

Guia de Plantas Medicinais de Florianópolis



**HORTO DIDÁTICO
DE PLANTAS MEDICINAIS
DO HU/CCS (UFSC)**

Esta cartilha é fruto da experiência e do trabalho de muitas pessoas. Sua publicação foi viabilizada pelo Projeto “Capacitação de Profissionais da Atenção Básica de Florianópolis”, do Ministério da Saúde de 2013. Contribuíram para seu nascimento profissionais e gestores da rede municipal de saúde (SUS Florianópolis); professores, técnicos e estudantes da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); apoiadores do Horto Didático de Plantas Medicinais do Hospital Universitário da UFSC e sobretudo moradores das comunidades de Florianópolis, que há muitos séculos mantém viva a tradição ancestral da cura pelas plantas – compartilhando sua valiosa sabedoria com todos e todas que a buscam e fornecendo um robusto corpo de conhecimento a ser miscigenado com o campo acadêmico-científico. Essa inter-relação pode ser concebida como uma das mais poderosas ferramentas terapêuticas para curar nosso mundo.”

Copyright - Permitida a reprodução total ou parcial, desde que citada a fonte e mantido o modelo de licença.

1ª edição. Primavera, 2019.

Colaboradores

Alésio dos Passos Santos: Bruxo morador da Lagoa da Conceição, professor de fitoterapia, ambientalista.

Amanda Ellen de Athayde: Programa de Pós graduação em Ciências Farmacêuticas da UFSC.

Ana Júlia Lobo Feijó: Programa de Pós-graduação em Saúde coletiva da UFSC.

Andriele Reichert: Graduanda do curso de Ciências Biológicas da UFSC.

Antônio Augusto Alves Pereira: Professor Doutor do Centro de Ciências Agrárias da UFSC.

Bárbara Scheeffe: Graduanda em design pela UFSC.

Camila Fabiana da Silva: Bióloga formada pela UFSC.

César Paulo Simionato: Médico do Serviço de Medicina Integrativa do HU/UFSC e do Horto Didático de Plantas Medicinais do HU/UFSC.

Charles Tesser: Professor Doutor do Departamento de Saúde Pública da UFSC.

Christiane Meyre da Silva Bittencourt: Professora Doutora do Departamento de Ciências Farmacêuticas da UFSC.

Jefferson Pietroski Mota: Engenheiro Agrônomo formado pela UFSC

Johnattan Curcio: Graduando do curso de Farmácia da UFSC.

Larissa Frankenberger: Programa de Pós graduação em Ciências Farmacêuticas da UFSC.

Leila Nery dos Santos Souza: Farmacêutica da Prefeitura Municipal de Florianópolis e da Comissão de Práticas Integrativas e Complementares de Florianópolis.

Lucas Lueders Espírito Santo: Designer formado pela UFSC.

Maique Weber Biavatti: Professora Doutora do Departamento de Ciências Farmacêuticas da UFSC.

Mayara Krasinski Caddah: Professora Doutora do Departamento de Botânica da UFSC.

Melissa Costa Santos: Farmacêutica da Prefeitura Municipal de Florianópolis e da Comissão de Práticas Integrativas e Complementares de Florianópolis

Michael Anderson da Luz Lopes: Graduando do curso de Farmácia da UFSC.

Murilo Leandro Marcos: Médico de família e comunidade do centro de saúde Lagoa da Conceição e coordenador da Comissão de Práticas Integrativas e Complementares de Florianópolis.

Rafaela de Jesus Souza: Farmacêutica formada pela UFSC.

Shirley Rosa: Farmacêutica colaboradora do Horto de Plantas Medicinais da UFSC.

Equipes dos centros de saúde Armação, Lagoa da Conceição e Prainha - Cláudia Schenya, Fernanda Nowak, Gisele Damian Antonio, Otomar Zanchett Schneider, Paloma Mannes, Thaisa Santos Navolar.

Execução

Coordenação geral: Michael da Luz Lopes e Murilo Leandro Marcos.

Revisão técnica: César Paulo Simionato, Christiane Meyre da Silva Bittencourt e Maique Weber Biavatti.

Diagramação: Lucas Lueders Epirito Santo.

Fotos originais: Daniel Starling.

Revisão final: Murilo Leandro Marcos, Leila Nery dos Santos Souza e Michael da Luz Lopes.

Sumário

- 7.....A medicina da simplicidade
- 10.....Introdução
- 17..... Uma breve introdução ao pensamento permacultural
- 21..... Aspectos botânicos das plantas medicinais
- 26..... Formas de uso das plantas medicinais
- 31..... O que esperar do item “informações científicas”
- 34..... Como usar este guia
- 36..... Plantas e sistemas fisiológicos
- 37..... Plantas
- 37..... Alecrim - *Rosmarinus officinalis*
- 39..... **Alfavacas** Alfavaca-anisada - *Ocimum selloi*
- 41..... **Alfavacas** Alfavaca-cravo - *Ocimum gratissimum*
- 43..... **Alfavacas** Manjeriço - *Ocimum americanum*
- 46..... **Arnicas** Arnica - *Sphagneticola trilobata*
- 48..... **Arnicas** Erva-lanceta - *Solidago chilensis*
- 50..... **Arnicas** Arnica-da-praia - *Calea uniflora*
- 51..... **Arnicas** Arnica-cravinho - *Porophyllum ruderale*
- 53..... Aveia - *Avena sativa*
- 55..... Babosa - *Aloe vera*
- 57..... **Boldos** Boldo - *Plectranthus barbatus*
- 59..... **Boldos** Boldinho - *Plectranthus ornatus*
- 61..... **Boldos** Malvariço - *Plectranthus amboinicus*
- 63..... **Boldos** Boldo-baiano - *Gymnanthemum amygdalinum*
- 64..... Calêndula - *Calendula officinalis*
- 66..... Camomila - *Matricaria recutita*
- 69..... Chapéu-de-couro - *Echinodorus grandiflorus*
- 71..... **Cidreiras** Erva-cidreira - *Melissa officinalis*
- 73..... **Cidreiras** Cidrô - *Aloysia triphylla*
- 75..... **Cidreiras** Capim-cidreira - *Cymbopogon citratus*
- 77..... **Cidreiras** Melissa - *Lippia alba*
- 79..... Cúrcuma - *Curcuma longa*
- 81..... Erva-baleeira - *Varronia curassavica*
- 83..... Erva-santa - *Aloysia gratissima*
- 85..... Erva-de-santa-maria - *Chenopodium ambrosioides*
- 87..... Espinheira-santa - *Maytenus ilicifolia*
- 89..... Gengibre - *Zingiber officinale*
- 91..... Guaçatonga - *Casearia sylvestris*
- 93..... Hortelã - *Mentha* spp.
- 95..... Lavanda - *Lavandula* spp.
- 98..... Malva-de-dente - *Malva parviflora*
- 100..... Macela - *Achyrocline* spp.
- 102..... Mastroço-rasteiro - *Coronopus didymus*
- 104..... Mil-folhas - *Achillea millefolium*

106.....	Penicilina - <i>Alternanthera brasiliana</i>
108.....	Picão-preto - <i>Bidens pilosa</i>
110.....	Poejo - <i>Mentha pulegium</i>
112.....	Poejo - <i>Cunila microcephala</i>
114.....	Tansagem - <i>Plantago major</i>
116.....	Interações entre plantas e medicamentos
124.....	Plantas na gravidez
130.....	Toxicidade das espécies vegetais
138.....	Glossário
142.....	Bibliografia

A medicina da simplicidade – trabalhar com plantas é a ciência do simples

Alésio dos Passos Santos – ambientalista, cultivador e educador de plantas medicinais (com contribuições de César Paulo Simionatto, Murilo Leandro Marcos, Leila Nery dos Santos Souza, Claudete Espindola Tomaz, Clea Bregue Daniel e Paula Tonon Bittencourt)

A medicina do sinergismo e a energia de cura

O sinergismo é uma das coisas mais importantes no mundo das plantas. O remédio de farmácia, o que que é? Um princípio ativo isolado, concentrado, sintetizado, que faz o remédio. E a planta, o que que faz? Todos os princípios ativos juntos em sinergismo, trabalhando juntos, é a energia da planta que não se vê em microscópio. Então pra mim, isolar o princípio ativo é perder o sinergismo da planta. O remédio do sinergismo é das coisas mais importantes nas plantas. Nunca vi livro com esse título. Cada planta é um laboratório.

Não adianta estudar somente os grupos de princípios ativos. A planta tem que ter a energia de cura. E a energia de cura só as pessoas com muita sensibilidade podem olhar pra planta e saber a energia de cura delas. As mulheres faziam muito isso no passado. É uma dimensão mais esotérica, não é tão científica, mas é muito importante no trabalho com as plantas, que depende de uma série de fatores: onde ela tá, que ambiente, que que ela absorve do solo, quais são as plantas companheiras, plantas antagônicas...

Existem fronteiras para os princípios ativos? A densidade e a sutileza dos fitocomplexos

Na folha tem um fitocomplexo, na raiz tem outro fitocomplexo, como que esses fitocomplexos conversam entre si no dia e à noite, nas estações do ano, no vento e na chuva? Por que numa planta uma parte é tóxica e outra parte não? Como um princípio ativo faz fronteira com outro princípio? Como cria

uma barreira para uma parte não passar pra outra? É a sutileza da fitoquímica: pontes entre níveis de densidade dentro do campo de energia da planta. As pessoas tem de olhar pra planta, conhecer a planta, o comportamento dela, tem que conversar com a planta, como as pessoas antigas faziam, resgatar o modo ancestral de curar. As pessoas antigas tem essa sensibilidade.

A espiritualidade e a medicina tecnológica

No futuro, por mais tecnológica que seja a medicina, ela terá que casar com a espiritualidade. Se não, não vai ter efeito. A tecnologia pode ajudar a doença do corpo físico, mas a maioria das doenças é do corpo mental, emocional, espiritual. Tem que trabalhar junto. Uma das grandes falhas pra mim é a primeira consulta do profissional de saúde. Tem que conhecer muito a pessoa, a carga genética, o que essa pessoa faz, como são os antepassados, uma constelação familiar entre a pessoa e a planta.

Uma das dificuldades do profissional de saúde é ter dose definida pra poder prescrever. Então a gente faz o quê? Quem conhece bem uma espécie faz com intuição. E junto, claro, com as pesquisas que já existem. É esse diálogo entre o grupo de princípios ativos e a energia de cura. Temos que voltar a ter os curandeiros, curandeiras. Intuição no processo terapêutico. Intuir é olhar e sentir.

Quando vás fazer um chá, tu reza?

Vou dar um exemplo: a colheita da macela. Na sexta-feira santa, antes do sol nascer, se colhe ela pra pegar as gotinhas que veio do orvalho do céu, leva pra casa pra ela ficar mais santa do que já é. Se tiver duas macelas pra vender, uma de sexta-feira santa e a outra não, as duas iguais, eu vou querer e a comunidade vai querer a colhida na sexta-feira santa. Qual a diferença? A diferença é o ritual.

As pessoas antigas conversavam com as plantas. Nós temos que voltar a essas maneiras ancestrais dos rituais de plantas medicinais, pedir licença, colher com a mão, a alma e o coração, rezar, agradecer a colheita. Quando plantar, botar um propósito pra planta. A planta já nasce com um propósito. As plantas escutam as pessoas. É muito difícil falar isso pra um médico, uma médica. Esse livrinho fica bem legal se a gente colocar isso aí: a visão holística de trabalhar com plantas medicinais. Todo posto de saúde deveria ter uma benzedeira.

A gente conhece tão pouco das plantas, principalmente plantas companheiras e plantas antagônicas. As companheiras,

elas defendem umas às outras, fazem uma guerra química pra ajudar a vizinha, elas conversam umas com as outras, tem uma comunicação entre elas. As plantas estão em comunidade.

Introdução

Murilo Leandro Marcos - Médico de família e comunidade do centro de saúde Lagoa da Conceição, Coordenador da Comissão de Práticas Integrativas e Complementares (CPIC) da Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis.

“O conhecimento das plantas é primordial em todas as civilizações. Do metabolismo entre a humanidade, os animais e as plantas nascem quase todos os sistemas de sobrevivência, em especial aqueles com predominância de coleta e caça que ainda usam instrumentos como redes e cordas feitas de plantas. Usos alimentares e psicoativos, fornecimento de fibra, combustível, utensílios, remédios, aromas, cores: a vegetação é a cornucópia da natureza.”¹

O uso terapêutico das plantas remonta ao período neanderthal. Achados arqueológicos de flores dos gêneros *Achillea*, *Centaurea*, *Senecio*, *Muscari* e *Ephedra altissima*, de 60.000 anos atrás, nas cavernas de Shanidar, no Iraque², reforçam a hipótese do uso medicinal destas plantas - que hoje têm suas ações farmacológicas comprovadas por estudos científicos.

A imensa maioria das plantas que utilizamos hoje já foi experimentada por centenas de gerações de animais e homínídeos. Esse processo etnobotânico, científico e histórico respalda o uso terapêutico de diversas plantas no contexto sanitário atual. Um exemplo é a erva-baleeira (*Cordia verbenacea*), conhecida por sua ação antiinflamatória e utilizada por povos antigos do litoral catarinense muito tempo antes de ser estudada e transformada em medicamento fitoterápico. A validação científico-acadêmica não se configura como o único modo de avaliar plantas a serem adotadas no cuidado em saúde. As plantas medicinais transgridem vários paradigmas biomédicos.

Embora seja importante conhecer as ações dos metabólitos isoladamente, a fitoterapia envolve muitas vezes o uso da planta inteira (um organismo vivo complexo) que contém centenas ou milhares de diferentes compostos que interagem entre si. Assim como na alopatia, é frequente saber do efeito terapêutico de uma planta, mas não se ter clareza de seu mecanismo de ação.

A pesquisa em busca de um princípio ativo isolado, como no caso da artemisinina (derivada da espécie *Artemisia annua*),

utilizada no tratamento da malária, representa certamente uma conquista científica. Num contexto de resistência ao anti-malárico cloroquina, o desenvolvimento deste novo tratamento (artemisinina) surgiu como um bálsamo para pesquisadores e pacientes.³

No entanto, em muitos casos, o efeito de um único componente não é o ideal. Assim ocorreu também com a *Artemisia annua*/artemisinina: inicialmente utilizada pelas populações do leste asiático para tratar malária (a planta inteira-ação sinérgica), foi “descoberta” pelos norte-americanos durante a Guerra do Vietnã. Dessa forma, tornou-se medicamento e, a partir de sua utilização como princípio ativo isolado, começaram a surgir espécies de *Plasmodium* sp. resistentes à artemisinina.⁴

Considerando as inúmeras variáveis relacionadas à produção, armazenamento, processamento e utilização das ervas medicinais, o desenvolvimento de novos tratamentos com plantas deveria focar primeiro na sinergia entre os constituintes vegetais.³

As plantas medicinais mais utilizadas pela população são em geral seguras e bem toleradas. No entanto, algumas espécies podem produzir efeitos colaterais graves e, por isso, devem ser tratadas com respeito. O confrei (*Symphytum officinale*), por exemplo, quando utilizado incorretamente e em pessoas suscetíveis, pode provocar dano hepático grave ou fatal.

A vivência e a interação com as plantas têm a capacidade de mudar a visão de mundo e ampliar a conexão do ser humano com a natureza. O resgate dessa relação é fundamental para superar a crise planetária atual e criar um ambiente futuro possível e saudável.

Do global ao local: as plantas medicinais em Florianópolis

A Organização Mundial de Saúde (OMS), inspirada pelas resoluções da Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde em Alma-Ata (Cazaquistão, 1978) e pela criação do “Programa de Medicina Tradicional”, vem estimulando seus estados-membros a promoverem um maior acesso a tecnologias seguras e de baixo custo, bem como desenvolverem políticas e programas que dêem respaldo e qualificação a práticas de cuidado em saúde advindas da tradição popular e das chamadas medicinas alternativas e complementares, que gozem de reconhecida segurança e eficácia.

A partir destas orientações, vários municípios, estados e o Ministério da Saúde do Brasil construíram ao longo das últimas décadas uma série de experiências dentro desta área. Entre as iniciativas no campo da fitoterapia podem ser citados alguns

marcos históricos como a criação do Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais, da Central de Medicamentos (CEME), do Ministério da Saúde, entre 1982 e 1997, e a Resolução nº 08/1988, da Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação (CIPLAN), a qual regulamentou a prática de Fitoterapia nos serviços de saúde.

Em 2006, foram promulgadas as Políticas Nacionais de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) e de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, contribuindo com a regulamentação da prática da fitoterapia no contexto do SUS. A criação do Programa “Farmácia Viva”, em 2010, e a publicação de várias regulamentações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) tem colaborado no sentido de instrumentalizar profissionais e gestores do SUS para o trabalho com as plantas medicinais.

Em Florianópolis, a publicação da Portaria 047/2010 institucionalizou as Práticas Integrativas e Complementares na rede municipal de saúde e orientou sua implantação, através da Instrução Normativa 004/2010. Desde então, a Comissão de Práticas Integrativas e Complementares (CPIC) tem organizado atividades de educação permanente para os profissionais de saúde da rede municipal, para os programas de Residência Multiprofissional em Saúde da Família e de Medicina de Família e Comunidade, além de atividades abertas à comunidade. Entre as práticas oferecidas estão acupuntura, auriculoterapia, fitoterapia, automassagem, do-in, reflexologia, qigong, yoga, meditação mindfulness, reiki, nutrição vegetariana, culinária integrativa, alimentação viva e alimentação ayurvédica.

No campo da fitoterapia, foram oferecidos cursos de reconhecimento de plantas medicinais, oficinas práticas de fitoterapia, curso de agroecologia, fitoterapia e hortas agroecológicas nas unidades de saúde e curso de plantas alimentícias não-convençãoais. Tais atividades tiveram e tem o objetivo de capacitar os/as profissionais a reconhecer as plantas medicinais nativas e cultivadas na região, aprofundar conhecimentos sobre fisiologia vegetal, usos populares e evidências científicas, precauções, efeitos colaterais, interações e contra-indicações no uso de plantas medicinais, além de dar noções sobre a prescrição de fitoterápicos e noções de permacultura. Desde o ano de 2015, a CPIC vem estimulando a implantação de hortas agroecológicas nas unidades de saúde, como espaços didáticos, coletivamente construídos e terapêuticos – que incentivam a autonomia e o autocuidado das equipes e das comunidades. O Decreto Nº 17.688, de 05 de junho de 2017, da Prefeitura de Florianópolis, dispõe sobre a criação do Programa Municipal de Agricultura Urbana, enquanto a Lei Nº 10.393, de 06 de junho de 2018, instituiu a Política Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica de Florianópolis.

Em 2017, as seguintes unidades de saúde do SUS Florianópolis contavam com horta ou jardim medicinal/alimentício: Estreito, Jardim Atlântico, Monte Cristo, Ratoles, Ingleses, Santinho, Rio Vermelho, Canasvieiras, Santo Antônio de Lisboa, Vargem Pequena, Ponta das Canas, Barra da Lagoa, Prainha, Agronômica, Itacorubi, Saco dos Limões, Armação, Pântano do Sul, Carianos, Costeira, Fazenda, Rio Tavares, Morro das Pedras, Lagoa da Conceição e Tapera.

Cabe destacar, no contexto de Florianópolis, a importância do trabalho em rede, notadamente da Rede Semear – Rede de Agricultura Urbana de Florianópolis, que é integrada por múltiplos atores: hortas das unidades de saúde, Horto Ecológico do Córrego Grande, Horto Didático de Plantas Medicinais do HU/UFSC, Parque Jardim Botânico, hortas comunitárias do sul da ilha, Quintais de Floripa, Centro de Educação Ambiental e Quinta das Plantas (AFFESC), Pastoral da Saúde do Saco Grande, Comcap, Floram, NEAmb/UFSC, Instituto ÇaraKura, Pós-Graduação em Agroecossistemas/UFSC, professores e estudantes dos cursos de medicina, farmácia, biologia, agronomia e outros cursos de graduação, moradores das comunidades de Florianópolis, entes políticos e vários outros atores.

É no florescer dessa rede que brota este Guia de Plantas Medicinais de Florianópolis.

Fitoterapia em números

Estima-se que atualmente 80% da população mundial faça uso das plantas com fim terapêutico. No Brasil, mesmo em capitais de urbanização mais recente, percebe-se grande prevalência do uso de plantas pela população.

No ano de 2016, segundo dados do Ministério da Saúde, foram registrados 89.037 atendimentos de fitoterapia no SUS, em 1.205 estabelecimentos da Atenção Básica, distribuídos em 822 municípios, segundo dados do SISAB – Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica.

