deles e seu exercício da cidadania (BRASIL, 2004, 2015).

A PNPIC instituiu no SUS medidas de cuidado integral à população por meio de recursos terapêuticos, trazendo prioritariamente orientações para estruturar as práticas nos serviços da APS. Por meio da PNPIC, tornou-se possível estimular a promoção à saúde nos municípios, potencializando a saúde pública de modo que os usuários fossem favorecidos.

De acordo com o Ministério da Saúde, as PICs são sistemas e recursos terapêuticos que buscam “estimular os mecanismos naturais de prevenção de agravos e recuperação da saúde por meio de tecnologias eficazes e seguras, com ênfase na escuta acolhedora, no desenvolvimento do vínculo terapêutico e na integração do ser humano com o meio ambiente e a sociedade” (BRASIL, 2015, p. 13).

Por sua vez, as PICs têm a visão ampliada no que diz respeito ao processo saúde-doença, fazendo com que o indivíduo seja considerado em sua totalidade, com vistas à promoção, prevenção ou recuperação de sua saúde. Utilizam, portanto, tecnologias leves, ancoradas nos pressupostos destacados anteriormente.

Nessa perspectiva, o ser humano é compreendido como um todo, sendo considerado em vários aspectos — físico, psíquico, emocional e social —, para que a intervenção seja focada na promoção da saúde dessas vertentes, o que de fato contribuirá para a ampliação do modelo de Atenção à Saúde, buscando atender ao indivíduo em sua integralidade, singularidade e complexidade, fortalecendo a relação entre quem cuida e quem é cuidado e contribuindo para a humanização da assistência.

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2020a),

evidências científicas têm mostrado os benefícios do tratamento integrado entre medicina convencional e Práticas Integrativas e Complementares. Há hoje um crescente número de profissionais

capacitados e habilitados e maior valorização dos conhecimentos tradicionais, interculturais e multiculturais de onde se originam grande parte dessas práticas.

Contudo, é importante considerar que as PICs não substituem o tratamento convencional. Elas complementam este tratamento e são indicadas por profissionais específicos conforme as necessidades de cada caso (BRASIL, 2020a).

Ao atuar nos campos da prevenção de agravos e da promoção, manutenção e recuperação da saúde, com base em modelo de atenção humanizada e centrada na integralidade, a PNPIC contribui para o fortalecimento do SUS (BRASIL, 2015).

Segundo Sousa, Aquino e Bezerra (2017, p. 347), as PICs adotam formas ou “modos de cuidado provenientes de diversas racionalidades e práticas”, sendo que “esta singularidade é formada pela sua pluralidade”. Assim,

a diversidade de racionalidades que as influenciam, bem como as variáveis que as envolvem, as quais propõem abordar o cuidado de modo singular adaptado ao indivíduo e suas necessidades raramente se atendo a protocolos clínicos pré-estabelecidos, dificulta sua limitação aos procedimentos da avaliação econômica, visto que as PICS estão apoiadas em paradigma vitalista (SOUZA; AQUINO; BEZERRA, 2017, p. 347).

Desse modo, as autoras supracitadas afirmam ser preciso que se invista em estudos sobre as PICs nos serviços de saúde, principalmente na APS, para aprimorar o planejamento desses serviços e proporcionar maior visibilidade dessas práticas de forma que possam ser absorvidas pelo sistema de saúde de modo seguro e efetivo (SOUSA; AQUINO; BEZERRA, 2017).

Nessa perspectiva, este livro abordará questões referentes a plantas medicinais encontradas em um território específico de

cuidado e promoção da saúde, combinando-as com a proposta da PNPIC, que, desde sua primeira versão, aborda a aplicabilidade de plantas medicinais e fitoterápicos no SUS como recurso terapêutico e, assim, incentiva o desenvolvimento comunitário, a solidariedade e a participação social (BRASIL, 2006b).

Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF)

Especificamente no campo das plantas medicinais, faz-se necessário destacar a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos,

que se constitui parte essencial das políticas públicas de saúde, meio ambiente, desenvolvimento econômico e social como um dos elementos fundamentais de transversalidade na implementação de ações capazes de promover melhorias na qualidade de vida da população brasileira. O Brasil é o país de maior biodiversidade do planeta que, associada a uma rica diversidade étnica e cultural que detém um valioso conhecimento tradicional associado ao uso de plantas medicinais, tem o potencial necessário para desenvolvimento de pesquisas com resultados em tecnologias e terapêuticas apropriadas (BRASIL, 2006a, p. 9).

As ações decorrentes desta política bem como seus fundamentos foram manifestados no Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, sendo

imprescindíveis para a melhoria do acesso da população a plantas medicinais e fitoterápicos, à inclusão social e regional, ao desenvolvimento industrial e tecnológico, à promoção da segurança alimentar e nutricional, além do uso sustentável da biodiversidade brasileira e da valorização e preservação do conhecimento tradicional associado das comunidades e povos tradicionais (BRASIL, 2009, p. 7).

O programa referido inseriu as plantas medicinais e os fitoterápicos no âmbito do Sistema Único de Saúde, destacando algumas ações (BRASIL, 2009, p. 44):

estruturar e fortalecer a atenção em fitoterapia, incorporando o uso de plantas medicinais e fitoterápicos nos diferentes níveis de complexidade do Sistema; estabelecer critérios técnicos para o uso de plantas medicinais e fitoterápicos, em todos os níveis de complexidade, de modo a garantir a oferta de serviços seguros, efetivos e de qualidade; apoiar técnica ou financeiramente projetos de qualificação de profissionais para atuação na área de informação, comunicação e educação popular; desenvolver o uso de plantas medicinais e fitoterápicos, em caráter multiprofissional, para as categorias profissionais presentes no SUS, e em consonância com o nível de atenção, e, estabelecer intercâmbio técnico-científico e cooperação técnica visando ao conhecimento e a troca de informações decorrentes das experiências no campo da atenção à saúde, formação, educação permanente e pesquisa com unidades federativas e com países, onde esteja integrada ao serviço público de saúde.

É importante destacar que a ampliação das opções terapêuticas ofertadas aos usuários do SUS, com segurança, eficácia, qualidade e garantia de acesso a plantas medicinais e fitoterápicos nos diferentes níveis de complexidade do sistema, com ênfase na Atenção Básica, por meio de ações de prevenção de doenças e de promoção e recuperação da saúde, é uma importante estratégia com vistas à melhoria da atenção à saúde da população e da inclusão social. “Neste sentido, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares [...] como opções terapêuticas no sistema público de saúde são estratégias importantíssimas para o SUS” (BRASIL, 2009, p. 42).

O PNPMF contém recomendações e informações necessárias sobre regulamentação, recursos humanos, pesquisa/desenvolvimento

tecnológico e inovação, informação/comunicação, SUS, conhecimento tradicional e popular, manejo e produção/cultivo de plantas medicinais, produção de fitoterápicos, comercialização, recursos/financiamento e outras ações relacionadas à cadeia produtiva (BRASIL, 2009).

Uma vez que este livro aborda as plantas medicinais e os fitoterápicos, faz-se necessário destacar o Projeto Farmácias Vivas, que foi implantado no Ceará e tornou-se um programa de medicina social com os seguintes objetivos: oferecer assistência farmacêutica fitoterápica a entidades públicas e comunidades regionais interessadas em utilizar plantas medicinais como recurso terapêutico sem fins lucrativos; estudar cientificamente as plantas medicinais desde a fase de cultivo das espécies até a produção dos fitoterápicos e distribuir os produtos obtidos a partir das espécies selecionadas. Com a introdução do primeiro horto de plantas medicinais em Fortaleza (CE), o Projeto Farmácias Vivas se expandiu como modelo a vários municípios por todo o Brasil, porém fisicamente estruturado em formatos distintos (BIANCHI, 2012, p. 1).

Ressaltam-se, como “vantagens deste programa, o estímulo ao desenvolvimento da produção local e a reduzida produção de plantas, o que permite garantir um maior controle sobre as variáveis que podem surgir em relação às plantas, permitindo assegurar a qualidade das espécies cultivadas” (BIANCHI, 2012, p. 1-2).

O projeto Farmácias Vivas apresenta-se

como peça-chave de um modelo nacional, abrangendo a sustentabilidade ambiental — com a conservação de espécies vegetais — e socioeconômica, com a preservação e valorização do conhecimento tradicional e popular, e uma grande contribuição à saúde pública pelo tratamento da população com fitoterápicos (BIANCHI, 2012, p. 3).

“Em todo o país foram instaladas aproximadamente 70 Farmácias Vivas, sendo que 40 delas estão situadas no interior do Ceará” (SOARES, 2011). Esta realidade colaborou na iniciativa do

governo brasileiro de sancionar, em 20 de abril de 2010, a Portaria MS/GM n° 886, instituindo no Sistema Único de Saúde (SUS) a Farmácia Viva (BIANCHI, 2012, p. 2).

Diretrizes políticas para plantas medicinais e fitoterapia no SUS: um olhar sobre distintas regiões do território nacional

Segundo dados do Ministério da Saúde, em 2019, existiam aproximadamente 9.350 estabelecimentos de saúde no Brasil ofertando 56 % dos atendimentos individuais e coletivos em PICs nos municípios brasileiros e compoendo 8.239 (19 %) estabelecimentos na Atenção Básica, distribuídos em 3.173 municípios (BRASIL, 2020a).

Dados do Programa de Melhoria do Acesso e Qualidade da Saúde na Atenção Básica (PMAQ-AB) demonstraram que 1.854 equipes de saúde da família ofertavam plantas medicinais e fitoterapia, representando 14,9 % das práticas disponibilizadas (TESSER; SOUZA; NASCIMENTO, 2018), e, “em 2017, a prática mais ofertada foi Plantas Medicinais/Fitoterapia (49 %), seguida das Práticas Corporais da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) que totalizaram 34 %” (BRASIL, 2020b, p. 11).

Nesse contexto, também ocorreu um aumento na procura por tratamentos à base de plantas em cerca de 160 %, no período de 2016 a 2018 (BRASIL, 2018). Isso somente foi possível, pois os estados e municípios se articularam, criando políticas que favoreceram a ampliação e a utilização das plantas medicinais e da fitoterapia como forma de tratamento no SUS.

Alguns estados e municípios, devido à necessidade de normatização das práticas envolvendo a aplicabilidade das plantas medicinais e dos fitoterápicos, elaboraram suas políticas e regulamentação para o serviço de fitoterapia. “Entretanto, a demanda por normatização estadual/municipal se incrementou com a formulação e aprovação de políticas nacionais, assim como a definição de recursos para adequação/ampliação de serviços de práticas integrativas no SUS” (BRASIL, 2012, p. 47).

Conforme a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde, cabe ao gestor estadual, entre outras atividades, elaborar normas técnicas para a inserção das práticas na rede, definir recursos para a implementação da política considerando a composição tripartite (União, estado e municípios) e promover a articulação entre os setores (BRASIL, 2006b). Deste modo, destacam-se algumas políticas estaduais/municipais para plantas medicinais e fitoterapia no SUS:

- Ceará: Decreto n. 30.016, de 30 de dezembro de 2009, que regulamentou a Lei Estadual n. 12.951, de 7 de outubro de 1999, que dispõe sobre a Política de Implantação da Fitoterapia em Saúde Pública no Estado do Ceará, ficando esse estado autorizado a implantar a política de incentivo à pesquisa e à produção de produtos fitoterápicos, com o objetivo de facultar ao SUS o uso de tais medicamentos na prevenção, no diagnóstico e no tratamento de enfermidades específicas (CEARÁ, 2010).
- Rio Grande do Norte: Portaria n. 274/GS, de 27 de junho de 2011, que aprovou a Política Estadual de Práticas Integrativas e Complementares (PEPIC) no SUS do Rio Grande do Norte, de caráter estadual, recomendando a adoção, pelas Secretarias Municipais de Saúde, da implantação e implementação das ações e serviços relativos às PICs (RIO GRANDE DO NORTE, 2011).
- Espírito Santo: Resolução n. 543/2008, que aprovou a Política das Práticas Integrativas e Complementares do Estado do Espírito Santo: homeopatia, fitoterapia/plantas medicinais e medicina tradicional chinesa/acupuntura, pela Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo (ESPÍRITO SANTO, 2013). Na capital do Espírito Santo, a Lei n. 7.684, da Câmara Municipal de Vitória, de 3 de junho de 2009, dispõe sobre a institucionalização da Política Municipal de Plantas Medicinais e Medicamentos Fitoterápicos (ESPÍRITO SANTO, 2009).

- Rio Janeiro: no âmbito do estado do Rio de Janeiro, a partir da Lei n. 5.471, de 10 de junho de 2009, estabeleceu-se a criação do Programa de Terapia Natural para o atendimento da população do estado, com vistas à promoção da saúde e prevenção de doenças através de práticas que utilizam basicamente recursos naturais e da implantação da terapia natural nas unidades de saúde e hospitais públicos do estado, em diversas modalidades, sendo a fitoterapia uma delas (RIO DE JANEIRO, 2009).
- Minas Gerais: Resolução n. 1.885, de 27 de maio de 2009, da Secretaria Estadual de Saúde do Estado de Minas Gerais, que aprovou a Política Estadual de Práticas Integrativas e Complementares (MINAS GERAIS, 2009). Destaca-se que, no âmbito municipal, há em Betim (MG), o Programa Fitoterápico Farmácias Vivas, que teve parceria entre as redes privada e pública do município para inserir novos recursos terapêuticos, controlar o alto custo dos medicamentos e orientar o uso de plantas medicinais (GOUVEIA; SIMIONATO, 2019).
- São Paulo: Decreto n. 49.596, de 11 de junho de 2008, que regulamentou a Lei n. 14.682, de 30 de janeiro de 2008, instituindo no âmbito do município de São Paulo o Programa Qualidade de Vida com Medicinas Tradicionais e Práticas Integrativas em Saúde (SÃO PAULO, 2008). “Constituem objetivo principal desse programa as atividades de promoção e recuperação de saúde, por meio de medicinas tradicionais, homeopatia, alimentação saudável e plantas medicinais”. Há também a Lei n. 14.903, de 6 de fevereiro de 2009, que dispõe sobre a criação do Programa de Produção de Fitoterápicos e Plantas Medicinais no município de São Paulo (SÃO PAULO, 2009). No âmbito municipal, destaca-se, em Ribeirão Preto-SP, o Programa Farmácias Vivas, que tem como características básicas das ações de fitoterapia consolidadas na APS, o Laboratório e Horto Florestal, criado em 1992 pela Lei Municipal 8.778/2000 — uma parceria entre

a Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, a Conferência Municipal de Saúde, o Conselho Municipal de Saúde e a Associação Pró-fitoterapia —, abrangendo o Programa Farmácias Vivas em escolas, creches, unidades de saúde e entidades comunitárias, em conjunto com equipes de saúde da família (GOUVEIA; SIMIONATO, 2019).

- Rio Grande do Sul: Lei n. 12.560, de 12 de julho de 2006, da Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul, instituiu a Política Intersetorial de Plantas Medicinais e de Medicamentos Fitoterápicos; lançamento na Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul, em 8 de junho de 2011, da Política Estadual de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares e de Fitoterápicos; Lei n. 2.636, de 10 de janeiro de 2007, instituiu a Política Intersetorial de Plantas Medicinais e de Medicamentos Fitoterápicos no município de Gravataí; Lei n. 11.476, de 3 de setembro de 2013, que instituiu, no município de Porto Alegre, a Política Intersetorial de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares e de Fitoterápicos (PORTO ALEGRE, 2013).

Segundo dados do portal Observatório Nacional de Saberes e Práticas Tradicionais, Integrativas e Complementares em Saúde (OBSERVÁTORIO NACIONAL DE SABERES E PRÁTICAS TRADICIONAIS, INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES EM SAÚDE) — um canal de comunicação para partilhar experiências e estudos acerca dessa modalidade de cuidado com pesquisadores, trabalhadores, gestores e usuários do SUS —, há no Brasil nove unidades federativas que contam com políticas em PICs constituídas por legislação própria, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, São Paulo, Espírito Santo, Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul (ALMEIDA, 2019).

As Práticas Integrativas e Complementares no contexto da Promoção da Saúde e da Atenção Primária à Saúde

A abrangência do referencial conceitual da Promoção da Saúde (PS) na compreensão do processo saúde-doença, pensado a partir da sua

relação com os determinantes sociais e culturais, se traduz na amplitude de estratégias e intervenções de PS, propostas tanto no âmbito individual como coletivo.

Para abordarmos a implementação das PICs na APS, é preciso realizar uma discussão no âmbito da “reorientação dos serviços de saúde”, que é um dos cinco grandes eixos ou campos de ação da Promoção da Saúde, definidos na Carta de Ottawa de 1986 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1986). Compreende-se a APS como um eixo estratégico da Promoção da Saúde pelo seu enfoque a partir da integralidade das ações de saúde e do entendimento da necessidade de adotar uma perspectiva de cuidado ampliada com respeito ao contexto sociopolítico, bem como das peculiaridades culturais locais. O “reforço da ação comunitária” é estratégico para uma APS mais resolutiva na medida em que tal interlocução ajuda a promover mudanças nos condicionantes sociais da saúde por meio da mobilização coletiva e de ações comunitárias efetivas (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007).

No âmbito da reorientação dos serviços está em discussão o enfoque integral do processo saúde-doença-atenção com incentivo à participação social via adoção de uma abordagem territorial, bem como o desenvolvimento de ações para grupos vulneráveis (incluindo a população de rua), além dos chamados grupos prioritários (como os portadores de doenças crônicas como hipertensão arterial — HAS e *diabetes mellitus* — DM), ampliando serviços e atividades para além de uma abordagem exclusivamente biomédica. A partir de uma concepção ampliada de saúde, é possível pensar na articulação dos saberes técnicos e populares, na mobilização de recursos comunitários e institucionais e na perspectiva intersetorial (TEIXEIRA *et al.*, 2014, p. 54).

Com a Carta de Ottawa, em 1986, definiu-se o conceito de Promoção da Saúde como: “o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da qualidade de vida e saúde, incluindo uma

maior participação no controle deste processo” (OMS, 1986 *apud* BUSS, 2000, p. 170). A saúde, ao deixar de ser centrada na biologia, amplia a forma de se pensar as possíveis intervenções em seus problemas. Assim, a Promoção da Saúde, como política pública, visa promover ações destinadas a melhorar e aprimorar a saúde das pessoas não doentes e, neste sentido, tem como enfoque uma visão integral do processo saúde-doença-atenção.

Inicia-se, com essa discussão, o entendimento da saúde como um campo complexo, que envolve diversos olhares e diversas intervenções. Não se trata apenas de atuar sobre as causas, como era feito no modelo da história natural das doenças, e tampouco de se fazer uma história social da doença. A partir dessa declaração, começa-se a trabalhar com o conceito de campo da saúde, que se pretende alternativo, para se entender a dinâmica saúde-doença-intervenção ou atenção.

Com a Promoção da Saúde, tem-se um novo conceito de saúde. Ela é percebida, não como um objetivo em si, mas como recurso da vida cotidiana. Trata-se, portanto, de um conceito positivo que enfatiza os meios sociais e pessoais, bem como as capacidades físicas. A Promoção da Saúde é, então, o maior auxílio para o desenvolvimento social, econômico e pessoal, assim como uma importante dimensão da qualidade de vida.

Desde a década de 1970, a Organização Mundial da Saúde tem estimulado terapias complementares e integrativas denominadas como Medicina Tradicional Complementar e Integrativa (MCTI), contudo, no contexto de saúde pública brasileira, optou-se pelo termo Práticas Integrativas e Complementares (PICs) ou Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS).

Estudos demonstram que a APS é o *locus* privilegiado onde as PICs mais se expandiram no Brasil (TESSER; SOUZA; NASCIMENTO, 2018). Sem dúvida, vivemos um momento de expansão de práticas de cuidado ditas não convencionais no âmbito do cuidado em saúde. Isso se deve a alguns fatores como a insatisfação com o modelo biomédico, o fácil acesso às PICs na APS, a melhora na experiência e no relacionamento terapeuta-usuário. Sem dúvida, essa expansão

se deve à grande procura dessas práticas pela população (TESSER; SOUZA; NASCIMENTO, 2018).

Em consonância às proposições internacionais, observam-se avanços nas políticas brasileiras para a APS, notadamente explicitados na Política Nacional de Atenção Básica promulgada em 2006 e atualizada em 2012 e 2017 (BRASIL, 2012, 2017b), com a incorporação de novos arranjos para o aperfeiçoamento do modelo centrado na Estratégia de Saúde da Família (ESF).

A utilização do termo “Atenção Primária à Saúde” expressa comumente o entendimento de um serviço ofertado por meio de Unidades Básicas de Saúde (UBS) que se caracteriza pelo desenvolvimento de um conjunto bastante diversificado de atividades clínicas de baixa densidade tecnológica, o que inclui, em muitos países, como no Brasil, as atividades de saúde pública (LAVRAS, 2011). É senso comum também entender essas UBS como espaços onde se dá, ou deveria se dar, majoritariamente, o primeiro contato dos pacientes com o sistema e onde existe capacidade para a resolução de grande parte dos problemas de saúde por eles apresentados (LAVRAS, 2011).

Vale lembrar que é no campo da APS que muitas PICs são ofertadas à população, visando à prevenção e à Promoção da Saúde, estando em consonância com a PNPIC, que prioriza a APS como lócus privilegiado para implementação dessas práticas. Em 2017, 64 % das PICs eram desenvolvidas nos Centros de Saúde/ESF em 5.547 estabelecimentos no Brasil (TESSER; SOUZA; NASCIMENTO, 2018), o que demonstra a potência da expansão da APS e das PICs no território brasileiro.

Na Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) — redefinida a partir da Portaria n. 2.446, de 11 de novembro de 2014, que traz em sua base o conceito ampliado de saúde e o referencial teórico da Promoção da Saúde como um conjunto de estratégias e formas de produzir saúde, no âmbito individual e coletivo, com ampla participação e controle social (BRASIL, 2014) —, destaca-se o Art. 3º ao tratar dos valores fundantes no processo de efetivação da Promoção da Saúde, com foco para a humanização, por meio da interação com o outro e seu meio,

promovendo condições melhores e mais humanas, construindo práticas pautadas na integralidade do cuidado e da saúde (BRASIL, 2014).

Assim, constata-se que as políticas referidas apresentam interações relevantes ao considerar muitos aspectos, inclusive a importância do vínculo entre profissionais e usuários, alicerçados em ações guiadas pela compreensão e pela valorização dos sujeitos, reflexo de uma atitude ética e humana (BRASIL, 2004; MOREIRA *et al.*, 2015), tal como assentado nos pressupostos da PNPIC, da Política Nacional de Humanização (PNH) e do SUS.

Ainda sobre a PNH, faz-se necessário estimular a comunicação entre gestores, trabalhadores e usuários para construir processos coletivos de enfrentamento de relações de poder, trabalho e afeto que muitas vezes produzem atitudes e práticas que inibem a autonomia e a responsabilidade dos profissionais de saúde em seu trabalho e dos usuários no cuidado de si (BRASIL, 2004). A partir do entendimento da PNH, considera-se importante atentar para as relações entre os sujeitos, que devem ser horizontalizadas, respeitadas e articuladas para a construção de forma compartilhada dos planos de ação para promover e disseminar inovações nos modos de fazer e produzir saúde.

Contudo, embora o HumanizaSUS tenha sido divulgado pela gestão federal, não se restringiu apenas no grupo de consultores, visto que são muitos os apoiadores que contribuem para manter aquecida a rede que sustenta a saúde como dimensão de cidadania, mesmo com tantos desafios (MARTINS; LUZIO, 2016).

Em consonância com a PNH, estudos mencionam que as práticas de Promoção da Saúde inseridas no cotidiano das equipes da Atenção Primária à Saúde abrangem novas formas de cuidado, por meio de ações salutogênicas. A salutogênese é o processo que dota as pessoas da capacidade de viver de forma mais satisfatória e superar as adversidades, estabelecendo como foco principal a Promoção da Saúde positiva (MARÇAL *et al.*, 2018).

As PICs são possibilidades disponíveis com uma abordagem holística para a Promoção da Saúde, uma vez que tais terapias são

projetadas para tratar o corpo, a mente e o espírito. Sendo assim, os sistemas holísticos, por considerarem o indivíduo em seu contexto social, podem oferecer pistas sobre como melhor compreender os comportamentos que geram saúde, a fim de torná-los mais eficazes e aumentar a aderência a ações salutogênicas voltadas para a Promoção da Saúde (MARÇAL *et al.*, 2018).

A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares juntamente com as Políticas Nacionais de Promoção da Saúde, de Atenção Básica e de Alimentação e Nutrição são exemplos de marcos da saúde coletiva que contemplam e estimulam ações intersetoriais e transversais num esforço de integração de políticas públicas com foco, entre outros, na Promoção da Saúde (BRASIL, 2012, p. 41).

Durante o processo de formulação da política e marcos regulatórios das PICs, foi realizado um diagnóstico situacional dessas práticas no SUS, com destaque para a inserção delas no sistema de saúde público, realizando levantamento da capacidade instalada, número e perfil dos profissionais envolvidos, capacitação de recursos humanos, qualidade dos serviços, entre outros aspectos.

O Relatório de Monitoramento Nacional das PICs no Sistema de Informação em Saúde (SISAB, SIA e SCNES) aponta importantes dados sobre as PICs nos serviços, fazendo uma comparação entre os anos de 2018 e uma parcial dos dados de 2019, conforme disponibilizado pelo Ministério da Saúde.

Dados do ano de 2018 sugerem que as PICS estiveram presentes em 16.007 serviços de saúde do SUS, sendo 14.508 (90 %) da Atenção Primária à Saúde (APS), distribuídos em 4.159 municípios (74 %) — APS e média e alta complexidade — e em todas as capitais (100 %). Foram ofertados 989.704 atendimentos individuais, 81.518 atividades coletivas com 665.853 participantes e 357.155 procedimentos em PICS. Já parciais para o ano de 2019, as PICS estiveram presentes em 17.335 serviços de saúde do SUS, sendo 15.603 (90 %) da Atenção Primária à Saúde (APS), distribuídos em 4.296 municípios

(77 %) — APS e média e alta complexidade — e em todas as capitais (100 %). Foram ofertados 693.650 atendimentos individuais, 104.531 atividades coletivas com 942.970 participantes e 628.239 procedimentos em PICS (BRASIL, 2020b, p. 3).

Porém, um dos grandes desafios da PNPIC é estruturar e fortalecer a atenção em PICS no SUS, nos diferentes níveis de complexidade do sistema, dentro da lógica de apoio, participação e corresponsabilização com as equipes de Saúde da Família, com ênfase na Atenção Básica, por meio de ações de prevenção de doenças e de promoção e recuperação da saúde (BRASIL, 2012).

Também se destacam nesta reflexão, os pressupostos da Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPS-SUS), instituída pela Portaria n. 2.761, de 19 de novembro de 2013 (BRASIL, 2013), uma vez que esta política reafirma o compromisso com a universalidade, a equidade, a integralidade e a efetiva participação popular no SUS e propõe uma prática político-pedagógica que perpassa pelas ações voltadas para a promoção, a proteção e a recuperação da saúde, valorizando os saberes populares, a ancestralidade, o incentivo à produção individual e coletiva de conhecimentos e a inserção dessa diversidade no SUS.

Assim, percebe-se claramente que a PNPIC instituída no SUS vai ao encontro de outras políticas públicas, tais como a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), a Política Nacional de Humanização (PNH), a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) e a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS-SUS), que reafirmam pressupostos importantes para a consolidação do SUS e para a vida humana.

Evidenciou-se igualmente que se faz mister discutir as PICS em todos os níveis de assistência à saúde (primária, secundária e terciária) uma vez que tais práticas apresentam uma efetividade na prevenção, promoção e recuperação da saúde, em geral se utilizando de terapêuticas pouco invasivas, com baixo custo e colocando o indivíduo na centralidade das ações tal como preconizado nas políticas públicas de saúde.

Ao longo da tessitura deste capítulo, pode-se refletir sobre a conjuntura atual das PICs, que notadamente apresentam muitos avanços, como a expansão de sua oferta no Brasil, especialmente na APS, mas também estando presente em outros espaços de cuidado, como hospitais, Centros de Atenção Psicossocial (Caps), Academias da Saúde (TESSER; SOUZA; NASCIMENTO, 2018). Outro avanço é a grande aceitabilidade das pessoas que são usuárias das PICs e o aumento da procura pelos profissionais, cada vez mais interessados nessas práticas. Em termos de normativas, a existência de uma política pública, a PNPIC, que vem ampliando as modalidades dessas práticas, é de grande valor.

Tesser e Dallegrove (2020) reconhecem que as PICs podem ser desmedicalizantes, mas isso não é algo que está definido *a priori*, pois depende muito de como elas são operadas na prática. Os autores citados anteriormente chamam atenção para o potencial desmedicalizante, se refletirmos que essas práticas apresentam uma tendência maior à horizontalização de relações clínicas entre terapeuta e usuário, com um estímulo à participação de ambos tendo em vista a sua abordagem ampliada e holística dos problemas complexos de saúde (TESSER; DALLEGRAVE, 2020).

Uma característica relevante de várias PICs relacionada ao protagonismo dos usuários diz respeito à riqueza e variedade de práticas para o autocuidado, que pode ser reforçado a seguir.

Várias PICs têm vantagem sobre a biomedicina quanto ao potencial de estímulo ao autocuidado, mas essa vantagem só concretiza a plenitude de seu potencial desmedicalizante, empoderador e emancipador se promover e estimular o autocuidado autorreferido.