Atualmente, há registro de 2.160 Unidades Básicas de Saúde que disponibilizam fitoterápicos ou plantas medicinais, sendo que 260 UBS disponibilizam planta in natura, 188 a droga vegetal, 333 o fitoterápico manipulado e 1.647 UBS disponibilizam o fitoterápico industrializado. Os dados apresentados também indicam que a fitoterapia é praticada por 1.457 equipes de saúde e a Farmácia Viva está instalada em 80 municípios.

Em Florianópolis, em 2017, conforme dados do Sistema Municipal de Informação em Saúde, InfoSaúde, foram registrados 905 atendimentos de fitoterapia, distribuídos nos 25 centros de saúde que contam com horta medicinal.

As plantas e os/as profissionais de saúde

Conhecer e buscar praticar o cuidado com as plantas medicinais cria um mosaico de possibilidades no mundo do trabalho em saúde, com destaque para o contexto da atenção primária em saúde. A/O profissional sensibilizada/o para o conhecimento da fitoterapia, ao questionar seus pacientes sobre o uso, vai descobrindo um universo de cura para além da alopatia. O olhar se amplia.

Simples perguntas como “você tomou algum chá? você usou alguma planta?” facilitam a vinculação com uma dimensão muito rara para as pessoas, que é seu saber, sua cultura, sua leitura de mundo, sua forma de entender a saúde e o adoecer, sua autonomia e seu autocuidado, enfim as chaves para o desenvolvimento de uma prática integral em saúde.

Esta prática busca valorizar o saber humano armazenado e metabolizado ao longo dos séculos, assim como considerar o impacto da cultura, de relações humanas mais enredadas com a natureza e do empoderamento das comunidades através do exercício desse conhecimento – sem deixar de integrar tudo isso às evidências científicas de qualidade no campo da fitoterapia. Configura-se um grande desafio para o/a profissional de saúde fazer essas inter-relações.

Essas habilidades vão sendo construídas com a experiência prática, com pitadas de autodidatismo, com atividades de educação popular/educação permanente em saúde, com vivências em meio à natureza junto de mestres, comunidades e povos tradicionais – e também por outros jeitos. Disposição, abertura ao novo e flexibilidade costumam ser boas companheiras da missão de trabalhar com a saúde das pessoas. Aprimoramento da empatia, ampliação da bagagem diagnóstico-terapêutica, maior realização profissional são algumas das possíveis consequências.

Tais habilidades podem ser desenvolvidas:

- Em atendimento individuais e atividades coletivas: buscar questionar as pessoas sobre o uso ou desejo de uso das plantas e indicar sempre que possível (lembrar de incluir na receita além do nome popular, o nome científico, parte da planta utilizada, forma e tempo de uso). Procurar incluir orientações sobre fitoterapia nas atividades coletivas (por exemplo, pó das folhas secas da planta mão-de-deus, *Tithonia diversifolia*, nos grupos de tabagismo, ou chá de erva-baleeira, *Cordia verbenacea*, e/ou tintura de alecrim, *Rosmarinus officinalis*, nos grupos de dor/atividade física/alongamento).
- No consultório, na recepção, no auditório ou na horta ou jardim do centro de saúde: o/a profissional pode ter um vaso com plantas ou um difusor de ambiente com óleo essencial no consultório. Pode-se preparar um chá e deixar à dis-

posição na sala de espera/recepção junto de informações sobre a planta. Buscar criar grupos de plantas/fitoterapia, a exemplo do Hora do Chá, que acontece junto ao CS Córrego Grande, ou do grupo Mãos de Luz, do CS Armação, onde são produzidos fitoterápicos pelas próprias integrantes. O jardim ou horta do centro de saúde pode ser utilizado como espaço de convivência, como local para atividades coletivas/grupos de práticas corporais ao ar livre, como espaço de terapia ocupacional/reabilitação para alguns pacientes e também para mutirões de plantio/manutenção/compostagem.

- Nas ruas da comunidade durante uma visita domiciliar, junto à associação de moradores, na reunião do conselho local ou numa horta comunitária: toda caminhada é potencialmente fitoterapêutica. Observe e procure conhecer as plantas que existem nas ruas e nos terrenos baldios do seu território. Visite moradores/as que conhecem e utilizam plantas medicinais. Você descobrirá muitas farmácias vivas na sua comunidade. Procure saber se existe alguma iniciativa comunitária no campo da fitoterapia. Visita uma horta comunitária, como a horta do Pacuca, o Parque Cultural do Campeche.

- Nos parques municipais (Parque Jardim Botânico, Horto Ecológico do Córrego Grande, Parque da Luz, Parque Cultural do Campeche, Parque de Coqueiros), em hortos didáticos (como o Horto Didático de Plantas Medicinais do HU/UFSC), em hortas nos CRAS (Centros de Referência de Assistência Social), em parcerias com escolas, organizações não-governamentais, pastorais da saúde (como a Associação Vida Verde do bairro Saco Grande) e instituições da sociedade civil.

Referências:

1. CAMARGO, M. As plantas medicinais e o sagrado: a etnofarmacobotânica em uma revisão historiográfica da medicina popular no Brasil. 1ª ed. – São Paulo: Ícone, 2014.
2. LIETAVA, J., Medicinal plants in a Middle Paleolithic grave Shanidar IV. **Journal of Ethnopharmacology**. 35(3),263–266. 1992.
3. YUAN, H., Ma, Q., Cui, H., Liu, G., Zhao, X., Li, W., & Piao, G. (2017). How Can Synergism of Traditional Medicines Benefit from Network Pharmacology. **Molecules**, 22(7), 1135.
4. PANTALEO A, Pau MC, Chien HD, Turrini F (2015) Artemisinin resistance, some facts and opinions. **J Infect Dev Ctries** 9:597-599

Uma breve introdução ao pensamento permacultural

Jefferson Pietroski Mota Eng. Agrônomo, membro do NEPERMA e projeto HOCCA. Texto adaptado do material do NEPERMA e HOCCA. Contato: jeffagronomourbano@gmail.com

Nossa atual relação com o planeta é de distanciamento, principalmente por parte da população que vive em centros urbanos, e esse é um dos principais motivos pelo qual a Permacultura está se expandindo e causando tanta curiosidade. Na década de 70, na Austrália, Bill Mollison e David Holmgren, observando os impactos da agricultura “moderna” no ecossistema local e a forma como as populações tradicionais (pescadores, pequenos agricultores e povos aborígenes) viviam e evoluíam, introduziram algumas técnicas para produção de alimentos, resgatando e valorizando conhecimentos antigos aliados às tecnologias da época, visando uma agricultura menos danosa. Com o passar dos anos, foi se percebendo que não se poderia apenas passar pelos lugares, destruindo para depois ir para outro, mas permanecer, criar uma cultura permanente, que deveria envolver fatores sociais, econômicos, sanitários, ecológicos, habitacionais, entre outros, com o objetivo de desenvolver uma verdadeira ciência holística para o planejamento de ambientes.

“Permacultura é uma ciência de planejamento ecológico cujo enfoque é a criação de sistemas eficientes, produtivos e auto-sustentáveis para comunidades humanas, que evoluem naturalmente em relacionamentos dinâmicos e renováveis com o ambiente ao seu redor.”
(NEPERMA, UFSC)

Como iniciar uma compostagem e horta no Centro de Saúde

1º Passo: Produza seu próprio adubo!

O principal fator determinante para se ter uma horta, além de pessoas dispostas e que queiram aprender com os erros (sim, agricultura tem muita tentativa e erro) é a necessidade de se produzir adubo, que pode ser obtido através dos resíduos

orgânicos que a cidade produz, pelo método de compostagem, tornando o que é um problema (sim, nosso resíduo atualmente vai para o aterro sanitário em Biguaçu) em solução, um adubo de excelente qualidade físico-químico-biológica, pronto para ser utilizado na horta.

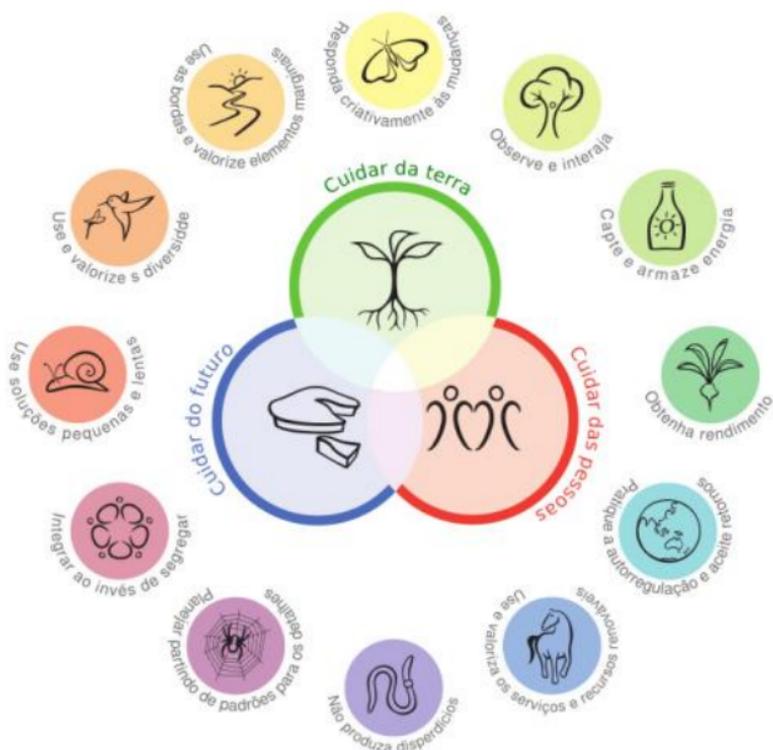
O método UFSC de compostagem é o método mais barato e simples que existe, os materiais necessários são:

- > Lona reutilizada (para colocar no chão e coletar o lixiviado = adubo líquido);
- > Bombona ou recipiente com tampa para coletar o lixiviado;
- > Galhos/material de poda para fazer a cama e permitir a entrada de ar;
- > Palha do corte de grama, serragem de madeira sem tratamento e/ou folhas secas da varrição dos quintais e parques, que vão fornecer Carbono;
- > Resíduos orgânicos, que vão fornecer o Nitrogênio;
- > Um pouco de composto de outra compostagem - inóculo com as bactérias que vão fazer o trabalho.

Obs.: A compostagem é muito mais complexa e desafiadora, é importante no primeiro ano o acompanhamento técnico de um profissional com experiência na área, que pode instrumentalizar a equipe de saúde para a operação da compostagem e dos resíduos, evitando assim a visita de animais vetores de doenças e odores indesejados.

2º Passo: Plante comida e ervas medicinais, não gramado!

A maioria dos Centros de Saúde possui espaço para o cultivo das plantas. Caso seja limitado, basta mudar o olhar e ver aquele canteiro mal cuidado com plantas ornamentais e incluir as medicinais e alimentícias. As hortas devem se adequar ao espaço que existe e não o contrário. Na Permacultura e em Centros de Saúde, temos que despertar as pessoas para o novo ou algo que quebre os padrões quadráticos encontrados na cidade. As mandalas e espirais, em especial, são bastante adequadas para integrar hortas, jardins sensoriais e jardins de ervas, seguindo as particularidades do terreno, o fluxo de água e o roteiro do jardineiro – aproveitam melhor o espaço, propiciam o encontro entre as pessoas, oferecem maior superfície de manipulação, trabalham com a diversidade vegetal e contribuem para economizar água, já que esta é mantida por mais tempo. São de construção simples, montadas sobre “camas” de palha e matéria morta, exigindo pouco manejo e nenhuma escavação. “Não cavar” é uma das recomendações da Permacultura para evitar perturbações na ecologia do solo e evitar esforços desnecessários. As mandalas são assim denominadas por



Os 3 princípios éticos que são a base de tudo no centro, e orbitando os 12 princípios para o planejamento permacultural (fonte: Neperma/UFSC adaptado de David Holmgren)

1. Cuidar da terra: simbolizado pela árvore, porque ela é importante para nós não só pela madeira e frutos, mas por fornecer um AR novo todos os dias;
2. Compartilhar excedentes: qualquer pessoa que acumule riqueza ao custo do empobrecimento de outras, está diminuindo a esperança de sobrevivência da sociedade humana;
3. Cuidar das pessoas e animais: todos os seres vivos comungam em celebrar a vida.

similaridade de formato aos “círculos sagrados” indianos. Sua estrutura típica compõe-se de uma cobertura curvilínea para reter umidade, condicionar o solo, desenvolver fauna, e orifícios para acessar as diversas áreas da horta, com contorno delimitado pelas próprias espécies cultivadas, ou com auxílio de bambu, tijolos, pedras, galhos e outros elementos naturais.

Como fazer:

1. Escolher um local ensolarado e plano, se possível;
2. Fazer um desenho;
3. Marcar o centro e delimitar o desenho com linha e estacas;
4. Definir o formato com folhas ou capim seco;

5. O tamanho do canteiro deve possibilitar o alcance com os braços esticados, sem esforço, para colheita e manutenção;
6. Demarcar corredores com 1,0m no mínimo, o suficiente para um cadeirante transitar;
7. Colocar uma camada de folhas secas, folhas verdes e galhos secos – que não venham enraizar e se espalhar pelo canteiro;
8. Colocar uma camada de terra/solo comum para dar estrutura;
9. Cobrir esta camada com palha seca (corte de grama) ou folhas;
10. Molhar bem;
11. Deixar descansar e assentar alguns dias, deixando os insetos e minhocas trabalharem;
12. Abrir um berço na palhada, adicionar composto ou terra/solo fértil onde vai a muda ou semente;
13. Cuidar bem e controlar a umidade do canteiro.

Materiais para consulta

Cartilha de boas práticas em Agricultura Urbana (USP). Disponível em: http://agriculturaurbana.org.br/textos_imagens_sitios/cartilha-site-iea.pdf

Permacultura UFSC e Canal do Youtube do NEPERMA, possui todo o curso de design em permacultura em vídeo-aulas. Disponível em: <http://permacultura.ufsc.br/>

Blog da Nutricionista Neide Rigo. Disponível em: <http://come-se.blogspot.com>

A hortas medicinais nos Centros de Saúde de Florianópolis. Disponível em: <http://www.canal.fiocruz.br/video/index.php?v=sc-florianopolis-agricultura-urbana-e-saude-CSE-0111>

Hortas urbanas: plantações em meio ao concreto (Jornal do CAMPUS da USP). Disponível em: <http://www.jornaldocampus.usp.br/index.php/2018/05/hortas-urbanas-plantacoes-em-meio-ao-concreto/>

Dissertação de Mestrado de Gustavo Nagib: Agricultura urbana como ativismo na cidade de São Paulo: o caso da Horta das Corujas. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-18082016-124530/pt-br.php>

Professora. Thais Mauad, Médica Patologista, da Faculdade de Medicina da USP, fala da relação benéfica entre vários aspectos da saúde e a presença de áreas verdes em meios urbanos. <https://www.youtube.com/watch?v=v9nJW7udf6Q>

Aspectos botânicos das plantas medicinais

Mayara Krasinski Caddah - Professora Doutora do Departamento de Botânica da UFSC. Andriele Reichert - Graduanda do curso de Ciências Biológicas da UFSC. Camila Fabiana da Silva - Graduada em Ciências Biológicas UFSC.

Há milhares de anos o ser humano busca na natureza recursos para a recuperação da saúde e seu bem estar físico e emocional como, por exemplo, a utilização de plantas nas práticas de atenção à saúde. O conhecimento sobre o uso de plantas medicinais foi sendo desenvolvido ao longo do tempo e, até os dias de hoje, elas são utilizadas de diversas formas como chás caseiros, fitoterápicos e, também, através do seus usos como matéria-prima para a produção de medicamentos¹. As indicações e formas de uso mais conhecidas e comuns das plantas medicinais vem do conhecimento popular, ou seja, das informações que vão sendo repassadas de geração a geração, colaborando na manutenção e transmissão deste saber^{2,3,4}.

O nome popular das plantas e suas formas de utilização podem variar de uma região para outra. Uma única espécie pode ter nomes populares diferentes como, por exemplo, a espécie *Cymbopogon citratus*, que pode ser chamada de capim-limão, capim-cidreira, melissa, erva-cidreira, capim-santo, entre outros; ocorre também de várias espécies diferentes possuírem nomes populares idênticos, como no caso das plantas *Cymbopogon citratus*, *Melissa officinalis* e *Lippia alba* que são comumente chamadas de "cidreiras". Devido a essa variedade de nomes, pode ocorrer de uma pessoa utilizar determinada planta de forma incorreta podendo ocasionar graves problemas à saúde como, por exemplo, uma intoxicação¹. Isso porque as plantas produzem uma grande variedade de compostos químicos com diversas funções que podem variar de uma planta para outra e, ainda que seus nomes populares sejam iguais, isso não significa que a planta seja a mesma. Isso mostra o quanto é importante ter certeza de que se está utilizando a espécie correta para o problema que se quer tratar⁴. Apesar da considerável importância do conhecimento popular, hoje sabemos a necessidade da correta identificação botânica das espécies, de modo a assegurar o uso correto de determi-

nadas plantas e estabelecer a melhor forma de uso e quantidade indicada para o consumo seguro¹.

Com o desenvolvimento da botânica surgiram meios de identificar e classificar as espécies. Quando uma planta ainda não descrita é descoberta esta deve ser coletada e levada a um laboratório onde suas características serão estudadas, de acordo com padrões de identificação botânica, de forma a determinar a qual grupo será inserida. Após, essa planta receberá um nome próprio, ou seja, um nome científico, que será determinado obedecendo às regras do Código Internacional de Nomenclatura de Algas, Fungos e Plantas⁶. Esse nome científico é binomial, isto é, possui duas palavras, sendo a primeira o gênero (como por exemplo, *Melissa*), que juntamente com outros gêneros com características botânicas semelhantes formam um grupo maior chamado família. O segundo nome será um epíteto específico que designará a espécie propriamente dita, como o *officinalis*, termo em latim que significa pertencente ou relativo a uma oficina. Por sua vez, a oficina era a dependência na qual, nos mosteiros da Europa cristã, os monges guardavam os seus medicamentos essenciais à sobrevivência numa época de epidemias.

Quando Lineu desenvolveu um sistema binomial para atribuir o nome científico a todos os seres vivos, usou este termo *officinalis* nas plantas (e alguns animais) que, à época, tinham uma utilidade medicinal, culinária ou outra. Disso são exemplo, entre muitas mais, a borragem, a calêndula, a erva-cidreira, o alecrim e o dente-de-leão⁷. Além disso, o nome da planta deve ser acompanhado da identificação do autor⁸, ou seja, da pessoa que descreveu a espécie, sendo inserido logo após o nome científico da planta, como neste exemplo *Melissa officinalis* L., que foi descrita pelo botânico Carl Von Linné, em 1753.

Com isso, ao receber o nome científico, as plantas identificadas serão reconhecidas cientificamente pelo mesmo nome em qualquer lugar do mundo. Outro detalhe importante é que o nome dado às plantas, e também aos animais, é sempre de origem latina devido ao fato de esta língua não ser oficial de nenhum país, ou seja, é considerada uma língua "morta", não ocorrendo risco de variações na escrita⁹. Além disso, o nome é destacado do restante do texto, sendo escrito em negrito, sublinhado ou em itálico, sendo este último o mais comum.

O atual sistema de classificação Filogenético, que é baseado em sequências genéticas e características morfológicas das plantas, permite agrupar cada espécie de planta em uma família específica de acordo com novidades evolutivas semelhantes permitindo um registro padrão da espécie. No caso da espécie *Melissa officinalis*, esta pertence à família chamada de *Lami-*

aceae, que é um grupo de plantas caracterizadas por serem ervas ou arbustos comumente aromáticos e, também, por possuírem tipos semelhantes de folhas, inflorescências, flores e frutos, entre outras características⁸. Nesta família também podemos encontrar outras ervas aromáticas com caracteres semelhantes, como a lavanda (*Lavandula angustifolia*), o manjerição (*Ocimum americanum*), o alecrim (*Rosmarinus officinalis*), entre diversas outras plantas.

Após a identificação da planta, esta é prensada, desidratada e fixada em uma folha de cartolina ou de papel, passando a ser chamada de exsicata (uma palavra de origem latina que significa “seca”). Na exsicata anotam-se várias informações relacionadas à planta, como o seu nome científico, família botânica, porte da planta e coloração das flores, e dados da coleta, como data, local da coleta, nome do coletor, número de coleta, além de dados do ambiente, como tipo de vegetação, altitude do local onde a planta foi coletada, entre outras informações que o coletor julgue pertinente⁸.