Para isso, o tipo de abordagem, de significação, de experimentação proposta e o relacionamento com os usuários na APS é fundamental, no sentido de direcionar as práticas de autocuidado com PICS para um autorreferenciamento, um aprendizado existencial empoderador, um alargamento do espaço de liberdade para experimentar, sentir, refletir, se conhecer, poder fazer, pensar, aprender (TESSER; DALLEGRAVE, 2020, p. 10).

Partimos do pressuposto que o trabalho em saúde é sempre relacional (MERHY, FRANCO, 2003) e sabemos que a APS é a porta de entrada para as Redes de Atenção à Saúde (RAS), nas quais as relações de vínculo e cuidado longitudinal entre profissionais de saúde e usuários tendem a ser mais favorecidas. É no trabalho vivo que o cuidado com o outro se desenvolve e envolve uma dimensão relacional, compreendida por Merhy e Franco (2003) no campo das tecnologias como uma tecnologia leve, uma vez que envolve um cuidado relacional que coloca os trabalhadores e usuários implicados com a produção do cuidado, unindo a Promoção da Saúde e o cuidado terapêutico.

É no âmbito desse cuidado relacional que as PICs operam na APS e alguns estudos corroboram o potencial dessas práticas capazes de mobilizar a socialização dos participantes, de modo não medicalizante e promotor de autonomia e de autocuidado em espaços de construção de cidadania (ANTUNES, 2019).

Contudo, inúmeros são os desafios a serem ultrapassados, com destaque para a insuficiência no investimento específico na PNPIC pela esfera federal, ficando a cargo do interesse dos gestores a sua implementação e institucionalização. O conhecimento do perfil e da formação dos profissionais que trabalham com as PICs é outro elemento a ser refletido. Os profissionais com registro específico em PICs no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) são ainda muito poucos e a formação em PICs ainda está concentrada em instituições privadas e nos cursos de pós-graduação *lato sensu* (TESSER; SOUZA; NASCIMENTO, 2018). Outro desafio importante é a necessidade de fortalecer as pesquisas nesse campo, considerando a promoção das evidências científicas dessas práticas no cuidado à saúde.

Ao concluirmos este capítulo, compreendemos que muitos são os avanços, mas grandes são os desafios para a implementação de políticas públicas em saúde no fortalecimento das Práticas Integrativas e Complementares, sobretudo, na esfera de financiamento para a PNPIC e na consolidação e permanência da PNPIC na Secretaria de Atenção Primária à Saúde, no organograma do Ministério da Saúde.

Por fim, destacamos que a PNPIC apresenta interface com várias outras políticas apresentadas neste capítulo, trazendo sinergia para pensarmos na sua expansão e institucionalização. Devemos, como estudiosos, usuários e defensores dessas práticas, promover reflexão crítica e espaços coletivos de discussão sobre as PICs tanto no âmbito acadêmico quanto no âmbito dos serviços da saúde e das comunidades em confluência com os movimentos sociais.

Há um horizonte aberto de oportunidades e precisamos trilhá-lo com conhecimento, ética e comprometimento, enquanto coletivo que busca promover PICs de qualidade, fortalecendo a formação dos profissionais neste campo, de forma a ampliar o acesso dessas práticas, considerando seu grande potencial de recursos terapêuticos e a vasta possibilidade de promover saúde, visando um cuidado ampliado para o indivíduo, a família e a sociedade.

Referências

ALMEIDA, V. Nove estados e o DF já contam com políticas em PICS. **ObservaPICS**, Recife, 11 abr. 2019. Disponível em: <http://observa-pics.fiocruz.br/sete-estados-e-o-df-ja-contam-com-politicas-em-pics/>. Acesso em: 24 out. 2022.

ANTUNES, P. C. **Práticas corporais integrativas**: experiências de contracultura na atenção básica e emergência de um conceito para o campo da saúde. 2019. Tese (Doutorado em Ciências do Movimento Humano) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

BIANCHI, R. V. **Farmácia da natureza**: um modelo eficiente de farmácia viva. 2012. Monografia (Especialização em Gestão da Inovação em Fitomedicamentos) – Instituto de Tecnologia em Fármacos (Farmanguinhos/Fiocruz), Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <https://www.arca.>

fiocruz.br/bitstream/handle/icict/11123/31.pdf;jsessionid=76CFA8A179DC252867261E61B7530223?sequence=1. Acesso em: 31 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **HumanizaSUS**: Política Nacional de Humanização: a humanização como eixo norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS. Brasília, 2004. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/humanizazasus_2004.pdf. Acesso em: 21 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília, 2006a. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf. Acesso em: 20 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS**: atitude de ampliação de acesso. 2. ed. Brasília, 2015. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_praticas_integrativas_complementares_2ed.pdf. Acesso em: 27 out. 2022.

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. Brasília, 2018. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/prt0702_22_03_2018.html. Acesso em: 25 out. 2022.

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 à Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. Brasília,

2017a. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt0849_28_03_2017.html. Acesso em: 21 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n. 971, de 03 de maio de 2006**. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Brasília, 2006b. Disponível em: <http://www.crbm1.gov.br/Portaria%20MS%20971%202006.pdf>. Acesso em: 20 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n. 2.436, de 21 de setembro de 2017**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília, 2017b. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em: 20 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n. 2.446, de 11 de novembro de 2014**. Redefine a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS). Brasília, 2014. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2446_11_11_2014.html. Acesso em: 20 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n. 2.761, de 19 de novembro de 2013**. Institui a Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPS-SUS). Brasília, 2013. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2761_19_11_2013.html. Acesso em: 20 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica**. Brasília, 2012. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/praticas_integrativas_complementares_plantas_medicinais_cab31.pdf. Acesso em: 20 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Práticas Integrativas e Complementares (PICS)**. Brasília, 2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/p/praticas-integrativas-e-complementares-pics-1>. Acesso em: 25 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília, 2009. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_nacional_plantas_medicinais_fitoterapicos.pdf. Acesso em: 21 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório de Monitoramento Nacional das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde nos Sistemas de Informação em Saúde**. Brasília, 2020b. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/pics/Relatorio_Monitoramento_das_PICS_no_Brasil_julho_2020_v1_0.pdf. Acesso em: 20 out. 2022.

BUSS, P. M. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 163-177, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/HN778RhPf7JNSQGxWMjdMxB/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 21 out. 2022.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis: revista de saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/msNmfGf74RqZsbpKYXxNKhm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 out. 2022.

CEARÁ. **Decreto n. 30.016, de 30 de dezembro de 2009**. Regula a Lei n. 12.951, de 7 de outubro de 1999, que dispõe sobre a política de implantação da fitoterapia em saúde pública no estado do Ceará e dá outras providências. Fortaleza: Diário Oficial do Estado do Ceará, 2010. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/>

5268002/pg-8-caderno-1-diario-oficial-do-estado-do-ceara-doece-
de-08-01-2010. Acesso em: 21 out. 2022.

ESPINDOLA, S. E.; PAULA, J. E. de; SILVEIRA, C. E. S. (org.). **Curso de fitoterapia**: produção de remédios caseiros com qualidade. Brasília: Ceam/UnB, 2000. (Cadernos do Ceam).

ESPÍRITO SANTO. **Lei n. 7.684, de 03 de junho de 2009**. Dispõe sobre a institucionalização da Política Municipal de Plantas Medicinais e Medicamentos Fitoterápicos e dá outras providências. Vitória: Diário Oficial da Câmara Municipal, 2009. Disponível em: <http://www.cmv.es.gov.br/uploads/documento/20190715143323-arquivos-analista-em-comunicacao-legislativa.pdf>. Acesso em: 21 dez. 2022

ESPÍRITO SANTO. Conselho Estadual de Saúde. **Resolução n. 543/2008**. Aprova a Proposta de Institucionalização da Política das Práticas Integrativas e Complementares: homeopatia, acupuntura e fitoterapia, no Estado do Espírito Santo. Vitória, 2013.

GIOVANELLA, L. Atenção básica ou atenção primária à saúde? **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 8, e00029818, 2018.

GOUVEIA, G. D. A.; SIMIONATO, C. **Plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica**. Florianópolis: UFSC, 2019. Disponível em: https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/14863/1/Apostila_Fitoterapia_N%C3%BACleo%20Telessaude%20SC%20UFSC.pdf. Acesso em: 24 out. 2022.

GRAVATAÍ. Prefeitura Municipal. **Lei n. 2.636, de 10 de janeiro de 2007**. Institui a Política Intersetorial de Plantas Medicinais e de Medicamentos Fitoterápicos no município de Gravataí. Gravataí, 2007. Disponível em: <https://www.cmgravatai.rs.gov.br/documento/lei-ordinaria-no-2636-2007-243159>. Acesso em: 24 out. 2022.

LAVRAS, C. Atenção primária à saúde e a organização de redes regionais de atenção à saúde no Brasil. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 867-874, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/CrHzJyRTkBmxLQBttmX9mtK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 out. 2022.

LIMA, K. M. S. V.; SILVA, K. L.; TESSER., C. D. Práticas integrativas e complementares e relação com a promoção da saúde: experiência de um serviço municipal de saúde. **Interface**: comunicação, saúde, educação, Botucatu, v. 18, n. 49, p. 261-272, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/BhRbHbJBPG7kwdLMXc9gFGS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 out. 2022.

MARÇAL, C. C. B. *et al.* A salutogênese na pesquisa em saúde: uma revisão integrativa. **Revista Enfermagem Uerj**, Rio de Janeiro, v. 26, p. 1-6, 2018. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/37954>. Acesso em: 24 out. 2022.

MARTINS, C. P.; LUZIO, C. A. Política HumanizaSUS: ancorar um navio no espaço. **Interface**: comunicação, saúde, educação, Botucatu, v. 21, n. 60, p. 13-22, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/g5QhYLCVmhdkmbkySCTRbC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 out. 2022.

MATOS, P. da C. *et al.* Práticas integrativas complementares na atenção primária à saúde. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 23, n. 2, e54781, 2018. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/54781/pdf>. Acesso em: 24 out. 2022.

MERHY, E. E.; FRANCO, T. B. Por uma composição técnica do trabalho centrada no campo relacional e nas tecnologias leves. **Saúde em Debate**, Londrina, v. 27, n. 65, p. 316-323, 2003.

MINAS GERAIS. **Resolução n. 1.885, de 27 de maio de 2009**. Aprova a Política Estadual de Práticas Integrativas e Complementares. Belo Horizonte: Diário Oficial da Secretaria de Estado de Saúde, 2009. Disponível em: https://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/resolucao_1885.pdf. Acesso em: 24 out. 2022.

MOREIRA, M. A. D. M. *et al.* Políticas públicas de humanização: revisão integrativa da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 10, p. 3231-3242, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/fjvqxsD4Lwy7L38Sy797qvww/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 out. 2022.

OLIVEIRA, G. Tratamento com fitoterápicos aumenta na rede pública de saúde. **Senado Notícias**, nov. 2018. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/especiais/especial-cidadania/tratamento-com-fitoterapicos-aumenta-na-rede-publica-de-saude>. Acesso em: 25 out. 2022.

PORTO ALEGRE. **Lei n. 11.476, de 03 de setembro de 2013**. Institui a Política Intersetorial de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares e de Fitoterápicos. Porto Alegre: Diário Oficial da Câmara Municipal, 2013. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rs/p/porto-alegre/lei-ordinaria/2013/1148/11476/lei-ordinaria-n-11476-2013-institui-no-municipio-de-porto-alegre-a-politica-intersetorial-de-plantas-medicinais-aromaticas-e-condimentares-e-de-fitoterapicos>. Acesso em: 24 out. 2022.

RIO DE JANEIRO (Estado). **Lei n. 5.471, de 10 de junho de 2009**. Estabelece no âmbito do Estado do Rio de Janeiro a criação do Programa de Terapia Natural. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <https://gov-rj.jusbrasil.com.br/legislacao/711749/lei-5471-09>. Acesso em: 25 out. 2022.

RIO GRANDE DO NORTE. Secretaria de Estado da Saúde Pública. **Portaria n. 274/GS, de 27 de junho de 2011.** Aprova a Política Estadual de Práticas Integrativas e Complementares (PEPIC) no Sistema Único de Saúde do RN. Natal, 2011. Disponível em: https://www.redehumanizaus.net/sites/default/files/portaria_no_274gs_-sesap_-_pepic_doe_28_de_junho_20111.pdf. Acesso em: 25 out. 2022.

RIO GRANDE DO SUL. Assembleia Legislativa. **Lei n. 12.560, de 12 de julho de 2006.** Institui a Política Intersectorial de Plantas Mediciniais e de Medicamentos Fitoterápicos no Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências. Porto Alegre, 2006. Disponível em: <https://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/12.560.pdf>. Acesso em: 1 nov. 2022.

RUELA, L. O. *et al.* Implementação, acesso e uso das práticas integrativas e complementares no Sistema Único de Saúde: revisão da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 11, p. 4239-4250, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2019.v24n11/4239-4250/>. Acesso em: 25 out. 2022.

SÃO PAULO. Câmara Municipal. **Decreto n. 49.596, de 11 de junho de 2008.** Regulamenta a Lei n. 14.682, de 30 de janeiro de 2008, que institui, no âmbito do Município de São Paulo, o Programa Qualidade de Vida com Medicinas Tradicionais e Práticas Integrativas em Saúde. São Paulo, 2008. Disponível em: <http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-49596-de-11-de-junho-de-2008>. Acesso em: 25 out. 2022.

SÃO PAULO. Câmara Municipal. **Lei n. 14.903, de 06 de fevereiro de 2009.** Dispõe sobre a criação do Programa de Produção de Fitoterápicos e Plantas Mediciniais no Município de São Paulo e dá outras providências. São Paulo, 2009. Disponível em: <http://legislacao>.

prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-14903-de-6-de-fevereiro-de-2009. Acesso em: 25 out. 2022.

SOUSA, I. M. C. de; AQUINO, C. M. F. de; BEZERRA, A. F. B. Custo-efetividade em práticas integrativas e complementares: diferentes paradigmas. **Journal of Management & Primary Health Care**, Uberlândia v. 8, n. 2, p. 343-350, 2017. Disponível em: <https://jmphc.com.br/jmphc/article/view/557/589>. Acesso em: 24 out. 2022.

TEIXEIRA, M. B. *et al.* Avaliação das práticas de promoção da saúde: um olhar das equipes participantes do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. especial, p. 52-68, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/rkxdpDKTbkQfb6x56PzHcPg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 out. 2022.

TESSER, C. D.; DALLEGRAVE, D. Práticas integrativas e complementares e medicalização social: indefinições, riscos e potências na atenção primária à saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 9, p. 1-14, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/fNcSWwm5tSXLjcxYV7ncj5p/?lang=pt>. Acesso em: 25 out. 2022.

TESSER, C. D.; SOUSA, I. M. C.; NASCIMENTO, M. C. Práticas integrativas e complementares na atenção primária à saúde brasileira. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. especial 1, p. 174-188, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/SY9PZWpk4h9tm-QkymtvV87S/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 out. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Milestones in health promotion**: statements from global conferences. Geneva: WHO, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The Ottawa charter for health promotion**. Geneve: WHO, 1986.

Reflexões acerca do uso de plantas medicinais e fitoterápicos

Carlos Cerqueira Magalhães, Isabel de Souza Netto, Jean Carlos Laia, Júlia Tuão Trindade, Lavínia Moreira, Luan Santos, Thalita Cossuol de Souza

Contribuições entre ciência e saber popular

De acordo com Silva, Barbosa e Albuquerque (2010), o termo fitoterapia foi cunhado a princípio pelo médico francês Henri Leclerc (1870-1955), a partir da união dos termos gregos *phyton* (planta) e *therapeia* (tratamento). Conforme Lietava (1992), a prática é tão antiga quanto o próprio homem, existindo registros do uso em cavernas no sul da Ásia pelo homem de Neandertal, há quase 60 mil anos. As primeiras literaturas foram encontradas na obra chinesa Pen Ts'ao e na coletânea dos Vedas, na Índia (PARKY, 1966; ROCHA, 2010; TOMAZ-ZONI; NEGRELLE; CENTA, 2006).

O tratamento com plantas medicinais faz parte da prática popular e cultural no mundo todo, constituindo um conjunto de saberes internalizados pelos indivíduos e transmitidos entre si. Trata-se de uma forma eficaz de atendimento primário à saúde (BRUNING; MOSEGUI; VIANNA, 2012; SANTOS, R. *et al.*, 2011).

A riqueza de conhecimento de povos nativos, como dos índios brasileiros, em relação ao meio ambiente em que vivem pode ser considerada um grande legado. A convivência com os diversos grupos étnicos gerou relevantes contribuições, servindo de base para o estudo das propriedades biológicas e farmacológicas das plantas (VIEGAS JR; BOLZANI; BARREIRO, 2006).

Através de pesquisas que revisitam o conhecimento popular, algumas destas plantas têm ganhado destaque e vêm sendo cientificamente analisadas e avaliadas como eficazes e seguras na sua utilização, como exemplo açafrão-da-terra (*Curcuma longa*), alcachofra (*Cynara scolymus*), copaíba (*Copaifera* spp.), espinheira-santa (*Maytenus* spp.), erva-de-são-jão (*Hypericum perforatum*), ginkgo-biloba (*Ginkgo biloba*), ginseng (*Panax ginseng*) (BRASIL, 2009, 2017; DE OLIVEIRA; DALLA COSTA, 2004; MENNINI; GOBBI, 2004; SILVA; BIEGELMEYER, 2020).

Dessa forma, o conhecimento ancestral passado de geração em geração tem respaldo científico, importante para manter a eficácia e o uso seguro, evitando os danos causados por efeitos adversos. Deve haver uma relação entre o saber científico e popular, para que um se apoie no outro (VARGAS, 2017).

Assim, destaca-se a necessidade de desenvolver trabalhos no campo da educação em saúde de modo a considerar as representações culturais que as pessoas apresentam sobre sua própria saúde. Neste sentido, de acordo com Helman (2009), não cabe dissociar o sujeito do seu contexto cultural, social e econômico. Consciente da importância desta integração, relembramos o Projeto Farmácias Vivas como uma iniciativa pioneira, com o aproveitamento cultural do uso de plantas medicinais aliado à validação da eficácia e segurança. Idealizado na Universidade Federal do Ceará pelo saudoso professor Dr. Francisco José de Abreu Matos, o principal diferencial deste trabalho foi a interação da equipe científica acadêmica com a população de Fortaleza, que conseguiu controlar 80 % dos problemas de saúde utilizando fitomedicamentos preparados a partir de quinze espécies vegetais obtidas nas comunidades (MATOS, 1985).

De acordo com o idealizador, a eficácia e o baixo custo operacional da utilização de plantas medicinais nos programas de atenção primária à saúde é uma terapêutica muito útil e importante (MATOS, 2002).

Nesse contexto, é importante que a população, ao utilizar plantas medicinais, seja assistida por profissionais de saúde capacitados, conforme preconiza a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares do SUS, que reforça a necessidade de Promoção da Saúde através de ampliações terapêuticas com prevenção de agravos e ações de reabilitação para os usuários dos serviços de saúde (AZEVEDO *et al.*, 2019; BRASIL, 2006).

Com a crescente aceitação e prescrição de plantas medicinais tanto pela comunidade médica quanto pelos profissionais da saúde, cresce também a busca por espécies cujas atividades biológicas tenham sido investigadas cientificamente, comprovando sua eficácia e segurança (BRUNING, MOSEGUI, VIANNA, 2012; KINGHORN, 2001).

De acordo com Maciel e outros (2002), ao serem utilizadas pela população, é fundamental que as plantas medicinais passem por processos que, ao final, vão garantir o aproveitamento seguro e adequado, gerando assim os resultados desejados ao usuário.

Precauções e toxicidade das plantas medicinais

Oficialmente, há uma distinção entre planta medicinal e medicamento fitoterápico pela Anvisa, que exige qualidade constante e reprodutibilidade da segurança e eficácia por meio de levantamentos etnofarmacológicos, ensaios clínicos e publicações científicas (BRASIL, 2014; NICOLETTI *et al.*, 2007). Contudo, mesmo no uso popular, é muito importante que a planta medicinal seja manuseada com critérios que, além de permitir alcançar os efeitos desejáveis, evitem prejuízos à saúde.

Muitas vezes, em um cenário de adoecimento, a população recorre a plantas medicinais como recurso terapêutico, porém uma terapia “natural” não é isenta de riscos para a saúde (ALECRIM *et al.*, 2017; VEIGA JUNIOR; PINTO; MACIEL, 2005).

Os tratamentos medicinais de origem vegetal são amplamente utilizados pela população no Brasil como prática integrativa terapêutica, em destaque por aqueles que estão em tratamento de doenças crônicas e fazem uso concomitante de outros medicamentos (ALEXANDRE; BAGATINI; SIMÕES, 2008).

Alguns componentes vegetais podem gerar prejuízos quando usados inadequadamente. Por exemplo: o guaco (*Mikania glomerata*) não deve ser empregado simultaneamente com anticoagulantes, pois as cumarinas, classe de moléculas desta planta, podem potencializar os efeitos destes medicamentos e neutralizar a vitamina K, gerando hemorragias (BRASIL, 2018; CZELUSNIAK *et al.*, 2012).

Desde que os fitoterápicos e as plantas medicinais sejam utilizados durante o tempo adequado e com espécies reconhecidamente seguras, o índice de efeitos colaterais graves é baixo. A maioria está relacionada à prática deficiente de processamento, tais como necessidade de padronização, preparação e/ou dosagem incorretas, contaminação, identificação e/ou indicação incorreta, substituição e adulteração de plantas (ARNOUS; SANTOS; BEINNER, 2005; FENNEL *et al.*, 2004). A identificação da espécie é um requisito crucial, por fazer parte do início do processo¹, que pode ser comprometido completamente quando ela é feita de modo incorreto.

Mengue e colaboradores (2001) referem-se a plantas morfologicamente semelhantes, mas com composição química bastante diversa, citando o caso de uma intoxicação causada por uma espécie de *Digitalis* identificada erroneamente como confrei (*Symphytum officinale* L.).

Coulaud-Cunha e colaboradores (2004) constataram que a espécie *Sorocea bomplandii*, ainda sem comprovação científica, é vendida nas feiras populares do Rio de Janeiro como espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*), esta sim validada cientificamente e adicionada

1. Ver a seção “Obtenção de mudas”, no capítulo “Instruções para implementar uma horta de plantas medicinais”.

à Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao Sistema Único de Saúde (Renisus), elaborada pelo Ministério da Saúde.

Há muitos casos em que as pessoas subestimam as propriedades medicinais das plantas e fazem uso delas de forma aleatória, desconhecendo que cada vegetal, em sua essência, pode ser alimento, veneno ou medicamento. A distinção entre as substâncias alimentícias, tóxicas e medicamentosas se faz apenas com relação à dose, à via de administração e à finalidade para qual são empregadas (MORGAN, 2003).

De acordo com Cunha, Silva e Roque (2003), há uma tendência à generalização do uso de plantas medicinais por se entender que tudo que é natural não é tóxico nem faz mal à saúde. Esse conceito é errôneo, porque existem plantas medicinais que são providas de grande teor de toxicidade devido à presença de constituintes com intensa ação farmacológica.

As plantas podem causar reações adversas que englobam desde alergias na pele e mucosas até distúrbios cardiovasculares, respiratórios, metabólicos, gastrintestinais e neurológicos. Espécies vermífugas podem ser abortivas, entre elas: *Aristolochia triangularis*, *Chenopodium ambrosioides* e *Mentha piperita* (MENGUE; MENTZ; SCHENKEL, 2001; RODRIGUES *et al.*, 2011).

Metabolismo vegetal e princípios ativos

O homem utiliza as plantas na recuperação da saúde provavelmente desde o tempo das cavernas, quando, de alguma forma, percebeu em algumas delas propriedades capazes de curar o corpo, as quais resultam de substâncias que hoje denominamos princípios ativos (LORENZI; MATOS, 2008). Tais substâncias são geradas nas células vegetais, que dividem seu metabolismo em primário e secundário.

O metabolismo primário tem função de suprir as necessidades básicas da planta (fotossíntese, respiração, crescimento e transporte de solutos). Já o metabolismo secundário é o gerador dos princípios ativos, frequentemente indispensáveis para a sobrevivência da planta, pois

desempenham um papel na ação contra herbívoros, ataque de patógenos, competição entre plantas, proteção contra perda hídrica e atração de organismos benéficos, como polinizadores, dispersores de semente e micro-organismos simbiotes (ÁVALOS GARCÍA; PÉREZ-URRIA CARRIL, 2009; PALACIOS ROJAS; BURTIN; LEECH, 2004).

Produtos secundários envolvidos na defesa, através de atividade citotóxica contra patógenos, podem ser úteis como agentes antimicrobianos na medicina, e aqueles envolvidos na defesa contra herbivoria, através de atividade neurotóxica, podem representar efeitos benéficos ao homem atuando como antidepressivos, sedativos, relaxantes musculares ou anestésicos (BRISKIN, 2000).

Os produtos secundários compreendem uma riqueza de compostos valiosos para o ser humano, pois têm grande aplicabilidade por seus efeitos terapêuticos (LORENZI; MATOS, 2008). Atualmente estima-se que existam cerca de 200 mil metabólitos secundários conhecidos (HARTMANN, 2007).

Os metabólitos de maior importância medicinal encontrados nas plantas são classificados como: compostos nitrogenados (alcaloides, glicosídeos cianogênicos etc.), compostos fenólicos (flavonoides, taninos etc.), e terpenoides (óleos essenciais, saponinas etc.) (TAIZ; ZEIGER, 2013; VIZZOTO; KROLOW; WEBER, 2010).

Óleos essenciais (óleos voláteis, óleos etéreos)

Óleos essenciais são misturas complexas de terpenoides (mono e sesquiterpenos) e/ou arilpropanoides, substâncias voláteis, lipofílicas, em geral odoríferas (aroma agradável e intenso) e líquidas à temperatura ambiente, obtidas de matérias-primas vegetais geralmente através de destilação por arraste de vapor d'água ou prensagem dos pericarpos de cítricos (PEREIRA; NASCIMENTO, 2014; SOUZA; MELLO; LOPES, 2012).

Suas funções nos vegetais estão associadas à polinização, proteção contra a perda de água, aumento da temperatura, inibição da

germinação, proteção contra predadores e inibição de plantas con-
correntes (alelopatia) (SIMÕES *et al.*, 2017).

O uso terapêutico mais comum dos óleos essenciais (OEs) se dá
por inalação, prática conhecida popularmente por aromaterapia. Em
relação aos óleos de laranja, rosa e lavanda, respectivamente, Leite e
outros (2008), Almeida e outros (2004) e Chioca (2013) demonstra-
ram efeito ansiolítico (combater ansiedade) tão eficaz quanto o medi-
camento alopático de referência mais utilizado.

As propriedades farmacológicas dos OEs são de amplo espectro,
entre elas: antimicrobiana, antifúngica, antibacteriana, anestésica,
rubefaciente, expectorante, estomáquica, anti-inflamatória, espas-
molítica e carminativa, porém atentar para a sensibilidade à elevada
concentração dos componentes químicos presentes, o que pode gerar
reações adversas ou tóxicas (SIMÕES *et al.*, 2017).

Quadro 1 – Algumas espécies ricas em OEs

localização do óleo	nome científico	nome popular
flores	<i>Lavandula angustifolia</i>	lavanda
	<i>Matricaria recutita</i>	camomila
folhas	<i>Eucalyptus</i> spp.	eucalipto
	<i>Mentha</i> spp.	hortelã
madeira	<i>Cedrus atlantica</i>	cedro
	<i>Bursera graveolens</i>	pau-santo
casca de caules	<i>Amyris balsamifera</i>	sândalo
	<i>Cinamomum cassia</i>	canela
casca de frutos	<i>Citrus sinensis</i>	laranja
	<i>Citrus limon</i>	limão
frutos	<i>Pimpinella anisum</i>	erva-doce
	<i>Foeniculum vulgare</i>	funcho
resinas	<i>Boswellia carteli</i>	olíbano
	<i>Protium heptaphyllum</i>	breu-branco
rizomas	<i>Zingiber officinale</i>	gengibre
	<i>Curcuma longa</i>	açafrão-da-terra

Fonte: Magalhães (2007).

Polissacarídeos

Polissacarídeos são polímeros naturais, que podem conter um único tipo de monossacarídeo, como celulose, ou vários, como o alginato e a goma arábica. Além de extraí-los de plantas, eles podem ser retirados de algas, animais e fungos. Nas plantas podem ser obtidos de exsudatos, sementes, caules, frutos e tubérculos (CUNHA; PAULA; FEITOSA, 2009).

São substâncias complexas, a princípio insolúveis em água, que podem formar gel em solução aquosa, favorecendo a evacuação e a absorção de determinados nutrientes, como moléculas de colesterol e compostos tóxicos. Suas fibras, resistentes ao efeito de enzimas digestivas, geram sensação de saciedade. Têm ainda ação anticoagulante, hipoglicêmica, antitumoral, antiviral, imunomoduladora, antitrombótica, de supressão do apetite e de retardo do esvaziamento gástrico (SANTOS; ALMEIDA, 2016; SIMÕES *et al.*, 2017).

Embora não sejam absorvidos pelo sistema digestório humano, em excesso podem prejudicar a absorção de minerais e vitaminas, causar dores abdominais, náuseas e flatulências (RUIZ-ROSO; PÉREZ-OLLEROS; GARCÍA-CUEVAS, 2001; TOOD; BENFIELD; GOA, 1990).

Alguns exemplos de espécies ricas em polissacarídeos: *Cassia* spp. (cássia); *Astragalus* spp. (astrágalo); *Malva sylvestris* (malva), *Linum usitatissimum* (linhaça), *Plantago ovata* (plantago) (CUNHA; PAULA; FEITOSA, 2009; SIMÕES *et al.*, 2017).

Lignoides (lignananas)

Os lignoides são amplamente distribuídos no reino vegetal, dividem-se em várias classes, das quais mais de 90 % são lignanas e neolignanas, com constituição complexa baseada em unidades de fenilpropanoides, apresentando uma vasta gama de atividades biológicas e farmacológicas (SIMÕES *et al.*, 2017).

De acordo com Ferro (2006), lignanas como as encontradas na semente de linhaça têm ação sobre os receptores hormonais,

desempenhando atividade reguladora do estrogênio, podendo diminuir o risco de cânceres hormônio-dependentes, displasias mamárias e síndrome da tensão pré-menstrual.

São diversas as atividades biológicas e farmacológicas deste grupo, entre elas: anti-inflamatória, antioxidante, antiviral, antitumoral, antifúngica, imunossupressora, antiplaquetária, anti-hepatotóxica, anticonvulsivante, antialérgica (FERRO, 2006; SIMÕES *et al.*, 2017). Segundo Saladino e colaboradores (2017), na medicina tradicional chinesa compostos com base destes metabólitos são usados na prevenção de problemas do fígado e no tratamento de hepatite.

Alguns exemplos de espécies ricas em lignanas são: *Linum usitatissimum* (semente de linhaça), *Helianthus annuus* (semente de girassol), *Podophyllum peltatum* (podofilo), *Guaiacum officinale* (guáiaico), *Silybum marianum* (cardo-santo) (BLOEDON; SZAPARY, 2004; SIMÕES *et al.*, 2017).

Flavonoides

O nome flavonoide deriva de *flavus*, que significa amarelo. Tais metabólitos são responsáveis não apenas por essa, mas por variadas e intensas outras colorações presentes principalmente nas flores e frutos. São uma classe de substâncias presentes em diversos vegetais, sendo grandes anti-inflamatórios e antioxidantes (SOUZA; MELLO; LOPES, 2012).

Entre suas principais classes estão as antocianinas (do grego *anthos* = flor, e *kyanos* = azul), pigmentos vegetais mais importantes visíveis ao olho humano, com diversas funções dentro das plantas, como crescimento, desenvolvimento, reprodução, proteção e defesa. De acordo com Pereira e Nascimento (2014), no organismo humano apresentam propriedades associadas a efeitos neuroprotetores, especialmente à diminuição do risco da doença de Parkinson.

Flavonoides desempenham ainda ação antiespasmódica, antitumoral, antimicrobiana, antiviral, anti-hipertensiva, antitrombótica, anti-isquêmica, na proteção dos vasos capilares e na melhora de

distúrbios circulatórios, como doenças cardiovasculares (PEREIRA; NASCIMENTO, 2014; SIMÕES *et al.*, 2017).

Alguns exemplos de espécies ricas em flavonoides são: *Ginkgo biloba* (ginkgo), *Matricaria recutita* (camomila), frutas de cores vivas como *Passiflora* ssp. (maracujá) e *Citrus* ssp. (laranja), hortaliças como *Brassica oleracea* (couve) e *Eruca vesicaria* (rúcula). As moléculas podem estar presentes em diferentes órgãos vegetais, tais como folhas, galhos, raízes ou frutos (HUBER; HOFFMANN-RIBANI; RODRIGUEZ-AMAYA, 2009; SIMÕES *et al.*, 2017).

Taninos

A importância histórica das plantas medicinais ricas em taninos associa-se à sua capacidade de transformar a pele de animais em couro (curtir o couro). São importantes componentes gustativos de muitos alimentos, sendo responsáveis pela adstringência de muitos vegetais (SIMÕES *et al.*, 2017). Conforme Pereira e Nascimento (2014), podem aparecer altas concentrações em várias partes, como frutos, sementes, folhas, com a função de proteção contra herbivoria, tornando-os impalatáveis.

Têm propriedades, antitumorais, hemostáticas, reepitelizantes, antissépticas, antibacterianas, antifúngicas, antioxidantes, quelantes a metais (como: ferro, cobre, alumínio) e sequestrantes de radicais livres. Graças às suas propriedades adstringentes e cicatrizantes, são muito usados em tratamentos de diarreia, pressão alta, reumatismo, feridas, queimaduras, problemas estomacais, renais e processos inflamatórios (SIMÕES *et al.*, 2017; SOUZA; MELLO; LOPES, 2012).

Conforme Pereira e Nascimento (2014), entre os efeitos adversos estão a diminuição da digestibilidade de proteínas, carboidratos e minerais; além disso, também podem reduzir a atividade de enzimas digestivas.

Alguns exemplos de espécies ricas em taninos são: *Hamamelis virginiana* (hamamélis), *Maytenus ilicifolia* (espinheira-santa),

Stryphnodendron adstringens (barbatimão), *Krameria trianda* (ratânia), *Crataegus monogyna* (cratego), *Eugenia uniflora* (pitangueira) (SIMÕES *et al.*, 2017).

Quinonas

Desde a antiguidade, plantas contendo quinonas têm sido usadas por suas atividades biológicas ou como fonte de corantes naturais. As raízes de *Rubia tinctorum* L. já eram usadas no antigo Egito, Pérsia e Índia. O nome do gênero desta planta se deve à intensa coloração das suas raízes, que serviram como um dos primeiros materiais corantes usados pelo homem (SIMÕES *et al.*, 2017).

Atualmente são conhecidas na natureza cerca de 2 mil quinonas, encontradas em bactérias, fungos, animais e vegetais. São substâncias químicas amplamente pesquisadas, aceitando-se a teoria de que as quinonas tenham papel na defesa da planta contra insetos e outros patógenos e na inibição do crescimento de outras espécies geograficamente próximas (PEREIRA; NASCIMENTO, 2014; SIMÕES *et al.*, 2017).

Segundo Pereira e Nascimento (2014), a maioria dos vegetais que contêm quinonas são usados terapeuticamente com fins de efeitos laxantes (como a aloína). No Brasil, a maioria das especialidades farmacêuticas contendo compostos à base de quinonas, com indicação de laxante, consiste em associações de vários extratos vegetais.

Alguns exemplos de espécies ricas em quinonas são: *Aloe vera* (babosa), *Rhamnus purshiana* (cáscara-sagrada), *Sena alexandrina* (sene), *Rheum palmatum* (ruibarbo), *Hypericum perforatum* (erva-de-são-joão), *Morinda citrifolia* (noni), *Lawsonia inermis* (hena) (PEREIRA; NASCIMENTO, 2014; SIMÕES *et al.*, 2017).

Heterosídeos cardioativos ou cardiotônicos

Vários povos antigos utilizavam preparações de diversas plantas contendo heterosídeos cardioativos como diuréticos, eméticos e tônicos

cardíacos. Em 1785, o médico William Withering (2014) publicou um livro, no qual indicava o emprego da dedaleira (*Digitalis purpurea*) em estados edematosos. Atualmente as estruturas químicas destas substâncias estão identificadas e suas ações farmacológicas confirmadas para o tratamento da insuficiência cardíaca congestiva e outros problemas cardíacos (SIMÕES *et al.*, 2017).

Mais de quatrocentos glicosídeos cardioativos são conhecidos, podendo ser encontrados no reino animal e vegetal e em alguns anfíbios (SANTOS; ALMEIDA, 2016). Os principais são: glicosídeos cardiotônicos — aumentam a capacidade de contração do coração —, cardiotóxicos e cardioativos (BEVILAQUA; SCHIEDECK; SCHEWENBER, 2007). São substâncias que apresentam baixo índice terapêutico, ou seja, a dosagem usual é muito próxima de sua dosagem tóxica (sendo a concentração tóxica apenas duas vezes superior à concentração terapêutica) (PEREIRA; NASCIMENTO, 2014; SIMÕES *et al.*, 2017).

Alguns exemplos de espécies ricas em cardiotônicos são: *Digitalis purpurea* (dedaleira), *Strophantus gratus* (estrofantos), *Urginea maritima* (cebola-albarrã), *Nerium oleander* (espirradeira), *Thevetia neriiifolia* (chapéu-de-napoleão) (PEREIRA; NASCIMENTO, 2014; SIMÕES *et al.*, 2017).

Saponinas

As saponinas recebem esta denominação pois formam espuma persistente e abundante quando em solução aquosa (do latim *sapone* = sabão) (SANTOS; ALMEIDA, 2016). De acordo com a sua estrutura química, são classificadas em triterpênicas, esteroides neutras e esteroides básicas (SOUZA *et al.*, 2016).

Conforme Santos e outros (2011), saponinas têm sido alvo de interesse farmacêutico, sejam como adjuvantes em formulações, sejam como componente ativo em drogas vegetais, sejam ainda como matéria-prima para a síntese de outras moléculas. São capazes de formar complexos com outras moléculas, tais como esteroides,

proteínas e fosfolipídios de membranas celulares, alterando a permeabilidade de todas as membranas biológicas; comportamento que determina um número variado de propriedades fisiológicas para estas substâncias (PEREIRA; NASCIMENTO, 2014; SIMÕES *et al.*, 2017; SOUZA *et al.*, 2016).

Relacionadas à ação sobre membranas biológicas, as atividades antiviral, antitumoral, hemolíticas, ictiotóxicas e moluscicidas são frequentemente observadas. Além destas, a atividade anti-inflamatória desta classe de substâncias é conhecida há muito tempo através de ações antiexsudativas, interferência na permeabilidade vascular e inibição de enzimas lisossomais, tais como elastase e hialuronidase. Apresentam ação antioxidante, antiesclerótica, atuando em várias fases do desenvolvimento de tumores (PEREIRA; NASCIMENTO, 2014; SANTOS *et al.*, 2011).

Alguns exemplos de espécies ricas em saponinas são: *Polygala senega* (polígala), *Primula veris* (prímula), *Grindelia robusta* (grindélia), *Glycyrrhiza glabra* (alcaçuz), *Hedera helix* (hera), *Smilax* spp. (salsaparilha), *Herniaria glabra* (glaberrima), *Betula pendula* (bétula-branca), *Equisetum arvense* (cavalinha), *Centella asiatica* (centela), *Panax ginseng* (ginseng) (PEREIRA; NASCIMENTO, 2014).

Alcaloides

Os alcaloides formam o grupo de compostos naturais mais estudados e de maior interesse farmacêutico. De todos os grupos de princípios ativos, são os que desempenham a maior atividade biológica. Recebem este nome por apresentarem pH alcalino em solução (SOUZA; MELLO; LOPES, 2012; VIZZOTO; KRLOW; WEBER, 2010).

De acordo com Garlet (2019), são encontrados em fungos, bactérias e animais, sendo as plantas a mais rica fonte destas substâncias, que em geral se acumulam na epiderme das folhas e cascas de sementes e podem estar combinadas com taninos. Desempenham papel fisiológico de grande relevância nos organismos produtores,

como proteção contra radiação ultravioleta, defesa química da planta contra predadores e possível atividade hormonal (PEREIRA; NASCIMENTO, 2014; SIMÕES *et al.*, 2017).

Apresentam ação citotóxica sobre as células de outros organismos (usados no tratamento do câncer, tais como vimblastina e vincristina); atividade antifúngica e antibacteriana (berberina e sanguinarina) e atividade antiparasitária (quinina) (GARLET, 2019).

Alguns exemplos de espécies ricas em alcaloides são: *Papaver somniferum* (dormideira), *Atropa belladonna* (beladona), *Mandragora officinarum* (mandrágora) (PEREIRA; NASCIMENTO, 2014; SIMÕES *et al.*, 2017).

Metilxantinas

As metilxantinas são consideradas as substâncias farmacologicamente ativas com consumo mais difundido no mundo (LIMA *et al.*, 2010; SIMÕES *et al.*, 2017). Elas são constituintes químicos de várias bebidas alimentícias ou estimulantes não alcoólicas, tais como café, chá-da-índia, guaraná, cola e chocolate. As mais abundantes são a cafeína (café), teofilina e teobromina (cacau). Podem ter significado ecológico e influenciar na relação entre organismos, favorecendo a adaptação do vegetal a ambientes desfavoráveis (SOUZA *et al.*, 2010).

A cafeína parece ser a mais difundida na vida cotidiana no intuito de aumentar a capacidade produtiva dos indivíduos, mas há evidências de que o consumo desta substância esteja relacionado com a dependência a outras substâncias psicoativas, como álcool, nicotina e cocaína, além de produzir o cafeinismo (sensação de ansiedade e irritação, insônia, taquicardia, tremores e micção excessiva) (PARO *et al.*, 2008).

As metilxantinas apresentam um amplo espectro de atividades farmacológicas, agindo sobre o sistema nervoso central (como estimulantes, inibem o sono e diminuem a sensação de fadiga); cardiovascular (constrição do sistema vascular cerebral, angioproteção);

renal (diurético); respiratório (relaxamento da musculatura lisa brônquica); digestório; imunológico; e sobre metabolismos de carboidratos e lipídios (LIMA *et al.*, 2010; SOUZA *et al.*, 2010).

Alguns exemplos de espécies ricas em metilxantinas são: *Theobroma cacao* (cacau); *Ilex paraguariensis* (erva-mate); *Coffea arabica* (café); *Paullinia cupana* (guaraná); *Camellia sinensis* (chá-da-índia) (SIMÕES *et al.*, 2017).

Pode-se afirmar que é quase uma unanimidade o uso das plantas medicinais entre todos os povos do planeta. Essa forte interação entre os reinos humano e vegetal justifica-se pela imensa gama de possibilidades oferecidas, que, estudadas pela ciência, vêm elucidar descrições de rotas metabólicas e sítios de ação e, conseqüentemente, consolidar a utilização terapêutica, garantindo eficácia e segurança.

Referências

ALECRIM, J. S. *et al.* Riscos da não observação dos critérios de biossegurança na produção e utilização de fitoterápicos: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, Cianorte, v. 18, n. 2, p. 118-122, 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Gulnara-Borja/publication/315764335>. Acesso em: 9 nov. 2022.

ALEXANDRE, R. F.; BAGATINI, F.; SIMÕES, C. M. O. Interações entre fármacos e medicamentos fitoterápicos à base de ginkgo ou ginseng. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, Curitiba, v. 18, n. 1, p. 117-126, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbfar/a/sXZy5GPnJMpChbMBJfyrJmm/abstract/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 9 nov. 2022.

ALMEIDA, R. N. *et al.* Anxiolytic-like effects of rose oil inhalation on the elevated plus-maze test in rats. **Pharmacology, Biochemistry and Behavior**, New York, v. 77, n. 2, p. 361-364, 2004.

ARNOUS, A. H.; SANTOS, A. S.; BEINNER, R. P. C. Plantas medicinais de uso caseiro: conhecimento popular e interesse por cultivo comunitário. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 6, n. 2, p. 1-6, 2005. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Rosana-Cambraila/publication/285360802>. Acesso em: 9 nov. 2022.

ÁVALOS GARCÍA, A.; PÉREZ-URRIA CARRIL, E. Metabolismo secundário de plantas. **Reduca (Biología)**, v. 2, n. 3, p. 119-145, 2009. Disponível em: https://eprints.ucm.es/id/eprint/9603/1/Metabolismo_secundario_de_plantas.pdf. Acesso em: 9 nov. 2022.

AZEVEDO, C. *et al.* Práticas integrativas e complementares no âmbito da enfermagem: aspectos legais e panorama acadêmico-assistencial. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, e20180389, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/zCtFNpfgPQQvKHn9jVJpxD/?lang=pt>. Acesso em: 9 nov. 2022.

BEVILAQUA, G. A. P.; SCHIEDECK, G.; SCHEWENGBER, J. E. **Identificação e tecnologia de plantas medicinais da flora de clima temperado**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2007. (Circular Técnica, 61). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/741835/1/Circular61.pdf>. Acesso em: 9 nov. 2022.

BLOEDON, L. T.; SZAPARY, P. O. Flaxseed and cardiovascular risk. **Nutrition Reviews**, v. 62, n. 1, p. 18-27, 2004. Disponível em: <https://academic.oup.com/nutritionreviews/article/62/1/18/1913564?login=false>. Acesso em: 9 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informações sistematizadas da Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS: *Mikania glomerata* Spreng., *Asteraceae* – guaco**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/>

informacoes_sistematizadas_relacao_nacional_plantas_medicinais_interesse_sus_guaco.pdf. Acesso em: 9 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n. 971, de 03 de maio de 2006**. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Brasília, 2006. Disponível em: https://www.cff.org.br/userfiles/38%20-%20BRASIL_%20MINIST%C3%89RIO%20DA%20SA%C3%9ADE_%20Portaria%20n%C2%BA%20971,%20de%2003%20de%20maio%20de%202006_.pdf. Acesso em: 9 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília, 2009. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_nacional_plantas_medicinais_fitoterapicos.pdf. Acesso em: 9 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução da Diretoria Colegiada – 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. Brasília: Anvisa, 2014. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026_13_05_2014.pdf. Acesso em: 9 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC n. 201, de 26 de dezembro de 2017**. Dispõe sobre a atualização da lista de Denominações Comuns Brasileiras (DCB). Brasília: Anvisa, 2017. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2017/rdc0201_26_12_2017.pdf. Acesso em: 9 nov. 2022.

BRISKIN, D. P. Medicinal plants and phytomedicines. Linking plant biochemistry and physiology to human health. **Plant Physiology**, Lancaster, v. 124, n. 2, p. 507-514, 2000. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1539282/>. Acesso em: 9 nov. 2022.

BRUNING, M. C. R.; MOSEGUI, G. B. G.; VIANNA, C. M. M. A utilização da fitoterapia e de plantas medicinais em unidades básicas de saúde nos municípios de Cascavel e Foz do Iguaçu-Paraná: a visão dos profissionais de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 10, p. 2675-2685, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/z6RsN7j4bRKfM8Lq8tQNX4N/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 9 nov. 2022.

CHIOCA, L. R. **Avaliação do mecanismo de ação do efeito tipo ansiolítico da inalação do óleo essencial de lavanda em camundongos**. 2013. Tese (Doutorado em Farmacologia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

COULAUD-CUNHA, S.; OLIVEIRA, R. S.; WAISSMANN, W. Venda livre de *Sorocea bomplandii* Bailon como Espinheira Santa no município de Rio de Janeiro-RJ. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, Curitiba, v. 14, p. 51-53, 2004. Supl. 1. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbfar/a/MqBjs8KHBXrWh5hjNBjNYxk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 9 nov. 2022.

CUNHA, P. L. R.; PAULA, R. C. M.; FEITOSA, J. Polissacarídeos da biodiversidade brasileira: uma oportunidade de transformar conhecimento em valor econômico. **Química Nova**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 649-660, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/6B3tdbxBNNzrvYvZHDKBtXQ/?lang=pt>. Acesso em: 9 nov. 2022.

CUNHA, A. P.; SILVA, A. P.; ROQUE, O. R. **Plantas e produtos vegetais em fitoterapia**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

CZELUSNIAK, K. E. *et al.* Farmacobotânica, fitoquímica e farmacologia do guaco: revisão considerando *Mikania glomerata* Sprengel e *Mikania laevigata* Schulyz Bip. ex Baker. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v. 14, n. 2, p. 400-409, 2012. Disponível

em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/NdSkNbYh6JxZp95LwvGJw-vb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 9 nov. 2022.

FENNELL, C. W. *et al.* Assessing African medicinal plants for efficacy and safety: pharmacological screening and toxicology. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 94, n. 2-3, p. 205-217, 2004. Disponível em <https://www.researchgate.net/publication/8385896>. Acesso em: 9 nov. 2022.

FERRO, D. **Fitoterapia: conceitos clínicos**. São Paulo: Atheneu, 2006.

GARLET, T. M. B. **Plantas medicinais nativas de uso popular no Rio Grande do Sul**. Santa Maria: UFSM, 2019.

HARTMANN, T. From waste products to ecochemicals: fifty years research of plant secondary metabolism. **Phytochemistry**, v. 68, n. 22-24, p. 2831-2846, 2007.

HELMAN, C. G. **Cultura, saúde e doença**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

HUBER, L. S.; HOFFMANN-RIBANI, R.; RODRIGUEZ-AMAYA, D. B. Quantitative variation in Brazilian vegetable sources of flavonols and flavones. **Food Chemistry**, v. 113, n. 4, p. 1278-1282, 2009.

KINGHORN, A. D. Pharmacognosy in the 21st century. **Journal of Pharmacy and Pharmacology**, v. 53, p. 135-148, 2001. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1211/0022357011775334>. Acesso em: 9 nov. 2022.

LEITE, M. P. *et al.* Efeitos comportamentais de ratos após inalação do óleo essencial de *Citrus aurantium* L. **Revista Brasileira de**

Farmacognosia, Curitiba, v. 18, p. 661-666, 2008. Suplemento. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbfar/a/pVJkfTtjQR64fDz4q-VpMf8t/abstract/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 9 nov. 2022.

LIETAVA, J. Medicinal plants in a Middle Paleolithic grave Shanidar IV? **Journal of Ethnopharmacology**, v. 35, n. 3, p. 263-266, 1992.

LIMA, F. A. *et al.* Café e saúde humana: um enfoque nas substâncias presentes na bebida relacionadas às doenças cardiovasculares. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 23, n. 6, p. 1063-1073, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/NM6dh9CVSv7hxYFmGhQsjYb/?lang=pt>. Acesso em: 9 nov. 2022.

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

MACIEL, M. A. M. *et al.* Plantas medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares. **Química Nova**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 429-438, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/tgsYhzzfBs3p-DLQ5MtTnw9c/>. Acesso em: 9 nov. 2022.

MAGALHÃES, C. C. **Curso de aromaterapia**. Viçosa: PEUFV, 2017. Apostila.

MATOS, F. J. A. **Farmácias Vivas: sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades**. 4. ed. Fortaleza: Editora UFC, 2002.

MATOS, F. J. A. Recuperação de informações, seleção e divulgação de plantas medicinais. **Revista Brasileira de Farmácia**, Rio de Janeiro, v. 66, n. 4, p. 49-61, 1985.

MENGUE, S. S.; MENTZ, L. A.; SCHENKEL, E. P. Uso de plantas medicinais na gravidez. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, Curitiba v. 11, n. 1, p. 21-35, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbfar/a/b5QX9V7V98Cqyks7LDNg8pB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 9 nov. 2022.

MENNINI, T.; GOBBI, M. The antidepressant mechanism of *Hypericum perforatum*. **Life Sciences**, v. 75, p. 1021-1027, 2004. Disponível em: http://www.esalq.usp.br/lepse/imgs/conteudo_thumb/The-antidepressant-mechanism-of-Hypericum-perforatum.pdf. Acesso em: 9 nov. 2022.

MORGAN, R. **Enciclopédia das ervas e plantas medicinais: doenças, aplicações, descrições e propriedades**. São Paulo: Hemus, 2003.

NICOLETTI, M. A. *et al.* Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos. **Infarma**, Brasília, v. 19, n. 1-2, p. 32-50, 2007. Disponível em: <https://www.saudedireta.com.br/docsupload/1339893751infa09.pdf>. Acesso em: 9 nov. 2022.

OLIVEIRA, A. E.; DALLA COSTA, T. Interações farmacocinéticas entre as plantas medicinais *Hypericum perforatum*, *Gingko biloba* e *Panax ginseng* e fármacos tradicionais. **Acta Farmaceutica Bonaerense**, Buenos Aires, v. 23, n. 4, p. 567-578, 2004. Disponível em: http://www.latamjpharm.org/trabajos/23/4/LAJOP_23_4_8_2_B18FM4777E.pdf. Acesso em: 9 nov. 2022.

PALACIOS ROJAS, N.; BURTIN, D.; LEECH, M. Biología molecular, una herramienta para la bioprospección del metabolismo secundario de plantas en Colombia. Ejemplo práctico en plantas colombianas de interés medicinal. **Revista Colombiana de Biotecnología**, Bogotá, v. 6, n. 2, p. 67-77, 2004. Disponível em: <https://repositorio.unal.edu>.

co/bitstream/handle/unal/22131/528-3611-2-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 9 nov. 2022.

PARKY, D. C. **Great moments in pharmacy**. Michigan: Northwood Institute Press, 1966.

PARO, A. H. *et al.* Exposição repetida à cafeína aumenta a atividade locomotora induzida pelo femproporex em ratos adolescentes e adultos. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, São Paulo, v. 44, n. 3, p. 417-424, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcf/a/VD6FBCYJXH6PfGyVsQHFkhc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 9 nov. 2022.

PEREIRA, R. J.; NASCIMENTO, G. N. L. **Compostos bioativos vegetais**. Palmas: UFT, 2014.

PERES, L. E. P. **Metabolismo secundário**. São Paulo: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 2004. p. 1-26. Apostila.

ROCHA, A. M. da. **A tradição do Ayurveda**. Rio de Janeiro: Águia Dourada, 2010.

RODRIGUES, H. G. *et al.* Efeito embriotóxico, teratogênico e abortivo de plantas medicinais. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 13, n. 3, p. 359-366, 2011.

RUIZ-ROSO, B.; PÉRES-OLLEROS, L.; GARCÍA-CUEVAS, M. Influencia de la fibra dietaria (FD) en la biodisponibilidad de los nutrientes. *In: LAJOLO, F. M. et al. Fibra dietética en Iberoamérica: tecnología y salud: obtención, caracterización, efecto fisiológico y aplicación en alimentos*. São Paulo: Varela, 2001.

SALADINO, R. *et al.* Methyltrioxorhenium catalysed synthesis of highly oxidised aryltetralin lignans with anti-topoisomerase II and apoptogenic activities. **Bioorganic & Medicinal Chemistry**, v. 13, n. 21, p. 5949-5960, 2005.

SANTOS, F. M. *et al.* Otimização das condições de extração de saponinas em *Ampelozizyphus amazonicus* usando planejamento experimental e metodologia de superfície de reposta. **Química Nova**, São Paulo, v. 34, n. 9, p. 1629-1633, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/XcD3YZX6bJZ8n9kfMKQBxxc/?lang=pt>. Acesso em: 9 nov. 2022.

SANTOS, J. S.; ALMEIDA, C. C. O. F. **Das plantas medicinais à fitoterapia: uma ciência em expansão**. Brasília: IFB, 2016.

SANTOS, R. L. *et al.* Análise sobre a fitoterapia como prática integrativa no Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v. 13, n. 4, p. 486-491, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/ZBKcPvMgQ4LTN8KRbsdGxjj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 9 nov. 2022.

SILVA, A. W. R.; BIEGELMEYER, R. *Curcuma longa* L. (Zingiberaceae): desenvolvimento tecnológico para aplicação como agente terapêutico auxiliar no tratamento de pacientes portadores da Doença de Alzheimer. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 249-258, 2020. Disponível em: <https://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/909/698>. Acesso em: 9 nov. 2022.

SILVA, M. A.; BARBOSA, J. S.; ALBUQUERQUE, H. N. Levantamento das plantas espontâneas e suas potencialidades fitoterapêuticas: um estudo no complexo Aluizio Campos-Campina Grande-PB.

Revista Brasileira de Informações Científicas, Campina Grande, v. 1, n. 1, p. 52-66, 2010.

SIMÕES, C. M. O. *et al.* **Farmacognosia**: da planta ao medicamento. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

SOUSA, S. A. *et al.* Determinação de taninos e metilxantinas no guaraná em pó (*Paullinia cupana* Kunth, Sapindaceae) por cromatografia líquida de alta eficiência. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, Curitiba, v. 20, n. 6, p. 866-870, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbfar/a/pJdYvJ9VGgy8v4C3Kfqf8XJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 9 nov. 2022.

SOUZA, F. M. *et al.* **Extratos vegetais como moduladores da fermentação ruminal**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2016.

SOUZA, G. H. B.; MELLO, J. C. P.; LOPES, N. P. **Farmacognosia coletânea científica**. Ouro Preto: Ufop, 2012.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

TODD, P. A; BENFIELD, P; GOA, K. L. Guar gum: a review of its pharmacological properties, and use as a dietary adjunct in hypercholesterolaemia. **Drugs**, v. 39, n. 6, p. 917-928, 1990.

TOMAZZONI, M. I.; NEGRELLE, R. R. B.; CENTA, M. L. Fito-terapia popular: a busca instrumental enquanto prática terapêutica. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 5, n. 1, p. 115-121, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/YmDTSJkvRQFB5f7q9YQnL4s/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 9 nov. 2022.

VARGAS, E. C. A. **Interface entre os saberes populares e científicos sobre plantas medicinais**: perspectiva da autonomia do cuidado em saúde. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Enfermagem Assistencial) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2017. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/3199/Em%C3%ADlia%20Cristina%20de%20Aguiar%20Vargas.pdf?sequence=1>. Acesso em: 9 nov. 2022.

VEIGA JUNIOR, V. F.; PINTO, A. C.; MACIEL, M. A. M. Plantas medicinais: cura segura? **Química Nova**, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 519-528, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/CHhqMP-vgfDyKcv9XD3HSBsc/?lang=pt>. Acesso em: 9 nov. 2022.