A exsicata é então armazenada em uma coleção botânica conhecida como Herbário. O Herbário é como um museu de plantas onde estas são registradas com todas as informações de identificação necessárias e permanecem disponíveis para consulta pela comunidade científica em novos estudos e/ou para auxílio na identificação de novas espécies e, também, para a comunidade em geral^{1,4}. Além dos herbários, normalmente as espécies são registradas em um banco de dados no qual qualquer pessoa pode acessar e ter informações sobre as espécies já descobertas. Um deles é o tropicos.org, um banco de dados eletrônico do herbário do Jardim Botânico de Missouri, em St. Louis, Estados Unidos, que contém cerca de 4,4 milhões de registros de espécimes e que foi utilizado para a confirmação do nome das espécies mostradas neste guia.

Quando se coleta uma planta que já foi catalogada cientificamente, mas que não se tem certeza de sua espécie, essa pode ser identificada por meio de trabalhos científicos específicos, que possuem uma chave de identificação de espécies que serve como guia, ou por meio de comparações a exsicatas pré-determinadas, quando, por meio de características morfológicas da planta, pode-se identificá-la corretamente. Para isso, a planta é levada para uma pessoa especialista que irá utilizar o guia ou uma coleção científica para identificar à qual família a planta pertence e qual a sua espécie. No caso das plantas medicinais, é extremamente importante que haja a identificação correta da espécie pois, como mencionado anteriormente, o mal uso ou o uso incorreto de uma planta, pode ocasionar sérios problemas à saúde.

Como se pode perceber, a utilização de plantas medicinais deve ser levada a sério e o uso deve ser feito de forma orientada, segura e cautelosa. Para a utilização de plantas medicinais aconselha-se sempre a busca de informações em fontes seguras e, de preferência, a indicação de um profissional da saúde que seja especialista na área para que, assim, se possa atingir bons resultados com o tratamento. Utilizadas corretamente, as plantas medicinais podem ser grandes aliadas da saúde, colaborando na prevenção e na cura de doenças e contribuindo para o bem estar das pessoas, possibilitando, assim, melhor qualidade de vida aos usuários, sendo também muito mais acessível com relação ao custo, se compararmos com os remédios industrializados.

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

2-AMOROZO, M. C. Medicina tradicional em Santo Antônio do Leverger, MT: a permanência de práticas antigas e o papel dos benzedores e suas habilidades. **Revista Saúde e Ambiente, Cuiabá**, v. 2, n. 1-2, 48-66, 1999.

3-ZANK, S; HANAZAKI, N. Exploring the Links between Ethnobotany, Local Therapeutic Practices, and Protected Areas in Santa Catarina Coastline, Brazil. **Evidence-based Complementary And Alternative Medicine**, [s.l.], v. 2012, p.1-15, 2012. Hindawi Limited.

4- ZANK, S; HANAZAKI, N. Healing faith: knowledge, learning and social relationships of healers from Araripe plateau, Brazil. **Ethnobiology And Conservation**, [s.l.], v. 5, n. 2016, p.1-15, 28 jun. 2016. Universidade Estadual da Paraíba/Universidade Federal Rural de Pernambuco (Ethnobiology and Conservation).

4-SIMÕES, C.M.O.; et al., **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 6.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS: Florianópolis: Editora da UFSC, 2010.

6-MCNENEILL, J.; et al., International Code of Nomenclature for algae, fungi and plants (Melbourne Code). Melbourne: **Koeltz Scientific Books**, 2012. 154 p.

7-GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. **Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares**. Nova Odessa, São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007.

8-SOUZA, V.C.; LORENZI, H. **Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II**. 2. ed. Nova Odessa, São Paulo: Instituto Plantarum, 2008

9-JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. Porto Alegre: Artmed, 2009. 612 p.

Formas de uso das plantas medicinais

Viviane Corazza - Farmacêutica Bioquímica - URI Campus Erechim (RS). Leila Nery dos Santos Souza - Farmacêutica Bioquímica - Prefeitura Municipal de Florianópolis.

As plantas medicinais podem ser grandes parceiras na busca de saúde, equilíbrio e vitalidade. Após uma abordagem e avaliação individual, pode-se definir a melhor forma, dose e tempo de uso. Os princípios ativos se encontram em determinadas estruturas anatômicas das plantas, por vezes nas folhas, outras vezes nas raízes, flores, sementes ou na casca, de onde devem ser extraídos para serem utilizados.

Uma mesma planta pode servir como remédio ou veneno. Vai depender da dose, informação e consciência de cada pessoa.

Água aromatizada: Obtém-se mantendo as ervas em água límpida por um determinado período de tempo durante o qual os princípios ativos se dissolvem na água. Costuma-se deixar ao sol por algumas horas. Este método é bastante usado quando a planta apresenta alguma substância que pode ser destruída pelo calor. Até cerca de 40 graus a maioria dos produtos orgânicos se mantém intactos; a partir desta temperatura alguns podem sofrer decomposição. Temos como exemplo a água aromatizada de boldos, que tem substâncias amargas, sendo este um bom método, com a vantagem da quantidade liberada não apresentar gosto muito acentuado (*Plectranthus barbatus* Spreng. ou *Vernonia condensata* Baker); a água de alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.), a qual tem óleos essenciais; destacando que águas aromatizadas de flores são mais sensíveis ao calor.

Alcoolatura: Preparação extrativa líquida obtida pelo esgotamento de drogas vegetais frescas, em contato com uma solução de água e álcool, em diferentes concentrações. Prepara-se deixando macerar a planta em álcool de cereais, em uma graduação alcóolica adequada e durante um determinado tempo (conforme a espessura da parte usada da planta (folha, flor, raiz ou semente).

Recomenda-se utilizar apenas uma planta neste processo, garantindo assim a obtenção de um grupo de substâncias es-

perado.

Proporções: 1:5 em álcool 70% ou 1:10 em álcool 90%

Banhos: Consiste em banhos de imersão com água acrescida de infusão ou decocção de determinadas plantas. Usados como tônicos, emolientes, sedantes, entre outros efeitos. Exemplo: Banho de flores de calêndula (*Calendula officinalis* L.) ou camomila (*Matricaria recutita* L.) para alergias.

Banho de assento: Banho em que se submergem os órgãos sexuais e glúteos. Como exemplo temos doenças femininas que tem um ótimo resultado com malva (*Malva sylvestris* L.), tansagem (*Plantago major* L.) e camomila (*Matricaria recutita* L.).

Cataplasma: Trata-se de uma massa feita com farinha ou argila, acrescida de preparados com plantas frescas, óleos essenciais ou extratos. Útil em áreas com inflamações, queimaduras, podendo ter ação analgésica ou cicatrizante.

Emplastro: Preparado de plantas frescas, que são maceradas ou aquecidas. As folhas podem ser maceradas e aplicadas no local ou aquecidas em banho-maria e em seguida aplicadas com auxílio de uma compressa de gaze no local afetado. Exemplo: folha de bardana (*Arctium lappa* L.) aquecida em óleo de oliva e aplicada sobre a pele para diminuir a febre, tratar cistos, nódulos e inflamações.

Escalda-pés: Em água morna ou quente colocam-se as plantas frescas, ou óleo essencial, ou extratos, com ou sem sal grosso e deixam-se os pés em imersão. São excelentes para melhorar a circulação e aquecer o corpo no inverno. Exemplo: eucalipto (*Eucalyptus globulus* Labill.), alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.), hortelã (*Menta piperita* L.), camomila (*Matricaria recutita* L.), capim-limão (*Cymbopogon citratus* DC Stapf), lavanda (*Lavandula angustifolia* L.).

Florais: Extratos líquidos naturais, feitos a partir de flores e altamente diluídos, que se destinam ao equilíbrio emocional, operando em níveis vibratórios sutis e harmonizando a pessoa no meio em que vive.

Gargarejo: Preparação líquida que pode ser feita com infusão ou decocção de plantas, na qual se faz gargarejos (com o líquido na boca, mantendo-a aberta com o rosto virado para cima, e expulsando suavemente o ar para que o líquido molhe a garganta). Exemplo romã (*Punica granatum* L.), limão (*Citrus limon* Osbeck.), este último acrescido de sal.

Realizar gargarejos com 25 ml de tintura em água (100ml) ou com o chá, quantas vezes for necessário, até melhorarem os sintomas.

Inalação: Consiste em respirar vapores. Pode-se acrescentar na água plantas frescas, secas ou óleos essenciais.

Infusão: É a forma mais conhecida de utilização das plantas medicinais. Usada para folhas, flores e partes mais moles. Preparação líquida com água quente, onde se deixa repousar em média de 3 a 5 minutos, conforme a espessura da parte da planta. Ritual do chá: Colocar sua intenção, carinho e energia.

Decocção: Usada para raízes, sementes e partes mais duras. Coloca-se a quantidade estipulada para cada planta em água fria e leva-se a ebulição por 5 a 10 minutos, mantendo o fogo brando; coa-se e está pronta para ser usada.

Tintura: Preparação extrativa líquida obtida pelo esgotamento de drogas vegetais secas, em contato com uma solução de água e álcool, em diferentes concentrações. Prepara-se deixando macerar a planta em álcool de cereais, em uma graduação alcóolica adequada e durante um determinado tempo (conforme a espessura da parte usada da planta (folha, flor, raiz ou semente).

Recomenda-se utilizar apenas uma planta neste processo, garantindo assim a obtenção de um grupo de substâncias esperado.

Proporções: 1:10 em álcool 70%, 1:20 em álcool 90%

Cápsula: Invólucro sólido, duro ou mole, de capacidades variáveis, onde se coloca o pó da planta ou o extrato seco que pode ser padronizado ou não. Desta forma só entra em ação quando chega ao estômago ou intestino.

Xarope: É a forma farmacêutica aquosa caracterizada pela alta viscosidade, que apresenta não menos que 45% (p/p) de sacarose ou outros açúcares na sua composição.

É feita primeiramente um calda com o açúcar, até o ponto desejando, acrescentando as partes da planta e fervendo por alguns minutos. Os xaropes geralmente são utilizados para mascarar o gosto ruim ou sabor amargo de substâncias.

Muitas vezes se acrescentam edulcorantes na formulação. Sua utilização sem conservantes deve ser, preferencialmente, de uso por tempo curto, podendo ser conservado até uma semana em geladeira, observando-se sinais de fermentação.

Extrato fluido: Preparação extrativa líquida, concentrada, feita com solventes hidroalcoólicos, que equivale no seu conteúdo em princípios ativos a droga vegetal de origem.

Proporção 1:1 em álcool 40%

Extrato glicólico: Preparação extrativa líquida, concentrada, feita com solventes hidroglicólicos, servindo de base para formulações de pele.

Proporção 1:1 em glicerina ou propilenoglicol 10%

Extrato seco: Apresenta-se sob a forma final de pó. É obtido pela evaporação do solvente dos extratos fluidos, tinturas, ou por processos de nebulização e liofilização. A relação entre a concentração de ativos no extrato seco, comparado ao do pó da planta é, normalmente, 4:1.

Extrato seco padronizado: É o extrato que contém princípios ativos dosados e padronizados. Garante que cada cápsula contenha sempre a mesma quantidade dos componentes de principal ação terapêutica de uma determinada espécie de planta.

Vinagre de ervas: Macerado de ervas em vinagre. Exemplo: vinagre de maçã (*Malus domestica* DC) com açafrão da terra (*Curcuma longa* L.)

Vinho medicinal: Bebida que se obtém depois de deixar a planta em maceração com vinho durante um tempo estabelecido. Exemplo: Vinho de Alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.).

Gel, creme ou pomada

Gel: Base aquosa com absorção imediata e ideal para pele oleosa. Exemplo: gel de babosa (*Aloe vera* (L.) Burm) para queimaduras, gel de própolis (*Apis mellifera* L.) para espinhas.

Proporção: com o extrato glicólico a 10%.

Aplicar na área afetada 3 vezes por dia, limpando o local previamente.

Creme: Base hidratante com absorção média. Exemplo: creme de erva baleeira (*Cordia verbenacea* DC) para dor muscular e creme de calêndula (*Calendula officinalis* L.) para dermatites e eczemas.

Proporção: com o extrato glicólico 10%.

Aplicar 3 vezes por dia, limpando o local previamente.

Pomada: Base gordurosa com absorção reduzida. Exemplo: pomada de confrei (*Symphytum officinale* L.) ou barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* Mart) para cicatrizar feridas externas.

Proporção: com tintura a 10% (tintura 1:5) (se for em eczemas) ou extrato glicólico a 10% (se for em feridas)

Aplicar 3 vezes por dia, limpando o local previamente.

Óleo essencial, essência ou óleo vegetal aromatizado

Óleo essencial: Mistura volátil complexa e concentrada, originária de plantas aromáticas. Muito utilizadas em aromaterapia. Exemplo: óleos de lavanda (*Lavandula angustifolia* L.), de gerânio (*Pelargonium graveolens* L.), de cipreste (*Cupressus sempervirens* L.)

Essência: Perfume produzido sinteticamente e que não apresenta princípios ativos nem propriedades terapêuticas. Exemplo: essências para aromatizar ambientes.

Óleo vegetal aromatizado ou medicado: Preparação extratora de constituição gordurosa, à base de óleos vegetais aromatizados (feitos com óleos essenciais) ou medicados (feitos com plantas medicinais). Exemplo: óleo de girassol (*Helianthus annuus* L.) medicado com erva baleeira (*Cordia verbenacea* DC) para dores e processos inflamatórios.

Orientações para o uso de plantas

Não usar plantas sem saber sua identificação;
Explique cuidadosamente como preparar e utilizar a preparação;
Cuidado com as incompatibilidades planta/planta e planta/medicamento;
Evite uso contínuo de plantas ou fitoterápicos.

Bibliografia para consulta:

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 2011.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira Primeiro suplemento. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 2018.

O que esperar do item “informações científicas”

Maique Weber Biavatti - Professora Doutora do Departamento de Farmácia da UFSC.

Em comparação com os medicamentos convencionais, o uso das plantas medicinais continua a basear-se em evidências de uso tradicional. Isto é devido em grande parte à falta de financiamento e incentivos para atrair pesquisas clínicas. Como resultado, há poucos estudos científicos de qualidade investigando fitoterápicos, e a expectativa mais realista é que muitos tratamentos irão permanecer sub-investigados, dependendo de estudos apoiados apenas por testes pré-clínicos ou tradicionalidade para fornecer uma justificativa plausível para o seu uso na prática clínica.

Importante dizer que a **falta de evidência científica não indica evidência negativa**, mas denota que mais pesquisa é necessária. A despeito destes obstáculos significativos, algumas pesquisas têm sido realizadas, trazendo um modesto avanço sobre os tratamentos e recomendações para os praticantes da fitoterapia, que no caso deste guia, foram analisados e estão descritos no item informações científicas.

Como é criada a evidência científica?

Estudos *in vitro*: Os testes *in vitro* investigam processos biológicos e bioquímicos e podem fornecer informações importantes sobre metabolismo, toxicidade e farmacocinética. Embora sejam úteis, é necessário cautela ao extrapolar os seus resultados, **pois estes não refletem com precisão os efeitos biológicos finais** observados no corpo humano.

Estudos *in vivo* (pré-clínicos): Os estudos realizados em animais examinam efeitos em órgãos, sistemas orgânicos, funções fisiológicas e toxicidade sistêmica. Estes estudos permitem uma investigação mais rigorosa dos aspectos farmacológicos que os testes *in vitro*. No entanto, **estudos *in vivo* nunca podem ser mais do que sugestivos ao tentar avaliar a significância clínica**, devido às diferenças interespecíficas. Adicionalmente, a extrapolação da dose utilizada em animais para humanos deve ser considerada com cuidado, pois não é precisa.

Estudos em humanos (clínicos): Os estudos realizados em

humanos variam muito em relação à qualidade da informação fornecida. Na figura abaixo temos a estratificação da qualidade, quanto mais no topo da pirâmide, melhor a qualidade científica da informação.

Relatos de casos: fornecem informações dentro de um contexto clínico, são meramente um ponto de partida investigativo.

Estudos transversais: São estudos descritivos que indicam, por exemplo, a prevalência de determinadas doenças e fatores de risco na população. Avaliam apenas um ponto específico do tempo, não fornecem informação sobre o momento da exposição e a sua relação com o aparecimento de doenças.

Estudos de coorte: Identificam um grupo de pessoas com uma mesma doença que está fazendo um determinado tratamento ou exposto a uma variável que queremos estudar. Essas pessoas são seguidas ao longo do tempo e, em seguida, os resultados obtidos são comparados com um grupo semelhante, mas que não fazia o tratamento ou não tinha a exposição que se pretendia estudar. Os estudos de coorte são observacionais.

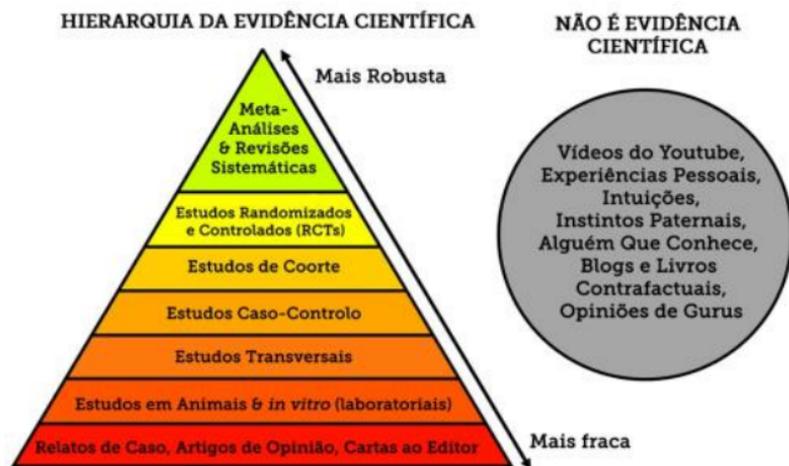
Estudos de casos-controle: Nestes estudos os doentes que já apresentam uma determinada doença são comparados com pessoas que não a apresentam (controles). Os investigadores analisam fatores de risco-- ou exposições às quais o doente esteve sujeito e que poderão estar relacionadas com a doença. Dependem dos registos médicos e da memória dos doentes para a coleta de dados.

Ensaio randomizados controlados (ERC): Fornecem a base mais sólida para a decisão clínica porque permitem estudar uma intervenção em ambiente controlado, com uma diminuição significativa do risco de viés devido à aleatorização e ao cegamento. Neste tipo de estudo existe um grupo de intervenção e um grupo comparador (muitas vezes um placebo), de forma cega. Este cegamento pode ser de três tipos:

- Simples – o participante desconhece em que grupo foi colocado;
- Duplo – o participante e o investigador desconhecem em que grupo o participante foi colocado;
- Triplo – o participante, o investigador e o estatístico desconhecem em que grupo o participante se encontra.

Embora os ECRs forneçam evidências sólidas, deve ser percebido que esses ensaios nem sempre refletem com precisão a vida real, porque eles estão definidos num contexto experimental controlado com critérios rigorosos de inclusão e exclusão e padronização das intervenções e resultados. Além disso, variação individual ainda ocorre, e é imperativo que um estudo tenha dados estatísticos robustos (determinados pelo tamanho da amostra).

Revisões sistemáticas e metanálises: Quando mais de um ensaio clínico randomizado foi conduzido para responder a uma questão específica, é possível combinar estatisticamente os resultados destes ensaios e realizar uma análise, chamada meta-análise. Esta meta-análise requer que os estudos usem



Estratificação da qualidade da informação científica. Fonte: <https://www.scimed.pt/geral/detetar-informacao-falsa-pseudocientifica>

medidas de qualidade uniforme. Revisões sistemáticas reveem e resumem criteriosamente a metodologia e os resultados de cada ECR e fornecem um resumo dos resultados e, chegam a uma conclusão geral. Revisões sistemáticas e meta-análises resumem a evidência existente, e devem ser atualizadas regularmente.

As evidências científicas são informações úteis e importantes; contudo, devem ser combinadas com vários outros fatores importantes na prática clínica para serem verdadeiramente eficazes para os pacientes de forma individual.

Como foi produzido o item “Informações Científicas”

Para escrever este item, as informações científicas foram obtidas a partir de bases de dados e portais de publicações científicas, especialmente: Biblioteca virtual em saúde¹, Trip-database², Pubmed³ e a biblioteca Cochrane⁴. A partir desta busca inicial feita pelo nome científico da planta, foi realizada a seleção de artigos considerando aqueles que apresentavam boa qualidade metodológica, ou seja, aqueles que primavam pelo rigor científico (presença de controles, análise estatística,

etc), e priorizaram-se os estudos realizados com humanos, na ordem decrescente de robustez da informação (iniciando nas meta-análises, ver figura acima) e considerando o ano de publicação mais recente. Não havendo investigação clínica (evidências científicas clínicas, conforme descrito acima) disponível nas publicações científicas, partia-se para os estudos em animais ou in vitro.

Referências

- 1 - <http://evidenciassp.bvs.br/>
- 2 - <https://www.tripdatabase.com>
- 3 - <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
- 4 - <http://cochranelibrary-wiley.com/cochranelibrary/search>

Como usar este guia

Este guia apresenta 39 plantas amplamente cultivadas e utilizadas pelos profissionais de saúde e pelas comunidades de Florianópolis. As espécies estão em ordem alfabética, considerando o nome popular mais comum em Florianópolis. Algumas plantas que possuem o mesmo nome popular, estão agrupadas como nos casos das “arnicas” e dos “boldos”. O texto de cada espécie apresenta tópicos com as informações obtidas nas pesquisas bibliográficas e nas entrevistas realizadas com os profissionais especialistas na prática da Fitoterapia.

Estrutura dos tópicos

Nome científico: Nome completo (binômio, autor, família) seguido do principal nome popular (na mesma linha) e sinônimos abaixo. A grafia dos nomes foi verificada no banco de dados do Missouri Botanical Garden Garden (www.tropicos.org).

Fotos: A grande maioria das fotos das espécies foram realizadas pelo fotógrafo Daniel Starling com ajuda na identificação botânica realizada pelos colaboradores do Horto Didático de Plantas Medicinais da UFSC e pelo médico César Simionato, servidor do Hospital Universitário da UFSC. Demais fotos estão com a autoria devidamente mencionada.

Uso popular: Para descrição dos usos populares foram realizadas buscas na literatura disponível e na base de dados do website do Horto da UFSC, sistematizados pela Farmacêutica Shirley Rosa durante seus serviços prestados ao Horto da UFSC. (<https://hortodidatico.ufsc.br/>). Também foram coletados dados com o ambientalista morador de Florianópolis Alésio dos Passos Santos, que apresenta reconhecida experiência na identificação e no uso de plantas medicinais pelas comunidades de Florianópolis e de todo estado de Santa Catarina.

Características botânicas: Neste tópico são apresentadas informações botânicas e aspectos relacionados ao cultivo das espécies.

Experiência de uso clínico: Através de entrevistas com o médico Cesar Simionato e da experiência dos autores deste guia foram elencados usos consagrados das plantas medicinais na prática clínica no âmbito da Atenção Primária à Saúde.

Informações científicas: Neste tópico são descritos os dados obtidos nos artigos selecionados nas bases de dados pelos alunos (as) dos cursos de graduação e pós graduação em Far-

mácia, coordenados pelas professoras do laboratório de Farmacognosia do Departamento de Farmácia da Universidade Federal de Santa Catarina. (Ver capítulo “O que esperar do item informações científicas”).

Para identificar os tipos de estudos utilizados no tópico foi criada a seguinte simbologia:

HU - Estudos clínicos realizados em humanos.

AN - Estudos pré-clínicos realizados em animais.

IV - Pesquisas básicas realizadas com células cultivadas *in vitro*.

Modo de usar

Para a construção deste tópico foram utilizadas as referências técnicas da Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA) e informações obtidas com os profissionais de saúde entrevistados.

Cuidados no uso de cada espécie: Foram realizadas buscas na literatura disponível e nas informações contidas nos materiais técnicos da Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA) e fornecidas pelos profissionais entrevistados

Bibliografia: No final deste guia encontra-se disponível a bibliografia utilizada para cada espécie.

Plantas e sistemas fisiológicos

Esta apresentação tem como objetivo servir como guia rápido na busca de uma planta medicinal, considerando os principais usos descritos neste material, para o tratamento de doenças dos principais sistemas fisiológicos.

■ Plantas utilizadas no cuidado com a pele (Pl)

Aveia, Babosa, Calêndula, Camomila, Erva-cidreira, Erva-de-santa-maria, Lavanda, Macela, Mil-folhas, Penicilina-vegetal, Picão-preto

■ Plantas utilizadas no sistema digestivo (Di)

Alecrim, Alfavaca-anisada, Camomila, Capim-limão, Cidrô, Cúrcuma, Erva-Santa, Espinheira-santa, Gengibre, Guaçatonga, Hortelã, Macela, Manjeriço, Poejo, Salva-da-gripe

■ Plantas utilizadas no sistema respiratório (Rs)

Alfavaca-anisada, Alfavaca-cravo, Cidrô, Gengibre, Hortelã, Malva, Malvariço, Manjeriço, Mastruço, Mil-folhas, Penicilina-vegetal, Poejo, Salva-da-gripe, Tansagem

■ Plantas utilizadas no sistema genito-urinário (Ur): Alecrim, Alfavaca-anisada, Calêndula, Camomila, Malva, Mil-folhas, Penicilina-vegetal, Picão-preto, Tansagem

■ Plantas utilizadas em saúde mental (Sm): Alecrim, Camomila, Capim-limão, Cidrô, Erva-cidreira, Erva-santa, Lavanda, Macela, Salva-da-gripe

□ Plantas utilizadas nas práticas odontológicas (Od): Alfavaca-cravo, Calêndula, Espinheira-santa, Malva, Manjeriço, Picão-preto, Tansagem

■ Plantas utilizadas no sistema osteomuscular (Om): Alecrim, Arnica, Chapéu-de-couro, Cúrcuma, Erva-baleeira, Gengibre, Mastruço.

Colaboradores da sessão das plantas

Arnica: Amanda Ellen de Athayde: Programa de Pós graduação em Ciências Farmacêuticas da UFSC.

Cúrcuma: Ana Júlia Lobo Feijó: Programa de Pós-graduação em Saúde coletiva da UFSC.

Erva-de-santa-maria: Larissa Frankenberger: Programa de Pós graduação em Ciências Farmacêuticas da UFSC.

Demais espécies: Michael Anderson da Luz Lopes: Graduando do curso de Farmácia da UFSC. Rafaela de Jesus Souza: Farmacêutica formada pela UFSC

Plantas

Rosmarinus officinalis L., Lamiaceae

Alecrim

PARTES USADAS: Folhas

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Rosmarinus officinalis* é uma planta herbácea, perene, aromática, amplamente cultivada em hortas domésticas em Florianópolis. A espécie pode ser propagada por estacas produzidas a partir dos seus ramos e o seu cultivo deve ser preferencialmente realizado em lugares com bastante incidência de sol. Alguns quimiotipos podem ter elevado teor de cânfora, devendo seu uso interno ser evitado.

USO POPULAR: Planta amplamente utilizada na medicina popular em Florianópolis como condimento alimentar, para afastar insetos, em distúrbios menstruais, alívio de tosse, como antiespasmódico, analgésico, diurético, tônico, calmante, alívio de flatulências, problemas hepáticos, problemas renais, distúrbios estomacais, dores de cabeça, bronquites e asma. Usado externamente para lavagem de feridas, afecções do couro cabeludo e em banhos para dores musculares e articulares.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: HU: Estudo controlado mostrou que doses próximas do consumo culinário normal obteve efeito positivo sobre a função cognitiva e doses muito elevadas podem apresentar efeito contrário¹. Outro estudo mais recente porém não observou efeito estimulante do alecrim em adultos jovens com fadiga². O aroma do alecrim foi descrito como capaz de melhorar o humor³. Estudo comparativo do Alecrim apresentou,



Rosmarinus officinalis L., Lamiaceae

sessão de plantas após seis meses de uso, efeito semelhante ao minoxidil 2% para tratamento da alopecia androgenética⁴. Estudo utilizando compostos isolados do alecrim apontou provável ação anti-inflamatória semelhante aos medicamentos controles utilizados no trabalho⁵. **IV:** Estudo apontou ação antimicrobiana contra bactérias Gram-positivas que causam infecções do trato urinário⁶.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: O uso externo da compressa feito com a tintura ou alcoolatura das folhas do alecrim tem boa resposta em dores musculares e articulares. A infusão das folhas após esfriar também pode ser utilizado para lavagem de olhos vermelhos e como coadjuvante no tratamento de conjuntivites. Há relatos de melhoras no humor em indivíduos que realizam o uso aromaterápico do óleo essencial do alecrim.

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das folhas secas ou frescas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, ingerir até 2 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

Uso externo: sob a forma de óleo, pomada ou banho de imersão pode ser usado em casos de caspa e calvície e para realização de compressas para feridas e eczemas.

Uso tópico: aplicando diretamente na área afetada até três vezes ao dia no caso de eczemas e uma vez ao dia, em casos de feridas.

Tintura: na proporção de 1:5 em álcool 70% e 1:10 em álcool 90%. Deixar armazenado em garrafa de vidro e em local escuro por no mínimo 15 dias e utilizar para uso tópico na forma de compressas com auxílio de um algodão ou pano limpo para alívio de dores reumáticas, artralgias e contusões.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

O uso do alecrim concomitantemente a outros medicamentos pode levar a alterações no metabolismo de diversas classes de fármacos (ver em “interações medicamentosas”).

Não utilizar infusão ou óleo essencial em gestantes, lactantes e crianças menores de 4 anos.

O uso interno da infusão e do óleo essencial acarreta riscos de gastroenterite, nefrite e crises epileptiformes. O banho é contra indicado em situações onde há ferimentos extensos, doenças de pele agudas de causa desconhecida, doenças infecciosas e pessoas em estados febris. Não usar em pessoas com histórico de convulsões. Doses acima das recomendadas podem causar nefrite e distúrbios gastrintestinais. Não usar em pessoas alérgicas ou com hipersensibilidade ao alecrim⁷.



Alfavacas

***Ocimum selloi* Benth., Lamiaceae**

Alfavaca-anisada, alfavaca-preta.

PARTES USADAS: Folhas.

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Ocimum selloi* é uma espécie herbácea, perene e aromática com inflorescências de coloração branca. A sua propagação pode ser realizada por estacas produzidas, a partir dos seus ramos ou pelo plantio de suas sementes, em locais com a incidência direta de sol e/ou sombreados. É uma planta nativa da América do Sul e de crescimento espontâneo em Florianópolis, possuindo vários quimiotipos,



Di

Rs

Ur

Ocimum selloi Benth., Lamiaceae

devendo ser usado o que possui “cheiro de anis” semelhante as espécies conhecidas como funcho e erva-doce.

USO POPULAR: A indicação desta espécie é para os seguintes sintomas: gripes, tosse, afecções respiratórias, cólicas intestinais e dismenorréias.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: HU: Estudo realizados com o óleo essencial das folhas apontam a ação repelente e baixa toxicidade do uso tópico aplicado na pele de 30 voluntários de ambos os sexos⁸. AN: Estudos com o óleo essencial demonstraram efeito antiespasmódico⁹, antidiarreico e analgésico¹⁰. IV: estudo demonstrou potencial antibacteriano do óleo essencial contra *S. aureus* e *E. coli*¹¹.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: A infusão preparada com as folhas do *Ocimum selloi* tem bons resultados quando usada em afecções respiratórias e dores abdominais. Esta planta também é associada à mil-folhas (*Achillea millefolium*) e a erva-cidreira (*Melissa officinalis*), na forma de infusão das folhas para aliviar sintomas da tensão pré-menstrual (TPM) e cólicas menstruais mostrando boa receptividade entre as usuárias.

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das folhas secas ou até 6 folhas frescas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

Para aliviar sintomas da TPM: infusão com 1 xícara de água fervente com 5 folhas de *Ocimum selloi* + 10cm de uma folha de *Achillea millefolium* + 5 folhas frescas de *Melissa officinalis*. Ter cautela no uso deste composto concomitantemente a ansiolíticos e medicamentos para tireoide.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas desta espécie o seu uso concomitante com outros medicamentos deve ser cauteloso.

Deve ser evitado o uso interno na gestação, lactação e em crianças menores de 4 anos.



***Ocimum gratissimum* L., Lamiaceae**

Alfavacão, alfavaca-cravo, alfavaca.

PARTES USADAS: Folhas

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Ocimum gratissimum* é uma planta arbustiva (atinge até 2 m de altura), muito aromática e com cheiro semelhante ao “cravo-da-índia”. A espécie pode ser propagada por plantio de suas sementes ou por estacas produzida a partir dos seus ramos. O cultivo pode ser realizado em locais com incidência direta de sol ou a meia sombra, sendo uma planta de fácil cultivo em Florianópolis.

USO POPULAR: Planta usada pela população para sintomas de gripes, casos de inflamações na boca e mau hálito. O chá das folhas é empregado como carminativo, sudorífico e diurético. O xarope das folhas com mel é usado contra tosses, dores de cabeça e bronquites. A infusão das folhas é usada em afecções da boca. A decocção das raízes é usada contra diarreias, distúrbios do estômago e dores de cabeça. As folhas também são utilizadas como condimento na culinária por seu sabor e odor semelhante ao do cravo-da-índia. A infusão é usada externamente para uso local em casos de frieiras e banhos antigripais.



Ocimum gratissimum L., Lamiaceae

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: AN: Estudo em ratos com o extrato aquoso das folhas promoveu a redução da motilidade intestinal e demonstrou atividade antidiarreica¹². Além disso, o extrato hidroalcoólico e o óleo essencial demonstraram atividade anti-inflamatória¹³, analgésica^{14,15} e redução significativa de quadros febris brandos e elevados¹⁴. IV: Estudos de atividade antimicrobiana in vitro demonstraram que extratos das folhas e do óleo essencial apresentaram potencial antifúngico^{16,17,18} e atividade antibacteriana contra linhagens de *E. coli* e *S. aureus*¹⁹.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: A infusão preparada com as folhas da Alfavaca-cravo tem boa resposta para o tratamento de afecções da boca (aftas e gengivites). O chá da planta também pode ser usado após a realização de procedimentos odontológicos na forma de banho bucal sem bochechar. Utiliza-se também a infusão para aliviar os sintomas de gripes, resfriados e tosses.

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das folhas secas ou até 6 folhas frescas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

Uso externo: Uso tópico local da infusão preparada com as

folhas na forma de bochecho ou gargarejo em casos de aftas e gengivites e após procedimentos odontológicos. No caso da presença de suturas deve-se evitar o gargarejo, mantendo-se apenas o contato do líquido com o local da inflamação.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas desta espécie, o seu uso concomitante a outros medicamentos deve ser cauteloso.

Deve ser evitado o uso interno na gestação, lactação e em crianças menores de 04 anos.



***Ocimum americanum* L. Lamiaceae** Manjeriçao

PARTES USADAS: Folhas.

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Ocimum americanum* é uma planta herbácea, perene, bastante aromática, com inflorescências de coloração branca. É uma espécie de rápida propagação, amplamente cultivada e bem-adaptada em Florianópolis. Pode ser facilmente propagada por estacas produzidas a partir dos seus ramos ou através do plantio direto de suas sementes em locais com incidência direta do sol ou a meia sombra.

USO POPULAR: A infusão preparada com as folhas é usada na medicina popular por suas propriedades carminativas, estimulante do apetite e antiespasmódica. O infuso é também indicado para tosse, catarros, coqueluche e em casos de rouquidão como chá adicionado à gemada (gema de ovo batida com açúcar). O uso externo da infusão é relatado para casos de frieira e também para banhos corporais. O chá é usado, na forma de gargarejo, em inflamações da garganta e aftas, bem como na preparação de compressas para feridas.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: AN: Estudo mostrou que em camundongos o óleo essencial possui potencial anti-inflamatório no alívio de quadros de artrite²⁰. IV: Estudo demonstrou que o óleo essencial possui potencial atividade antimicrobiana contra *S. mutans* e *C. albicans*²¹ e contra *Aedes aegypti*²².

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: O uso interno da infusão preparada com as folhas do manjeriçao tem boa resposta quando utilizada para aliviar tosse, tratar afecções de boca e como antiespasmódico para cólicas intestinais.



Di

Rs

Od

Ocimum americanum L. Lamiaceae

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das folhas secas ou até 6 folhas frescas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

Uso externo: Tintura preparada com as folhas na proporção de 1:10 em álcool 70% e 1:5 em álcool 90%. Deixar armazenado em garrafa de vidro e em local escuro por no mínimo 15 dias e utilizar para uso tópico na forma de compressas com auxílio de um algodão ou pano limpo para alívio de dores reumáticas, artralgias e contusões. A tintura, na concentração de 10%, pode ser incorporada em pomadas utilizadas para cicatrização de feridas.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas o seu uso concomitante a outros medicamentos deve ser cauteloso.

Deve ser evitado o uso interno na gestação, lactação e em crianças menores de 04 anos.

Arnicas

Diversas espécies da família botânica Asteraceae são conhecidas pelo nome popular “arnica”, sendo amplamente utilizadas na medicina popular em todo o Brasil. A origem etimológica da palavra arnica deriva do grego “arnakis”, que significa “pelos de carneiro” e provavelmente refere-se às sépalas cobertas de pelos macios que cercam a flor. A espécie *Arnica montana*, nativa da Europa, de difícil cultivo no Brasil, é a principal espécie comercializada por suas propriedades anti-inflamatórias. Seu extrato é incorporado a cremes e pomadas de uso externo. No sul do Brasil, muitas espécies utilizadas pelas comunidades são conhecidas como arnica, o que pode causar confusões em relação à correta identificação botânica. O uso interno das arnicas deve ser evitado ou acompanhado de especialista devido às possíveis reações adversas. As plantas descritas a seguir são popularmente conhecidas por arnica.



Fotografia de Meneerke Bloem CC BY 2.0

Arnica montana - espécie europeia de difícil cultivo no Brasil e incorporada em fitomedicamentos amplamente comercializados em farmácias de todo o Brasil para o uso externo por suas propriedades anti-inflamatórias.

***Sphagneticola trilobata* (L.) Pruski.
Asteraceae.**

Sinônimo: *Wedelia paludosa* DC.

Arnica, arnica-do-mato, insulina-vegetal (RS).

PARTES USADAS: Partes aéreas.



Sphagneticola trilobata (L.) Pruski. Asteraceae.

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Sphagneticola trilobata* é uma planta herbácea, espontânea, perene com folhas trilobatas e capítulos florais amarelos. A espécie apresenta caules castanho-avermelhados e pode ser propagada por estaquia, sendo uma planta espontânea e muito comum em todo o sul do Brasil.

USO POPULAR: A população utiliza a alcoolatura da planta para uso externo em casos de dores, afecções do trato respiratório e infecções bacterianas. Na forma de tinturas é indicada para contusões, machucados, ferimentos, nevralgias, anemia e coqueluche. No Rio Grande do Sul, onde a planta é conhecida pelo nome popular de “insulina vegetal”, usa-se a infusão das folhas para casos de diabetes.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: **HU:** Estudo acompanhou o uso da infusão das folhas de *S. trilobata* por cinco agricultoras (mulheres com idade entre 48 e 74 anos) como coadjuvante no tratamento da diabetes mellitus, sem informar se foi eficaz para o controle da glicemia²³. **AN:** Estudo realizado em camundongos mostrou redução da hepatotoxicidade induzida por paracetamol devido à provável ação dos terpenos presentes no extrato bruto da *S. trilobata* administrados por via oral levando a uma redução significativa no tamanho das lesões²⁴. **IV:** Estudo realizado com extrato etanólico do caule e flor mostrou atividade antimicrobiana, antioxidante e anti-inflamatória. Os resultados mostram ação antimicrobiana do extrato alcoólico frente a cepas Gram-positivas e Gram-negativas²⁵.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: O uso externo na forma de compressas, da alcoolatura, tintura ou infusão preparada com as partes aéreas desta planta tem bons resultados em dores musculares, articulares, contusões e machucados.

MODO DE USAR

Uso interno: A segurança do uso interno desta planta ainda não está bem estabelecida, devendo o seu uso ser realizado somente acompanhado por profissional especialista.

Uso externo: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das partes aéreas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, realizar o uso tópico na forma de compressa local com auxílio de um algodão ou pano limpo, até 3 vezes ao dia, por no máximo duas semanas, para alívio de dores reumáticas, artralguas e contusões.

Tintura: preparada com as partes aéreas na proporção de 1:10 em álcool 70% e 1:5 em álcool 90%. Deixar armazenado em garrafa de vidro e em local escuro por 15 dias e utilizar para uso tópico na forma de compressas com auxílio de um algodão ou pano limpo para alívio de dores reumáticas, artralguas e contusões.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas o seu uso concomitante a outros medicamentos deve ser cauteloso.

Deve-se evitar o uso durante a gestação e a lactação.

Devido à falta de informações sobre seus efeitos colaterais deve-se realizar o uso interno desta planta somente com acompanhamento profissional.

Em casos isolados pode provocar reações alérgicas com formação de vesículas e necrose.

Atentar para possíveis reações em pessoas com sensibilidade a plantas da família Asteraceae.

Não aplicar em lesões abertas.

Outras espécies conhecidas como “Arnicas” e utilizadas em Florianópolis

***Solidago chilensis* Meyen. Asteraceae**

Erva-lanceta, arnica.

PARTES USADAS: Inflorescências.



Foto por Dick Culbert CC BY 2.0

Di

Ur

Sm

Om

Solidago chilensis Meyen. Asteraceae

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Solidago chilensis* é um subarbusto ereto (de 80 até 120 cm de altura), perene e levemente aromático. Apresenta capítulos florais pequenos, com flores amarelas reunidas em inflorescências dispostas nas extremidades dos ramos. A planta é espontânea, adaptando-se à maioria dos solos do sul do Brasil.