VIEGAS JR, C.; BOLZANI, V. S.; BARREIRO, E. J. Os produtos naturais e a química medicinal moderna. **Química Nova**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 326-337, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/gQqYVTzykDtcSVtKvYDxWTP/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 9 nov. 2022.

VIZZOTO, M.; KROLOW, A. C.; WEBER, G. E. B. **Metabólitos secundários encontrados em plantas e sua importância**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2010. (Documentos, 316).

WITHERING, W. **An account of the foxglove, and some of its medical uses**. Cambridge: University Press, 2014.

Instruções para implementar uma horta de plantas medicinais

Carlos Cerqueira Magalhães, Isabel de Souza Netto

Com a divulgação da lista das espécies medicinais pela Anvisa, de acordo com a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) n. 10 (BRASIL, 2010), o uso das plantas dessa lista passou a ter a chancela oficial do órgão governamental, gerando um aumento da demanda. A obtenção delas adquire uma importância a mais, uma vez que é necessário oportunizar seu acesso.

De acordo com a PNPIC (BRASIL, 2015), o Brasil detém grande potencial para o desenvolvimento dessa terapêutica, com a maior diversidade vegetal do mundo e ampla sociodiversidade, com uso de plantas medicinais vinculado ao conhecimento tradicional e tecnologia para validar cientificamente esse conhecimento.

De acordo com a Diretriz PMF2, no mesmo documento, deverão ser adotadas medidas que possibilitem tornar disponíveis plantas medicinais e/ou fitoterápicos nas Unidades de Saúde, de forma complementar, seja na Estratégia Saúde da Família, seja no modelo tradicional ou nas unidades de média e alta complexidade, utilizando um ou mais dos seguintes produtos: planta

medicinal *in natura*, planta medicinal seca (droga vegetal), fitoterápico manipulado e fitoterápico industrializado (BRASIL, 2006).

Estas medidas incluem, por exemplo, a implantação e a manutenção de hortos oficiais de espécies medicinais e/ou a estimulação de hortas e hortos comunitários reconhecidos pelos órgãos públicos, para o fornecimento das plantas.

As plantas medicinais, que têm avaliada a sua eficiência terapêutica e segurança do uso, entre outros aspectos, estão cientificamente aprovadas para serem utilizadas pela população nas suas necessidades básicas de saúde, em função da facilidade de acesso, do baixo custo e da compatibilidade cultural com as tradições populares. Uma vez que as plantas medicinais são classificadas como produtos naturais, a lei permite que sejam comercializadas livremente, além de poderem ser cultivadas por aqueles que disponham de condições mínimas necessárias (RODRIGUES, 2004).

O uso das plantas pode se dar em nível familiar/doméstico e, nesse caso, elas podem ser cultivadas nos quintais das casas e compradas ou recebidas de terceiros. A adoção desse tipo de recurso, quando devidamente orientada, possibilita a produção de espécies medicinais e o acesso a elas para uso imediato, contribuindo muito para a melhoria do nível de saúde pública local, regional e nacional, além de gerar maior interação social na comunidade.

Vale lembrar que, de acordo com a Anvisa, uma espécie vegetal, cultivada ou não, utilizada com propósitos terapêuticos é uma planta medicinal, mas, para ser considerada um medicamento fitoterápico, sua segurança e eficácia devem estar baseadas em evidências clínicas e ser caracterizadas pela constância de sua qualidade. Já um produto tradicional fitoterápico é aquele cujo consumo feito por mais de trinta anos pela população tenha demonstrado segurança e efetividade (BRASIL, 2014).

As plantas medicinais têm um papel muito importante nos cuidados com a saúde humana. A Promoção da Saúde por meio da

fitoterapia envolve o resgate de valores culturais, ao mesmo tempo que estimula ações intersetoriais, facilitando o vínculo entre equipe de saúde e comunidade, aproximando profissionais e usuários, proporcionando o desenvolvimento local e a participação comunitária. A inserção da fitoterapia, nesta perspectiva, demanda abordagens educativas que valorizem a criação de espaços que estimulem os saberes, a prudência e a análise crítica pelos profissionais e usuários em relação ao uso racional das plantas medicinais (CARVALHO, 2004).

Importância de uma horta

O Ministério da Saúde esclarece que o uso do fitoterápico manipulado deve observar os seguintes critérios: utilização de matéria-prima vegetal, processada de acordo com as boas práticas, oriunda de hortos oficiais de espécies medicinais, de cooperativas, de associações de produtores, do extrativismo sustentável ou de outros órgãos competentes para tal (BRASIL, 2006).

O controle da qualidade de um vegetal medicinal deve começar na sua origem, ou seja, no cultivo — etapa considerada como uma das que mais influenciam a quantidade e qualidade do fitoterápico (FURLAN, 1999).

O material obtido de plantas medicinais cultivadas apresenta variações menores do que o material oriundo de plantas que crescem livremente, o que torna mais fácil criar um padrão, que é um dos requisitos para a qualidade. O cultivo também é mais sustentável, pois evita o risco de extinção de algumas espécies pelo extrativismo indiscriminado (ALTIERI, 2002; EMBRAPA, 2010; VIEIRA, 1992).

Local de plantio, preparo do solo (substrato) e adubação

De acordo com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR, 2017) e estudos de Carvalho (2015), Heredia e Vieira (2016), a área de cultivo deve preencher alguns requisitos imprescindíveis:

- a. estar próxima à moradia da família ou da comunidade, o que facilita a presença constante das pessoas responsáveis pela horta;
- b. estar distante de fontes de contaminação (esgotos, fossas, chiqueiro, entre outros);
- c. estar próxima a uma fonte de água limpa, inclusive na época seca;
- d. ser de fácil acesso para o trânsito de pessoas que cuidam da horta;
- e. ser composta por área produtiva (canteiros, sementeira, composteira e minhocário) e área não produtiva (depósito, caminhos, caixa d'água, pia de lavagem);
- f. ser cercada para evitar a entrada de animais e a depredação;
- g. sofrer pouca compactação e gozar de uma boa drenagem para evitar inundações;
- h. ter pouca ou nenhuma declividade; caso não seja possível, recomenda-se a construção dos canteiros em nível e se necessário de curvas de nível e/ou valas para a contenção da erosão;
- i. ser instalada em local ensolarado, com o comprimento dos canteiros voltados para o sentido norte-sul e, se possível, com a vegetação mais próxima a mais ou menos dez metros de distância;
- j. estar protegida de rajadas de vento pela utilização de quebra-ventos, feitos de plantas com folhagem perene e crescimento rápido, copa bem formada, raízes profundas e ramos flexíveis;
- k. estar livre de detritos, como vidros, latas, tocos ou outras sujidades.

Além disso, o substrato utilizado deve proporcionar boas condições de crescimento e desenvolvimento das mudas, tais como boa aeração, boa drenagem e disponibilidade de nutrientes, podendo ser adquirido pronto ou ser produzido na própria horta: a escolha vai depender de custos e dos ingredientes para formular um substrato que

contenha as características citadas anteriormente. Geralmente, utilizam-se como ingredientes: composto orgânico, areia, casca de arroz carbonizada, terra rica em matéria orgânica, casca de pinus, húmus, fibra de coco, entre outros (CARVALHO, 2015).

A adubação dos canteiros deve ser feita preferencialmente com composto orgânico produzido na composteira da própria horta a partir de restos vegetais e esterco animal (bovino, aviário, suíno, caprino, coelho, equino e/ou ovinos). Recomenda-se também a utilização de húmus de minhoca, que também pode ser produzido na horta (RODRIGUES, 2004).

Obtenção de mudas

A diversidade de etnias no Brasil contribui para a formação da nossa cultura, particularmente no que diz respeito a hábitos alimentares e uso de plantas medicinais. A colonização trouxe ao país muitas espécies utilizadas pelos europeus e pelos africanos que, somadas aos vegetais usados pelas populações indígenas, tornaram o Brasil um país peculiar quanto à riqueza de plantas bioativas (EMBRAPA, 2010).

As plantas nativas, aquelas próprias do Brasil, já eram usadas pelos ameríndios antes mesmo da chegada dos portugueses (como barbatimão e carqueja). Já as plantas exóticas são espécies nativas de outros continentes, mas que ocorrem espontaneamente ou são cultivadas no Brasil (como alcachofra, babosa, boldo, calêndula e confrei). Os chás medicinais, cultivados em horta, geralmente são constituídos de espécies exóticas que foram introduzidas aqui pelos diferentes povos que colonizaram o Brasil. A maior parte das plantas usadas como chás é passível de ser cultivada em uma horta medicinal, e esta é uma forma de ter as plantas sempre renovadas e ao alcance das mãos (LORENZI; MATOS, 2008).

É necessário confirmar e identificar a espécie vegetal através de consultas a profissionais experientes no assunto e de pesquisas bibliográficas em órgãos competentes, o que dará suporte para

gerar um banco de dados informatizado com os registros de estudos e nomes científicos das plantas medicinais utilizadas, já que o nome popular pode variar de região para região (MATOS, 2002; SANTOS; ALMEIDA, 2016).

Uma das fontes mais relevantes para pesquisa é a *Farmacopeia brasileira*, mas a maioria das plantas medicinais brasileiras estava descrita apenas na primeira edição, de 1929. As edições seguintes continham na sua grande maioria espécies importadas. Felizmente, devido ao aumento de interesses, essa situação foi corrigida com a publicação do *Formulário de fitoterápicos da farmacopeia brasileira*, cuja primeira edição é do ano de 2011. A publicação foi posteriormente aprimorada com base em trabalhos desenvolvidos nos programas de fitoterapia do país e na literatura científica, resultando em uma segunda edição contendo monografias de 85 espécies com um total de 236 formulações, revogando as publicações anteriores (primeira edição do *Formulário de fitoterápicos da farmacopeia brasileira* e seu primeiro suplemento).

Cabe ressaltar a recomendação para aquisição de material vegetal em empresas idôneas de produção de sementes, ou em fornecedores confiáveis, ou em viveiros públicos. Assim, pode-se confiar na identificação e na recomendação correta das espécies, na sanidade e na porcentagem de germinação (CORRÊA JUNIOR; SCHEFFER, 2013).

Água para irrigação

A água deve ser de boa qualidade. As regas são realizadas nas horas menos quentes do dia, ou seja, ao amanhecer e no final da tarde (LIZ, 2006). A água da rega deve ser bem distribuída por todo o canteiro e a quantidade de água deve ser monitorada para manter uma umidade ótima da terra dentro do canteiro. A análise pode ser visual ou manual, verificando-se a textura e umidade da terra. A irrigação deve ser realizada três vezes ao dia no caso de mudas, e uma vez ao dia para plantas adultas (CLEMENTE; HABRE, 2012).

Controle de pragas e doenças de plantas

As plantas geralmente apresentam grande resistência ao ataque de predadores e ao desenvolvimento de doenças. Em ambiente equilibrado a possibilidade de ataque diminui muito (CARVALHO, 2015). É expressamente proibido o uso de agrotóxicos, pois eles podem causar sérios danos à saúde. Sua conhecida toxicidade é ainda mais pronunciada quando se trata de cultivo com plantas medicinais, pelo fato de que, quando a planta é processada para extração dos princípios ativos, o agrotóxico se concentra muito mais (CAMPANHOLA; BETTIOL, 2003).

Uma alternativa para o controle de pragas é realizar a catação manual ou utilizar produtos naturais². As principais pragas são: pulgões, cochonilhas, formigas cortadeiras, lesmas, caracóis, gafanhotos e lagartas. As principais doenças são: tombamento, podridão das raízes, manchas escuras e/ou amarelas.

Algumas medidas podem ser adotadas para diminuir a incidência das pragas e das doenças (EMBRAPA, 2010): cultivo em épocas com temperatura e umidade elevadas (caso não sejam adotadas medidas para minimizar o efeito destes fatores); alta densidade de plantas/mudas por metro quadrado de canteiro/sementeira; não usar ferramentas sujas (contaminadas); e não reutilizar substrato para produção de mudas.

A eliminação de partes vegetativas com sintomas de doenças (material infectado) ou com crescimento irregular e a utilização de sementes e propágulos com boa sanidade são medidas necessárias e que contribuem muito para um controle mais efetivo de pragas e doenças. Técnicas como rotação de canteiros podem ser adotadas para prevenir ou remediar um possível problema dessa natureza, considerando, principalmente, a sucessão das espécies plantadas em cada um dos canteiros (CAMPANHOLA; BETTIOL, 2003). Outra possibilidade é a utilização das chamadas “plantas companheiras” (MEIRA; LEITE; MOREIRA, 2017).

2. Ver a seção “Receitas de inseticidas caseiros” no fim deste capítulo.

Um terreno agroecológico pode parecer, à primeira vista, que está cheio de mato necessitando ser capinado, mas isso faz parte de uma das estratégias do cultivo orgânico, na qual esse “mato”, na verdade, são plantas com a função ou de atrair as pragas para si ou de repeli-las, em ambos os casos resultando na proteção da horta (SCHIEDEECK; SEIXAS, 2012).

Alguns exemplos de plantas com ação repelente de insetos e pragas são: alfavaca (repele moscas e mosquitos); hortelã e alecrim (repelem borboleta-de-couve e mosca-da-cenoura, ratos, formigas); catinga-de-mulata (afasta insetos voadores); arnica-brasileira (inibe a germinação de ervas daninhas); losna (mantém animais fora da lavoura) (CAMPANHOLA; BETTIOL, 2003; RIBEIRO *et al.*, 2015).

Existe também a possibilidade de uso de repelentes caseiros ou caldas inseticidas, mas é importante destacar que estes produtos feitos em casa não deixam de ser tóxicos ao homem. Por isso, deve-se ter muito cuidado durante a sua preparação e aplicação, não levando as mãos à boca e aos olhos, não fumando e não os aspirando. O repelente deve ser armazenado em local seguro, longe do alcance de crianças e animais domésticos e o frasco deve ter uma etiqueta de identificação. Na pulverização, as caldas inseticidas podem irritar as mucosas ou causar alergias no aplicador. Portanto, evita-se pulverizá-las contra o vento, esfregar os olhos com as mãos molhadas por elas e aspirá-las. Após a preparação ou aplicação, deve-se lavar bem o rosto, as mãos e os equipamentos utilizados (MAKISHIMA *et al.*, 2005).

Colheita

As informações quanto à época e ao horário de colheita variam muito de autor para autor, como regra geral, devemos colher partes de plantas adultas, com pleno desenvolvimento vegetativo e bom aspecto. A colheita deve ser sempre realizada com tempo seco, de preferência pela manhã (após a evaporação do orvalho) ou pelo final da tarde, quando

o dia estiver muito quente, devido à facilidade de evaporação de algumas substâncias da planta (CARVALHO, 2015; SIMÕES *et al.*, 2004).

Não se recomenda colheita após um período prolongado de chuvas, pois o teor de princípios ativos pode diminuir em função do aumento do teor de umidade na planta. Esta umidade pode também prejudicar a secagem e facilitar o aparecimento de fungos e bactérias no material (RIO DE JANEIRO, 2012). A colheita ocorre ao final do ciclo de cultivo de cada espécie da horta, assim as partes colhidas devem estar bem formadas, livres de pragas e doenças e com boa aparência. As partes verdes das plantas devem ser colhidas após a secagem da umidade do orvalho ou da irrigação (rega) (CORRÊA JUNIOR; SCHEFFER, 2013; SIMÕES *et al.*, 2004).

O Quadro 1 dá orientações, segundo o *Manual de cultivo de plantas medicinais*, produzido pela Subgerência do Programa de Plantas Mediciniais e Fitoterapia do Rio de Janeiro, referentes ao tempo de colheita das plantas para fins terapêuticos:

Quadro 1 – Momento da colheita de plantas medicinais para fins terapêuticos

parte da planta	ponto de colheita
planta inteira	no momento da floração
semente	antes de cair espontaneamente
folhas e talos	antes do florescimento
flores	no início da floração
frutos	na maturação
raízes, rizomas e tubérculos	planta adulta: inverno ou primavera
casca e entrecasca	antes do florescimento: primavera

Fonte: Rio de Janeiro (2012).

Por sua vez, o Quadro 2 apresenta as recomendações do Instituto Agrônomo do Paraná em relação ao tempo que se deve esperar a partir do plantio para realizar a primeira colheita, de acordo com cada espécie:

Quadro 2 – Início da primeira colheita a partir do plantio

espécie	início da colheita
alecrim	6 meses
alfavaca	3 meses
arruda	4 meses
babosa	1 ano
boldo-baiano	6 meses
boldo-da-terra	1 ano
calêndula	florescimento
carqueja	6 meses
espinheira-santa	2 anos
guaco	6 meses
losna	6 meses
melissa	6 meses
pfáffa	1 a 2 anos
quebra-pedra	3 meses
sabugueiro	1 ano
sálvia	6 meses
tanchagem	3 meses

Fonte: Furlan (1999, p. 91-92).

De acordo com Gobbo Neto e Lopes (2007), a época em que uma planta medicinal é coletada é um dos fatores de maior importância quando se trata do conteúdo de princípios ativos disponíveis, visto que a quantidade e, às vezes, até mesmo a natureza dos constituintes ativos não é constante durante o ano. São relatadas, por exemplo, variações sazonais no conteúdo de praticamente todas as classes de metabólitos secundários, como óleos essenciais, lactonas sesquiterpênicas, ácidos fenólicos, flavonoides, cumarinas, saponinas, alcaloides, taninos, graxas epicuticulares, iridoides, glucosinolatos e glicosídeos cianogênicos.

Secagem e armazenamento

Quando o consumo não for feito de imediato, as plantas medicinais devem ser desidratadas, uma vez que a retirada da água inibe o ataque de fungos e com isso aumenta sua validade. A secagem pode ser realizada em condições ambientes, ou, ainda, artificialmente com o uso de estufa, secador, desumidificador, entre outros aparatos. A primeira alternativa leva mais tempo e funciona melhor em localidades de clima quente e baixa umidade, devendo ser feita em espaços ventilados, à sombra e com proteção contra poeira e insetos (ARRUDA, 2004; DÔRES; CASALI, 2007). No segundo caso, é possível controlar a temperatura, variando de espécie para espécie, numa média de 20 °C a 40 °C para folhas e flores; temperaturas acima destas são utilizadas para cascas e raízes não excedendo 65 °C. As plantas podem ser colocadas em prateleiras de *nylon* ou aço com as camadas não ultrapassando cinco centímetros de altura (FURLAN, 1999; MARTINS *et al.*, 1995).

O final do processo é percebido quando as plantas ficam quebradiças, sem perderem a coloração inicial, não ocorrendo desbotamento intenso dos tecidos vegetais (DÔRES; CASALI, 2007).

Alguns cuidados pré-secagem devem ser considerados:

- a. não lavar as plantas antes da secagem, exceto no caso de determinados rizomas e raízes, que devem ser lavados;
- b. separar as plantas de espécies diferentes;
- c. proteger as plantas colhidas dos raios solares, mesmo durante o transporte para o local de secagem;
- d. eliminar elementos estranhos (terra, pedras, outras plantas, entre outros) e partes que estejam em condições indesejáveis (sujas, descoloridas ou manchadas, danificadas);
- e. secar cada parte da planta inteira colhida (folha, flor, caule, raiz, sementes, frutos) em separado e conservar depois em recipientes individuais;

- f. quando as raízes forem volumosas, cortá-las em pedaços ou fatias para facilitar a secagem;
- g. para secar as folhas, conservam-se com seus talos, pois isto preserva sua qualidade, previne danificações e facilita o manuseio.

Depois de secas, as partes de interesse são separadas, cortadas ou picadas, armazenadas em recipientes limpos e mantidas em local fresco e seco (CORRÊA JUNIOR; SCHEFFER, 2013). As embalagens devem conter rótulo constando o nome científico da planta, data do armazenamento e validade (CARVALHO, 2015; LUZ; MIGLIORE, 1999).

Receitas de inseticidas caseiros

Nesta seção, estão apresentadas algumas receitas de produtos naturais para o controle de pragas, reunidas por Andrade e Nunes (2001) e Loureiro (2016):

Repelente de arruda

(eficaz contra insetos e formigas)

- colocar 25 g de folhas de arruda picadas em 500 ml de água
- deixar em repouso por 24 horas
- coar e misturar em 5 litros de água
- pulverizar ou regar sobre as plantas ou nos lugares onde aparecem as formigas e insetos

Calda de fumo e sabão

(eficaz contra pulgões, lagartas, ácaros e cochonilhas)

Calda de fumo

- em uma vasilha (pode ser garrafa PET), picar 50 g de fumo e 50 g de sabão em pedaços pequenos
- em seguida, adicionar 1 litro de água e 250 ml de álcool (solução concentrada)
- fechar bem e armazenar por 24 horas
- guardar

Calda de sabão

- dissolver 1 colher de sabão de coco raspado em 1 litro de água quente
- agitar até dissolver
- guardar

No momento de usar, dissolver 5 colheres da calda de fumo em 1 litro de água e misturar com a calda de sabão.

Calda de alho e pimenta

(eficaz contra tripes, pulgões, moscas-domésticas, lagartas-do-cartucho-do-milho, mosquitos-da-dengue, mildio, podridão do colmo e da espiga, mancha-de-alternaria, podridão-negra, ferrugem, moscas-dos-chifres)

- dissolver 50 g de sabão de coco em 4 litros de água quente
- em seguida, adicionar 2 cabeças de alho finamente picadas e mais 4 colheres de café de pimenta vermelha picada
- coar em pano fino
- aplicar no local afetado

Calda de pimenta-do-reino

(eficaz contra pulgões, ácaros e cochonilhas)

- colocar 100 g de pimenta-do-reino em 1 litro de álcool e deixar em repouso durante sete dias
- em 1 litro de água quente dissolver 60 g de sabão de coco
- em seguida, misturar a calda de sabão derretido com a solução de pimenta que estava em repouso
- diluir um copo cheio desta mistura para cada 10 litros de água
- pulverizar o local afetado a cada 3 dias

Referências

ALTIERI, M. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002.

ANDRADE, L. N. T.; NUNES, M. U. C. **Produtos alternativos para controle de doenças e pragas em agricultura orgânica**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2001.

ARRUDA V. M. Colheita, pós-colheita e comercialização de plantas medicinais. **Ação Ambiental**, Viçosa, v. 7, n. 28, p. 21-23, 2004.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de fitoterápicos da farmacopeia brasileira**. Brasília: Anvisa, 2011.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de fitoterápicos da farmacopeia brasileira**. 2. ed. Brasília: Anvisa, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso**. 2. ed. Brasília, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n. 971, de 03 de maio de 2006**. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.crbm1.gov.br/Portaria%20MS%20971%202006.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução da Diretoria Colegiada – 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. Brasília: Anvisa, 2010. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0010_09_03_2010.html#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20notifica%C3%A7%C3%A3o%20de,ANVISA\)%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0010_09_03_2010.html#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20notifica%C3%A7%C3%A3o%20de,ANVISA)%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias). Acesso em: 7 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução da Diretoria Colegiada – 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. Brasília: Anvisa, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026_13_05_2014.pdf. Acesso em: 7 dez. 2022.

CAMPANHOLA, C.; BETTIOL, W. **Métodos alternativos de controle fitossanitário**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2003.

CARVALHO, L. M. **Orientações técnicas para o cultivo de plantas medicinais, aromáticas e condimentares**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2015.

CARVALHO, S. R. Os múltiplos sentidos da categoria “empowerment” no projeto de Promoção à Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, p. 1088-1095, 2004. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csp/v20n4/24.pdf. Acesso em: 7 dez. 2022.

CLEMENTE, V. M. V. T; HABRE, L. L. **Horta em pequenos espaços**. Brasília: Embrapa, 2012.

CORRÊA JUNIOR, C.; SCHEFFER, M. C. **Boas práticas agrícolas (BPA) de plantas medicinais, aromáticas e condimentares**. Curitiba: Instituto Emater, 2013.

DÔRES, R. G. R.; CASALI, V. W. D. **Plantas medicinais e aromáticas: controle de qualidade**. Viçosa: UFV/DFT, 2007.

EMBRAPA RECURSOS GENÉTICOS E BIOTECNOLOGIA. **Plantas medicinais nos biomas brasileiros**. Brasília, 2010.

FURLAN, M. R. **Cultivo de plantas medicinais**. Cuiabá: Sebrae, 1998.

HEREDIA ZARATE, N. A.; VIEIRA, M. C. Hortas caseiras, plantas medicinais e Universidade Federal da Grande Dourados: trabalho voluntário em diferentes estratos sociais. **Revista de la Facultad de Agronomía**, La Plata, v. 115, n. 2, p. 171-178, 2016. Disponível em: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/58088/Documento_completo.pdf?sequence=1. Acesso em: 7 dez. 2022.

LIZ, R. S. **Etapas para o planejamento e implantação de hortas urbanas**. Brasília: Embrapa, 2006.

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

LOUREIRO, S. M. S. *et al.* **Produtos alternativos para o controle de pragas e doenças na agricultura**. 2. ed., Sergipe: Cohidro, 2016.

LUZ, F. J. F.; MIGLIORTE, C. M. **Cultivo de plantas medicinais em pequena escala**. Brasília: Embrapa, 1999.

MAKISHIMA, N. **O cultivo de hortaliças**. Brasília: Embrapa, 2004.

MAKISHIMA, N. *et al.* **Projeto horta solidária: cultivo de hortaliças**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2005.

MAKISHIMA, N. *et al.* **Projeto horta solidária: cultivo de hortaliças**. 2. ed. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2010.

MARTINS, E. R. *et al.* **Plantas medicinais**. Viçosa: UFV, 1995.

MATOS, F. J. A. **Farmácias Vivas**: sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades. 4. ed. Fortaleza: Editora UFC, 2002.

MEIRA, A. L.; LEITE, C. D.; MOREIRA, V. R. R. **Fichas agroecológicas**: tecnologias apropriadas para agricultura orgânica. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/fichas-agroecologicas/arquivos-producao-vegetal/4-plan-tas-companheiras.pdf/view>. Acesso em: 7 dez. 2022.

RIBEIRO, A. P. *et al.* **Controle de insetos e doenças na agricultura**: caldas, extratos, biofertilizantes, plantas repelentes. Viçosa: UFV, 2015.

RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil. Subsecretaria de Atenção Primária, Vigilância e Promoção de Saúde. Superintendência de Atenção Primária. Coordenação de Linhas de Cuidado e Programas Especiais. **Manual de cultivo de plantas medicinais**: programa de plantas medicinais e fitoterapia. Rio de Janeiro, 2012.

RODRIGUES, V. G. S. **Cultivo, uso e manipulação de plantas medicinais**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2004.

SANTOS, J. S.; ALMEIDA, C. C. O. F. **Das plantas medicinais à fitoterapia**: uma ciência em expansão. Brasília: Editora IFB, 2016.

SCHIEDECK, G.; SEIXAS C. D. S. **Dez dicas para montar hortas de base ecológica**. Londrina: Embrapa Soja, 2012. Cartilha.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL. **Plantas medicinais aromáticas e condimentares**: produção e beneficiamento. Brasília: Senar, 2017.

SIMÕES, C. M. O. *et al.* **Farmacognosia**: da planta ao medicamento. 5. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

VIEIRA, L. S. **Fitoterapia da Amazônia**: manual de plantas medicinais. 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1992.

Potencialidades de uma horta na Unidade Básica de Saúde: um serviço aos usuários do SUS

Magda Ribeiro de Castro, Carlos Cerqueira Magalhães, Isabel de Souza Netto, Anna Carolina Santos de Freitas, Fernanda Ercília Souza Trigo, Letícia Gabriele Fonseca Villaça de Oliveira, Raphaela Karina Ribeiro de Carvalho, Rayanne Gomes da Silva, Tamiris Rose Sousa Viana, Vanessa Mota de Sousa

Neste capítulo abordamos as plantas medicinais cultivadas pela equipe de saúde e alguns municípios do território que utilizam a UBS onde a horta está inserida. Esse cenário faz parte das atividades práticas da disciplina ministrada na graduação do curso de enfermagem, mencionada na apresentação deste livro. Em 2017 um grupo de acadêmicos realizou um levantamento das plantas medicinais cultivadas na horta após observarem que eram utilizadas pelas famílias atendidas na unidade e que muitos residentes daquele território compartilhavam “mudas” e as plantavam em domicílios e em espaços públicos do bairro.

Acreditamos estar em consonância com a Política Nacional de Atenção Básica ao afirmar que as “UBS são consideradas potenciais

espaços de educação, formação de recursos humanos, pesquisa, ensino em serviço, inovação e avaliação tecnológica para a Rede de Atenção à Saúde” (BRASIL, 2017b, p. 9).

Plantas medicinais em uma Unidade Básica de Saúde do Sudeste Brasileiro

A seguir, as plantas medicinais que estão com asterisco (*) integram a lista da Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao Sistema Único de Saúde (Rennisus), elaborada pelo Ministério da Saúde. A finalidade desta lista é orientar estudos e pesquisas que possam subsidiar a elaboração da relação de fitoterápicos disponíveis para uso da população, com segurança e eficácia, para o tratamento de determinadas doenças³ (BRASIL, 2009).

3. Lembramos que os dados aqui contidos têm finalidade informativa e não devem ser usados para diagnosticar, tratar ou prevenir qualquer doença sem a orientação de profissionais que tenham conhecimento adequado para o uso seguro e racional das plantas medicinais.

AÇAFRÃO-DA-TERRA (*Curcuma longa*)*



Crédito: Carlos Cerqueira Magalhães.