USO POPULAR: Suas propriedades medicinais são descritas desde o século XIX. Seu emprego terapêutico está relacionado à redução dos sintomas da inflamação (dor e edema local). Também é utilizada como estimulante gastrointestinal, cicatrizante

tópico e antisséptica. Em todo o Brasil, na região da mata atlântica, a planta macerada em aguardente é aplicada externamente contra dores musculares e edemas causados por picadas de insetos. A decoção das folhas para uso interno é indicada como sedativo e para distúrbios digestivos²⁶.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: HU: Um estudo de baixa qualidade metodológica utilizando a *Solidago chilensis* (20 participantes) verificou redução da percepção da dor e melhora da flexibilidade muscular pela aplicação de gel contendo 5% de extrato glicólico em comparação com gel placebo²⁷.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: Planta pouco utilizada na prática clínica, porém comercializada como medicamento fitoterápico.

MODO DE USAR

Uso interno: A segurança do uso interno desta planta ainda não está bem estabelecida, sendo controverso o aparecimento de efeitos adversos.

Uso externo: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das partes aéreas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, realizar o uso tópico na forma de compressa local com auxílio de um algodão ou pano limpo até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas para alívio de dores reumáticas, artralguas e contusões.

Tintura: Preparada com as partes aéreas na proporção de 1:10 em álcool 70% e 1:5 em álcool 90%. Deixar armazenado em garrafa de vidro e em local escuro por 15 dias e utilizar para uso tópico na forma de compressas com auxílio de um algodão ou pano limpo para alívio de dores reumáticas, artralguas e contusões.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas e seus efeitos colaterais, o seu uso interno e/ou concomitante a outros medicamentos deve ser cauteloso e acompanhado por profissional.

Deve-se evitar o uso durante a gestação e a lactação.

Em casos isolados pode provocar reações alérgicas com formação de vesículas e necrose (atentar para possíveis reações em pessoas com sensibilidade a plantas da família Asteraceae)

Não aplicar em lesões abertas.



***Calea uniflora* Less. Asteraceae**

Arnica, arnica-da-praia.

PARTES USADAS: Inflorescências.



Foto por Rosângela Gonçalves Rolim

Di

Ur

Sm

Om

Calea uniflora Less. Asteraceae

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Calea uniflora* é uma erva perene, ereta ou ascendente, com 0,2-0,4 m de altura e pouco ramificada na base. Apresenta caule cilíndrico, as inflorescências são solitárias no ápice dos ramos, com um pedúnculo longo. Esta espécie é nativa do Brasil, encontrada no sul do país e nos países vizinhos como Paraguai, Argentina e Uruguai. Em Florianópolis a espécie cresce de forma espontânea na vegetação de restinga presente em todo o litoral.

USO POPULAR: Planta utilizada como anti-inflamatória, analgésica, antisséptica (picada de mosquito), para reumatismo, tratamento de sintomas de gripes e infecções urinárias e no tratamento de hematomas.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: AN: *C. uniflora* apresentou atividade anti-inflamatória em ratos²⁸. IV: estudo demonstrou interessante atividade contra amastigotas de *Leishmania amazonensis* e *Trypanosoma cruzi*²⁹.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: Planta pouco utilizada na prática clínica.

MODO DE USAR

Uso interno: A segurança do uso interno desta planta ainda não está bem estabelecida, sendo controverso o aparecimento de efeitos adversos.

Uso externo: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das partes aéreas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, realizar o uso tópico na forma de compressa local com auxílio de um algodão ou pano limpo até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas para alívio de dores reumáticas, artralguas e contusões.

Tintura: preparada com as partes aéreas na proporção de 1:10 em álcool 70% e 1:5 em álcool 90%. Deixar armazenado em garrafa de vidro e em local escuro por 15 dias e utilizar para uso tópico na forma de compressas com auxílio de um algodão ou pano limpo para alívio de dores reumáticas, artralguas e contusões.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas e seus efeitos colaterais, o seu uso interno e/ou concomitante a outros medicamentos deve ser cauteloso e acompanhado por profissional.

Deve-se evitar o uso durante a gestação e a lactação.

Em casos isolados pode provocar reações alérgicas com formação de vesículas e necrose (atentar para possíveis reações em pessoas com sensibilidade a plantas da família Asteraceae)

Não aplicar em lesões abertas.



***Porophyllum ruderale* (Jacq.) Cass.** **Asteraceae**

Arnica, arnica-cravinho.

PARTES USADAS: Partes aéreas.

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Porophyllum ruderale* apresenta porte herbáceo, caule ereto e ramificado na porção superior, folhas membranáceas e capítulos florais isolados ou em corimbos. Em Florianópolis a espécie é considerada nativa e cresce de forma espontânea.



Porophyllum ruderale (Jacq.) Cass. Asteraceae

USO POPULAR: Planta utilizada pela população no combate a hipertensão, aterosclerose, varizes, hemorróidas, relatada no tratamento da pressão baixa e fadiga mental. Utilizada contra vertigens e hemorragias. Em forma de decocto é usada como di-afóretica e nas afecções do útero. O uso tópico da tintura na forma de compressa é utilizada para amenizar dores provocadas por batidas e contusões. Esta espécie é ainda utilizada na culinária como tempero³⁰.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: Não foram encontrados estudos clínicos e pré-clínicos referentes a esta espécie.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: Planta pouco citada na prática clínica. Utilizada pela população como planta alimentícia.

MODO DE USAR: A segurança do uso interno desta planta ainda não está bem estabelecida.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE:

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas e seus efeitos colaterais, o seu uso interno e/ou concomitante a outros medicamentos deve ser cauteloso.

Deve-se evitar o uso durante a gestação e a lactação.

Em casos isolados pode provocar reações alérgicas com formação de vesículas e necrose (atentar para possíveis reações em pessoas com sensibilidade a plantas da família Asteraceae)



***Avena sativa* L., Poaceae**

Aveia, aveia branca.

PARTES USADAS: Farinha ou flocos.



Pl

Avena sativa L., Poaceae

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: A *Avena sativa* é uma planta anual, bem adaptada ao clima subtropical do sul do Brasil, sendo cultivada nos três estados. Seus flocos são facilmente adquiridos no comércio de alimentos. Os grãos da aveia possuem casca forte e fibrosa, que não é comestível, sendo necessário sua remoção. Os grãos descascados são submetidos ao vapor para inativação de enzimas, tostados e então flocados. O método de flocagem produz flocos grandes ou inteiros, flocos médios e finos, que quando submetidos à moagem fornecem a farinha e o farelo de aveia.

USO POPULAR: A aveia tem sido muito utilizada ao longo dos anos na alimentação humana e animal. Na medicina caseira tem seu emprego no equilíbrio do ciclo menstrual, alívio da dismenorrea, osteoporose e infecção do trato urinário. É considerada estimulante, antiespasmódica, diurética e neurotônica. O leite de aveia é utilizado para aliviar afecções da pele.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: HU: A literatura reporta que o uso tópico da aveia é eficaz como coadjuvante no tratamento de dermatites e assaduras^{31,32}. Não há evidência clara do benefício de dietas contendo grãos integrais sobre os fatores de risco de doenças cardiovasculares como pressão arterial e dislipidemia^{33,34}.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: A aveia pode ser utilizada na alimentação de pessoas convalescentes (em processo de recuperação após doenças) ou em casos de dislipidemia (colesterol elevado). Utiliza-se a água de aveia com boa resposta em casos de dermatoses pruriginosas (que causam coceiras), em banhos para dermatites de fraldas e em compressas para aliviar queimaduras de sol.

MODO DE USAR

Acrescentar na dieta alimentar o mingau da farinha de aveia ou dos flocos de aveia para pessoas convalescentes ou com dislipidemia.

Preparo de água de aveia: Colocar duas colheres de sopa de flocos de aveia orgânico em um pano limpo, enrolar para manter a aveia empacotada e posteriormente emergir em uma bacia contendo meio litro de água; ficar apertando até a água ficar “leitosa”. Utilizar essa água para fazer banhos em compressas para dermatoses pruriginosas (coceiras), dermatites de fraldas e queimaduras do sol.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas desta espécie, o seu uso concomitante com outros medicamentos deve ser cauteloso. Não existem estudos sobre a contraindicação dessa planta.

***Aloe sp.* (L.) Burm. f. / Asphodelaceae**

Babosa.

PARTES USADAS: Gel mucilaginoso (parte interna da folha, mucilagem)



Aloe sp. (L.) Burm. f. Asphodelaceae

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Aloe sp.* é uma planta herbácea, xerófita, suculenta e sem caule. A parte central da folha apresenta uma mucilagem (gel) transparente que deve ser observado e separado do látex amarelo que exsuda em canais na epiderme da folha. Esse látex é rico em antraquinonas, substâncias laxativas, nefro e hepatotóxicas. Seu cultivo não exige muita água e sua propagação ocorre por separação de brotos laterais. Existem outras espécies do gênero *Aloe* que são cultivadas, sendo a espécie *Aloe arborescens* a mais utilizada em Florianópolis.

USO POPULAR: Planta muito utilizada na medicina popular em todo o mundo, como cicatrizante em casos de queimaduras, lesões na pele, como “hidratante” da pele e cabelo, nas hemorróidas e para gastrite. A espécie *Aloe arborescens* é usada pela população para o tratamento de câncer, sem evidência científica.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: HU: Há fraca evidência do benefício de *Aloe sp.* em mucosite³⁵ e moderada evidência da diminuição

da dor em queimaduras³⁶. O gel preparado com 98% da parte interna da folha demonstrou ser mais vantajoso que sulfadiazina de prata no tratamento de queimaduras³⁷. O benefício do gel como agente de limpeza em úlceras de pressão foi inconclusivo³⁸, e a evidência do seu benefício na psoríase ainda é limitada³⁹.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: Utiliza-se a mucilagem das folhas da babosa externamente em casos de queimaduras, ferimentos, eczemas (psoríase) machucados e picadas de insetos; para afecções do couro cabeludo pode-se utilizar externamente a mucilagem misturando-a com polpa de abacate. Apresenta boa resposta nas hemorróidas.

MODO DE USAR

Aplicar sobre a área afetada a mucilagem removida da parte interna da folha após remoção dos espinhos com auxílio de uma faca. Para lesões do couro cabeludo a mucilagem pode ser acrescentada à polpa de um abacate para a aplicação direta no local da lesão. Uso do gel ou como supositório (pedaço da mucilagem deixado no congelador) aplicado diretamente na hemorróida.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

O uso da babosa concomitantemente com outros medicamentos pode levar a alterações no metabolismo de diversos fármacos (Ver no tópico “interações medicamentosas”).

Evitar uso interno em gestantes, lactantes e crianças menores de 6 anos.

Devido à presença de antraquinonas, que conferem o sabor amargo a planta, o uso interno é contraindicado. A ingestão de pequenas doses deve ser feita apenas quando a mucilagem não apresentar o sabor amargo demonstrando a ausência desses compostos.

O uso da babosa em alimentos ou em bebidas é vedado pela Resolução 5.052/11 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária⁴⁰.



Espécies conhecidas como “Boldos”

O nome popular “Boldo” deriva da espécie *Peumus boldus*, pertencente à família Monimiaceae, conhecida popularmente como Boldo-do-Chile e que tem suas folhas comercializadas em lojas especializadas e farmácias, por suas propriedades colagoga e colerética nas dispepsias funcionais. Esta espécie é nativa da

região ocidental dos Andes e não está aclimatada ao Brasil, onde algumas espécies são conhecidas popularmente como “boldo” e utilizadas por terem propriedades semelhantes à espécie andina.



***Plectranthus barbatus* Andrews/ Lamiaceae**

Sinônimo: *Coleus barbatus* (Andrews) Benth.

Boldo, Boldo-peludo, malva-santa

PARTES USADAS: Folhas

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Plectranthus barbatus* é uma



Di

Ur

Sm

Om

Plectranthus barbatus Andrews/ Lamiaceae

planta perene, arbustiva, aromática com folhas pilosas (peludas), sendo esta uma importante característica que a diferencia das outras espécies, popularmente conhecidas como “boldo”. A espécie é amplamente cultivada e utilizada na medicina popular em todo o país e pode ser propagada por estacas produzidas a partir dos seus caules, podendo ser cultivada em local com in-

cidência direta de sol ou sombreado, sendo considerada uma espécie aclimatada e espontânea em todo o Brasil.

USO POPULAR: Planta presente na maioria dos estudos etnobotânicos brasileiros, mostrando o largo uso medicinal feito pela população. A preparação mais comum é a maceração a frio de meia a uma folha empregado na má digestão, azia e mal-estar gástrico em geral, bem como em libações alcoólicas e alimentares. Também usa-se externamente, a infusão das folhas da planta no combate a piolhos.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: AN: Estudo mostrou potencial anti-secretor e anti-úlcera de diterpenos isolados das folhas de *P. barbatus*⁴¹. Extratos da decocção das folhas frescas de várias espécies do gênero *Plectranthus* apresentaram atividade inibitória sobre as enzimas ADH e Acetilcolinesterase⁴².

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: O uso interno da maceração de meia folha da planta com água fria tem boa resposta para aliviar sintomas decorrentes de azia e má digestão.

MODO DE USAR

Uso interno: A infusão é preparada com ½ folha e uma xícara (200 ml) de água fria, amassando-se as folhas para extrair seu líquido que deve ser ingerido até duas vezes ao dia, por no máximo três dias seguidos.

Uso externo: O uso tópico local para afastar piolhos pode ser feito aplicando-se a decocção de 6 folhas da planta com 1 litro de água após esfriar e no momento em que a criança estiver tomando banho. Em crianças menores de 4 anos utilizar apenas 1 folha no preparo da decocção.

Tintura: Utilizar 20 gramas das folhas secas e rasuradas para 100 ml de álcool etílico 70% e armazenar em vidro escuro protegido da umidade e da luz. Tomar 50 gotas da tintura, diluídas em 75 ml de água, três vezes ao dia. A indicação dessa tintura é como auxiliar no alívio dos sintomas dispépticos⁴³.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos completos sobre interações medicamentosas desta espécie, o seu uso concomitante com outros medicamentos deve ser cauteloso (ver no tópico “interações medicamentosas”)

Não deve ser utilizado por gestantes, lactantes, crianças, hipertensos e portadores de obstrução das vias biliares. Não usar no caso de tratamento com metronidazol ou dissulfiram, medicamentos depressores do SNC e anti-hipertensivos. Doses acima das recomendadas e utilizadas por um período maior do

que os recomendados podem causar irritação gástrica^{43,44}.

Há também casos de sensibilidade alérgica a esta espécie.

Em relação à tintura: não usar em pessoas com hipersensibilidade aos componentes da formulação, bem como em gestantes, lactantes, alcoolistas e diabéticos - em função do teor alcoólico.

***Plectranthus ornatus* Codd/ Lamiaceae**



Boldinho, boldo-rasteiro, tapete-de-oxalá.

PARTES USADAS: Folhas.

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Plectranthus ornatus* é uma



Di

Plectranthus ornatus Codd/ Lamiaceae

planta perene, aromática com folhas pequenas que se propaga formando touceiras. A espécie é amplamente cultivada e uti-

lizada na medicina popular em todo o país e pode ser propagada por estacas produzidas a partir dos seus caules e por replantio de touceiras, podendo ser cultivada em local com incidência direta de sol ou sombreado, sendo considerada uma espécie aclimatada e espontânea em todo o Brasil.

USO POPULAR: Planta presente na maioria dos estudos etnobotânicos brasileiros, mostrando o largo uso medicinal feito pela população. Assim com a espécie *P. barbatus*, a preparação mais comum é a maceração a frio nos casos de azia e excessos alimentares. Também usa-se externamente a infusão das folhas no combate a piolhos.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: São escassos os estudos com esta espécie. Devido ao seu largo uso pela população são necessárias novas pesquisas para garantir a segurança de uso desta espécie.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: O uso interno da maceração de uma folha da planta com água fria tem boa resposta para aliviar sintomas decorrentes de azia e má digestão. Preferencialmente utiliza-se a espécie *P. barbatus*.

MODO DE USAR

Uso interno: A infusão é preparada com 1 folha em uma xícara (200 ml) de água fria, amassando-se as folhas para extrair seu líquido, que deve ser ingerido até duas vezes ao dia, por no máximo três dias seguidos.

Uso externo: O uso tópico para afastar piolhos pode ser feito aplicando-se a decocção de 6-10 folhas da planta em 1 litro de água após esfriar e no momento em que a criança estiver tomando banho. Em crianças menores de 4 anos utilizar apenas 1-2 folhas no preparo da decocção.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

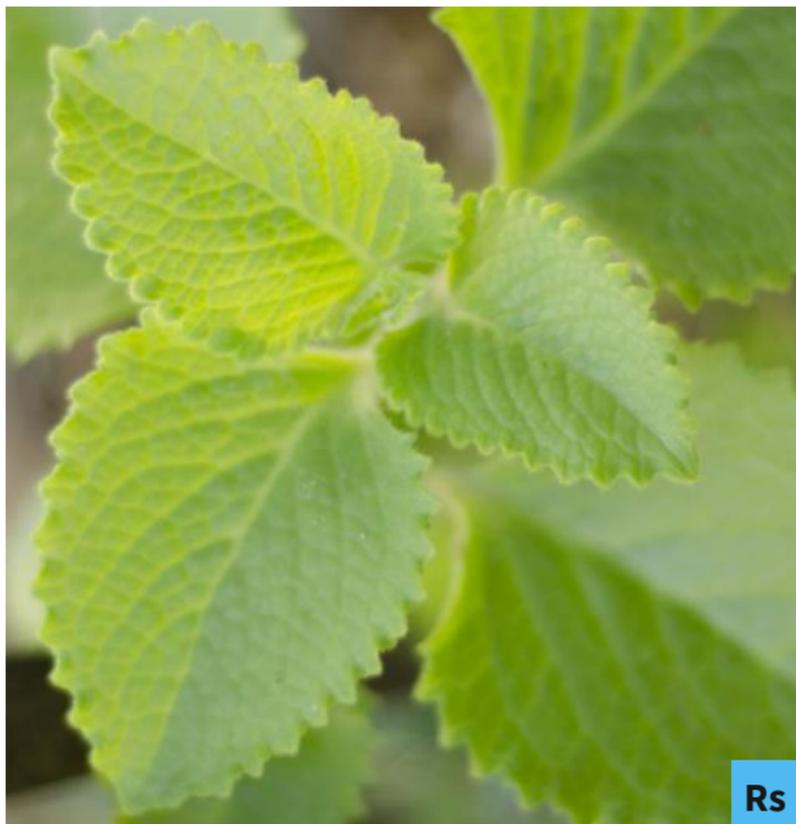
Devido à falta de estudos completos sobre interações medicamentosas desta espécie, o seu uso concomitante com outros medicamentos deve ser cauteloso (ver no tópico “interações medicamentosas”)

Não deve ser utilizado por gestantes, lactantes, crianças, hipertensos e portadores de obstrução das vias biliares. Não usar no caso de tratamento com metronidazol ou dissulfiram, medicamentos depressores do SNC e anti-hipertensivos. Doses acima das recomendadas e utilizadas por um período de maior do que os recomendados podem causar irritação gástrica. Preparações muito concentradas ou uso prolongado podem causar irritação gástrica, cuidados semelhantes aos seguidos para a espécie *P. barbatus*.

***Plectranthus amboinicus* (Lour.).
Spreng. Lamiaceae.**

Malvariço, hortelã-graúda, orégano-francês.

PARTES USADAS: Folhas



Plectranthus amboinicus (Lour.). Spreng. Lamiaceae.

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Plectranthus amboinicus* é uma planta herbácea, perene, com folhas bastante aromáticas, semi-carnosa e com flores azuladas ou róseas. Sua propagação pode ser feita por estacas produzidas a partir dos seus ramos e o seu cultivo pode ser realizado em local com bastante incidência de sol ou à meia sombra. Esta espécie diferencia-se das outras do gênero *Plectranthus* (*P. barbatus* e *P. ornatus*), conhecidas popularmente como “boldos”, por não ter o sabor amargo característico dessas duas outras plantas.

USO POPULAR: Planta muito utilizada como condimento alimentar e indicada na medicina popular em casos de tosse, rouquidão, bronquite, inflamação da boca, dores de garganta. É realizado também o uso tópico do infuso em afecções de pele. O

sumo das folhas como medicação oral é utilizado para problemas ovarianos e uterinos e considerado antirreumático, antifúngico, anti-inflamatório, antitumoral e protetor da mucosa bucal. No Nordeste tradicionalmente é feito um lambedor com as folhas que é usado por crianças para aliviar sintomas de gripes, resfriados e tosses.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: A infusão preparada com as folhas do *P. amboinicus* tem bom resultado em sintomas decorrentes de gripes, resfriados, tosses e infecções respiratórias.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: AN: Estudo demonstrou para o extrato aquoso das folhas as atividades analgésica e anti-inflamatória⁴⁵. **IV:** O óleo essencial apresentou atividade antibacteriana contra *Klebsiela pneumoniae*⁴⁶ e *Staphylococcus aureus*⁴⁷, bem como mostrou alguma interferência sobre a efetividade anti-Candida de alguns antifúngicos⁴⁸.