Atividade biológica/indicações: tem ação anti-inflamatória, colagoga e colerética (MORETES; GERON, 2019). Também é excitante, diurético, estomáquico, antidiarreico, antiescorbútico, antiespasmódico. O decocto das folhas, depois de frio, é utilizado para lavar feridas. Seu uso como tempero é seguro (GRANDI, 2014).

Parte utilizada: rizomas.

Forma de preparo: infusão, decocção ou tintura.

Contraindicações: pessoas sensíveis e gestantes; também não deve ser usado contra obstrução do ducto biliar. O rizoma produz efeito tóxico no pâncreas e fígado em doses elevadas, tem efeito purgativo e hepatotóxico (GRANDI, 2014). Portanto, é contraindicado a indivíduos que estejam fazendo uso de medicações que alterem as características de coagulação, como antiagregantes plaquetários, anticoagulantes, heparinas de baixo peso molecular e agentes trombolíticos (MARCHI *et al.*, 2016).

ACEROLA (*Malpighia emarginata*)



Crédito: Carlos Cerqueira Magalhães.

Atividade biológica/indicações: rica em vitamina C. Tem ação antioxidante, auxiliando na manutenção do crescimento e regeneração celular (devido ao estímulo de formação do colágeno). A acerola estimula o sistema imunológico, combatendo resfriados, distúrbios da coagulação sanguínea e lesões hepáticas (GRANDI, 2014).

Parte utilizada: frutos.

Forma de preparo: sumo.

Contraindicações: pessoas com hipersensibilidades, e, em caso de irritação gástrica, seu uso deve ser suspenso (GRANDI, 2014).

ALECRIM (*Rosmarinus officinalis*)



Crédito: Hildebrando Souza.

Atividade biológica/indicações: estimula circulação sanguínea. É antisséptico, cicatrizante (BRASIL, 2019), emenagogo. Sob a forma de decocto, é usado contra inflamações do fígado e dos rins, e a sumidade florida, sob a forma de extrato fluido, é usada contra doenças da pele, resfriado, contusões, cefalalgias, dores nos rins, febre do tifo, angústia, depressão, dismenorrea, queda de cabelo, exaustão física e intelectual e ainda como carminativo (GRANDI, 2014). Indicado para alterações de memória e atenção (LORENZI; MATOS, 2008).

Parte utilizada: folhas.

Forma de preparo: infusão, tintura.

Contraindicações: gestantes (BRASIL, 2019). Contraindicado para pessoas com histórico de convulsões (BRASIL, 2011). A ingestão de doses elevadas provoca irritações gastrointestinais e nefrite, podendo levar ao óbito. Pode produzir dermatite de contato principalmente em pessoas sensíveis, além disso, pode causar insônia. É seguro usá-lo como tempero (GRANDI, 2014).

ALFAVACA (*Ocimum gratissimum*)*



Crédito: Hildebrando Souza.

Atividade biológica/indicações: gripes, resfriados, afonias, sendo indicada também como emoliente, febrífuga, expectorante, béquica e sudorífera (GRANDI, 2014). Pode ser usada ainda como antisséptica e anti-inflamatória (VILANOVA *et al.*, 2019).

Parte utilizada: sumidades floridas, folhas ou flores (LORENZI; MATOS, 2008).

Forma de preparo: infusão, decocção, xarope, sumo, maceiração ou emplasto.

Contraindicações: gestantes (GRANDI, 2014).

ALGODÃO/ALGODOEIRO (*Gossypium hirsutum*)



Crédito: Hildebrando Souza.

Atividade biológica/indicações: disenterias e hemorragia uterina, cicatrizante, alterações de memória, emenagogo, distúrbios da menopausa e impotência sexual. Efeito purgativo e vermífugo. Reduz os níveis séricos de colesterol e o tamanho da próstata em hiperplasia prostática benigna. Combate a inflamação uterina (GRANDI, 2014).

Parte utilizada: folhas, flores e cascas, fruto, óleo.

Forma de preparo: infusão, decocção, sumo.

Contraindicações: gestantes e mulheres que desejam engravidar. Em caso de inflamações no trato gênito-urinário. Na hipocalemia. Produz descoloração capilar. Caso o medicamento esteja sendo empregado para o tratamento de hipermenorreia e haja aumento do fluxo menstrual, seu uso deve ser interrompido. O uso prolongado pode causar esterilidade masculina (GRANDI, 2014).

ALHO-NIRÁ (*Allium tuberosum*)



Crédito: Hildebrando Souza.

Atividade biológica/indicações: dores abdominais, diarreia, hematêmese, picada de cobra e tratamento da asma; as sementes são utilizadas, prioritariamente, na medicina popular, como tônico e afrodisíaco (ARAÚJO *et al.*, 2009). Anti-diabética e hepatoprotetora, antitumoral e contra impotência sexual (JANNAT; RAHMAN; RAHMATULLAH, 2019). Antimicrobiano e antioxidante (SULTANA; MOHSIN; SAH, 2015).

Parte utilizada: folhas.

Forma de preparo: infusão, suco.

Contraindicações: devido a sua potente atividade anticoagulante, o cuidado deve ser redobrado durante o uso de fármacos que alterem a coagulação (JANNAT; RAHMAN; RAHMATULLAH, 2019).

ALMEIRÃO-VERDE/ESPADONA (*Chicorium intybus*)



Crédito: Hildebrando Souza.

Atividade biológica/indicações: efeito tônico, depurativo, colagogo. Ação depurativa, diurética e anti-inflamatória do fígado e do intestino (GRANDI, 2014).

Parte utilizada: folhas e raízes.

Forma de preparo: infusão, decocção, tintura e extrato fluido.

Contraindicações: gestantes, devido ao efeito emenagogo; hipersensibilidade alérgica por contato; litíase biliar, pelo efeito colagogo (GRANDI, 2014).

AMEIXA/NESPEREIRA (*Eriobotrya japonica*)



Crédito: Hagens (2002).

Atividade biológica/indicações: ação diurética, antidiarreica e hipotensora, usada nos casos de reumatismo, aterosclerose e hemorroidas. Ao contrário das folhas, os frutos são laxativos, emolientes e, além disso, usados contra tosses e resfriados (GRANDI, 2014).

Parte utilizada: folhas novas ou frutos.

Forma de preparo: decocção.

Contraindicações: uso prolongado das folhas deve ser evitado devido ao teor de glicosídeo cianogênico (GRANDI, 2014).

AMORA/AMOREIRA-PRETA (*Morus nigra*)



Crédito: Hildebrando Souza.

Atividade biológica/indicações: laxativa e vermífuga, usada nos casos de inflamações da boca e da garganta, contra bronquite e diabetes, para reposição hormonal no climatério. Empregada ainda como edulcorante (GRANDI, 2014). Refrescante, sedativo, expectorante, emoliente, tônico (MIRANDA *et al.*, 2010).

Parte utilizada: folha, frutos, casca ou córtex da raiz.

Forma de preparo: decocção ou xarope.

Contraindicações: não consumir o fruto em caso de diarreia. Não utilizar em casos de debilidade (GRANDI, 2014).

ARNICA/ARNICA-DO-MATO (*Sphagneticola trilobata*)



Crédito: Carlos Cerqueira Magalhães.

Atividade biológica/indicações: anticancerígena (MARDINA *et al.*, 2020), anti-inflamatória, analgésica, cicatrizante (BLOCK *et al.*, 1998; MALDINI *et al.*, 2009), hepatoprotetora (MEOTTI *et al.*, 2006), antibacteriana e antifúngica (TOPPO *et al.*, 2013). Estudo com o extrato aquoso revelou ser essa planta uma potencial candidata na redução da hiperglicemia, além de apresentar atividade antioxidante ao reduzir a degradação da vitamina C (KADE *et al.*, 2010).

Parte utilizada: folhas e flores

Forma de preparo: alcoolatura, infusão, decocção, cataplasma.

Contraindicações: muitas espécies diferentes são conhecidas por arnica, algumas recomendadas apenas externamente para evitar toxicidade (LORENZI; MATOS, 2008). Contudo, resultados encontrados por Buddhakala e Talubmook (2020) sobre esta espécie não indicaram toxicidade nas doses usuais. Não foram encontrados relatos nas outras literaturas consultadas.

ARRUDA (*Ruta graveolens*)*



Crédito: Hildebrando Souza.

Atividade biológica/indicações: efeito emenagogo, hemostático. Usada como estupefaciente, por meio de fricções, em doenças cardíacas, otites e infecções oculares. Aumenta a resistência dos capilares sanguíneos evitando sua ruptura, usada também na hipertensão (GRANDI, 2014). Rezadeiras e benzedadeiras utilizam em rituais de proteção contra doenças e mau-olhado (LORENZI; MATOS, 2008).

Parte utilizada: planta florida, folhas ou toda a planta.

Forma de preparo: infusão, decocção, tintura, extrato fluido, pó, alcoolatura, maceração.

Contraindicações: gestante, durante a lactação e crianças. Antes do contato com luz solar, pois pode causar fotodermatites. Na insuficiência renal, pela estimulação do trato gênito-urinário e por ser irritante renal em altas doses, hemorragias e doenças renais. Pulso baixo, espasmos musculares, glossite, distúrbios de humor e do sono. Internamente é tóxica, podendo causar congestão sanguínea e uma estimulação sobre as fibras musculares uterinas. Sua ação abortiva só ocorre em doses tóxicas e geralmente leva ao óbito. Dermatite de contato, desmaio, fadiga, hipotensão (GRANDI, 2014).

ASSA-PEIXE (*Vernonia polyanthes*)*



Crédito: Hildebrando Souza.

Atividade biológica/indicações: efeito tônico, excitante, emenagogo, diurético e carminativo. É béquica, sendo empregada no tratamento de bronquite, tosse, pneumonias, gripes, febres e resfriados. Usada na recuperação de torções, contusões e luxações. Também serve como inseticida (GRANDI, 2014). Hemostática e expectorante, é utilizada em casos de hemorroidas e dores no peito e nas costas (SACRAMENTO, 2011).

Parte utilizada: folhas.

Forma de preparo: infusão, decocção, tintura, extrato fluido, melito, sumo ou emplasto.

Contraindicações: gestantes e lactantes (BRASIL, 2011). Evitar em hipotensos (SACRAMENTO, 2011).

BABOSA (*Aloe vera*)*



Crédito: Hildebrando Souza.

Atividade biológica/indicações: cicatrizante em queimaduras (BRASIL, 2019), alívio da dor em queimaduras (BERNARDES *et al.*, 2015). Efeito purgativo, estomáquico, digestivo, uso em doenças de pele e do couro cabeludo, parasitoses externas (piolho e carrapato), hemorroidas e infestações por oxiúros (GRANDI, 2014).

Parte utilizada: folhas.

Forma de preparo: gel fresco e mucilaginoso.

Contraindicações: durante a gravidez e aleitamento (BRASIL, 2019). Paciente com varizes, afecções renais, enterocolites, apendicites, prostatites, cistites, disenterias, diverticulites e menstruações profusas. Gel não deve ser usado em cortes cirúrgicos. Em altas doses, pode levar a desmaios, hipotensão, hipotermia e nefrite. E pode ser abortiva (GRANDI, 2014).

BERINJELA (*Solanum melongena*)



Crédito: Carlos Cerqueira Magalhães.

Atividade biológica/indicações: efeito colagogo; usada nas nefrites, cistites, diurético, queimaduras, abscesso, herpes e furúnculos. Popularmente, a berinjela vem sendo usada para baixar o colesterol e combater gota (GRANDI, 2014).

Parte utilizada: folhas ou frutos.

Forma de preparo: decocção, sumo ou cataplasma.

Contraindicações: deve ser consumida sem a casca devido à presença de solanina (glicoalcaloide tóxico para o organismo humano e não destruído por processos como cozimento) (GRANDI, 2014).

BOLDO (*Plectranthus barbatus*)*



Crédito: Carlos Cerqueira Magalhães.

Atividade biológica/indicações: má digestão, ressacas alcoólicas e cólicas intestinais (SACRAMENTO, 2011). Tem efeito colágo nas dores de cabeça, combate mal-estar após ingestão de bebida alcoólica e nos problemas estomacais e digestivos. Também pode ser utilizado na hipotensão arterial (GRANDI, 2014).

Parte utilizada: folhas.

Forma de preparo: infusão ou maceração das folhas em água por trinta minutos.

Contraindicações: gestantes e lactantes. Cuidado ao administrar doses concentradas ou por longos períodos, pois podem provocar irritações gástricas (SACRAMENTO, 2011). Não deve ser utilizado por gestantes, lactantes, crianças, hipertensos e portadores de obstrução das vias biliares. Não utilizar em caso de tratamento com metronidazol ou dissulfiram, medicamentos depressores do sistema nervoso central (SNC) e anti-hipertensivos (BRASIL, 2011).

CACAU (*Theobroma cacao*)



Crédito: Carlos Cerqueira Magalhães.

Atividade biológica/indicações: apresenta propriedades diuréticas, anti-inflamatórias, laxantes e proporciona alívio da cefaleia. Com o fruto é possível produzir pomadas e cremes com função de hidratação (GRANDI, 2014). Elevação dos níveis de colesterol saudável — HDL (BADRIE *et al.*, 2014; MAGRONE; RUSSO; JIRILLO, 2017).

Parte utilizada: folhas e semente.

Forma de preparo: infusão, decocção, cremes e pomadas.

Contraindicações: a utilização combinada com agonistas beta-adrenérgicos pode causar arritmias cardíacas. Em pacientes com diabetes, o uso exagerado pode aumentar a resistência à insulina. Pacientes alérgicos aos componentes do fruto (GRANDI, 2014).

CAMOMILA-AMARELA (*Coreopsis grandiflora*)



Crédito: Élica Teixeira Barbosa.

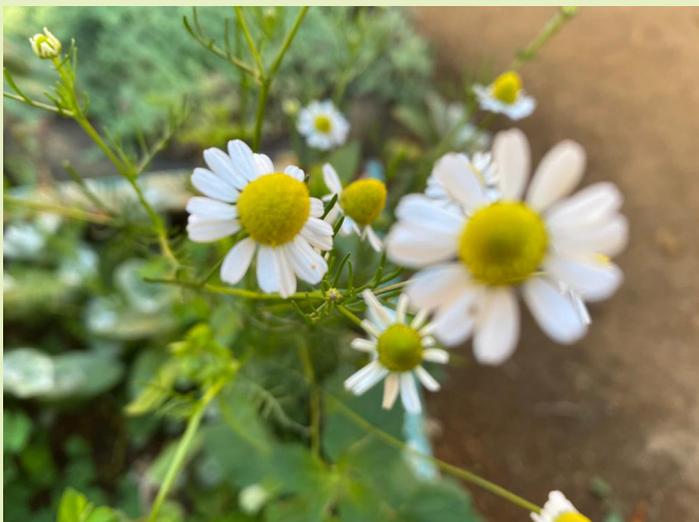
Atividade biológica/indicações: pode ser utilizada para alívio dos resfriados e gripes. É um ótimo calmante e digestivo. Em casos de febre, pode-se tomar de três a quatro xícaras ao dia (GRANDI, 2014).

Parte utilizada: flores.

Forma de preparo: infusão ou decocção.

Contraindicações: evitar o uso em pessoas alérgicas ou com hipersensibilidade à camomila ou plantas da família *Asteraceae* (BRASIL, 2011).

CAMOMILA-BRANCA (*Matricaria recutita*)



Crédito: Carlos Cerqueira Magalhães

Atividade biológica/indicações: efeito anti-inflamatório, antiespasmódico, ansiolítico e sedativo leve (BRASIL, 2011; LORENZI; MATOS, 2008); antisséptico e cicatrizante (BERNARDES *et al.*, 2015).

Parte utilizada: flores.

Forma de preparo: infusão, bochechos e gargarejos

Contraindicações: evitar o uso em pessoas alérgicas ou com hipersensibilidade à camomila ou plantas da família *Asteraceae* (BRASIL, 2011); contraindicada para gestantes por haver indícios de atividade emenagoga e relaxante da musculatura lisa (ARRUDA *et al.*, 2013; TAVARES, 2015).

CANA-DE-MACACO/CANA-DO-BREJO (*Costus spicatus*)*



Crédito: Hildebrando Souza.

Atividade biológica/indicações: irritações vaginais, leucorreia e úlceras (LORENZI; MATOS, 2008). Atividades antinociceptiva e anti-inflamatória (NASCIMENTO; VIEIRA, 2014). Utilizada no tratamento da anemia (GRANDI, 2014).

Parte utilizada: folhas e casca do caule.

Forma de uso: infusão, compressa, decocção.

Contraindicações: não foram encontrados relatos na literatura consultada.

CANCERIANA (*Himatanthus drasticus*)



Crédito: Hildebrando Souza.

Atividade biológica/indicações: gastroprotetora e antiulcerogênico (COLARES *et al.*, 2013); antineoplásica/antitumoral, antiflogística, fungicida e antimicrobiana (PATOCKA, 2003; PLUMEL, 1991). Uso em compressas nos casos de luxações, machucaduras e herpes (LORENZI; MATOS, 2008; SOARES *et al.*, 2015).

Parte usada: folha, casca e látex.

Forma de preparo: decocção, compressas de folhas, infusão (LORENZI; MATOS, 2008).

Contraindicações: não foram encontrados relatos na literatura consultada.

CAPEBA (*Pathomorphe peltata*)



Crédito: Magnus Vinicius Cascelli Ferreira.

Atividade biológica/indicações: antioxidante, antiepiléptica, diurética (SPONCHIADO JÚNIOR *et al.*, 2007); anti-pirética, contra doenças do fígado, inchaços e inflamações das pernas (LORENZI; MATOS, 2008); analgésico e antiulcerogênico (SPONCHIADO JÚNIOR *et al.*, 2007); tratamento da sífilis (GRANDI, 2014).

Parte utilizada: folhas, raiz e fruto.

Forma de preparo: infusão, decocção e xarope.

Contraindicações: pode causar náuseas, vômitos, cólicas, diarreia, cefaleia, tremores nos membros, paralisia e diurese (SPONCHIADO JÚNIOR *et al.*, 2007).

CAPIM-CIDREIRA/CAPIM-LIMÃO (*Cymbopogon citratus*)



Crédito: Hildebrando Souza.

Atividade biológica/indicações: cefaleia, enxaquecas, cólicas intestinais, nervosismo, repelente de insetos (SACRAMENTO, 2011). Além destas, ainda tem propriedades estimulantes, emenagogas, analgésicas, expectorantes, contra febres intermitentes. Seu óleo essencial tem ação antibacteriana (GRANDI, 2014).

Parte utilizada: folhas.

Forma de uso: infusão, decocção, maceração.

Contraindicações: gestantes, pessoas com glaucoma e hiperplasia prostática (GRANDI, 2014). Pode potencializar o efeito de medicamentos sedativos (BRASIL, 2011).

CAVALINHA (*Equisetum arvense*)*



Crédito: Maria Marta Cerqueira de Medeiros.

Atividade biológica/indicações: diurética, trata feridas e úlceras na pele (SACRAMENTO, 2011); edemas, hipertensão (BRASIL, 2019); tem efeito hemostático em hemorragias nasais e nas hemorroidas, menstruações excessivas, hemoptises, doenças da próstata, bexiga e rins; o banho pode auxiliar no alívio da dor em gestantes (GRANDI, 2014).

Parte utilizada: caule.

Forma de uso: decocção, infusão, tintura.

Contraindicações: não deve ser utilizada por pessoas com insuficiência renal e cardíaca (BRASIL, 2019). Destaque para a presença de tiaminase, enzima que acelera a destruição da vitamina B1 (LORENZI; MATOS, 2008). O efeito diurético pode gerar perda de potássio (SANDHU; KAUR; CHOPRA, 2010).

CEBOLINHA (*Allium fistulosum*)



Crédito: Maria Marta Cerqueira de Medeiros.

Atividade biológica/indicações: expectorante e contra a aterosclerose (GRANDI, 2014).

Parte utilizada: bulbos e folhas.

Formas de preparo: decocção ou salada.

Contraindicações: não existem relatos sobre toxicidade na literatura consultada (GRANDI, 2014).

CHÁ-VERDE (*Camellia sinensis*)



Crédito: Natasha G por Pixabay.

Atividade biológica/indicações: redução dos níveis de colesterol, atividade imunoestimulante, antimicrobiana e antioxidante, prevenção de doenças crônicas degenerativas, câncer e doenças cardiovasculares (NISHIYAMA *et al.*, 2010); modulação de processos anti-inflamatórios, antitumorais, antiaterogênicos, hipoglicemiantes e no controle do peso (LAMARÃO; FIALHO, 2009; SENGER *et al.*, 2010).

Parte utilizada: folhas.

Forma de preparo: infusão.

Contraindicações: gestantes, crianças, asmáticos e pessoas com doenças renais e hipertireoidismo (GRANDI, 2014).

CITRONELA (*Cymbopogon nardus*)



Crédito: Hildebrando Souza.

Atividade biológica/indicações: antioxidante, antibacteriana e repelente de insetos (STEFANI *et al.*, 2009); calmante, digestiva, sedativa (LORENZI; MATOS, 2008).

Parte utilizada: folhas.

Forma de preparo: chá e óleo essencial.

Contraindicações: pode causar vômito, sialorreia espumosa, respiração profunda e rápida, febre, cianose, convulsões e choque (CAVALINI *et al.*, 2005).

COENTRO (*Coriandrum sativum*)



Crédito: Carlos Cerqueira Magalhães.

Atividade biológica/indicações: propriedades estomáquicas, analgésicas. Indicado para flatulência, inapetência, halitose e insuficiência pancreática (GRANDI, 2014). É antioxidante, anti-inflamatório, pode ser usado na diarreia, ansiedade, nervosismo e como moderador do apetite (LORENZI; MATOS, 2008).

Parte utilizada: folhas.

Forma de preparo: infusão.

Contraindicações: pode causar lesões renais quando usado em excesso. Não é indicado para grávidas e lactantes. Pode provocar dermatites de contato, e o óleo essencial pode ser convulsivante (GRANDI, 2014).

CORDÃO-DE-FRADE (*Leonotis nepetaefolia*)



Crédito: Hildebrando Souza.

Atividade biológica/indicações: efeito antiespasmódico, diurético, antirreumático (GRANDI, 2014). Pode ser utilizado em bronquite crônica, tosse, asma brônquica, dores de origem reumática, dispepsia e astenia (LORENZI; MATOS, 2008). Ação anti-inflamatória em ensaios *in vivo* (PARRA-DELGADO *et al.*, 2004).

Parte utilizada: folhas.

Forma de preparo: infusão.

Contraindicação: gestantes (ELISABETSKY; POSEY, 1989).

COUVE (*Brassica oleracea*)



Crédito: Carlos Cerqueira Magalhães.

Atividade biológica/indicações: anemia, cálculos renais e biliares, escorbuto, úlceras estomacais, problemas hepáticos, furúnculo, limpeza do intestino, inflamações de pele e reumatismo (GRANDI, 2014).

Parte utilizada: folhas.

Forma de preparo: infusão, sumo e natural.

Contraindicações: em pessoas com ausência da enzima responsável pela digestão do vegetal pode ocorrer parada digestiva, mal-estar e dores de cabeça (GRANDI, 2014).

ERVA-CIDREIRA (*Lippia alba*)



Crédito: Hildebrando Souza.

Atividade biológica/indicações: sedativa e calmante (LORENZI; MATOS, 2008); nos casos de febre e como anti-gripal (DI STASI; HIRUMA-LIMA, 2002). Expectorante e broncodilatador (BRASIL, 2019); cólicas abdominais, distúrbios estomacais, gases (PERNANBUCO, 2014).

Parte utilizada: flores e folhas.

Forma de preparo: infusão.

Contraindicações: usar com cuidado em pessoas com hipotensão, doses acima das recomendadas podem causar irritação gástrica, bradicardia (BRASIL, 2019).

GUACO (*Mikania glomerata*)



Crédito: Hildebrando Souza.

Atividade biológica/indicações: em casos de asma (broncodilatador) e gripe, efeito expectorante, anti-inflamatório, fluidificante das vias aéreas (BERNARDES *et al.*, 2015); antirreumático, analgésico e febrífugo (LORENZI; MATOS, 2008).

Parte utilizada: folhas (BRASIL, 2018; VIEIRA, 2016).

Forma de preparo: infusão, decocção, xarope (BRASIL, 2018; LORENZI; MATOS, 2008).

Contraindicações: mulheres com fluxo menstrual intenso, pessoas com hepatopatias, trombocitopenias e coagulopatias, pessoas que fazem uso de anticoagulantes ou heparina; gestantes (BRASIL, 2018). Em excesso, pode causar vômito e diarreia (VIEIRA, 2016). Crianças de até dois anos (BERNARDES *et al.*, 2015; BRASIL, 2018).

HORTELÃ-PIMENTA (*Mentha x piperita*)



Crédito: Hildebrando Souza.

Atividade biológica/indicações: vermífuga, descongestionante nasal, antigripal, uso em casos de coceira de pele e dor de cabeça (LORENZI; MATOS, 2008; SANTOS; TORRES; LEONART, 1988); efeito digestivo, tônico, antiemético (VIEIRA, 2016). Seu óleo essencial, diluído a 10 % em álcool, aplicado nas têmporas no tratamento da cefaleia teve efeitos semelhantes ao medicamento alopático de referência, sem os efeitos colaterais deste (GÖBEL *et al.*, 1996).

Parte utilizada: folhas e ramos.

Forma de preparo: infusão, xarope.

Contraindicações: não deve ser utilizado em casos de obstruções biliares, danos hepáticos severos e durante a lactação. Na presença de cálculos biliares, consultar profissional de saúde antes de usar. Não usar em gestantes (BRASIL, 2019). Crianças com histórico de convulsões (febris ou não) e em crianças que apresentam hipersensibilidade ao óleo essencial de hortelã pela presença de mentol (BRASIL, 2015).

MIL-FOLHAS (*Achillea millefolium*)



Crédito: Maria Marta Cerqueira de Medeiros.

Atividade biológica/indicações: efeito anti-inflamatório; antiespasmódico, carminativo, antipirético (VIEIRA, 2016); uso na falta de apetite, dispepsia (perturbações digestivas), febre, cólicas menstruais e cólicas renais (LORENZI; MATOS, 2008).

Parte utilizada: folhas, flores.

Forma de preparo: infusão, xarope.

Contraindicações: não deve ser utilizado por pessoas portadoras de úlcera gástrica ou duodenal ou com oclusão das vias biliares, gravidez, lactação (em altas doses), crianças menores de 2 anos e pacientes em uso de anticoagulantes. O uso acima das doses recomendadas pode causar cefaleia e inflamação, quando prolongado pode provocar reações alérgicas; caso ocorra algum desses sintomas, suspender o uso (BRASIL, 2011).

ORA-PRO-NÓBIS (*Pereskia aculleata*)



Crédito: Hildebrando Souza.

Atividade biológica/indicações: complemento alimentar, antioxidante (KINUPP; BARROS, 2008), anti-inflamatório, cicatrizante, trato de queimaduras (LORENZI; MATOS, 2008). As folhas cozidas ou em saladas são usadas na alimentação de pessoas desnutridas e anêmicas (GRANDI, 2014; TAVARES, 2015). Tem valor nutricional bastante relevante, com teor de proteína que varia de 28 % a 32 % na matéria seca. Também apresenta quantidades consideráveis de minerais, como potássio, magnésio, zinco, mas especialmente cálcio e ferro, além de fibras e substâncias mucilaginosas que trazem benefícios à saúde (BRASIL, 2017a; KINUPP; BARROS, 2008).

Parte utilizada: folha e frutos.

Forma de preparo: culinária.

Contraindicações: não há relato de toxicidade na literatura consultada.

PATCHOULI (*Pogostemon clabin*)



Crédito: Hildebrando Souza.

Atividade biológica/indicações: distúrbios digestivos e gastroenterite; depressão; ansiedade, efeito inflamatório, antimicrobiano, tônico, estimulante digestivo, analgésico, sedativo e calmante; repelente de baratas, traças e formigas (LORENZI; MATOS, 2008). Atividades antifúngica, anti-helmíntica e anti-tripanosoma (ZHAO *et al.*, 2005).

Parte utilizada: folhas.

Forma de preparo: infusão.

Contraindicações: não utilizar em doenças graves do trato gastrointestinal e durante a gravidez (LEÃO; FERREIRA; JARDIM, 2007).

PIMENTA (*Capsicum annuum*)



Crédito: Hildebrando Souza.

Atividade biológica/indicações: efeito analgésico, anti-inflamatório, fungicida, antioxidante, bactericida. Em casos de estresse, fadiga, depressão, dores musculares, gastrointestinais, dor de cabeça, redução do colesterol, controle dos níveis de glicose no sangue e aumento da capacidade pulmonar (REIFSCHNEIDER, 2000). Auxilia a queima de calorias em até 25 %; congestão nasal e fluidificação das secreções pulmonares, atuando como expectorante (SACRAMENTO, 2011). Grande parte de seus efeitos se deve à substância capsaicina, a qual também é eficaz topicamente no tratamento da dor causada por artrite reumatoide, osteoartrite, nevralgia pós-herpética, pós-mastectomia e pós-amputação — dor fantasma (GRANDI, 2014).

Parte utilizada: folhas e fruto.

Forma de preparo: compressas quentes ou frias, infusão, gargarejo.

Contraindicações: em casos de gastrite, hipertensão, hemorroidas e úlceras (REIFSCHNEIDER, 2000). As folhas apresentam efeito útero-estimulante, contraindicado na gravidez e amamentação. A exposição tópica à capsaicina leva à sensação de calor, prurido, ardor e queimadura (ALPIOVEZZA *et al.*, 2015).