MODO DE USAR

Uso interno: A infusão é preparada com uma a quatro folhas frescas para uma xícara de água (200mL), até 3x ao dia.

Lambedor: Preparar uma calda de açúcar em ponto de bola e no final mergulhe até 5 folhas da planta. Após resfriar, utilizar para sintomas decorrentes de problemas respiratórios.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas desta espécie, o seu uso concomitante com outros medicamentos deve ser cauteloso (ver no seção “interações medicamentosas”).

Evitar o uso interno em gestantes, lactantes e crianças menores de 2 anos

No lambedor, em crianças menores de 12 anos, usar no máximo 6 folhas por dia.



***Gymnanthemum amygdalinum* (Delile)
Sch. Bip. ex Walp. Asteraceae**

Sinônimos: Vernonia condensata Baker.

Boldo-baiano, árvore-do-pinguço, fél-de-índio
e boldo-alumã



Gymnanthemum amygdalinum (Delile) Sch. Bip. ex Walp. Asteraceae

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: Arbusto ou arvoreta (até 5 m), perene, com flores brancas e folhas com forte sabor amargo. A espécie é uma planta de fácil cultivo em local com bastante incidência de sol ou na sombra e pode ser propagada por estacas produzida a partir dos seus caules, sendo uma planta amplamente cultivada e utilizada na medicina popular em todo o Brasil.

USO POPULAR: A infusão preparada com as folhas é utilizada para problemas de vesícula, diarréias, dispepsias, distúrbios digestivos, como “protetor” hepático, para dores de cabeça relacionadas a problemas digestivos e para reduzir os níveis de colesterol. A mistura com vinho é utilizada para inapetência.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: AN: Estudo utilizando fração do extrato etanólico das folhas demonstrou a atividade hepatoprotetora para esta planta⁴⁹. Outro trabalho apontou para o extrato etanólico das folhas a ação protetora em quadros de úlcera gástrica⁵⁰.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: O extrato preparado por maceração de ½ folha desta planta com água fria tem boas resposta para uso em casos de má digestão e azia.

MODO DE USAR

Uso interno: A infusão é preparada com a maceração de ½ folha e uma xícara (200 ml) de água fria para extrair seu líquido que deve ser ingerido até duas vezes ao dia, por no máximo três dias seguidos.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas desta espécie, o seu uso concomitante a outros medicamentos deve ser cauteloso (ver na seção “interações medicamentosas”).

Deve ser evitado o uso em gestantes, lactantes e crianças menores de 6 anos.

Evitar o uso em pessoas que tenham alergia a plantas da família Asteraceae.

Deve-se evitar o uso de doses elevadas e o uso prolongado dessa planta.



***Calendula officinalis* L. Asteraceae**

Calêndula.

PARTES USADAS: Flores.

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Calendula officinalis* é uma planta herbácea, anual, com flores compostas de cor variando do amarelo ao alaranjado. A espécie é amplamente cultivada, como planta ornamental, em hortas domésticas por todo o Brasil. A calêndula pode ser propagada pelo plantio de suas sementes em sementeiras e posterior replantio de suas mudas em local com incidência direta de sol ou a meia sombra.

USO POPULAR: A calêndula é usada na medicina popular como cicatrizante para ferimentos, queimaduras, furúnculos, abscessos

e irritações, para sintomas de acnes (espinhas), conjuntivites, otites crônicas e periodontais. Utilizada no tratamento de infecções do aparelho genital feminino e no sapinho infantil (candidíase oral). A flor da calêndula é utilizada como alimentícia, ornamental e na preparação de corantes para alimentos e tecidos pela população. É uma planta muito utilizada na preparação de cremes e pomadas caseiras.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: HU: Demonstrou-se em um estudo clínico randomizado (ECR) potencial atividade no alívio do quadro de gengivite⁵¹ e em um relato de caso potencial atividade contra queilite⁵². Outros ECR demonstraram potencial uso na prevenção de dermatites em pacientes com exposição a radioterapias^{53,54}, no auxílio à cicatrização após procedimentos cirúrgicos⁵⁵ e no tratamento de candidíase⁵⁶ e vaginose bacteriana⁵⁷.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: A infusão preparada com as flores da calêndula apresenta boa resposta quando utilizada externamente em infecções de pele, acnes, queimaduras solares e dermatites de fraldas. O infuso das flores também pode ser usado para afecções da boca (aftas e gengivites). Compressas frias do chá ajudam a diminuir a dor e edema da região perineal no período pós-parto.



Pl

Ur

Od

Calendula officinalis L. Asteraceae

MODO DE USAR

Observação: Não se utilizam as folhas.

Uso externo: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das flores secas ou até 2 flores frescas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, usar o chá externamente com o auxílio de um pano limpo ou algodão diretamente nos locais das lesões.

Tintura: Utilizar 20 gramas das flores rasuradas para 100 ml de álcool etílico 70% ou 90% e armazenar em vidro escuro protegido da umidade e da luz. Tomar 20 gotas diluídas em água 3x ao dia.

Para aplicação na pele: Diluir 1:3 em água e aplicar no local indicado por meio de compressa de duas a quatro vezes ao dia. Remover a compressa após 30 a 60 minutos. Na cavidade bucal, administrar por bochechos e gargarejos 2 ml da tintura em 100 ml de água de duas a quatro vezes ao dia como auxiliar no tratamento de afecções inflamatórias leves da pele, boca e garganta⁵⁸.

CUIDADOS PARA O USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas desta espécie, o seu uso concomitante a outros medicamentos deve ser cauteloso (Ver na seção “interações medicamentosas”).

Evitar o uso interno desta espécie.

Não utilizar as folhas desta planta.

Não usar a tintura em pessoas com hipersensibilidade aos componentes da formulação ou a plantas da família Asteraceae.



***Matricaria recutita* L. Asteraceae**

Sinônimo: *Matricaria chamomilla*

Camomila, maçonilha, matricária.

PARTES USADAS: Inflorescências.

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Matricaria recutita* é uma planta aromática, herbácea, anual, ereta, ramificada e com capítulos florais (inflorescências) com a parte central amarela e pétalas brancas inseridas em receptáculo cônico e oco. A sua propagação pode ser realizada por plantio de suas sementes, sendo considerada uma planta que não tolera o excesso de calor.

USOS POPULAR: A infusão dos capítulos florais para uso interno é utilizada para cólicas menstruais e pós-parto. Também usada para distúrbios gastrointestinais, como antiespasmódico, ansiolítico e sedativo leve. Para uso externo, a infusão da camomila é empregada em cólicas infantis, doenças da pele e mucosas em geral. Os banhos de assento são indicados para candidíase, hemorróidas, alergias e para assaduras em crianças. Os componentes extraídos da camomila são usados para produção de pomadas e loções, as quais são recomendadas para dermatites de contato, queimaduras do sol, como antialérgico e para friagens em geral. Esta planta também é utilizada para “clarear os cabelos”.



Foto por Simplicius CC BY-SA 3.0

Pl

Di

Ur

Sm

Matricaria recutita L. Asteraceae

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: HU: Há evidência de qualidade moderada sobre sua eficácia na dismenorrea⁵⁹, assim como seu benefício na cólica de bebês⁶⁰. Testes iniciais demonstram potencial analgésico⁶¹, e anti-inflamatório em quadros de osteoartrite⁶² e outras síndromes relacionadas com dores nas articulações. Outro uso está relacionado a distúrbios gastrointestinais⁶³ e no tratamento de aftas⁶⁴. Sua eficácia sobre a ansiedade ainda é incerta⁶⁵.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: O uso interno da infusão preparada com as inflorescências da camomila têm boa resposta em cólicas abdominais em adultos. Já em crianças utiliza-se o infuso para realizar o uso tópico local na forma de compressa externa no abdômen. A planta também pode ter seu uso tópico com a incorporação da infusão preparada com as flores em cremes ou pomadas para aplicação local em queimaduras de sol ou dermatites de fraldas. O uso interno da infusão das inflorescências da camomila é utilizada com boa resposta como calmante leve.

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das inflorescências para 1 xícara de água (200 ml) de água fervente, após abafar e esfriar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

Para afecções da cavidade oral: administrar o infuso por meio de bochechos e gargarejos, em temperatura morna, 3 vezes ao dia, por 10 minutos⁶⁶.

CUIDADOS PARA O USO DESTA ESPÉCIE

O uso desta planta pode provocar interações com várias classes de medicamentos (ver na seção “interações medicamentosas”).

Se estiver usando camomila, evitar trabalhos perigosos ou dirigir.

Não usar durante a gestação e a lactação. Não fazer uso interno em crianças menores de 12 anos (utilizar em crianças apenas na forma de compressa externa).

Não usar em indivíduos com sensibilidade alérgica às plantas da família Asteraceae.

Compostos conhecidos como lactonas sesquiterpênicas presentes nas flores de camomila podem desencadear reações alérgicas.

Em caso de superdosagem, podem ocorrer náuseas, excitação nervosa e insônia⁶⁶.



***Echinodorus grandiflorus* (Cham. & Schltld.) Micheli. Alismataceae**

Chapéu-de-couro

PARTES USADAS: Folhas

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Echinodorus grandiflorus* é uma planta herbácea, rizomática, aquática ou semiaquática, com flores de coloração branca. A espécie é espontânea em Florianópolis em áreas alagadas (brejos e beiras de rio) e sua propagação pode ser realizada por divisão e replantio das touceiras em locais com água abundante.



Echinodorus grandiflorus (Cham. & Schltld.) Micheli. Alismataceae

USO POPULAR: Seus rizomas são usados na forma de cataplasma para hérnias. A infusão das folhas é usada como diurética, tônica, também para doenças da pele e afecções renais (inflamação da bexiga e cálculos renais), e no tratamento da asma e infecções respiratórias. Atribui-se ainda bons resultados no tratamento da gota. Também usada em banhos de assento, duas ou três vezes ao dia, para tratamento de prostatite e na forma de bochechos e gargarejos para afecções da garganta, esomatite e gengivite.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: AN: Estudo comparativo do extrato aquoso de *E. grandiflorus* com outras duas plantas (*Cuphea carthagenensis* e *Phyllanthus tenellus*), usadas como “diuréticas” pela população, demonstrou que somente *UOgrandiflorus* apresentou atividade diurética e hipotensiva - relacionada ao efeito vasodilatador renal e sistêmico^{67,68}. Consta na literatura estudos investigando as atividades antiasmática⁶⁹, anti-hipertensiva⁷⁰,

vasodilatadora⁷¹, anti-artrite⁷² para os extratos aquoso e hidroalcoólico das folhas e pecíolos. Estudo também mostrou potencial efeito analgésico e anti-inflamatório para o extrato metanólico dos rizomas⁷³.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: A infusão preparada com as folhas do chapéu de couro tem boa resposta como diurética e anti-inflamatória. A associação com a erva-baleeira (*Varronia curassavica*), na forma de compressa externa da infusão preparada com as folhas de ambas as espécies, é utilizada para aliviar sintomas da gota.

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 10 cm da folha fresca rasurada ou uma colher de sobremesa das folhas secas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar e esfriar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

Uso externo: Tintura na proporção de 1:10 em álcool 70% e 1:5 em álcool 90%. Deixar armazenado em garrafa de vidro e em local escuro por no mínimo 15 dias e utilizar para uso tópico na forma de compressas com auxílio de um algodão ou pano limpo para alívio de dores reumáticas, artralgias e contusões.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas, o seu uso concomitante a outros medicamentos deve ser cuidadoso (Ver no tópico “interações medicamentosas”).

Ter cautela ao utilizar junto com medicações anti-hipertensivas e/ou diuréticos pelo possível efeito sinérgico da associação.

Evitar doses elevadas. Evitar o uso em grávidas, lactantes e crianças menores de 4 anos.



Plantas conhecidas com o nome popular de “Cidreira”

***Melissa officinalis* L. Lamiaceae.**

Erva-cidreira, melissa

PARTES USADAS: Folhas e ramos.



Melissa officinalis L. Lamiaceae.

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Melissa officinalis* é uma planta aromática, herbácea, perene e nativa da Europa. Devido ao seu largo uso como planta aromática e medicinal é amplamente cultivada em hortas domésticas no sul do Brasil. A espécie pode ser propagada por estacas produzidas a partir dos seus ramos ou por divisão de suas touceiras e o seu cultivo pode ser realizado em locais com incidência direta de sol ou à meia sombra. Deve-se observar que existem diversas outras plantas utilizadas pela comunidade com o nome popular de “cidreira” ou “melissa”, o que pode causar confusão em relação a sua identificação botânica.

USO POPULAR: A infusão das folhas e ramos da planta são usadas como calmante, sedativo e para aliviar sintomas de dores de cabeça, dores de dente, pressão alta, reumatismo, estados gripais, palpitações, distúrbios gastrointestinais e menstruais. Também é utilizada para uso tópico para diminuir rachaduras das mamas e em picadas de insetos. A melissa é usada ainda na culinária como tempero ou como aromatizante de doces e licores. A planta é usada também em perfumaria e na produção de fitoterápicos utilizados pela população.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: HU: Estudos preliminares demonstram efeitos promissores em casos de herpes simples^{74,75,76}. Estudo clínico randomizado, duplo cego e placebo controlado, com 116 participantes, mostrou a eficácia do creme tópico preparado com o extrato das folhas (droga/extrato 70:1) e creme base em pacientes com infecções de herpes simples na pele ou em mucosas⁷⁴. Estudo clínico randomizado controlado em pacientes com doença de Alzheimer leve a moderada, demonstrou melhora na agitação⁷⁷.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: O uso da infusão preparada com as folhas da *M. officinalis* tem boa resposta como calmante e ansiolítico. Utiliza-se o infuso desta planta também para aliviar sintomas de gripes e resfriados e para uso externo em sintomas de herpes simples, fazendo-se a compressa local nas feridas com a maceração a frio e, concomitantemente, tomando-se o chá das folhas.

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das folhas secas ou até 6 folhas frescas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar e esfriar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

Uso externo: Utilizar a infusão para uso tópico local diretamente em lesões decorrentes de herpes labial.

Tintura: Utilizar 20 gramas das folhas rasuradas para 100 ml de álcool etílico 45% a 53% e armazenar em vidro escuro protegido da umidade e da luz. Tomar 2 a 6 ml da tintura, diluídos em 50 ml de água, três vezes ao dia. A indicação dessa tintura é como auxiliar no tratamento sintomático da ansiedade leve e insônia leve, bem como para o alívio de sintomas gastrintestinais leves, incluindo distensão abdominal e flatulência⁷⁸.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Esta espécie apresenta interações com algumas classes de medicamentos. (Ver na seção “Interação Medicamentosa”).

Evitar o uso em gestante, lactantes e crianças menores de 4 anos.

Evitar o uso em pessoas com hipotireoidismo.

Evitar o uso durante atividades que exijam concentração, como dirigir ou manusear máquinas.

Utilizar cuidadosamente em pessoas com hipotensão arterial⁷⁸.

Em relação à tintura, não usar em gestantes, lactantes, alcoolistas e diabéticos, em função do teor alcoólico na formulação.

Uso não recomendado em pessoas com úlcera gastroduodenal, síndrome do intestino irritável, doença de Crohn, hepatopatia, epilepsia e doença de Parkinson. É contraindicado em pessoas com glaucoma e hiperplasia benigna de próstata. Pode aumentar o efeito hipnótico do pentobarbital e hexobarbital⁷⁸.



***Aloysia triphylla* Royle. Verbenaceae**

Sinônimo: *Lippia citridora*

Cidró, erva-luiza, cidrão.

PARTES USADAS: Folhas

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Aloysia triphylla* é uma planta aromática, arbustiva, ereta, bastante ramificada, com flores brancas e geralmente três a quatro folhas inseridas no mesmo plano do caule. Seu cultivo pode ser realizado em locais com bastante incidência de sol e sua propagação pode ser realizada a partir de estacas dos seus ramos, produzidas preferencialmente na primavera e no verão⁷⁹.

USO POPULAR: Planta utilizada pela população como erva aromática por ser rica em óleo essencial. Usada como sedativo brando, febrífugo e antiespasmódico. O uso interno da infusão preparada a partir das suas folhas é utilizado em sintomas de resfriados e gripes. É também considerada digestiva, tônica, antiespasmódica, carminativa, eupéptica e calmante. No Peru, a planta é utilizada para a produção do refrigerante Inca-Kola, amplamente consumido no país.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: **AN:** Estudos apontam o efeito ansiolítico para compostos extraídos da planta^{80,81}. **IV:** Estudo mostrou atividade antimicrobiana do óleo essencial contra *Aeromonas* spp⁸².



Di

Rs

Sm

Aloysia triphylla Royle. Verbenaceae

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: O uso interno da infusão preparada com as folhas da *A. triphylla* tem boa resposta como remédio carminativo e digestivo. Pode ser usada também para aliviar sintomas de gripes e resfriados e como calmante em casos de ansiedade.

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das folhas secas ou até 3 folhas frescas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar e esfriar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas desta espécie, o seu uso concomitante a outros medicamentos deve ser cauteloso (Ver no tópico “interações medicamentosas”).

Não utilizar a infusão e o óleo essencial durante a gestação e lactação.

A ação irritativa sobre as mucosas contra indica seu uso nos

processos de gastrite, úlceras e lesões do sistema urinário.

O uso da planta em perfumes foi abandonado devido aos efeitos de fotossensibilidade identificados.

Existe a possibilidade de interação sinérgica com sedativos devido ao seu uso como ansiolítico.



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

Poaceae.

capim-cidreira, capim-cidrô, capim-santo, cana-limão

PARTES USADAS: folhas



Di

Sm

Cymbopogon citratus (DC.) Stapf. Poaceae.

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Cymbopogon citratus* é uma planta herbácea, aromática, perene, formando touceiras compactas e cespitosas, com folhas com tamanho de 60–100 cm de

comprimento. Sua propagação é realizada por divisão de suas touceiras e o seu cultivo pode ser realizado em locais com incidência direta do sol. Existem outras espécies da família que podem ser confundidas com o capim limão, principalmente as espécies *Cymbopogon winterianus* (citronela) e *Elionurus muticus* (capim-cidreira-fininho).

USO POPULAR: A infusão das folhas é utilizada como calmante, digestiva, febrífuga, antiespasmódica, diurética, depurativa do sangue. Utilizado ainda para sintomas relacionados à pressão alta, problemas nervosos, má digestão, enjoos e diarreia. Esta planta é muito usada pela população em casos de insônia, gripes, resfriados e dores de garganta.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: HU: Estudo randomizado mostrou potencial atividade para a infusão preparada com as folhas do *C. citratus* no tratamento de candidíase oral em pacientes com HIV⁸³. Estudos clínicos de fase I e II mostram potencial ação antifúngica na pitíriase versicolor⁸⁴ em formulações contendo o óleo essencial da planta (menor que o controle cetoconazol). Seu benefício no tratamento da ansiedade ainda não está esclarecido^{85,86}. AN: Na literatura é reportada a propriedade gastroprotetora para a infusão das folhas em ratos⁸⁷. IV: Estudo com os rizomas mostrou potencial antimicrobiano para micobactérias causadoras da tuberculose⁸⁸.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: A infusão das folhas do capim limão é utilizada principalmente em casos de insônia e ansiedade. O infuso também tem boa resposta quando usado para aliviar sintomas de gripes e resfriados.

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das folhas frescas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Esta espécie apresenta interações com algumas classes de medicamentos (ver na seção “interação medicamentosa”).

Evitar o uso em gestantes, lactantes e crianças menores de 6 anos.

O infuso deve ser filtrado para evitar ingerir os microfilamentos da planta que em longo prazo podem provocar quadros erosivos na mucosa esofágica.

Contraindicado em úlcera péptica; pode provocar gastrite e azia em pessoas sensíveis.

Existe a possibilidade de interação sinérgica com sedativos devido ao seu uso como remédio ansiolítico.



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

salva-da-gripe, melissa, cidreira

PARTES USADAS: folhas



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

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: Planta perene, aromática e arbustiva, atingindo até 2 m de altura. Em Florianópolis, ocorrem dois quimiotipos comuns: o primeiro denominado popularmente de “melissa” com folhas e flores menores e caule com crescimento ereto e perpendicular ao solo (cespitoso), sendo esta

planta, mais indicada em casos de ansiedade e insônia; e o segundo, denominado popularmente de salva ou salva-da-gripe com folhas e flores maiores, galhos prostrados lateralmente (decumbentes) indicada para problemas respiratórios. As espécies do gênero *Lippia* podem ser facilmente propagadas por estacas produzidas a partir dos seus ramos e facilmente cultivadas a pleno sol ou à meia sombra.

USO POPULAR: Planta utilizada na medicina popular como calmante, ansiolítica, antiespasmódica, emenagoga, carminativa, antiasmática, sudorífera, hipotensora, estimulante, aperitiva, e digestiva. Usada para aliviar cólicas, diarreia, dispepsia, estomate, indigestão, flatulência, náuseas e vômitos. Indicada para enxaqueca, gripes e resfriados.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: HU: Estudo prospectivo não-controlado com grupo amostral de 21 mulheres demonstrou alívio nos sintomas de enxaqueca com o uso do extrato hidroetanólico das folhas⁸⁹. IV: Estudos demonstram potencial antimicrobiano do óleo essencial^{90,91}.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: A infusão das folhas do quimiotipo “salva” é utilizada internamente em sintomas de gripes e resfriados. A infusão das folhas do quimiotipo “melissa” é utilizada internamente em casos de insônia e ansiedade.

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das folhas secas ou até 4 folhas frescas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

Tintura: Existem diversos quimiotipos diferentes para *L. alba*. Para o quimiotipo geraniol/carvenona é descrita a produção de tintura com 10 gramas de folhas e flores trituradas para 100 ml de álcool etílico 70% armazenado em vidro escuro protegido da umidade e da luz. Para adultos, tomar de 3 a 6 mL da tintura, diluídos em 50 mL de água, duas vezes ao dia como auxiliar na prevenção da migrânea (enxaqueca) e como analgésico⁹².

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

O uso desta planta pode provocar interações com várias classes de medicamentos (ver no tópico “interações medicamentosas”).

Evitar o uso em gestantes, lactantes e crianças menores de 6 anos.

Evitar o uso em situações que necessitem atenção e em trabalhos pesados.

Existe a possibilidade de interação sinérgica com sedativos (potencializar efeito calmante/sedativo).

Em relação à tintura, não usar em gestantes, lactantes, alcoolistas e diabéticos, em função do teor alcoólico.

O uso concomitante com paracetamol pode aumentar a toxicidade deste fármaco.

Não recomendado para pessoas com hipotensão arterial.

Doses mais elevadas podem provocar irritação da mucosa gástrica, devendo ser evitado em casos de gastrite e úlcera gastroduodenal⁹².



***Curcuma longa* L./Zingiberaceae**

açafraão-da-terra, cúrcuma, açafroa

PARTES USADAS: rizomas

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Curcuma longa* é uma planta herbácea, perene, caducifólia (perde suas folhas quando secam, sendo este o momento em que devem ser colhidos os rizomas). Após a coleta uma parte dos rizomas deve ser replantado para a propagação da espécie. São cultivadas em Florianópolis duas espécies: *Curcuma longa* (flores brancas amareladas, rizomas alaranjados e folhas com nervura central púrpura) e *Curcuma zedoaria* (flores róseas, rizomas brancos que escurecem por oxidação ao serem cortados e folhas com a nervura central escura.)

USO POPULAR: Planta consumida como condimento e corante de alimentos em todo o mundo. O açafraão é considerado tônico estomacal que estimula as secreções digestivas e facilita a digestão, auxiliando na flatulência e na motilidade gastrintestinal, além de ser um tônico biliar e protetor hepático.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: HU: Nos últimos anos, vários estudos clínicos randomizados com pouca qualidade metodológica e resultados controversos têm sido publicados investigando os efeitos da *Curcuma longa* em diversas condições, como psoríase, diabetes, úlcera, gengivite, síndrome do cólon irritável, depressão, vaginose, entre outros. Algumas revisões sistemáticas estão em andamento, o que poderá favorecer o julgamento do benefício. Até o momento, foram publicadas revisões sistemáticas sobre o efeito da curcumina na osteoartrite⁹³ e na colite ulcerativa⁹⁴



Curcuma longa L./Zingiberaceae

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: Espécie muito utilizada como condimento alimentar. Nos últimos anos, tem sido relatados bons resultados no uso da cúrcuma para problemas osteomusculares (artrites, artroses, tendinites).

MODO DE USAR

Uso interno: utilizar os rizomas frescos e desidratados como tempero de alimentos. São também comercializadas em farmácias e lojas especializadas cápsulas contendo os rizomas desidratados.

Tintura: na proporção de 1:10 em álcool 70% deixar repousar por 15 dias em vidro escuro e lugar protegido da incidência direta da luz solar. A tintura é recomendada pela ANVISA como auxiliar no alívio dos sintomas dispépticos (tais como sensação de plenitude, flatulência e digestão lenta) como colágo, colerético e auxiliar em afecções inflamatórias⁹⁵.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

O uso desta planta pode provocar interações com várias classes de medicamentos (ver no tópico “interações medicamentosas”).

Evitar o uso em gestantes e lactantes.

Deve ser evitada a exposição solar excessiva quando do uso do produto.

Não deve ser usado em altas doses junto com medicamentos anticoagulantes ou antiplaquetários⁹⁵.



***Varronia curassavica* DC./**

Borraginaceae

Sinônimo: Cordia verbenacea

erva-baleeira, catinga-de-barão, caramona, mijo-de-grilo

PARTES USADAS: folhas

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Varronia curassavica* é uma planta arbustiva, bastante ramificada, muito aromática e conhecida pela comunidade por seu “cheiro de tempero/caldo de carne”. Apresenta flores brancas e frutos vermelhos, sendo uma espécie muito presente no ambiente da restinga, em todo o litoral de Santa Catarina. A sua propagação pode ser realizada por plantio direto das suas sementes e seu cultivo deve ser realizado em local com bastante incidência de sol.

USO POPULAR: A erva-baleeira é uma planta amplamente utilizada na medicina popular para aliviar sintomas de reumatismos, artrite reumatóide, gota, dores musculares, dores da coluna, prostatites, nevralgias, contusões. A infusão é usada também como antisséptica para feridas externas e úlceras. É comum seu uso entre os pescadores da região litorânea. Esta planta tem sido utilizada como condimento e tempero alimentar.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: AN: Estudos pré-clínicos contribuíram para o desenvolvimento do primeiro fitomedicamento anti-inflamatório de uso tópico desenvolvido no Brasil com o óleo essencial extraído da *V. curassavica*^{96,97}. Para o extrato etanólico das folhas foi demonstrada atividade analgésica, efeito protetivo contra úlcera gástrica e baixa toxicidade⁹⁸. Estudo com compostos extraídos das folhas da planta apresentaram atividade anti-inflamatória, sendo considerados importantes marcadores para a elucidação das propriedades farmacológicas da espécie⁹⁹. O extrato etanólico das folhas da planta mostrou ativi-



Varronia curassavica DC./ Borraginauceae

dade anti-alérgica, reduzindo *in vitro* a secreção de histamina em mastócitos de rato, porquinho-da-índia e hamster¹⁰⁰.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: O uso interno da infusão das folhas da erva-baleeira tem bom resultado para alívio das dores em geral, assim como a utilização da tintura ou da infusão das folhas para uso tóxico, na forma de compressa, em dores musculares e das articulações.

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das folhas secas ou até 6 folhas frescas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

Uso externo: Tintura na proporção de 1:10 em álcool 70% e 1:5 em álcool 90%. Deixar armazenado em garrafa de vidro e em local escuro por no mínimo 15 dias e utilizar para uso tóxico na forma de compressas com auxílio de um algodão ou pano limpo para alívio de dores reumáticas, artralguas e contusões

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas desta espécie, o uso concomitante a outros medicamentos deve ser cauteloso (ver no tópico “interações medicamentosas”).

Deve ser evitado o uso interno em gestantes e lactantes e crianças menores de 6 anos.



***Aloysia gratissima* (Gillies & Hook.)** **Tronc. Verbenaceae** erva-santa (SC), garupa (RS), alfazema-do- Brasil

PARTES USADAS: Folhas

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Aloysia gratissima* é uma planta arbustiva, perene, aromática, com inflorescências brancas, sendo uma espécie de fácil cultivo e amplamente cultivada em hortas domésticas em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul. Sua propagação pode ser realizada por estacas produzidas a partir dos seus ramos ou por plantio direto de suas sementes, sendo facilmente cultivada em lugares com bastante incidência de sol ou à meia sombra.

USO POPULAR: Planta utilizada como aromática, condimentar e como remédio para dores de cabeça, problemas estomacais, gripes e tratamento de estados ansiosos. O ato de mascar as folhas é usado para aliviar o mal estar gástrico e a azia. Além do uso como chá, as folhas são misturadas à erva-mate para consumo associado ao chimarrão. Ocasionalmente é utilizada como cerca viva, pois aceita podas drásticas e suas inflorescências são muito ornamentais.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: AN: Foram citadas atividades neuroprotetoras, antioxidantes e antidepressivas para o extrato aquoso das folhas, sugerindo-se que esta espécie tem potencial para tratar transtornos neurológicos e depressivos¹⁰¹. Outro trabalho demonstrou interações do extrato aquoso das folhas da *A. gratissima* com os sistemas serotoninérgico, noradrenérgico e dopaminérgico¹⁰². Foi relatada ainda a atividade anti-edematogênica¹⁰³. **IV:** Estudo mostrou atividade antimicrobiana, em modelos de biofilmes de *Streptococcus mutans*, em diferentes frações purificadas do extrato alcoólico das folhas de *A. gratissima*¹⁰⁴. O óleo essencial e frações de sesquiterpenos apresentaram atividade antiesquistossomótica para *Leishmania amazo-*



Di

Sm

Aloysia gratissima (Gillies & Hook.) Tronc. Verbenaceae

*nenses*¹⁰⁵.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: A infusão preparada com as folhas da *A. gratissima* tem boa resposta em sintomas de gripes e resfriados. Também pode ser usada para dores epigástricas, azia e má digestão, tanto com o uso interno da infusão ou mascando-se as folhas. Os usuários do infuso desta planta referem ter melhora do humor.

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das folhas secas ou até 6 folhas frescas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia, por no máximo duas semanas.

Aloysia gratissima pode ser associada à espécie *Maytenus ilicifolia* (espinheira-santa), para tratamento de úlceras gástricas, através do uso interno da infusão preparada em 1 xícara (200mL) de água fervente com até 4 folhas frescas de cada planta até 3 vezes ao dia, por no máximo 15 dias.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas desta espécie, o seu uso concomitante a outros medicamentos deve ser cauteloso, assim como deve-se evitar seu emprego na gestação, lactação e em crianças menores de 06 anos.



***Chenopodium ambrosioides* L. Amaranthaceae**

erva-de-santa-maria, quenopódio, mastruço
(norte e nordeste)

PARTES USADAS: folhas



PI

Chenopodium ambrosioides L. Amaranthaceae

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Chenopodium ambrosioides* é uma planta muito aromática e perene que está presente em quase todo o território nacional. Cresce espontaneamente e

pode ser cultivada através do plantio das sementes e não é adequada ao plantio por estacas. Adapta-se a jardins, quintais ou áreas agrícolas e tolera solos arenosos. A espécie é uma erva perene ou anual, com cerca de 1 m de altura, apresentando diversas ramificações¹⁰⁶.

USO POPULAR: Inseticida e repelente de insetos, anti-helmíntica, vermífuga, emenagoga, abortiva, antigripal. Utilizada desde 1900 para tratar vermes, mais de um milhão de brasileiros receberam tratamentos com o óleo de *C. ambrosioides*, cujo componente majoritário é o ascaridol. No entanto, por conta de ocorrências fatais relacionadas à ingestão de altas doses do óleo essencial, sua produção comercial foi substituída por novo anti-helmínticos, mais seguros e eficazes¹⁰⁶. Suas folhas podem ser utilizadas em preparações culinárias. A infusão das folhas é usada, internamente, contra reumatismo, sinusite, tosse, bronquite, febre, inflamação da garganta e lombocotalgia. A planta triturada é usada como anti-inflamatória e cicatrizante no tratamento de contusões e fraturas, por meio de compressas ou ataduras. Também usada na forma de sabonete e xampu para pediculose, piolho e sarna.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: AN: Em um estudo realizado em cães infestados por *Ancylostoma* spp., foi possível avaliar a eficácia do óleo essencial e do extrato etanólico de *C. ambrosioides*, contidos em biscoitos caninos, demonstrando 100% de atividade inibitória sobre as larvas¹⁰⁷. Também foram avaliadas as propriedades acaricidas do óleo essencial, sob a forma de sabão em barra, aplicado 2x ao dia em bodes infestados por carrapatos¹⁰⁸. **IV:** O óleo essencial atua como fungicida em dermatófitos como *Aspergillus fumigatus* e *Cladosporum trichoides*¹¹⁰. A mesma fração apresenta atividade citotóxica¹¹⁰.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: O uso externo da infusão preparada com as folhas da erva-de-santamaria tem boa resposta no tratamento de infestações por piolhos. A utilização da infusão ou da tintura na forma de compressas é eficaz em machucados e contusões.

MODO DE USAR

Uso interno: O uso interno desta espécie não possui segurança estabelecida, apesar do tradição popular indicar a forma de infusão para uso oral e na culinária.

Uso externo: Como repelente e inseticida através da infusão de 20g da planta para 1 litro d'água fervente. Pode ser utilizada externamente também na forma de tintura.

CUIDADOS PARA O USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de informações sobre segurança, não é indicado o uso interno desta espécie.

O uso concomitante a outros medicamentos deve ser cauteloso (ver no tópico “interações medicamentosas”).



***Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek.**

Celastraceae

espinheira-santa, cancerosa, cancorosa

PARTES USADAS: Folhas



Di

Od

Maytenus ilicifolia Mart. ex Reissek. Celastraceae

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Maytenus ilicifolia* é uma planta arbórea, arbustiva ou subarbustiva, nativa da mata atlântica, podendo atingir até 10 m de altura, com casca lisa, apresentando folhas pequenas, lisas, esverdeadas e espinhosas (com espi-

nhos). Suas flores são brancas e os seus frutos são pequenos e vermelhos. A espécie pode ser cultivada por plantio direto de suas sementes em canteiros, preferencialmente em local com pouca incidência de sol¹¹¹. Deve-se atentar à identificação botânica correta pois muitas espécies vegetais podem levar à confusão pelo nome popular “espinheira-santa”. Devido à destruição do seu habitat natural e extração indiscriminada é uma espécie em risco de extinção.

USO POPULAR: *M. ilicifolia* é uma planta utilizada na medicina popular como cicatrizante, vulnerária, antisséptica, analgésica, antineoplásica, antiespasmódica, digestiva, sendo usada contra hiperacidez e úlceras do estômago.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: HU: Apenas três estudos clínicos com pouca qualidade metodológica e baixo número amostral foram realizados até o momento. O primeiro foi realizado em sete voluntários sadios (fase I), durante 14 dias, não sendo observado nenhum evento adverso que pudesse ser associado ao uso da planta¹¹². O segundo foi realizado em pacientes portadores de dispepsia alta ou úlcera péptica (10 pacientes no grupo tratado e 10 do grupo placebo), sendo que as cicatrizações aconteceram nos dois grupos, com grande perda de seguimento, sem diferença estatística. Apenas houve melhora na sintomatologia, que é um desfecho subjetivo¹¹³. O último estudo, também datado dos anos 1990, não verificou atividade do extrato sobre *Helicobacter pylori*, quando testado em 10 pacientes¹¹⁴.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: A infusão preparada com as folhas da *M. ilicifolia* tem boa resposta quando utilizada em afecções de boca (gengivite, afta e após procedimentos odontológicos). Esta espécie também pode ser associada à erva-santa (*Aloysia gratissima*) em distúrbios estomacais, azia e gastrite.

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das folhas secas ou até 6 folhas frescas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

Uso externo: emprega-se a infusão em forma de compressas, banhos, bochechos e gargarejos.

M. ilicifolia pode ser associada com a espécie Erva Santa (*Aloysia gratissima*) para tratamento de úlceras gástricas com o uso interno da infusão preparada 1 xícara de água fervente com até 4 folhas frescas de cada planta até 3 vezes ao dia por no máximo 15 dias.

CUIDADOS PARA O USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas desta espécie, o seu uso concomitante a outros medicamentos deve ser cauteloso (ver notópico "interações medicamentosas").

Deve ser evitado o seu uso interno em gestantes, lactantes e em crianças menores de 4 anos.

Outras espécies conhecidas como "Espinheira-santa".

Várias plantas são comercializadas em feiras livres com o nome popular "espinheira-santa". A espécie *Maytenus ilicifolia* é confundida com as espécies *Sorocea bomplandi* Bailon (Moraceae)¹¹⁵, *Maytenus aquifolium* Mart. (Celastraceae)¹¹⁶ e *Zolernia ilicifolia* (Fabaceae)¹¹⁷.

O largo emprego popular destas plantas têm atraído o interesse de pesquisadores, contudo o uso seguro e a eficácia destas espécies ainda não estão bem estabelecidos. Estudos recentes já tornam possível a diferenciação macro e microscópica, além da caracterização por marcadores químicos, para a correta identificação das espécies^{115,116}.



***Zingiber officinale* Roscoe.**

Zingiberaceae

gengibre

PARTES USADAS: Rizomas

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Zingiber officinale* é uma planta aromática, herbácea, rizomática, com caule ereto, folhas lanceoladas (forma de lança) e flores branco-amareladas. Sua propagação pode ser realizada por divisão e plantio dos seus rizomas e o seu cultivo deve ser realizado em solo com bastante matéria orgânica e com a realização de regas diárias. A coleta dos rizomas deve ser feita assim que as partes áreas começarem a secar.

USO POPULAR: O gengibre é usado em problemas digestivos, dispepsias, como carminativo nas cólicas flatulentas, em casos de úlceras, diarreias e náuseas (cinetose, quimioterapia, enjoos de gravidez, pós-operatório). Como antimicrobiano local é uti-

lizado nos casos de rouquidão, inflamação da garganta, gripes, resfriados e sinusite. Amplamente usado na cozinha, em suas diferentes formas: fresco, caramelizado, em conserva, em xarope, curtido em vinagre, em pó e seco.



Zingiber officinale Roscoe. Zingiberaceae

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: HU:O gengibre pode ser útil no enjoo da gravidez¹¹⁸, e pós operatório¹¹⁹. Há limitada evidência de melhora no quadro de diabetes tipo II^{120,121}, bem como sobre seu efeito na obesidade.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: O uso interno da infusão preparada com os rizomas do gengibre apresenta boa resposta em sintomas de gripes, resfriados, casos de cinetose, enjoos e vômito devido à quimioterapia. O uso externo da decoção é usado em compressas locais no pescoço em casos de afonia, rouquidão e dores musculares e articulares.

MODO DE USAR

Uso interno: Chá preparado por decoção de até 50g dos rizomas em 2 litros de água. Após esfriar, ingerir uma xícara até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

Uso externo: Compressa da decoção preparada com os rizomas, em casos de dores musculares e contusões.

Tintura: Utilizar 20 gramas dos rizomas para 100 ml de álcool etílico 70% e armazenar em vidro escuro protegido da umidade e da luz. Tomar 2,5 mL da tintura, diluídos em 50 mL de água, uma a três vezes ao dia. A indicação dessa tintura é como antiemético e nos casos de cinetose¹²¹.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

O uso do gengibre pode provocar interações com várias classes de medicamentos (ver no tópico “interações medicamentosas”).

Durante a gravidez e lactação utilizar no máximo 1 (um) grama por dia.

Não usar gengibre fresco em casos de aftas.

Não utilizar gengibre em caso de cálculos biliares, gastrite e hipertensão arterial.

Em relação à tintura, não usar em gestantes, lactantes, alcoolistas e diabéticos, em função do teor alcoólico na formulação.

Não usar em caso de tratamento com anticoagulantes, pois pode exacerbar seu efeito¹²².



***Casearia sylvestris* Sw. Salicaceae**

guaçatonga, erva-de-lagarto, chá-de-bugre, cafezeiro-do-mato

PARTES USADAS: Folhas e casca

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: Árvore perenifólia de até 20m de altura com copa globosa e densa, folhas verde-escuras, casca cinza-escuro, flores branco-amareladas e frutos avermelhados. A planta é nativa e bastante comum em todo o Brasil. Propaga-se muito bem naturalmente e o seu cultivo pode ser feito diretamente em canteiros, semeando, logo após a colheita, cobrindo as sementes com esterco ou areia e com germinação em 20-30 dias. A espécie apresenta importante papel ecológico fornecendo frutos para a alimentação da avifauna e como espécie pioneira na regeneração de florestas secundárias. É ainda uma das poucas espécies florestais melíferas de inverno¹²³.

USO POPULAR: Espécie utilizada no tratamento de queimaduras, ferimentos, e pequenas injúrias cutâneas. Suas folhas e cascas são consideradas tônicas, depurativas, antirreumáticas, anti-inflamatórias, analgésica e hemostática em mucosas e lesões cutâneas. A casca é usada contra mordidas de cobra. As folhas, na forma de infusão, são utilizadas em gastrite e úlceras. Também empregadas externamente no tratamento de herpes labial e genital, gengivite, estomatite, aftas e feridas da boca. Na medicina veterinária é usada para expulsão da placenta de animais após o parto.



Casearia sylvestris Sw. Salicaceae

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: AN: Estudos pré-clínicos mostraram que compostos extraídos das folhas da *C. sylvestris* apresentaram potencial antitumoral em camundongos¹²⁴. Estudos demonstraram atividade anti-inflamatória para o extrato alcoólico das folhas¹²⁵, e uma potencial redução de sintomas de úlcera gástrica com o uso do óleo essencial¹²⁶.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: Planta ainda pouco utilizada na prática clínica, porém amplamente utilizada pela população na medicina popular.

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das folhas secas ou até 3 folhas frescas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

A associação da *C. sylvestris* (guaçatonga) com a espécie *Maytenus ilicifolia* (espinheira-santa) é empregada no tratamento de gastrite com a presença da bactéria *Helicobacter pylori*. Recomenda-se o uso da infusão de guaçatonga 3x ao dia, por 15 dias, alternando-se com a infusão da espinheira-santa, 3x ao dia, pelo mesmo período, durante 3 meses.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas desta espécie, o uso concomitante a outros medicamentos deve ser cauteloso (ver no tópico “interações medicamentosas”).

Evitar o uso interno em gestantes, lactantes, crianças menores de 06 anos e durante a menstruação.

***Mentha* spp. Lamiaceae**

Hortelã, menta.

PARTES USADAS: Partes aéreas.

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: Existem diversas espécies do gênero *Mentha* cultivadas e espontâneas em Florianópolis. São espécies herbáceas, aromáticas, com propagação por estaquia e/ou divisão de suas touceiras. O cultivo dessas plantas deve ser realizado preferencialmente em lugares a meia sombra, não tolerando períodos prolongados de seca. A espécie *Mentha piperita* apresenta mais informações disponíveis na literatura sobre suas propriedades medicinais, diferenciando-se das outras, principalmente por ter o caule mais avermelhado.

USO POPULAR: O uso interno da infusão preparada com as partes aéreas da *M. piperita* é empregado para anemia, cólica menstrual, prostatite, cálculos da vesícula, icterícia, palpitações, tremores, diarreia, como calmante e para combater vermes, sendo que neste último caso, é preparada com leite. É considerada uma planta digestiva, vermífuga, emética, tônica e carminativa. Usada no tratamento de sintomas gastrintestinais, como meteorismo epigástrico, digestão lenta, eructação (arrotos) e fla-

tulência, além de resfriados, dores de cabeça e musculares. O uso externo da infusão é realizado em ferimentos e contusões na pele, bem como em bochechos nas dores de dente, garganta, e em inflamações da boca e gengiva.



Mentha spp. Lamiaceae

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: HU: Uma revisão sistemática indica o uso de *M. piperita* na dispepsia não-ulcerosa¹²⁷, enquanto outra revisão sistemática recomenda o uso do óleo essencial de *Mentha* para a síndrome do colon irritável¹²⁸.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: O uso da infusão preparada com as folhas da espécie *M. piperita* tem boa resposta para aliviar sintomas de gripes e resfriados, dores de garganta e dores abdominais. É utilizada na forma de inalação (da infusão ou de seu óleo essencial), assim como é feito uso tópico da infusão nas têmporas para dores de cabeça. Já a espécie *M. crispera* pode ser indicada em casos de infestação por Ameba e Giárdia.

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa

das folhas secas ou até 6 folhas frescas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

Tintura: Utilizar 20 gramas das folhas rasuradas para 100 ml de álcool etílico 70% e armazenar em vidro escuro protegido da umidade e da luz. Tomar 2 a 3 ml da tintura, diluídos em 50 ml de água, duas a três vezes ao dia. A indicação dessa tintura é como auxiliar no alívio dos sintomas dispépticos e como antiflatulento¹²⁹.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Esta espécie pode apresentar interações com medicamentos para anemia, felodipino, sinvastatina, ciclosporina (mais informações no tópico “interação medicamentosa”).

Evitar o uso interno em gestantes, lactantes e em crianças menores de 04 anos.

O uso da tintura ou do óleo essencial das espécies de *Mentha* é contraindicado para pessoas com cálculos biliares e obstrução dos ductos biliares, danos hepáticos severos e durante a lactação¹²⁹.



***Lavandula* spp. Lamiaceae**

Lavanda, alfazema.

PARTES USADAS: Partes aéreas.

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: O gênero *Lavandula* abrange plantas subarborescentes, aromáticas, perenes, muito ramificadas e com flores de coloração azul violácea. Estas espécies podem ser propagadas por sementes ou por estacas produzidas a partir dos seus ramos e o seu cultivo deve ser realizado diretamente em locais com bastante incidência de sol. As espécies comumente cultivadas em hortas caseiras em Florianópolis são a *Lavandula dentata* e a *Lavandula angustifolia*, espécies europeias amplamente utilizadas para extração do seu óleo essencial.

USO POPULAR: Planta cultivada como ornamental e para produção de óleo essencial utilizado nas práticas de aromaterapia. Suas inflorescências e folhas são utilizadas na medicina popular como antimicrobiana, digestiva, antiespasmódica, tônica, calmante, para aliviar sintomas de insônia, asma, cólica e gases in-

testinais. É uma espécie utilizada para distúrbios do trato respiratório, como tosse e catarro e para sintomas decorrentes da depressão.



Lavandula dentata. Lamiaceae

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: HU: Estudos mostram que o uso inalatório do óleo essencial pode apresentar atividade ansiolítica^{131,132}. Estudo com o extrato hidroalcoólico da espécie *L. dentata* mostrou potencial anti-inflamatório em distúrbios gastrointestinais¹³³. VI: Atividade antimicrobiana para o óleo essencial da *L. augustifolia* contra os agentes *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* e *Candida albicans*^{134,135}.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: A infusão e a tintura preparada com as partes aéreas desta planta tem boa resposta quando utilizada externamente como anti-inflamatória em dores musculares e articulares. A inalação do óleo essencial (em difusor de ambiente ou colar aromático) é uma alternativa eficaz nos casos de insônia, ansiedade e irritabilidade. Vem se percebendo bons resultados com uso da aroma-acupuntura (agulhamento + inalação do óleo essencial de lavanda ou aplicação de 1 gota sobre pontos de acupuntura).

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das folhas secas ou até 6 folhas frescas rasuradas, ou ainda 1 colher de sobremesa das inflorescências, para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

Uso externo: Na aromaterapia utiliza-se o óleo essencial em casos de depressão, ansiedade e insônia. Proceder a inalação do óleo essencial em colar aromático individual, 2 gotas, 3x ao dia ou em difusor de ambiente. Pode-se também pingar 1 gota embaixo do travesseiro antes de dormir.

Tintura: Utilizar 20 gramas das flores rasuradas para 100 ml de álcool etílico 50% a 60% e armazenar em vidro escuro protegido da umidade e da luz. Tomar 3 a 9 ml da tintura, diluídos em 50 ml de água, três vezes ao dia. A indicação dessa tintura é como auxiliar no tratamento dos sintomas de exaustão, fadiga mental e insônia¹³⁶.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas desta espécie, o uso concomitante a outros medicamentos deve ser cauteloso (ver no tópico “interações medicamentosas”).

Deve-se evitar o uso interno em gestantes, lactantes, crianças menores de 4 anos e pessoas com sensibilidade alérgica a planta ou ao seu óleo essencial.

Em relação à tintura, não se deve usar em gestantes, lactantes, alcoolistas e diabéticos, em função do teor alcoólico.

Pode prejudicar a habilidade de dirigir ou operar máquinas.

Pode causar sonolência, cefaléia, constipação intestinal, dermatite de contato, confusão mental e hematúria em doses elevadas ou em pessoas hipersensíveis.

Não usar com medicações depressoras do sistema nervoso central.

Pode irritar a mucosa gástrica nas pessoas com gastrite e úlcera gastroduodenal.

Usar com cautela em pessoas com problemas gastrintestinais, síndrome do intestino irritável, doença de Crohn, hepatopatia, epilepsia e doença de Parkinson¹³⁶.

Alguns constituintes da planta são incompatíveis com sais de ferro e iodo.

***Malva parviflora* L. Malvaceae**

Malva-de-dente, malva.

PARTES USADAS: Folhas.



Rs

Od

Ur

Malva parviflora L. Malvaceae

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Malva parviflora* é uma planta herbácea, amplamente cultivada em hortas domésticas e possui um ciclo de vida relativamente curto. A espécie pode ser propagada por sementes, que a planta fornece após completar seu ciclo reprodutivo e desaparecer. Existem outras plantas conhecidas popularmente por “malva” pelas comunidades, como a *Malva sylvestris* e algumas espécies do gênero *Pelargonium*.

USO POPULAR: A malva é empregada pela população em inflamações das gengivas, do aparelho genital feminino, dos rins e intestino. Segundo a medicina popular, a planta tem bom efeito sobre hemorróidas e cistites, tem ação laxante e sua mucilagem possui atividade anti-inflamatória e protetora da pele e das mucosas digestiva e respiratória. É relatado para a espécie bom efeito em gripes, faringites, enfisema e asma, por sua ação ex-

pectorante. Auxilia o tratamento de úlceras gástricas, sendo ainda usada para furúnculos, como cicatrizante de feridas e picadas de insetos. Externamente, é empregada em inflamações e corrimentos vaginais.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: **HU:** Estudo mostrou que o extrato aquoso das flores de malva apresenta potencial para o tratamento da constipação¹³⁷, e efeito protetor urinário em pacientes com câncer de próstata submetidos à radioterapia¹³⁸. **AN:** Estudo demonstrou potencial hipolipemiante e hipoglicemiante para ácidos graxos extraídos das partes aéreas da *M. parviflora*¹³⁹. **VI:** As evidências encontradas são acerca do potencial antibacteriano^{140, 141} de frações extraídas das raízes da espécie contra bactérias Gram-positivas (*B. subtilis*, *S. aureus*) e Gram-negativas (*E. coli*).

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: O uso da infusão preparada com as folhas da *M. parviflora* tem boa resposta para casos de infecções de boca (gingivites e aftas), vulvovaginites e dermatoses.

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das folhas secas ou até 6 folhas frescas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

Uso externo: Utilizar a infusão preparada com as folhas secas e frescas para uso tópico na forma de bochechos e gargarejos para gengivites, aftas e na forma de banho de assento em casos de vulvovaginites.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas o uso concomitante desta espécie vegetal com outros medicamentos deve ser cauteloso (ver no tópico “interações medicamentosas”).

Deve-se evitar o uso interno na gestação e lactação e em crianças menores de 02 anos.



***Achyrocline* spp. (Lam.) DC. Asteraceae.**

macela, marcela, marcela-do-campo.

PARTES USADAS: capítulos florais (inflorescências).



Achyrocline spp. (Lam.) DC. Asteraceae.

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: Nos estados do Sul do Brasil, existem várias espécies do mesmo gênero botânico *Achyrocline*, designadas pela população como “marcela”. São plantas herbáceas (até 1,5 m de altura), caracterizadas pelos seus capítulos florais aromáticos e com flores amarelas douradas. O cultivo destas espécies em hortas domiciliares pode ser um pouco difícil, pois preferem campos abertos. Ocasionalmente pode ser propagada por sementes e plantio de estacas. Devido à coleta intensiva e à degradação de seu ambiente natural, tornam-se necessários cuidados com a sua preservação. Segundo Binfaré R. W., no litoral de Santa Catarina, ocorrem as espécies: *A. alata*, *A. flacida* e *A. satuireioides*¹⁴².

USO POPULAR: As espécies conhecidas como macela são amplamente utilizadas na medicina popular por suas propriedades

antiespasmódica, emética e anti-inflamatória. A infusão das inflorescências é empregada para o alívio de sintomas digestivos, congestão e cólicas. O uso externo é indicado como antisséptico e para aliviar sintomas de herpes labial. As inflorescências secas da macela são utilizadas para a confecção de travesseiros utilizados para aliviar a dor de cabeça e a insônia. No Rio Grande do Sul e Santa Catarina as comunidades fazem a colheita na sexta-feira santa, antes do sol nascer, não deixando secar o orvalho da planta e utilizando essa coleta durante o ano todo. A infusão é usada também para o “clareamento” de cabelos.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: AN: Para a espécie *A. satureioides*, é apontada ação anti-inflamatória^{143, 144} para o extrato hidroalcoólico de suas inflorescências. O efeito gastroprotetor foi demonstrado frente a diferentes modelos de indução por agentes de lesão gástrica¹⁴⁵. Foram relatadas atividades antiparasitárias para o óleo essencial da planta^{146, 147, 148}.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: O uso da infusão preparada com os capítulos florais da macela apresenta alívio em dores de cabeça e em casos de dermatoses ocasionadas por herpes. A macela pode ser associada com a alfavacanisada (*Ocimum selloi*) por infusão, para o tratamento de cólicas e distúrbios digestivos.

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das inflorescências para 1 xícara de água (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

Uso externo: A infusão pode ser utilizada na forma de compressas para o tratamento do herpes.

Tintura: Utilizar 10 gramas das inflorescências rasuradas para 100 ml de álcool etílico 70% e armazenar em vidro escuro protegido da umidade e da luz. Tomar 3 a 9 ml da tintura, diluídos em 50 ml de água, três vezes ao dia. A indicação dessa tintura é como auxiliar no tratamento sintomático de processos inflamatórios das vias aéreas superiores e distúrbios gastrintestinais¹⁴⁹.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas o uso concomitante desta espécie vegetal com outros medicamentos deve ser cauteloso (ver no tópico “interações medicamentosas”).

Evitar o uso interno em gestantes, lactantes, crianças menores de 02 anos e em pessoas sensíveis a plantas da família Asteraceae.

Não usar a tintura em gestantes, lactantes, alcoolistas e diabéticos, em função do teor alcoólico na formulação.

Pode, em casos raros, provocar vertigem, cefaleia, dermatite, alergia ocular e fotodermatite.

Pessoas que desenvolvem quadro hipoglicêmico (baixas taxas de glicose no sangue) devem pedir orientação aos prescritores antes do uso.

Pode potencializar o efeito de insulina, barbitúricos e outros sedativos¹⁴⁹.



***Coronopus didymus* (L.) Sm. Brassicaceae**

mastruço-rasteiro, mastruz, menstruz.

PARTES USADAS: Partes aéreas.

**Rs****Om**

Coronopus didymus (L.) Sm. Brassicaceae

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: Planta herbácea, rasteira, aromática, espontânea em solos úmidos e que floresce na primavera. O mastruço é amplamente usado em todo o Brasil na medicina popular e como salada na alimentação. Deve-se ter cuidados pois a espécie pode ser confundida com outras plantas do gênero *Lepidium* e, além disso, o nome popular “mastruço” também é utilizado para outras plantas, como por exemplo a espécie *Chenopodium ambrosioides*, o que pode causar confusão em relação a sua correta identificação.

USO POPULAR: A decocção das partes aéreas do mastruço-rasteiro é utilizada externamente em contusões, machucados e hematomas. Internamente, em distúrbios pulmonares, para o tratamento de infecções urinárias, problemas de estômago e fraturas ósseas. Toda a planta é empregada na forma de infusão, como estomáquico, expectorante, depurativo, nas afecções das vias respiratórias, tosse, bronquite. Também usado no tratamento de escorbuto e tuberculose. O suco é considerado vermífico. A planta é ainda muito utilizada na forma de saladas na alimentação.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: AN: Estudo mostrou que o extrato alcoólico das partes aéreas da planta possui potencial anti-inflamatório¹⁵⁰, antialérgico¹⁵¹, antipirético e hipoglicêmico¹⁵².

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: A infusão das partes aéreas do *C. didymus* usada internamente tem boa resposta para aliviar sintomas de infecções respiratórias. Externamente é empregada na forma de infusão ou alcoolatura para machucados e contusões.

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sopa das partes aéreas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

Tintura: na proporção de 1:10 em álcool 70% e 1:5 em álcool 90%. Deixar armazenado em garrafa de vidro e em local escuro por no mínimo 15 dias e utilizar para uso tópico na forma de compressas com auxílio de um algodão ou pano limpo para alívio de dores reumáticas, artralgias e contusões.

Consumo in natura: Para uso como salada, deve ser colhido antes da floração.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas desta espécie, o seu uso concomitantemente a outros medicamentos deve ser cauteloso (ver no tópico “interações medicamentosas”).

Evitar o uso interno da infusão em gestantes e lactantes.

Não existem relatos de efeitos adversos com esta planta apesar do largo uso medicinal e alimentício.



***Achillea millefolium* L. Asteraceae**

mil-folhas, aquiléia, mil-em-ramas

PARTES USADAS: Partes aéreas



Achillea millefolium L. Asteraceae

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Achillea millefolium* é uma planta herbácea, perene com flores brancas reunidas em capítulos bastante aromáticos. Sua propagação é realizada por divisão de suas touceiras ou plantio direto de suas sementes. A mil-folhas é uma espécie com rápida propagação e muito bem adaptada na região da grande Florianópolis. Seu cultivo pode ser realizado em lugares com incidência direta de sol ou à meia sombra.

USO POPULAR: Planta de longo registro de uso na medicina popular. O uso interno da infusão é indicado para aliviar febres, queimaduras, sintomas das vias respiratórias, problemas digestivos, disenteria, náusea, vômitos, flatulência, úlceras, dores reumáticas. O infuso é utilizado também para aliviar cólicas menstruais, regular o ciclo menstrual e reduzir o sangramento menstrual excessivo. Seu uso externo é relatado para aliviar contusões, dores musculares, doenças de pele, feridas, queimaduras, inflamações ginecológicas, eczemas, cãibras, como auxiliar no tratamento da psoríase e como suavizante para alívio de coceiras. Na forma de banhos de assento é utilizada em cólicas do baixo-ventre, hemorróidas, prostatites e fissuras anais.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: HU: Estudos sobre a eficácia de preparações com as partes aéreas da *A. millefolium* demonstraram redução dos efeitos colaterais provocados pela quimioterapia, como: náusea e vômito¹⁵³, estomatite¹⁵⁴ e mucosite¹⁵⁵. **AN:** Preparações com as folhas e flores da planta, em animais, demonstraram efeito gastroprotetor, principalmente na redução de úlceras gástricas^{156,157}. Também em animais foi reconhecido que seu uso provoca alívio em sintomas relacionados à dispesia^{158,159,160}.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: A utilização da infusão preparada com as folhas da mil-folhas tem boa resposta em sintomas de gripes e resfriados. A espécie também pode ser utilizada em distúrbios menstruais e sintomas da TPM, associada à erva-cidreira (*Melissa officinalis*) e à alfavaca-anisada (*Ocimum selloi*).

MODO DE USAR

Uso interno: 1 colher de sobremesa das folhas secas ou 10 cm de 1 folha fresca rasurada para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

Para aliviar sintomas da TPM: infusão com 1 xícara de água fervente com 5 folhas de *Ocimum selloi* + 10cm de uma folha de *Achillea millefolium* + 5 folhas frescas de *Melissa officinalis*. Ter cautela no uso deste composto concomitantemente a ansiolíticos e medicamentos para tireoide.

Tintura: Utilizar 20 gramas das partes aéreas secas para 100 ml de álcool etílico 45% e armazenar em vidro escuro protegido da umidade e da luz. Tomar 5 ml da tintura, três vezes ao dia, entre as refeições ou tomar 2 a 4 ml, diluídos em meio copo com água, três a quatro vezes ao dia. A indicação dessa tintura é como auxiliar no alívio dos sintomas dispépticos, flatulência, inflamação, como colerético e antiespasmódico¹⁶¹.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas, o seu uso concomitantemente a outros medicamentos deve ser cauteloso (ver no tópico “interações medicamentosas”).

Evitar o uso interno na gestação, lactação e em crianças menores de 12 anos.

Não deve ser utilizada por indivíduos portadores de úlceras gastroduodenais ou oclusão das vias biliares.

O uso acima das doses recomendadas pode causar cefaleia, tontura e inflamação.

O uso prolongado pode provocar reações alérgicas^{161,162}.

A tintura da planta não deve ser usada em gestantes, lactantes, alcoolistas e diabéticos, em função do teor alcoólico na formulação.



***Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze/ Amaranthaceae** penicilina-perpétua-do-brasil, terramicina

PARTES USADAS: folhas (roxas/avermelhadas)

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: Planta herbácea, perene, muito ramificada com até 1,5 m de altura. Suas folhas são