PITA/PITEIRA (*Agave americana*)



Crédito: Carlos Cerqueira Magalhães.

Atividade biológica/indicações: feridas com indicativo de infecção fúngica (FENNER *et al.*, 2006). Usada em reumatismo com ação anti-inflamatória (GRANDI, 2014).

Parte utilizada: folhas.

Forma de preparo: infusão.

Contraindicações: não deve ser usada por pessoas sensíveis e alérgicas (GRANDI, 2014).

POEJO (*Mentha pulegium*)



Crédito: Maria Marta Cerqueira de Medeiros.

Atividade biológica/indicações: expectorante; estimulante do apetite, perturbações digestivas, espasmos gastrointestinais, cálculos biliares e colecistite (GRANDI, 2014; LORENZI; MATOS, 2008); calmante (TAVARES, 2015).

Parte utilizada: toda a planta.

Formas de preparo: xarope, decocção e infusão (GRANDI, 2014).

Contraindicações: não deve ser utilizada na gravidez (MARTINS, 2000; MENGUE *et al.*, 2001); lactação e em crianças menores de 6 anos. Não ingerir o óleo do poejo devido a relatos de efeitos tóxicos ao fígado e aos rins (LORENZI; MATOS, 2008).

QUIABO (*Abelmoschus sculentus*)



Crédito: Carlos Cerqueira Magalhães

Atividade biológica/indicações: atividade laxante, hipocolesterolêmica, antiulcerogênica, antipirética, antioxidante e antigonorreica. Reduz níveis de glicose no sangue — efeito hipoglicêmico — (OKASHA *et al.*, 2014; SABITHA *et al.*, 2011, 2012). A semente é utilizada como contraveneno na picada de cobra, e os frutos são utilizados por pessoas (GRANDI, 2014). As folhas e os frutos são indicados para uso externo em cataplasmas, como emoliente em casos de furunculoses e abscessos (ALMEIDA, 2011).

Parte utilizada: folhas e frutos.

Forma de preparo: infusão e decocção.

Contraindicações: não foram encontradas na literatura consultada.

SABUGUEIRO (*Sambucus nigra*)



Crédito: Maria Marta Cerqueira de Medeiros.

Atividade biológica/indicações: gripes, resfriados, antitérmico, diurético, anti-inflamatório, sudorífero (ALMEIDA, 2011; BRASIL, 2011).

Parte utilizada: flores secas (GRANDI, 2014).

Forma de preparo: infusão.

Contraindicações: não usar as folhas, pois elas contêm glicosídeos cianogênicos, que podem ser tóxicos (BRASIL, 2011, 2019). O uso em quantidades maiores que as recomendadas pode promover hipocalcemia (diminuição da taxa de potássio no organismo).

SAIÃO (*Kalanchoe brasiliensis*)



Crédito: Jefferson Pessoa Hemerly.

Atividade biológica/indicações: tratamento de feridas, abscessos, furúnculos, lesões teciduais, queimaduras, picadas de insetos, traumatismos (ALMEIDA, 2011). Antialérgico, expectorante, antitussígeno, gastrites e úlceras (LORENZI; MATOS, 2008). Estudos farmacológicos comprovaram suas atividades imunomoduladoras, antibacteriana, anti-inflamatória, espasmolítica, emoliente, além de uma ação leishmanicida (leishmaniose cutânea) (DA SILVA; COSTA; ROSSI-BERGMANN 1999; GRANDI, 2014). Algumas propriedades não foram percebidas quando a planta estava com flores (MOURÃO *et al.*, 1999).

Parte utilizada: folhas.

Forma de preparo: sumo, infusão e xarope.

Contraindicações: apesar da ausência de toxicidade quando usada corretamente, o uso não deve se estender por longos períodos pelo risco de hipotireoidismo (FERREIRA; ROSENTHAL; CARVALHO, 2000).

SALSA OU SALSINHA (*Petroselinum crispum*)



Crédito: Carlos Cerqueira Magalhães

Atividade biológica/indicações: inflamações uterinas (raízes), como tônico uterino, regulador das menstruações. Toda a planta tem propriedades diuréticas, aperitivas, carminativas, vasodilatadoras e vulnerárias (GRANDI, 2014).

Parte utilizada: todas as partes da planta: folhas, sementes, frutos e raiz (GRANDI, 2014).

Forma de preparo: de acordo com a parte utilizada.

Contraindicações: gravidez e lactação (fruto e a raiz), insuficiência renal. Altas doses e uso prolongado podem levar a alucinações, náuseas, tonturas, hipotensão arterial, lesões renais e hepáticas crônicas, anemia e fototoxicidade. Edemas por doenças cardíacas e renais, por causa da excreção inadequada de sais urinários. Hipersensibilidade alérgica à salsa ou ao seu óleo essencial (apiol) (GRANDI, 2014).

TAIOBA (*Xanthosoma sagittifolium*)



Crédito: Jefferson Pessoa Hemerly.

Atividade biológica/indicações: o pó do tubérculo é usado em hemorroidas; e a folha, em infusão ou cozida, é usada em doenças da pele e também como vulnerária e colagoga. Por sua riqueza em amido, é um alimento importante para as crianças, idosos, trabalhadores braçais, atletas, grávidas e mulheres que amamentam. A taioba pode desempenhar um importante papel em dietas balanceadas, devido aos minerais que a formam (GRANDI, 2014).

Parte utilizada: folhas.

Forma de preparo: infusão.

Contraindicações: a ingestão e o contato *in natura* podem causar sensação de queimação, edema (inchaço) de lábios, boca e língua, náuseas, vômitos, diarreia, salivação abundante, dificuldade de engolir e asfixia; o contato com os olhos pode provocar irritação e lesão da córnea (GRANDI, 2014).

TANCHAGEM/TANSAGEM/TRANSAGEM (*Plantago major*)



Crédito: Hildebrando Souza.

Atividade biológica/indicações: anti-inflamatório e cicatrizante (BRASIL, 2011). Tônico, febrífugo, adstringente, expectorante, depurativo, cicatrizante de feridas (GRANDI, 2014).

Parte utilizada: folhas.

Forma de preparo: infusão.

Contraindicações: em infecções catarrais ou congestão das mucosas respiratórias, devido ao efeito emoliente de sua mucilagem (GRANDI, 2014). Gestantes e lactantes devem evitar (LORENZI; MATOS, 2008; VIEIRA, 2016). Cuidados na administração em pacientes com hipotensão arterial, obstrução intestinal (BRASIL, 2011). Não utilizar a casca da semente (BRASIL, 2019).

TERRAMICINA (*Alternanthera brasiliana*)



Crédito: Hildebrando Souza

Atividade biológica/indicações: anti-inflamatória, cicatrizante e antimicrobiano. Uso nas infecções da garganta (BRITO; SENNA-VALLE, 2011; CAETANO *et al.*, 2002).

Parte utilizada: folhas.

Forma de preparo: infusão.

Contraindicações: não foram encontrados relatos na literatura consultada.

Referências

ALMEIDA, M. Z. A Cura do corpo e da alma. *In*: ALMEIDA, M. Z. **Plantas medicinais**. 3. ed. Salvador: Edufba, 2011. p. 68-143.

ALPIOVEZZA, A. R. *et al.* Pimentas do gênero *Capsicum*: ações farmacológicas e propriedades terapêuticas. **Revista de Fitoterapia**, v. 15, n. 2, p. 121-130, 2015. Disponível em: https://www.fitoterapia.net/php/descargar_documento.php?id=6642&doc_r=sn&num_volumen=38&secc_volumen=6677. Acesso em: 6 fev. 2023.

ARAÚJO, C. A. *et al.* Atividade antibacteriana *in vitro* de extratos de alho nirá (*Allium tuberosum* Rottler ex Spreng.). **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 11, n. 3, p. 263-268, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/fhW7sN5NQGdN93rT-5MmYRmQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 6 fev. 2023.

ARRUDA, J. T. *et al.* Efeito do extrato aquoso de camomila (*Chamomilla recutita* L.) na prenhez de ratas e no desenvolvimento dos filhotes. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 15, n. 1, p. 66-71, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/QzTdgrW3Tzh9Y63NmhgjrWK/?lang=pt>. Acesso em: 6 fev. 2023.

BADRIE, N. *et al.* Cocoa agronomy, quality, nutritional, and health aspects. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 55, n. 5, p. 620-659, 2014.

BERNARDES, A. C. M. M. *et al.* **Capacitação em fitoterápicos**. Campinas: Secretaria Municipal de Saúde, 2015.

BLOCK, L. C. *et al.* Chemical and pharmacological examination of antinociceptive constituents of *Wedelia paludosa*. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 61, n. 1, p. 85-89, 1998.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de fitoterápicos da farmacopeia brasileira**. Brasília: Anvisa, 2011.

BRASIL. Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. **Plantas medicinais e fitoterápicos**. 4. ed. São Paulo, 2019.

BRASIL. Embrapa Hortaliças. **Avaliação agrônômica, caracterização nutricional e estudo da vida útil de hortaliças não convencionais**. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2017a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informações sistematizadas da Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS: *Mikania glomerata* Spreng., Asteraceae – Guaco**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Monografia da espécie *Mentha x piperita* L. (hortelã pimenta)**. Brasília, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS n. 2.436, de 21 de setembro de 2017**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília, 2017b. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em: 6 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Brasília, 2009.

BRITO, M. R.; SENNA-VALLE, L. Plantas medicinais utilizadas na comunidade caiçara da Praia do Sono, Paraty, Rio de Janeiro, Brasil. **Acta Botanica Brasílica**, Brasília, v. 25, n. 2, p. 363-372, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abb/a/tMQRwy4CsX3G4G-QMMZdYfmd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 6 fev. 2023.

BUDDHAKALA, N.; TALUBMOOK, C. Toxicity and antidiabetic activity of ethanolic extract of *Sphagneticola trilobata* (L.) Pruski flower in rats. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 262, 113128, 2020.

CAETANO, N. *et al.* Determinação de atividade antimicrobiana de extratos de plantas de uso popular como anti-inflamatório. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, Maringá, v. 12, p. 132-135, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbfar/a/dn6tdfn7dShxDzRX6BgWRWK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 6 fev. 2023.

CAVALINI, M. *et al.* Serviço de informações sobre plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos. **Extensio**: revista eletrônica de extensão, Florianópolis, v. 2, n. 2, 2005.

COLARES, A. V. *et al.* Efeito gastroprotetor do látex de *Himatanthus drasticus* (Mart.) Plumel (Janaguba). **Infarma**: ciências farmacêuticas, Brasília, v. 20, n. 11-12, p. 34-36, 2013.

DA-SILVA, S. A. G.; COSTA, S. S; ROSSI-BERGMANN, B. The anti-leishmanial effect of *Kalanchoe* is mediated by nitric oxide intermediates. **Parasitology**, v. 118, n. 6, p. 575-582, 1999. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Bartira-Rossi-Bergmann/publication/12893440>. Acesso em: 6 fev. 2023.

DI STASI, L. C.; HIRUMA-LIMA, C. A. **Plantas medicinais na Amazônia e na Mata Atlântica**. 2. ed. São Paulo: Ed. Unesp, 2002.

ELISABETSKY, E.; POSEY, D. A. Use of contraceptive and related plants by the Kayapo Indians (Brazil). **Journal of Ethnopharmacology**, v. 26, n. 3, p. 299-316, 1989.

FENNER, R. *et al.* Plantas utilizadas na medicina popular brasileira com potencial atividade antifúngica. **Revista Brasileira de Ciências**

Farmacêuticas, São Paulo, v. 42, n. 3, p. 369-394, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcf/a/wJNvTpbmpLVMC4t5W7Qnq5d/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 6 fev. 2023.

FERREIRA, A. C. F.; ROSENTHAL, D.; CARVALHO, D. P. Thyroid peroxidase inhibition by *Kalanchoe brasiliensis* aqueous extract. **Food and Chemical Toxicology**, v. 38, n. 5, p. 417-421, 2000.

GÖBEL, H. *et al.* Effectiveness of Oleum menthae piperitae and paracetamol in therapy of headache of the tension type. **Der Nervenarzt**, v. 67, n. 8, p. 672-681, 1996.

GRANDI, T. S. M. **Tratado das plantas medicinais**: mineiras, nativas e cultivadas. Belo Horizonte: Adaequatio Estúdio, 2014.

HAGENS, W. *Eriobotrya japonica* C. 2002. 1 fotografia. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Eriobotrya_japonica_C.jpg#/media/File:Eriobotrya_japonica_C.jpg. Acesso em: 14 mar. 2023.

JANNAT, K.; RAHMAN, T.; RAHMATULLAH, M. Traditional uses, phytochemicals and pharmacological properties of *Allium tuberosum* Rottler ex Spreng. **Journal of Medicinal Plants Studies**, v. 7, n. 2, p. 214-220, 2019. Disponível em: <https://www.plantsjournal.com/archives/2019/vol7issue2/PartC/7-2-33-247.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2023.

KADE, I. J. *et al.* Aqueous extracts of *Sphagneticola trilobata* attenuates streptozotocin-induced hyperglycaemia in rat models by modulating oxidative stress parameters. **Biology and Medicine**, v. 2, n. 3, p. 1-13, 2010. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Joao-Batista-Rocha/publication/286266434>. Acesso em: 6 fev. 2023.

KINUPP, V. F.; BARROS, I. B. I. Teores de proteína e minerais de espécies nativas, potenciais hortaliças e frutas. **Ciência e Tecnologia**

de Alimentos, Campinas, v. 28, n. 4, p. 846-857, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cta/a/YVFJFF7hsmZKq9BQFcQ5Yyy/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 6 fev. 2023.

LEÃO, R. B. A.; FERREIRA, M. R. C.; JARDIM, M. A. G. Levantamento de plantas de uso terapêutico no município de Santa Bárbara do Pará, Estado do Pará, Brasil. **Revista Brasileira de Farmácia**, v. 88, n. 1, p. 21-25, 2007.

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

MAGRONE, T.; RUSSO, M. A.; JIRILLO, E. Cocoa and dark chocolate polyphenols: from biology to clinical applications. **Frontiers in Immunology**, v. 8, p. 1-13, 2017. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2017.00677/full>. Acesso em: 6 fev. 2023.

MALDINI, M. *et al*. Screening of the topical anti-inflammatory activity of the bark of *Acacia cornigera* Willdenow, *Byrsonima crassifolia* Kunth, *Sweetia panamensis* Yakovlev and the leaves of *Sphagneticola trilobata* Hitchcock. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 122, n. 3, p. 430-433, 2009.

MARCHI, J. P. *et al*. *Curcuma longa* L., o açafrão da terra, e seus benefícios medicinais. **Arquivos de Ciências da Saúde da Unipar**, Umuarama, v. 20, n. 3, p. 189-194, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/317253407_CURCUMA_LONGA_L_O_ACAFRAO_DA_TERRA_E_SEUS_BENEFICIOS_MEDICINAIS. Acesso em: 6 fev. 2023.

MARDINA, V. *et al*. Antioxidant and cytotoxic activities of the ethyl acetate extract of *Sphagneticola trilobata* (L.) J.F. Pruski on MCF-7 breast cancer cell. **Journal of Advanced Pharmaceutical**

Technology & Research, v. 11, n. 3, p. 123-127, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7574730/>. Acesso em: 6 fev. 2023.

MEOTTI, F. *et al.* Protective effect of crude extract from *Wedelia paludosa* (Asteraceae) on the hepatotoxicity induced by paracetamol in mice. **Journal of Pharmacy and Pharmacology**, v. 58, n. 1, p. 137-142, 2006. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Adair-Santos/publication/7378933>. Acesso em: 6 fev. 2023.

MIRANDA, M. A. *et al.* Uso etnomedicinal do chá de *Morus nigra* L. no tratamento dos sintomas do climatério de mulheres de Muriaé, Minas Gerais, Brasil. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 36, n. 1, p. 61-68, 2010. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Maria-Alves-25/publication/267193766>. Acesso em: 6 fev. 2023.

MORETES, D. N.; GERON, V. L. M. G. Os benefícios medicinais da *Cúrcuma longa* L. (açafrão da terra). **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, Ariquemes, v. 10, n. 1, p. 106-114, 2019. Disponível em: <https://repositorio.unifaema.edu.br/bitstream/123456789/2450/1/OS%20BENEF%3%8DCIOS%20MEDICINAIS%20DA.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2023.

MOURÃO, R. H. *et al.* Antiinflammatory activity and acute toxicity (LD50) of the juice of *Kalanchoe brasiliensis* (Comb.) leaves picked before and during blooming. **Phytotherapy Research**, v. 13, n. 4, p. 352-354, 1999.

NASCIMENTO, I. G.; VIEIRA, M. R. S. **Manual de plantas medicinais**. Santos: Farmácia Verde Católica de Santos. 2014.

NISHIYAMA, M. F. *et al.* Chá verde brasileiro (*Camellia sinensis* var *assamica*): efeitos do tempo de infusão, acondicionamento da erva e forma de

preparo sobre a eficiência de extração dos bioativos e sobre a estabilidade da bebida. **Food Science and Technology**, Campinas, v. 30, p. 191-196, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cta/a/W4TCb8zGSSP6CwSYkv454Sy/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 6 fev. 2023.

OKASHA, M. A. M. *et al.* Study of the effect of *Hibiscus esculentus* Linn (Okra) extract on indomethacin-induced gastric mucosal damage and gastric secretion in rats. **Nature and Science**, v. 12, n. 12, p. 12-18, 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Nageh-Gabr/publication/309234691>. Acesso em: 6 fev. 2023.

PANCRAT. **Camellia sinensis**. 2009. 1 fotografia. Wikimedia Commons, CC BY-SA 3.0. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Camellia_sinensis_Bois_Chéri.jpg. Acesso em: 20 mar. 2023.

PARRA-DELGADO H. *et al.* Anti-inflammatory activity of some extracts and isolates from *Leonotis nepetaefolia* on TPA-induced edema model. **Revista de la Sociedad Química de México**, v. 48, n. 4, p. 293-295, 2004.

PATOCKA, J. Biologically active pencyclic triterpenes and their current medicine signification. **Journal of Applied Biomedicine**, v. 1, n. 1, p. 7-12, 2003.

PERNANBUCO. **Cartilha de plantas medicinais e fitoterápicos**. Recife: Secretaria de Saúde, 2014.

PLUMEL, M. M. Le genre *Himatanthus* (Apocinaceae): révision taxonomique bradea. **Boletim do Herbarium Bradeanu**, Rio de Janeiro, v. 5, p. 1-20, 1991.

REIFSCHNEIDER, F. J. B. **Capsicum**: pimentas e pimentões no Brasil. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2000.

SABITHA, V. *et al.* Antidiabetic and antihyperlipidemic potential of *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench. in streptozotocin-induced diabetic rats. **Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences**, v. 3, n. 3, p. 397-402, 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3178946/>. Acesso em: 6 fev. 2023.

SABITHA, V. *et al.* Investigation of *in vivo* antioxidant property of *Abelmoschus esculentus* (L) Moench. fruit seed and peel powders in streptozotocin-induced diabetic rats. **Journal of Ayurveda and Integrative Medicine**, v. 3, n. 4, p. 188-193, 2012. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/cf87/6fb93de64402979c4bde1adf-9095439f3ea6.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2023.

SACRAMENTO, H. T. **Guia das plantas que dão vida**: benefícios das plantas medicinais para a saúde. Vitória: Grafitusa, 2011.

SANDHU, N. S.; KAUR, S.; CHOPRA, D. *Equisetum arvense*: pharmacology and hytochemistry: a review. **Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research**, v. 3, n. 3, p. 146-150, 2010. Disponível em: https://web.archive.org/web/20180410062011id_/http://www.ajpcr.com/Vol3Issue3/3.pdf. Acesso em: 6 fev. 2023.

SANTOS, C. A. de M.; TORRES, K. R.; LEONART, R. **Plantas medicinais: herbarium, flora et scientia**. 2. ed. São Paulo: Ícone, 1988.

SENGER, A. E. V.; SCHANKE, C. H. A.; GOTTLIEB, M. G. V. Chá verde (*Camellia sinensis*) e suas propriedades funcionais nas doenças crônicas não transmissíveis. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 20, n. 4, p. 292-300, 2010. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/22726/2/Ch_verde_Camellia_sinensis_e_suas_propriedades_funcionais_nas_doenas_crnicas_no_transmissveis.pdf. Acesso em: 6 fev. 2023.

SOARES, F. P. *et al.* Estudo etnofarmacológico e etnobotânico de *Himatanthus drasticus* (Mart.) Plumel (janaguba). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Botucatu, v. 17, n. 4, p. 900-908, 2015. Disponível em: https://web.archive.org/web/20190501212628id_/http://www.scielo.br/pdf/rbpm/v17n4s2/1516-0572-rbpm-17-4-s2-0900.pdf. Acesso em: 6 fev. 2023.

SPONCHIADO JÚNIOR, E. C. *et al.* *Pothomorphe umbellata* (Caapeba). **Revista Fitos**, v. 3, n. 1, p. 31-37, 2007. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/iciict/18414/3.pdf?sequence=2>. Acesso em: 6 fev. 2023.

STEFANI, G. P. *et al.* Repelentes de insetos: recomendações para uso em crianças. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 81-89, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/8G-cjwvRcC95wMQ8v6VQ8Vbr/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 6 fev. 2023.

SULTANA, F.; MOHSIN, M.; SAH, A. N. In-vitro antioxidant and antimicrobial activity of *Allium tuberosum* Rottler ex Spreng. **International Journal of Advanced Research in Biological Sciences**, v. 2, n. 12, p. 178-187, 2015.

TAVARES, S. A. **Plantas medicinais**. Brasília: Emater-DF, 2015.

TOPPO, K. I. *et al.* Antimicrobial activity of *Sphagneticola trilobata* (L.) Pruski, against some human pathogenic bacteria and fungi. **The Bioscan**, v. 8, n. 2, p. 695-700, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/317870169_ANTIMICROBIAL_ACTIVITY_OF_SPHAGNETICOLA_TRILOBATA_L_PRUSKI_AGAINST_SOME_HUMAN_PATHOGENIC_BACTERIA_AND_FUNGI. Acesso em: 6 fev. 2023.

VIEIRA, A. C. M. . *et al.* **Manual sobre uso racional de plantas medicinais**. Rio de Janeiro: Cerceau, 2016.

VILANOVA, C. M. *et al.* *Ocimum gratissimum* L.: uma revisão das atividades farmacológicas da espécie e do seu óleo essencial. **Conexão Ciência**, v. 14, n. 1, p. 64-78, 2019.

ZHAO, Z. *et al.* Determination of patchoulic alcohol in Herba Pogostemonis by GC-MS-MS. **Chemical and Pharmaceutical Bulletin**, v. 53, n. 7, p. 856-860, 2005. Disponível em: https://www.jstage.jst.go.jp/article/cpb/53/7/53_7_856/_pdf. Acesso em: 6 fev. 2023.

Modo de preparo de plantas medicinais

Isabel de Souza Netto, Carlos Cerqueira Magalhães, Victória Oliveira Santos, Marina Médici Loureiro Subtil

As plantas medicinais podem ser utilizadas em preparações diversas para uso interno (ingeridas como chás e xaropes) e externo ou tópico (na pele ou nas mucosas das cavidades corporais). As diferentes formas de preparo têm por objetivo a extração dos princípios ativos das plantas medicinais e assim permitir usá-las para melhorias na qualidade de vida do indivíduo. As preparações caseiras exigem obediência à maneira de fazê-las, além de um cuidado geral com a limpeza e organização dos utensílios utilizados e do ambiente destinado para a preparação (VIEIRA *et al.*, 2016).

As formas mais comumente empregadas nos tratamentos com plantas medicinais são: infusão, decocção, maceração, tintura, alcoolatura, banho, cataplasma, compressa, inalação, gargarejo, bochecho, sumo, suco, pó, xarope.

Medidas de referência de doses usuais

Considerando a necessidade de contribuir para a construção do marco regulatório para produção, distribuição e uso de plantas medicinais, particularmente sob a forma de drogas vegetais, a partir da

experiência da sociedade civil nas suas diferentes formas de organização, de modo a garantir e promover a segurança, a eficácia e a qualidade no acesso a esses produtos, determina-se, para fins de padronização, que sejam adotadas as seguintes medidas de referências para pesos e volumes.

Quadro 1 – Medidas de referências usuais para dosagem de plantas medicinais

medidas	dose para líquidos
colher de café	2 ml
colher de chá	5 ml
colher de sobremesa	10 ml
colher de sopa	15 ml
xícara de chá	150 ml
1 pitada	50 ml

Fonte: Adaptado de Brasil (2010).

Para maior segurança nas preparações, o Quadro 2 apresenta as medidas práticas caseiras mais utilizadas e suas conversões.

Quadro 2 – Conversão de medidas práticas para o sistema métrico

medida popular	sistema métrico
1 punhado	20-30 g de planta seca e triturada
1 colher pequena (sobremesa)	4-5 g de raízes secas e trituradas
1 colher pequena (sobremesa)	1-3 g de folhas secas e trituradas
1 colher grande (sopa)	8-10 g de raízes secas e trituradas
1 colher grande (sopa)	3 g de folhas secas e trituradas
1 pitada	1-2 g de flores ou sementes

Fonte: Cardoso Jr. (1999) e Matos (2002).

Recomendações para uso seguro

As dosagens dos remédios caseiros são variáveis de acordo com a idade; na ausência de recomendações específicas para os chás, utilizam-se as indicadas a seguir a fim de garantir o uso seguro das plantas medicinais (BRASIL, 2010; RODRIGUES, 2004):

- Menor de 1 ano de idade: 1 colher de café 3 vezes ao dia.
- De 1 a 2 anos: ½ xícara de chá 2 vezes ao dia.
- De 2 a 5 anos: ½ xícara de chá 3 vezes ao dia.
- De 5 a 10 anos: ½ xícara de chá 4 vezes ao dia.
- De 10 a 15 anos: 1 xícara de chá 3 vezes ao dia.
- Adultos: 1 xícara de chá 3 a 4 vezes ao dia.
- Adultos maiores de 70 anos: usar metade da dose indicada para adultos.

Mulheres grávidas ou amamentando não devem utilizar plantas medicinais, já que não há estudos que garantam a segurança nestas situações.

O uso prolongado de plantas medicinais deve ser acompanhado por profissional de saúde.

Em caso de armazenamento, guardar as plantas ao abrigo da luz, à temperatura ambiente e em locais secos.

Importante: o uso contínuo e prolongado de uma mesma planta deve ser evitado. Recomendam-se períodos de uso de no máximo 30 dias, intercalados por intervalos de descanso de 4 a 7 dias, possibilitando ao organismo um repouso para que a espécie vegetal atue com total eficácia (VIEIRA *et al.*, 2016).

Infusão (abafado ou chá)

Consiste em adicionar 1 xícara de chá de água fervente sobre 1 colher de sopa de planta fresca ou 1 colher de chá de planta seca. Em seguida, tampar ou abafar o recipiente e deixar a mistura em repouso por 5 a 10 minutos — usar flores, folhas e cascas finas

(PROGRAMA FARMÁCIA VIVA, 2018). O produto obtido denomina-se infuso e pode ser consumido ainda quente (GARLET, 2019). Além da administração oral, o infuso pode ser empregado em xaropes, banhos, compressas, gargarejos e bochechos. Validade: 24 horas (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS, 2018).

Decocção (fervura ou cozimento)

Preparação que consiste em colocar a planta medicinal fresca ou seca (usar cascas, raízes, rizomas, caules, sementes e folhas rígidas e espessas) em uma vasilha com água fria. Levar ao fogo e ferver com o recipiente tampado por 5 a 20 minutos (GARLET, 2019). Retirar do fogo e deixar em repouso por 20 a 30 minutos (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS, 2018). Após o preparo, coar e consumir ainda quente (RODRIGUES, 2004). O produto obtido denomina-se decocto. Validade: 24 horas (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS, 2018).

Maceração em água

Preparação que consiste no contato das partes da planta (picadas ou em pó) com um líquido (geralmente água ou óleo vegetal: amêndoas, girassol, uva) à temperatura ambiente por tempo determinado (RODRIGUES, 2004). Folhas, sementes e partes tenras ficam de 10 a 12h, enquanto caules, cascas e raízes duras ficam de 22 a 24h. Usar 6 vezes mais líquido em relação ao peso da planta. Método indicado para partes vegetais que contenham substâncias que se degradam com o uso de água quente e que não podem passar pelos processos a quente de decocção ou infusão (GARLET, 2019). O produto obtido denomina-se macerado. Validade: 24 horas (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS, 2018).

Maceração em álcool (tintura)

A tintura é uma preparação na qual 100 g das partes da planta seca rasurada (cortada em pequenos pedaços) ficam em maceração em 1 litro de álcool de cereais 70 %, ao abrigo da luz e à temperatura ambiente por período de 8 a 10 dias, agitando uma ou duas vezes por dia, podendo se estender até 30 dias (PROGRAMA FARMÁCIA VIVA, 2018). Após esse período, coar com peneira, filtrar com algodão e armazenar em local ou recipiente escuro, protegido da luz e do ar ambiente. Validade: 2 anos (GARLET, 2019; PROGRAMA FARMÁCIA VIVA, 2018; SCHIEDECK *et al.*, 2008).

Maceração em álcool (alcoholatura)

A alcoholatura é uma preparação em que 200 g das partes da planta fresca rasurada ficam em maceração em 1 litro de álcool de cereais 70 %, ao abrigo da luz e à temperatura ambiente por período de 8 a 10 dias, podendo se estender até 30 dias (PROGRAMA FARMÁCIA VIVA, 2018). Após este período, coar com peneira, filtrar com algodão e armazenar em local ou recipiente escuro, protegido da luz e do ar ambiente. Validade: 1 ano (GARLET, 2019; SCHIEDECK *et al.*, 2008).

Observações para os dois processos de maceração em álcool: o tempo de contato entre a planta (fresca ou seca) e o álcool pode ser maior, de 15 a 20 dias (AZEVEDO; MOURA, 2010) e de 7 a 30 dias (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS, 2018; PROGRAMA FARMÁCIA VIVA, 2018). Outras proporções entre os componentes da mistura também são descritas. Tinturas: macerar de 250 g a 300 g de planta seca em 1 litro de álcool de cereais 70 %. Alcoholatura: macerar 500 g da planta fresca picada em 1 litro de álcool de cereais 70 % por período de 7 a 30 dias (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS, 2018). Uso interno: na forma de

gotas dissolvidas em água. Uso externo: pomadas, unguentos, compressas e fricções (RODRIGUES, 2004).

Azeite medicinal

É preparado com plantas aromáticas, geralmente folhas, que têm grande quantidade de óleo essencial. As folhas frescas da planta são colocadas em um recipiente, de preferência de vidro âmbar. Adiciona-se azeite de boa qualidade até cobrir a quantidade de planta utilizada. Deixa-se em repouso por no mínimo 30 dias, protegido da luz. Filtrar e manter em frasco âmbar (HARAGUCHI; CARVALHO, 2010). Pode-se também misturar 1 parte de tintura da planta (ex.: 50 ml) em 9 partes de azeite (ex: 450ml) (KFFURI, 2011).

Banho, banho de assento, banho parcial, banho de corpo inteiro

Consiste em fazer o chá (decocto ou infuso) da planta em grandes volumes: adicionar 50 g da planta seca ou 100 g da planta fresca em 1 litro de água. Deixar o preparado em repouso por 20 a 40 minutos (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS, 2018). Aplicar uma vez ao dia na área do corpo afetada. Descartar após o uso (RODRIGUES, 2004). Os banhos devem durar cerca de 20 minutos (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS, 2018). Observação: para óleo essencial, usar 1 gota para 10 litros de água. Validade: 24 horas (TAVARES, 2015).

Cataplasma

Pode ser preparado de diferentes formas. Amassar as plantas frescas e bem limpas formando uma pasta e aplicá-la diretamente sobre a parte afetada envolvida em pano fino de algodão cru ou gaze na forma de “trouxinhas”. Ou reduzir as plantas secas a pó, misturar o

pó em água e fazer chá e aplicá-lo com pano fino ou gaze umedecidos sobre as partes afetadas. Também se pode adicionar a planta fresca (picada) ou seca (triturada ou na forma de pó) em uma mistura de farinha de mandioca ou fubá de milho e água (“papa”), geralmente aplicado quente (GARLET, 2019). Em todos os casos, os preparados devem estar entre duas camadas de tecido ou gaze (RODRIGUES, 2004). Usar quente como resolutiva de tumores, furúnculos e unheiros e morna para inflamações dolorosas em contusões e entorses (GARLET, 2019).

Compressa

Consiste em colocar sobre o local lesionado um pano, chumaço de algodão ou gaze limpos, umedecidos com o infuso, decocto, sumo ou tintura da planta (TAVARES, 2015). O uso pode ser frio ou aquecido, dependendo da indicação de uso (GARLET, 2019; RODRIGUES, 2004). O tempo de aplicação deve ser de 5 a 20 minutos, dependendo da atividade da planta utilizada e da gravidade do processo. Descartar após o uso (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS, 2018).

Inalação

Colocar a planta em uma vasilha com água fervente, na proporção de 1 colher de sopa da planta fresca ou seca em ½ litro de água (PROGRAMA FARMÁCIA VIVA, 2018). Aspirar lentamente (contar até três inspirando e até três expelindo o ar), prosseguindo assim ritmicamente por 15 minutos. Usar um funil de cartolina (ou outro papel duro) ou ainda uma toalha sobre os ombros, a cabeça e a vasilha para facilitar a inalação do vapor. No caso de crianças, deve-se ter muito cuidado, há riscos de queimaduras pela água quente e pelo vapor. Por isso é recomendado o uso de equipamentos elétricos especiais (RODRIGUES, 2004). A inspiração pode ser nasal

ou oral (GARLET, 2019). Cuidado com queimaduras causadas pelo vapor intenso. Validade: 24 horas (TAVARES, 2015).

Gargarejo

Infuso, decocto ou macerado preparado para ser agitado na garganta pelo ar que se expele da laringe, não devendo ser engolido o líquido ao final (GARLET, 2019; PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS, 2018). Gargarejar quantas vezes for necessário (RODRIGUES, 2004).

Bochecho (colutório)

Preparação que consiste na agitação de um infuso, decocto ou macerado, na boca, fazendo movimentos com as bochechas, não devendo ser engolido o líquido ao final (GARLET, 2019; PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS, 2018). Repetir quantas vezes for necessário (RODRIGUES, 2004).

Suco

Obtém-se o suco espremendo-se o fruto ou triturando as folhas da planta em um liquidificador e coando. Preparar no momento do uso (COSTA, 1992).

Sumo

Obtido ao triturar uma planta medicinal fresca em um pilão, liquidificador ou centrífuga. O pilão é mais usado para as partes pouco suculentas. Quando a planta contiver pequena quantidade de líquido, deve-se acrescentar um pouco de água para facilitar o processo e triturar novamente. Após uma hora de repouso, recolher o líquido liberado e coar. Esta preparação também deve ser

feita no momento do uso (RODRIGUES, 2004). Validade: 24 horas (TAVARES, 2015).

Pó vegetal

Preparação feita a partir da planta seca e triturada (secar a planta abaixo de 60 °C até que fique quebradiça. Por exemplo: deixar a planta no forno quente desligado ou na chapa do fogão numa temperatura que consiga encostar a mão). Em seguida triturar a planta com as mãos, no pilão ou no liquidificador e depois peneirá-la. Pode-se usar internamente (via oral) ou externamente (em uso tópico). O pó seco deve ser conservado em frasco com tampa adequadamente fechada (GARLET, 2019). Uso interno: pode ser misturado ao leite ou mel. Uso externo: espalhar o pó puro ou misturado em óleo, vaselina ou água antes da aplicação diretamente sobre o local ferido (RODRIGUES, 2004). Validade: 3 a 12 meses (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS, 2018).

Xarope (lambedor)

Fórmula 1

Fazer o xarope base utilizando 2 partes de açúcar cristal ou mascavo para 1 parte de água (exemplo: 850 g de açúcar para 450 ml de água). A mistura é levada ao fogo baixo (sem deixar ferver, máximo 80 °C) até a obtenção de uma calda. Adicionar a planta medicinal, preferencialmente fresca e picada, e deixar em fogo baixo por 3 a 5 minutos. Como forma alternativa de preparo, no lugar de usar água e planta, pode-se adicionar 450 ml do infuso ou decocto frio, preparado previamente (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS, 2018). Em seguida, o xarope é coado e guardado em frasco de vidro na geladeira (GARLET, 2019; RODRIGUES, 2004). Validade: 7 a 15 dias (TAVARES, 2015).

Fórmula 2

Usar o infuso da planta medicinal com a mesma medida de açúcar cristal (exemplo: 2 xícaras de chá de infuso e 2 xícaras de chá de açúcar cristal. Levar ao fogo até virar um melado. Deixar repousar por 1 hora e coar (COSTA, 1992).

Fórmula 3

Pode ser feito com mel de abelha: 1 medida do infuso e 1 medida de mel. Não levar ao fogo (COSTA, 1992).

Importante: a administração de xaropes à base de açúcar a pacientes portadores de diabetes é contraindicada (proibida) (HARAGUCHI; CARVALHO, 2010).

Importante: não é recomendável nenhum tipo de xarope caseiro feito com produtos naturais (lambedor) para crianças menores de 6 meses e nem lambedores que contenham guaco e/ou mel para crianças menores de 1 ano, devido ao potencial anticoagulante da cumarina presente nas folhas de guaco (capaz de provocar acidentes hemorrágicos quando o uso é prolongado) e o potencial risco de transmissão do botulismo através do mel (BRASIL, 2012; CZELUSNIAK *et al.*, 2012). Não se aconselha usar mel no xarope para administrar em crianças menores de 2 anos (AZEVEDO; MOURA, 2010).

Escalda-pés: um ato de cuidado, bem-estar e amorosidade

O escalda-pés é uma prática milenar de repousar os pés em um recipiente tipo bacia com água morna a quente. Nessa água podem ser colocados óleos essenciais, ervas, demais fitoterápicos e sal marinho. Em linhas gerais, o objetivo sumário dessa prática é induzir o relaxamento e levar o sujeito a experimentar um estado de prazer e cuidado. Combate sensação de cansaço e dores nos pés (SPAGNOL *et al.*, 2015).

Lima (2016) relata casos na utilização pela medicina antroposófica: dor de cabeça e enxaqueca, insônia, rinite, congestão nasal, resfriados e sinusite.

Exemplos bem-sucedidos podem ser citados, como diminuição dos fatores de estresse em profissionais de saúde no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (SPAGNOL *et al.*, 2015) e o tratamento de dores crônicas no Ambulatório Antroposofia e Saúde da Universidade Federal de São Paulo (SOUZA *et al.*, 2015).

Em estudo com 92 puérperas do Hospital Sofia Feldman (MG), Borges, Madeira e Azevedo (2011) evidenciaram os seguintes relatos: “O escalda-pés reintegra a alma e nos faz ter força para continuar a luta diária pela saúde” (puérpera 11). “Estava estressada, sem forças e o escalda-pés passou uma grande tranquilidade [...]; agora estou disposta a lutar pela vida” (puérpera 65). “O escalda-pés aliviou minha dor de cabeça e minha dor nas pernas. Sinto-me nova” (puérpera 67).

A técnica é bem simples de ser feita e consiste em mergulhar os pés em água quente por um período de 15 minutos, podendo em seguida ser realizada uma massagem nos pés de 5 a 10 minutos com cremes ou óleos preferencialmente de origem vegetal. As massagens podem seguir conceitos da medicina tradicional chinesa (LOURENÇO, 2011), como DoIn (CANÇADO, 2017), ou mesmo por meio de movimentos feitos com base no cuidado e na disponibilidade em tocar e massagear intuitivamente os pés de maneira geral.

A massagem nos pés produz estímulos em quase todas as partes do corpo, já que neles existem cerca de 72 mil terminações nervosas, sendo um valioso microsistema usado na terapêutica oriental (CANÇADO, 2017). Lourenço (2011) sugere que a pressão e o aquecimento das regiões e pontos presentes nos pés causam respostas neurofisiológicas no corpo, provocando um reequilíbrio energético e físico. Ao ocorrer uma ativação no sistema nervoso autônomo, o indivíduo experimenta sensação de bem-estar e relaxamento.

Em síntese, a prática regular de escalda-pés pode proporcionar vários efeitos no organismo de quem vivencia esse tipo de cuidado:

- a. relaxamento corporal geral;
- b. redução de rigidez nos pés;
- c. redução da sensação percebida de esgotamento físico e mental;
- d. melhoria do padrão circulatório de membros inferiores com incremento do retorno venoso;
- e. aumento da hidratação dos pés, reduzindo calosidades e micoses;
- f. melhora de dores e processos inflamatórios.

Formas e receitas de escalda-pés

A seguir, algumas receitas práticas e eficazes de escalda-pés serão descritas. Vale destacar que existem muitas outras receitas eficazes para a realização dessa prática.

Deve-se basicamente encher um recipiente com água quente e acrescentar os ingredientes. Introduzir os pés estando o restante do corpo coberto para evitar perda de calor. Deixar de 15 a 25 minutos em imersão até a altura dos tornozelos. Retirar os membros, secar com a toalha e, se possível, repousar num ambiente tranquilo por 30 minutos ou fazer o tratamento antes de dormir. Se for inverno calçar meias. Evitar pisar em pisos frios após o escalda-pés. Pode-se realizar esse tratamento de 2 a 3 vezes por semana.

Escalda-pés de lavanda (*Lavandula angustifolia*)

- 1/2 xícara de sal grosso
- óleo essencial de lavanda (10 a 20 gotas) — não confundir com essência sintética
- bolinhas de gude ou cristais arredondados (preferencial)
- 2 a 3 litros de água quente
- bacia ou balde
- toalha

Comece fervendo uma quantidade de água que seja suficiente para cobrir por inteiro os seus pés. Em seguida, retire o líquido do fogo e deposite no recipiente escolhido. Acrescente o óleo essencial de lavanda e meia xícara de sal grosso. Em seguida, deposite as bolinhas de gude e aguarde até que a temperatura da água esteja suportável e relaxante para o seu corpo. Este óleo, além do efeito calmante, é ideal para amenizar o estresse diário e ainda é antisséptico. Já o sal grosso ajuda a diminuir o inchaço e a manter o corpo mais quente, enquanto as bolinhas de gude vão massagear seus pés, deixando todo o processo ainda mais agradável.

Escalda-pés de camomila (*Matricaria recutita*)

- 10 sachês de chá ou 3 colheres de sopa cheias de camomila ou 10 gotas de seu óleo essencial
- 2 a 3 litros de água quente
- folhas de louro (*Laurus nobilis*) (opcional)
- bacia ou balde
- toalha

Para começar, prepare os 10 sachês de chá de camomila em uma panela com uma quantidade suficiente de água. Aproveite para deixar a água que será usada na bacia fervendo em outra panela. Assim que a água com o chá começar a ferver, desligue o fogo e deixe repousando por alguns minutos. Em seguida, despeje a água morna pura na bacia e, depois, a solução com chá. A camomila tem reconhecido efeito calmante. Acrescente, se quiser, algumas folhas de louro, que têm propriedades anti-inflamatórias.

Escalda-pés refrescante com hortelã (*Mentha piperita*)

- 6 gotas do óleo essencial de hortelã
- folhas de hortelã amassadas (opcional)
- 2 a 3 litros de água quente

- balde ou bacia
- toalha

Depois, despeje essa mesma água na bacia e acrescente as 6 gotas do óleo essencial e as folhas de hortelã. Espere a água ficar em uma temperatura agradável e insira os pés dentro da bacia. Assim que a água esfriar, retire os pés e aproveite para massageá-los.

Escalda-pés de gengibre (*Zingiber officinale*) e anis-estrelado (*Illicium verum*)

- 2 rodelaas pequenas frescas de gengibre
- 1 colher de sopa de anis-estrelado
- 2 a 3 litros de água quente
- balde ou bacia
- toalha

Deposite o gengibre e o anis na bacia, em seguida acrescente a água fervente e deixe coberta por 5 minutos. Assim que a temperatura da água estiver amena e suportável, coloque os pés mergulhados por 15 minutos. Essa combinação do gengibre e anis remove a sensação de esgotamento e cansaço, promovendo uma sensação de bem-estar geral.

Contraindicações e cuidados

Embora o escalda-pés seja uma prática milenar simples e acessível, devem-se tomar alguns cuidados e entender que seu uso não pode ser indiscriminado. Efeitos como queda ou aumento da pressão arterial sistêmica e sonolência podem ser percebidos. Dito isso, nos casos de gravidez ou doenças crônicas, como diabetes e hipertensão, não faça a técnica sem a avaliação prévia de um profissional capacitado.

Já no século XVI, o alquimista e médico suíço Paracelso dizia que a diferença entre remédio e veneno é a dose. Importante destacar que, durante a manipulação e o tratamento de plantas medicinais, é imprescindível respeitar as orientações sobre tempo de uso, formas

de preparo e dosagens, atentando principalmente para as devidas proporções indicadas aos usuários mais susceptíveis, como crianças, mulheres grávidas e idosos, garantindo assim o uso seguro e racional das plantas medicinais para cuidados em saúde.

As possibilidades de tratamento utilizando plantas medicinais são vastas e inesgotáveis, assim também como as inúmeras descobertas já feitas e as que certamente virão, visto que, apesar de todos os avanços, apenas um pequeno percentual das espécies vegetais do planeta foi estudado. Dessa forma, a humanidade seguirá se beneficiando dessa prática atemporal que, usada com zelo, conhecimento e responsabilidade, garante saúde e qualidade de vida tanto física quanto mental.

Com este livro pretendemos compartilhar nossa experiência na tessitura de um produto coletivo que surgiu a partir da inquietação de um grupo de acadêmicos e que possibilitou muitas reflexões acerca da biodiversidade das plantas brasileiras, dando visibilidade ao potencial bioativo e sua aplicabilidade no cuidado à saúde humana.

Entendemos que, ao difundir o uso seguro e racional das plantas medicinais, estamos contribuindo para o fortalecimento da PNPIC no SUS.

Referências

AZEVEDO, C. D.; MOURA, M. A. **Cultivo de plantas medicinais: guia prático**. Niterói: Programa Rio Rural, 2010. (Manual Técnico 27).

BORGES, M. R.; MADEIRA, L. M.; AZEVEDO, V. M. G. O. As práticas integrativas e complementares na atenção à saúde da mulher: uma estratégia de humanização da assistência no Hospital Sofia Feldman. **Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, p. 105-113, 2011. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/remee.org.br/pdf/v15n1a14.pdf>. Acesso em: 6 fev. 2023.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **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. Brasília: Anvisa, 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0010_09_03_2010.html. Acesso em: 6 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento**. Brasília, 2012.

CANÇADO, J. **Do-In: a milenar arte chinesa da acupuntura com os dedos**. São Paulo: Aquariana, 2017.

CARDOSO JR., E. L. **Plantas medicinais, aromáticas e condimentares: cultivo, manejo e uso** (apostila de cursos de extensão). Cuiabá: Famev/UFMT, 1999.

COSTA, M. A. **Guia introdutório à fitoterapia**. Brasília: Governo do Distrito Federal, 1992.

CZELUSNIAK, K. E. *et al.* Farmacobotânica, fitoquímica e farmacologia do guaco: revisão considerando *Mikania glomerata* Sprengel e *Mikania laevigata* Schulyz Bip. ex Baker. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 14, n. 2, p. 400-409, 2012.

GARLET, T. M. B. **Plantas medicinais nativas de uso popular no Rio Grande do Sul**. Santa Maria: UFSM, 2019.

HARAGUCHI, L. M. M., CARVALHO, O. B. **Plantas medicinais: do curso de plantas medicinais**. São Paulo: Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, 2010.

KFFURI, C. W. **Caderno das nossas plantas medicinais: instruções práticas e preparações tradicionais da fitoterapia brasileira**. Viçosa: UFV, 2011.

LIMA, A. **Manual de primeiros socorros**. São Paulo: Antroposófica, 2016.

LOURENÇO, O. T. **Reflexologia podal: primeiros socorros e técnica de relaxamento**. 5. ed. São Paulo: Ground, 2011.

MATOS, F. J. A. **Farmácias Vivas: sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades**. 4. ed. Fortaleza: UFC, 2002.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS. **Plantas medicinais**. Campinas: SUS, 2018.

PROGRAMA FARMÁCIA VIVA. **Cartilha de plantas medicinais**. Guarujá do Sul: Secretarias Municipais, 2018.

RODRIGUES, V. G. S. **Cultivo, uso e manipulação de plantas medicinais**. Porto Velho: Embrapa, 2004.

SCHIEDECK, G. *et al.* **Método de preparo de tintura de plantas bioativas para fins agrícolas**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2008.

SOUZA, C. M. P. *et al.* Utilização de plantas medicinais com atividade antimicrobiana por usuários do serviço público de saúde em Campina Grande – Paraíba. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 15, n. 2, p. 188-193, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/JpYWsKgnpfmtHNh4WfRPJTL/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 6 fev. 2023.

SOUZA, V. T. *et al.* A aplicação da terapia externa trimembrada (TET) para dor crônica no Ambulatório de Antroposofia e Saúde – UNIFESP. **Arte Médica Ampliada**, v. 35, n. 4, p. 166-192, 2015.

SPAGNOL, C. A. *et al.* Escalda-pés: cuidando da enfermagem no Centro de Material e Esterilização. **Revista SOBECC**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 45-52, 2015.

TAVARES, S. A. *et al.* **Plantas medicinais**. Brasília: Emater, 2015.

VIEIRA, A. C. M. *et al.* **Manual sobre uso racional de plantas medicinais**. Rio de Janeiro: Cerceau, 2016.

Apêndice A – Relação das plantas medicinais e suas propriedades farmacológicas

ação farmacológica	nome popular	nome científico	CI* pág.
antimicrobiana	alho-nirá	<i>Allium tuberosum</i>	92
	arnica-do-mato	<i>Sphagneticola trilobata</i>	96
	canceriana	<i>Himatanthus drasticus</i>	106
	capim-cidreira	<i>Cymbopogon citratus</i>	108
	chá-verde	<i>Camellia sinensis</i>	111
	citronela	<i>Cymbopogon nardus</i>	112
	patchouli	<i>Pogostemon clabin</i>	121
	pimenta	<i>Capsicum annum</i>	122
	saião	<i>Kalanchoe brasiliensis</i>	127
	terramicina	<i>Alternanthera brasiliiana</i>	130

>>

ação farmacológica	nome popular	nome científico	CI* pág.
anti-inflamatória	açafrão-da-terra	<i>Curcuma longa</i>	87
	alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i>	89
	alfavaca	<i>Ocimum gratissimum</i>	90
	algodão	<i>Gossypium hirsutum</i>	91
	almeirão-verde	<i>Chicorium intybus</i>	93
	amora	<i>Morus nigra</i>	95
	arnica-do-mato	<i>Sphagneticola trilobata</i>	96
	babosa	<i>Aloe vera</i>	99
	cacau	<i>Theobroma cacao</i>	102
	camomila-amarela	<i>Coreopsis grandiflora</i>	103
	camomila-branca	<i>Matricaria recutita</i>	104
	cana-de-macaco	<i>Costus spicatus</i>	105
	capeba	<i>Pathomorpha peltata</i>	107
	chá-verde	<i>Camellia sinensis</i>	111
	coentro	<i>Coriandrum sativum</i>	113
	cordão-de-frade	<i>Leonotis nepetaefolia</i>	114
	couve	<i>Brassica oleracea</i>	115
	guaco	<i>Mikania glomerata</i>	117
	ora-pro-nóbis	<i>Pereskia aculeata</i>	119
	patchouli	<i>Pogostemon clabin</i>	121
pimenta	<i>Capsicum annum</i>	122	
pita	<i>Agave americana</i>	123	
sabugueiro	<i>Sambucus nigra</i>	125	
saião	<i>Kalanchoe brasiliensis</i>	127	
salsa	<i>Petroselinum crispum</i>	128	
tanchagem	<i>Plantago major</i>	129	
terramicina	<i>Alternanthera brasiliiana</i>	131	
antiespasmódica	açafrão-da-terra	<i>Curcuma longa</i>	87
	camomila-branca	<i>Matricaria recutita</i>	104
	cordão-de-frade	<i>Leonotis nepetaefolia</i>	114
	mil-folhas	<i>Achillea millefolium</i>	119
antifúngica	arnica-do-mato	<i>Sphagneticola trilobata</i>	96
	canceriana	<i>Himatanthus drasticus</i>	106
	patchouli	<i>Pogostemon clabin</i>	121
	pimenta	<i>Capsicum annum</i>	122

>>

ação farmacológica	nome popular	nome científico	CI* pág.
antigripal	acerola	<i>Malpighia emarginata</i>	88
	alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i>	89
	alfavaca	<i>Ocimum gratissimum</i>	90
	ameixa	<i>Eriobotrya japonica</i>	94
	assa-peixe	<i>Vernonia polyanthes</i>	102
	camomila-amarela	<i>Coreopsis grandiflora</i>	103
	erva-cidreira	<i>Lippia alba</i>	116
	guaco	<i>Mikania glomerata</i>	117
	hortelã-pimenta	<i>Mentha x piperita</i>	118
	sabugueiro	<i>Sambucus nigra</i>	126
antitumoral	alho-nirá	<i>Allium tuberosum</i>	92
	canceriana	<i>Himatanthus drasticus</i>	106
	chá-verde	<i>Camellia sinensis</i>	111
antioxidante	alho-nirá	<i>Allium tuberosum</i>	92
	acerola	<i>Malpighia emarginata</i>	88
	arnica-do-mato	<i>Sphagneticola trilobata</i>	96
	capeba	<i>Pathomorpha peltata</i>	107
	chá-verde	<i>Camellia sinensis</i>	111
	coentro	<i>Coriandrum sativum</i>	113
	ora-pro-nóbis	<i>Pereskia aculeata</i>	120
	pimenta	<i>Capsicum annum</i>	122
quiabo	<i>Abelmoschus sculentus</i>	125	
antiparasitária	algodão	<i>Gossypium hirsutum</i>	91
	amora	<i>Morus nigra</i>	95
	babosa	<i>Aloe vera</i>	99
	hortelã-pimenta	<i>Mentha x piperita</i>	118
	pimenta	<i>Capsicum annum</i>	122
antitussígena	alfavaca	<i>Ocimum gratissimum</i>	90
	ameixa	<i>Eriobotrya japonica</i>	94
	assa-peixe	<i>Vernonia polyanthes</i>	98
	cordão-de-frade	<i>Leonotis nepetaefolia</i>	114
	guaco	<i>Mikania glomerata</i>	117
	saião	<i>Kalanchoe brasiliensis</i>	127

>>

ação farmacológica	nome popular	nome científico	CI* pág.
broncodilatadora	assa-peixe	<i>Vernonia polyanthes</i>	98
	erva-cidreira	<i>Lippia alba</i>	116
	guaco	<i>Mikania glomerata</i>	117
	hortelã-pimenta	<i>Mentha x piperita</i>	118
	saião	<i>Kalanchoe brasiliensis</i>	127
calmante ou ansiolítica	camomila-amarela	<i>Coreopsis grandiflora</i>	103
	camomila-branca	<i>Matricaria recutita</i>	104
	capim-cidreira	<i>Cymbopogon citratus</i>	108
	erva-cidreira	<i>Lippia alba</i>	116
	patchouli	<i>Pogostemon clabin</i>	121
	poejo	<i>Mentha pulegium</i>	123
cicatrizante	alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i>	89
	algodão	<i>Gossypium hirsutum</i>	91
	arnica-do-mato	<i>Sphagneticola trilobata</i>	96
	babosa	<i>Aloe vera</i>	99
	camomila-branca	<i>Matricaria recutita</i>	104
	ora-pro-nóbis	<i>Pereskia aculleata</i>	120
	tanchagem	<i>Plantago major</i>	130
	terramicina	<i>Alternanthera brasiliiana</i>	131
colagogo	açafraão-da-terra	<i>Curcuma longa</i>	87
	almeirão-verde	<i>Chicorium intybus</i>	93
	berinjela	<i>Solanum melongena</i>	100
	boldo	<i>Plectranthus barbatus</i>	101

>>

ação farmacológica	nome popular	nome científico	CI* pág.
digestiva	alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i>	89
	almeirão-verde	<i>Chicorium intybus</i>	93
	babosa	<i>Aloe vera</i>	99
	boldo	<i>Plectranthus barbatus</i>	101
	camomila-amarela	<i>Coreopsis grandiflora</i>	103
	camomila-branca	<i>Matricaria recutita</i>	104
	capim-cidreira	<i>Cymbopogon citratus</i>	108
	couve	<i>Brassica oleracea</i>	115
	erva-cidreira	<i>Lippia alba</i>	116
	hortelã-pimenta	<i>Mentha x piperita</i>	118
	mil-folhas	<i>Achillea millefolium</i>	119
	patchouli	<i>Pogostemon clabin</i>	121
poejo	<i>Mentha pulegium</i>	124	
diurética	açafrão-da-terra	<i>Curcuma longa</i>	87
	almeirão-verde	<i>Chicorium intybus</i>	93
	ameixa	<i>Eriobotrya japonica</i>	94
	assa-peixe	<i>Vernonia polyanthes</i>	98
	berinjela	<i>Solanum melongena</i>	100
	cacau	<i>Theobroma cacao</i>	102
	capeba	<i>Pathomorpha peltata</i>	107
	cavalinha	<i>Equisetum arvense</i>	109
	cebolinha	<i>Allium fistulosum</i>	109
	cordão-de-frade	<i>Leonotis nepetaefolia</i>	114
	sabugueiro	<i>Sambucus nigra</i>	126
	salsa	<i>Petroselinum crispum</i>	128
expectorante	alfavaca	<i>Ocimum gratissimum</i>	90
	amora	<i>Morus nigra</i>	95
	assa-peixe	<i>Vernonia polyanthes</i>	98
	capim-cidreira	<i>Cymbopogon citratus</i>	108
	erva-cidreira	<i>Lippia alba</i>	116
	guaco	<i>Mikania glomerata</i>	117
	pimenta	<i>Capsicum annum</i>	122
	poejo	<i>Mentha pulegium</i>	124
	saião	<i>Kalanchoe brasiliensis</i>	127
	tanchagem	<i>Plantago major</i>	130

>>

ação farmacológica	nome popular	nome científico	CI* pág.
laxante	amora	<i>Morus nigra</i>	95
	ameixa	<i>Eriobotrya japonica</i>	94
	babosa	<i>Aloe vera</i>	95
	cacau	<i>Theobroma cacao</i>	102
	quiabo	<i>Abelmoschus sculentus</i>	125
repelente	assa-peixe	<i>Vernonia polyanthes</i>	98
	citronela	<i>Cymbopogon nardus</i>	112
	capim-cidreira	<i>Cymbopogon citratus</i>	108
	patchouli	<i>Pogostemon clabin</i>	121
sudorífero	alfavaca	<i>Ocimum gratissimum</i>	90
	assa-peixe	<i>Vernonia polyanthes</i>	98
	guaco	<i>Mikania glomerata</i>	117
	pimenta	<i>Capsicum annum</i>	122
	sabugueiro	<i>Sambucus nigra</i>	126
	tanchagem	<i>Plantago major</i>	130

*CI: contraindicações

Fonte: Elaboração de Isabel de Souza Netto e Carlos Cerqueira Magalhães.

Apêndice B – Relação de agravos/doenças e plantas medicinais: possibilidades de cuidados à saúde

agravo/ doença	nome popular	nome científico	*CI pág.
anemia	cana-de-macaco	<i>Costus spicatus</i>	105
	couve	<i>Brassica oleracea</i>	115
	ora-pro-nóbis	<i>Pereskia aculleata</i>	120
bronquite	alfavaca	<i>Ocimum gratissimum</i>	90
	amora	<i>Morus nigra</i>	95
	assa-peixe	<i>Vernonia polyanthes</i>	98
	cordão-de-frade	<i>Leonotis nepetaefolia</i>	114
	guaco	<i>Mikania glomerata</i>	117
	sabugueiro	<i>Sambucus nigra</i>	126
cefaleia	alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i>	89
	cacau	<i>Theobroma cacao</i>	102
	capim-cidreira	<i>Cymbopogon citratus</i>	108
	hortelã-pimenta	<i>Mentha x piperita</i>	118
	pimenta	<i>Capsicum annum</i>	122

>>

agravo/ doença	nome popular	nome científico	*CI pág.
cólica ou flatulências	boldo	<i>Plectranthus barbatus</i>	101
	camomila-amarela	<i>Coreopsis grandiflora</i>	103
	camomila-branca	<i>Matricaria recutita</i>	104
	capim-cidreira	<i>Cymbopogon citratus</i>	108
	erva-cidreira	<i>Lippia alba</i>	116
	mil-folhas	<i>Achillea millefolium</i>	119
diabetes e hiperglicemia	alho-nirá	<i>Allium tuberosum</i>	92
	amora	<i>Morus nigra</i>	95
	arnica-do-mato	<i>Sphagneticola trilobata</i>	96
	chá-verde	<i>Camellia sinensis</i>	111
	pimenta	<i>Capsicum annum</i>	122
	quiabo	<i>Abelmoschus sculentus</i>	125
distúrbios hepáticos e biliares	alho-nirá	<i>Allium tuberosum</i>	92
	acerola	<i>Malpighia emarginata</i>	88
	alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i>	89
	almeirão-verde	<i>Chicorium intybus</i>	93
	arnica-do-mato	<i>Sphagneticola trilobata</i>	96
	capeba	<i>Pathomorpha peltata</i>	107
	couve	<i>Brassica oleracea</i>	115
	poejo	<i>Mentha pulegium</i>	124
distúrbios uterinos	algodão	<i>Gossypium hirsutum</i>	91
	salsa	<i>Petroselinum crispum</i>	128
doenças da pele	alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i>	89
	babosa	<i>Aloe vera</i>	99
	cavalinha	<i>Equisetum arvense</i>	109
	couve	<i>Brassica oleracea</i>	115
	hortelã-pimenta	<i>Mentha x piperita</i>	118
	taioaba	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	129

>>

agravo/ doença	nome popular	nome científico	*CI pág.
febre	alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i>	89
	assa-peixe	<i>Vernonia polyanthes</i>	98
	camomila-amarela	<i>Coreopsis grandiflora</i>	103
	capim-cidreira	<i>Cymbopogon citratus</i>	108
	erva-cidreira	<i>Lippia alba</i>	116
	mil-folhas	<i>Achillea millefolium</i>	119
	sabugueiro	<i>Sambucus nigra</i>	126
tanchagem	<i>Plantago major</i>	130	
hemorroida	assa-peixe	<i>Vernonia polyanthes</i>	98
	babosa	<i>Aloe vera</i>	99
	cavalinha	<i>Equisetum arvense</i>	109
	taioba	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	129
hipertensão	arruda	<i>Ruta graveolens</i>	97
	cavalinha	<i>Equisetum arvense</i>	109
	capim-cidreira	<i>Cymbopogon citratus</i>	108
	erva-cidreira	<i>Lippia alba</i>	116
	salsa	<i>Petroselinum crispum</i>	128
	tanchagem	<i>Plantago major</i>	130
hipotensão	ameixa	<i>Eriobotrya japonica</i>	94
	boldo	<i>Plectranthus barbatus</i>	101
queimaduras	ameixa	<i>Eriobotrya japonica</i>	94
	babosa	<i>Aloe vera</i>	99
	berinjela	<i>Solanum melongena</i>	100
	ora-pro-nóbis	<i>Pereskia aculeata</i>	120
	quiabo	<i>Abelmoschus sculentus</i>	125
	saião	<i>Kalanchoe brasiliensis</i>	127
reumatismo	ameixa	<i>Eriobotrya japonica</i>	94
	couve	<i>Brassica oleracea</i>	115
	pimenta	<i>Capsicum annum</i>	122
	pita	<i>Agave americana</i>	123

>>

agravo/ doença	nome popular	nome científico	*CI pág.
úlceras	cana-de-macaco	<i>Costus spicatus</i>	105
	canceriana	<i>Himatanthus drasticus</i>	106
	cavalinha	<i>Equisetum arvense</i>	109
	couve	<i>Brassica oleracea</i>	115
	quiabo	<i>Abelmoschus sculentus</i>	125
	saião	<i>Kalanchoe brasiliensis</i>	127
verminose	algodão	<i>Gossypium hirsutum</i>	91
	amora	<i>Morus nigra</i>	95
	babosa	<i>Aloe vera</i>	99
	hortelã-pimenta	<i>Mentha x piperita</i>	118

*CI: contraindicações

Fonte: Elaboração de Isabel de Souza Netto e Carlos Cerqueira Magalhães.

Glossário⁴

antibacteriano: que impede o desenvolvimento de bactérias.

antiespasmódico: que acalma os espasmos ou contrações da musculatura lisa.

antigripal: diz-se de ou substância que combate a gripe.

anti-inflamatório: que combate inflamação.

antifúngico: diz-se de ou substância que evita a formação de fungos, antimicótico, fungicida.

antineoplásico: diz-se de ou substância que combate a neoplasia ou proliferação celular.

antioxidante: substância que previne a oxidação ou inibe reações causadas por oxigênio ou peróxidos.

antiparasitário: substância que destrói parasitas.

ansiolítico: diz-se de ou substância que diminui a ansiedade, tranquilizante.

4. Glossário elaborado a partir das referências utilizadas neste livro. Os termos listados também podem ser encontrados em dicionários.

antitussígeno: que acalma ou combate a tosse.

broncodilatador: que dilata os brônquios e facilita a passagem do ar e a eliminação das secreções.

béquico: contra a tosse.

calmante: que acalma certos distúrbios, por exemplo excitação, tosse.

carminativo: que impede ou expulsa os gases intestinais. Agente que alivia a flatulência e a cólica, impedindo a formação de gases no tubo digestivo ou facilitando sua eliminação.

cefaleia: sinônimo de cefalgia; dor de cabeça.

cicatrizante: aquilo que cicatriza, que favorece a cicatrização.

colagogo: que desperta a secreção biliar.

colerético: que estimula a secreção da bÍlis.

depurativo: libera o organismo de substâncias nocivas.

digestivo: eupético, que facilita a digestão.

dismenorreia: menstruação dolorosa que pode ter várias causas; é mais comum nas mulheres entre 15 e 25 anos de idade.

diurética: que favorece a diurese.

emenagogo: que estimula a menstruação.

estomáquico: o mesmo que estomacal; estimulante do estômago.

estupefaciente: que entorpece, que deixa atônito; que produz inércia física e mental; narcótico.

expectorante: que favorece a emissão de catarro para fora da árvore respiratória.

febrífugo: que abaixa a febre.

fitoterápico ou medicamento fitoterápico: medicamento obtido exclusivamente a partir de matéria-prima vegetal, com finalidade curativa, paliativa ou profilática; tem eficácia e segurança validadas cientificamente e é regulado por legislação específica.

flatulência: acúmulo anormal de gases no estômago e/ou intestinos.

halitose: presença de odor desagradável proveniente da cavidade oral; mau hálito.

hipertensão: elevação anormal da tensão arterial.

hipotensão: diminuição anormal da tensão arterial.

homeopatia: sistema médico complexo de caráter holístico, baseado no princípio vitalista e no uso da lei dos semelhantes enunciada por Hipócrates no século IV a.C. Foi desenvolvido por Samuel Hahnemann no século XVIII e, a partir de então, experimentou grande expansão por várias regiões do mundo, sendo introduzido no Brasil por Benoit Mure em 1840, tornando-se uma opção de tratamento.

imunoestimulante: que estimula o sistema imune, a imunidade.

inapetência: sem vontade de se alimentar; sem apetite; anorexia.

laxante: que facilita a evacuação intestinal.

melito: forma farmacêutica cujo veículo é o mel; preparação na qual o açúcar é substituído pelo mel.

modelo biomédico: este modelo reflete o referencial técnico-instrumental das biociências, desconsiderando os aspectos psicossociais, excluindo, portanto, uma visão integral do ser e do adoecer que compreende as dimensões física, psicológica e social.

planta medicinal: espécie vegetal, cultivada ou não, administrada por qualquer via e de diferentes formas, que exerce ação terapêutica; deve ser utilizada de forma racional pela possibilidade de apresentar interações, efeitos adversos, contraindicações.

purgativo: produz evacuações.

sedativo: que acalma certos distúrbios, por exemplo excitação, tosse.

sialorreia: aumento da secreção de saliva, salivagem excessiva.

sudorífero: que faz suar.

Lista de assuntos

A

abscesso
açafraão-da-terra
acerola
adstringente
afonia
afrodisíaco
alcachofra
alçaçuz
alcaloides
alcoholatura
alecrim
alfavaca
algodão
alho-nirá
almeirão-verde
ameixa
amora
analgésico
anemia
anestésico
anis-estrelado
ansiedade
ansiolítico
antialérgico
antiaterogênico
antibacteriano
anticancerígeno
anticoagulante
anticonvulsivante
antidepressivo
antidiabético
antidiarreico
antiemético
antiepilético
antiesclerótico
antiescorbútico
antiespasmódico
antiexsudativo
antiflogístico
antifúngico
antigonorreico
antigripal
anti-helmíntico
anti-hepatotóxico
anti-hipertensivo
anti-inflamatório
anti-isquêmico

antimicrobiano
antineoplásico
antinociceptivo
antioxidante
antiparasitário
antipirético
antiplaquetário
antirreumático
antisséptico
antitripanossoma
antitrombótico
antitumoral
antitussígeno
antiulcerogênico
antiviral
arnica
aromaterapia
arruda
artrite reumatoide
asma
assa-peixe
astenia
astrágalo
Atenção Primária à Saúde (APS)
aterosclerose
azeite medicinal

B

babosa
bactericida
banho (tratamento)
barbatimão

beladona
berinjela
bétula-branca
bexiga
bochecho
boldo
boldo-baiano
boldo-da-terra
breu-branco
broncodilatador
bronquite

C

cacau
café
cálculo biliar
calêndula
calmante
camomila
camomila-amarela
camomila-branca
cana-de-macaco
câncer
canceriana
canela
capeba
capim-cidreira
cardioativo
cardiotóxico
cardiovascular
cardo-santo
carminativo

carqueja
carrapato
cáscara-sagrada
cássia
cataplasma
catinga-de-mulata
cavalinha
cebola-albarrã
cebolinha
cedro
cefalalgia
cefaleia
centela
chá-da-índia
chapéu-de-napoleão
chá-verde
cicatrizante
cistite
citotóxico
citronela
climatério
coagulação
coceira de pele
coentro
colagogo
colecistite
colerético
colesterol
cólica abdominal
cólica intestinal
cólica menstrual
cólica renal

complemento alimentar
compressa
confrei
congestão nasal
controle do peso
contusão
copaíba
cordão-de-frade
couro cabeludo
couve
cratego

D

decoção
dedaleira
depressão
depurativo
descongestionante nasal
desnutrição
diabetes
diarreia
digestivo
digestório
disenteria
dismenorreia
dispepsia
diurético
doença cardíaca
doença crônica degenerativa
dor abdominal
dor de cabeça
dormideira

dor muscular
dor no peito

E

edulcorante
emenagogo
emoliente
enxaqueca
erva-cidreira
erva-de-são-joão
erva-doce
erva-mate
escalda-pés
 contraindicação
escorbuto
espasmo gastrointestinal
espasmolítico
espinheira-santa
espirradeira
estimulante
estimulante digestivo
estimulante do apetite
estomacal
estomáquico
estresse
estrofantos
estupefaciente
eucalipto
exaustão
excitante
expectorante

F

fadiga
falta de apetite
Farmácias Vivas
febre
febre do tifo
febrífugo
ferida
fígado
flatulência
flavonoides
fluidificante
funcho
fungicida
furúnculo
furunculose

G

gargarejo
gases
gastrite
gastroenterite
gastroprotetor
gengibre
gestante
ginkgo-biloba
ginseng
girassol
glaberrima
glicose
gota
grindélia

gripe
guaco
guáiaço
guaraná

H

halitose
hematêmese
hemolítico
hemoptise
hemorragia nasal
hemorragia uterina
hemorroida
hemostático
hena
hepatite
hepatoprotetor
hera
herpes
heterosídios
hiperglicemia
hipertensão
hipocolesterolêmica
hipoglicemiante
hipoglicêmico
hipotensão
hipotensor
horta
 área de cultivo
 colheita
 controle de pragas e doenças
 importância

irrigação
obtenção de mudas
 secagem e armazenamento
hortelã
hortelã-pimenta

I

ictiotóxico 55
impotência
imunoestimulante
imunológico
imunomodulador
imunossupressor
inalação
inapetência
infecção de garganta
infecção fúngica
infecção ocular
inflamação da boca
inflamação das pernas
inflamação do fígado
inflamação uterina
inflamatório
infusão
inseticida caseiro
insuficiência pancreática
intestino
irritação vaginal

L

laranja
lavanda

laxante
laxativo
leishmanicida
lesão hepática
lesão tecidual
leucorreia
lignóides
limão
linhaça
losna
luxação

M

maceração em água
machucadura
má digestão
malva
mandrágora
maracujá
melissa
memória (alteração)
menopausa
menstruação
metabolismo vegetal
metilxantinas
mil-folhas
moderador do apetite

N

nefrite
nervosismo
neuralgia pós-amputação

neuralgia pós-herpética
neuralgia pós-mastectomia
noni

O

óleos essenciais
olíbano
ora-pro-nóbis
osteoartrite
otite
oxiúro

P

patchouli
pau-santo
pele
pfáffia
picada de cobra
picada de inseto
pimenta
pimenta-do-reino
piolho
pita
pitangueira
planta medicinal
 histórico
 modo de preparo
 política
 precauções
pneumonia
podofilo
poejo

polígala
polissacarídeos
Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC)
Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS)
pó vegetal
Práticas Integrativas e Complementares (PICs)
pressão alta *ver* hipertensão
prímula
Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF)
Promoção da Saúde
próstata
purgativo

Q

quebra-pedra
queda de cabelo
queima de calorias
queimadura
quiabo
quinonas

R

ratânia
reepitelizante
relaxante muscular
repelente
resfriado
ressaca

reumatismo
rins
rosa
rubefaciente
rúcula
ruibarbo

S

sabugueiro
saião
salsa
salsaparrilha
sálvia
sândalo
saponinas
secreção pulmonar
sedativo
sene
sialorreia
sífilis
suco
sudorífero
sumo

T

taioba
tanchagem
taninos
terramicina
tintura
tônico
tônico uterino

torção

tosse

traumatismo

U

úlceras

úlceras estomacal

úlceras gástrica

úlceras na pele

V

vasodilatador

vermífugo

vulnerário

X

xarope

Sobre os autores

Anna Carolina Santos de Freitas – Enfermeira formada pela Universidade Federal do Espírito Santo. Técnica em Química pelo Instituto Federal do Espírito Santo. Realizou iniciação científica no Grupo de Pesquisa PICsUfes, do qual até hoje é integrante.

Brunna de Oliveira – Enfermeira formada pela Universidade Federal do Espírito Santo.

Brunna Lauret da Silva – Enfermeira e mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Membro do Laboratório de Epidemiologia da Ufes.

Carlos Cerqueira Magalhães – Farmacêutico homeopata. Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Colaborador do Programa de Extensão da Universidade Federal de Viçosa “Divulgação das Plantas Medicinais, da Homeopatia e da Produção de Alimentos Saudáveis”. Realiza atendimentos e ministra cursos de fitoterapia, aromaterapia, homeopatia, cromoterapia, geoterapia e cinesiologia aplicada à medicina tradicional chinesa. Praticante de meditação e qi gong. Integrante do Grupo de Pesquisa PICsUfes.

Carolina Falcão Ximenes – Enfermeira formada pela Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes) e especialista em Enfermagem em UTI pela Universidade Cândido Mendes. Mestre e doutora

em Fisiologia pela Ufes. Tem formação em *reiki* e é integrante do Grupo de Pesquisa PICsUfes.

Creny Maria da Cruz – Enfermeira formada pela Universidade Federal do Espírito Santo. Graduada em Ciências Religiosas pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Realizou curso de Técnico em Enfermagem e Auxiliar de Enfermagem pela Escola de Formação de Profissionais da Saúde Sophia Marchetti.

Daniela Fernanda Gaudencio Reinoso – Enfermeira formada pela Universidade Federal do Espírito Santo. Tem formação em *reiki* e é integrante do Grupo de Pesquisa PICsUfes.

Ediana Martins – Enfermeira formada pela Universidade Federal do Espírito Santo.

Fernanda Ercília Souza Trigo – Enfermeira formada pela Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Tem formação em *reiki* e auriculoterapia. Assistente de pesquisa do Laboratório de Estudos sobre Violência, Saúde e Acidentes da Ufes. Integrante do Grupo de Pesquisa PICsUfes.

Hildebrando Souza Santos – Graduado em Educação Física pela Universidade Federal do Espírito Santo. Especialista em Atenção Primária à Saúde e em Saúde do Idoso pela Universidade Aberta do SUS. Funcionário público da Prefeitura de Vitória (ES) na Atenção Primária à Saúde em Unidade Básica de Saúde da Família. Tem formação em ioga, auriculoterapia, aromaterapia, *reiki* e fitoterapia. Integrante do Grupo de Pesquisa PICsUfes.

Isabel de Souza Netto – Farmacêutica-bioquímica formada pela Faculdade de Farmácia e Bioquímica do Espírito Santo e mestre em Morfologia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Tem

MBA em Gestão de Aprendizagem e Modelos Híbridos de Educação pelo Centro Universitário Salesiano/Centro Universitário União das Américas. Tem formação em plantas medicinais e aromaterapia. Integrante do Grupo Técnico de Trabalho em PICS do Conselho Regional de Farmácia do Espírito Santo e do Grupo de Pesquisa PICsUfes.

Jean Carlos Laia – Enfermeiro formado pela Universidade Federal do Espírito Santo.

Júlia Tuão Trindade – Enfermeira formada pela Universidade Federal do Espírito Santo.

Lavínia Moreira – Enfermeira formada pela Universidade Federal do Espírito Santo e com formação em *reiki*.

Letícia Gabriele Fonseca Villaça de Oliveira – Enfermeira formada pela Universidade Federal do Espírito Santo. Tem formação em *reiki* e é integrante do Grupo de Pesquisa PICsUfes.

Luan Santos – Enfermeiro formado pela Universidade Federal do Espírito Santo.

Magda Ribeiro de Castro – Professora do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Estudiosa e praticante de meditação. Tem formação em aromaterapia, auriculoterapia e *reiki*. Membro do Grupo Temático da Abrasco “Racionalidades Médicas e Práticas Integrativas e Complementares”. Membro e coordenadora de projetos de extensão em Práticas Integrativas e Complementares na Ufes. Coordenadora do Grupo de Pesquisa PICsUfes.

Marina Médici Loureiro Subtil – Fisioterapeuta. Mestre e doutora em Psicologia Social pela Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Especialista em Acupuntura e Eletroacupuntura — pelo Colégio Brasileiro de Acupuntura — e Moxabustão, Ortopedia Funcional e Terapia Manual. Docente e coordenadora da Pós-Graduação em Acupuntura da Faculdade Inspirar de Vitória/ES. Coordenadora do projeto de extensão Medita Ufes. Integrante do Grupo de Pesquisa PICsUfes.

Mirna Barros Teixeira – Mestre e doutora em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP/Fiocruz). Docente e orientadora do Mestrado Acadêmico em Saúde Pública na área de “Políticas, planejamento, gestão e cuidado em saúde” e do Mestrado Profissional em Atenção Primária à Saúde da ENSP/Fiocruz. Atua nas áreas de ensino e pesquisa com foco nas temáticas: Atenção Primária à Saúde; Práticas Integrativas e Complementares em Saúde; promoção da saúde; cuidado a grupos vulneráveis; saúde mental. Integrante do Grupo de Pesquisa PICsUfes.

Raphaela Karina Ribeiro de Carvalho – Enfermeira formada pela Universidade Federal do Espírito Santo. Residente em Cuidados Paliativos do Instituto Capixaba de Ensino, Pesquisa e Inovação em Saúde, da Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo. Integrante do Grupo de Pesquisa PICsUfes.

Rayanne Gomes da Silva – Enfermeira formada pela Universidade Federal do Espírito Santo. Realizou a iniciação científica financiada pelo CNPq “Auriculoterapia e redução de ansiedade relacionada a abstinência”. Tem formação em *reiki* e auriculoterapia. Residente do Instituto Capixaba de Ensino, Pesquisa e Inovação em Saúde, da Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo. Integrante do Grupo de Pesquisa PICsUfes.

Tamiris Rose Sousa Viana – Enfermeira formada pela Universidade Federal do Espírito Santo. Residente em Cuidados Paliativos do Instituto Capixaba de Ensino, Pesquisa e Inovação em Saúde, da Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo. Tem formação em *reiki*. Integrante do Grupo de Pesquisa PICsUfes.

Thalita Cossuol de Souza – Enfermeira formada pela Universidade Federal do Espírito Santo. Especialista em Enfermagem Obstétrica pelo Centro Universitário do Espírito Santo, em regime de residência no Hospital Maternidade São José (Colatina/ES). Enfermeira obstetra em sala de parto de uma maternidade no município da Serra/ES.

Vanessa Mota de Sousa – Enfermeira formada pela Universidade Federal do Espírito Santo. Tem formação em *reiki*. Integrante do Grupo de Pesquisa PICsUfes.

Victória Oliveira Santos – Enfermeira formada pela Universidade Federal do Espírito Santo. Integrante do Grupo de Pesquisa PICsUfes.

Yushiara Emily Vargas Velez – Enfermeira formada pela Universidad Alas Peruanas. Mestre em Saúde Coletiva e doutora em Psicologia Social pela Universidade Federal do Espírito Santo. Especialista em Saúde Pública pelo Centro Universitário Internacional Uninter. Realizou pós-doutorado em Enfermagem na Escola de Enfermagem Anna Nery, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Integrante do Grupo de Pesquisa PICsUfes.

Sobre os revisores científicos

Daniela Dallegrave – Enfermeira. Acupunturista. Especialista em Saúde da Família. Mestre em Enfermagem e doutora em Educação. Professora da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Coordenadora da Regional Sul da Associação Brasileira de Enfermeiros Acupunturistas e Enfermeiros de Práticas Integrativas e da Rede Colaborativa PICs. Membro do GT “Racionalidades Médicas e Práticas Integrativas e Complementares” da Abrasco.

Jefferson Pessoa Hemerly – Farmacêutico-bioquímico formado pela Universidade Estadual Paulista. Mestre em Biologia Molecular e doutor em Ciências da Vida pela Universidade Federal de São Paulo. Professor adjunto do Departamento de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo (*campus* São Mateus).

José Luiz de Freitas Paixão – Biólogo formado pela Universidade do Estado de Minas Gerais. Mestre em Fitotecnia pela Universidade Federal de Viçosa. Doutor em Ciências Veterinárias pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Especialista em Plantas Medicinais pela Universidade Federal de Lavras. Professor do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais, onde coordena o Curso Técnico em Agroecologia. Tem experiência na área de agronomia, principalmente em agroecologia, homeopatia agrícola e plantas medicinais.

Lívia Carla de Melo Rodrigues – Professora associada do Departamento de Ciências Fisiológicas e membro permanente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), onde coordena o Laboratório de Neurotoxicologia e Psicofarmacologia. Membro do programa de extensão Práticas Integrativas e Complementares no Centro de Ciências da Saúde da Ufes. Instrutora de ioga. Integrante do Grupo de Pesquisa PICsUfes.

Márcia da Silva Jacobsen – Bióloga. Especialista em Saúde Pública. Mestre em Bioquímica e doutora em Fisiologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Membro do Laboratório de Práticas Integrativas e Complementares da Universidade Federal de Santa Maria e do Grupo de Pesquisa Laboratório de Estudos de Saúde Integrativa da Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Responsável por políticas públicas de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde e de Plantas Medicinais e Fitoterápicos da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre.

Renata Alves Mazuco – Farmacêutica e mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade de Vila Velha, onde cursa o doutorado em Biotecnologia Vegetal na linha de pesquisa “Biotecnologia aplicada à agricultura e meio ambiente”. Tem experiência como docente no ensino superior no curso de Farmácia, nas disciplinas Bioquímica Metabólica, Bioquímica Farmacêutica, Fisiopatologia, Biossegurança, Farmacotécnica e Psicofarmacologia.

Silvia Ribeiro de Souza – Farmacêutica pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Mestre em Agroquímica pela Universidade Federal de Viçosa. Doutora pela Universidade Federal de Minas Gerais. Pós-doutorado na Universidade Federal de Ouro Preto. Professora associada na Universidade de Brasília, onde coordena a área de extensão da Faculdade de Ciências da Saúde. Tem experiência em fitoquímica, técnicas cromatográficas de análise e identificação/caracterização de produtos naturais, homeopatia e auriculoterapia.

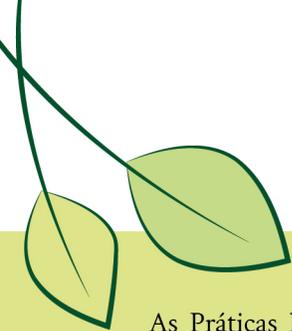
No segundo semestre de 2017, eu atuava como professora substituta da Universidade Federal do Espírito Santo, no Departamento de Enfermagem. Tive então a oportunidade de contribuir com a ideia de uma atividade para a disciplina Atenção à Saúde do Adulto que culminou na elaboração de uma cartilha referente à horta implantada numa Unidade Básica de Saúde, parceira da Universidade como campo de prática para os acadêmicos. A construção do material fomentou nos discentes em formação a reflexão acerca da relevância da Atenção Primária à Saúde.

Foram justamente a consolidação, a lapidação e o desenvolvimento das informações coletadas naquele trabalho (nomes populares e científicos das plantas, imagens das plantas, eficácia e importância da horta para a comunidade) que deram origem, em 2023, a este livro. Embasado no protagonismo estudantil, ele fortalece as ações da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares e valoriza a promoção da saúde, deslocando a lente para além do modelo biomédico e medicamentoso em favor do estabelecimento de um vínculo efetivo entre indivíduos, famílias e comunidades e o SUS.

Parabéns ao Grupo de Pesquisa PICsUfes pela seriedade, empenho e dedicação com o tratamento deste material. Agradeço pelo convite e pelo reconhecimento de meu papel na concepção da ideia.

Dra. Juliana da Fonsêca Bezerra

Prof.^a Adjunta no Departamento Materno Infantil da Escola de Enfermagem Anna Nery na Universidade Federal do Rio de Janeiro



As Práticas Integrativas e Complementares (PICs) representam uma mudança na visão de saúde do SUS ao dar protagonismo à população no seu próprio cuidado e ofertar alternativas de cuidado além da medicina convencional. Esse é o tema que move as atividades do Grupo de Pesquisa PICsUfes, coordenado pela Prof.^a Dra. Magda Castro, na Universidade Federal do Espírito Santo. Além da produção científica, o grupo contribui constantemente na formação de profissionais sensíveis à temática, colaborando assim para o fortalecimento das PICs no sistema de saúde capixaba. Um dos frutos do árduo trabalho desenvolvido pelo PICsUfes é este *Plantas medicinais e fitoterapia: saberes e práticas utilizadas na Atenção Básica*. Com os discentes da disciplina Atenção à Saúde do Adulto, a Prof.^a Magda realizou, em 2017, uma revisão sobre as plantas que poderiam ser utilizadas pela população atendida numa Unidade Básica de Saúde. O trabalho originou uma cartilha inovadora sobre a temática que foi lapidada para a construção deste livro.

Parabenizo o Grupo de Pesquisa PICsUfes, a Prof.^a Dra. Magda Castro e os demais autores por esta obra!

A você, desejo uma boa leitura!

Dra. Flávia Batista Portugal

Prof.^a Adjunta do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo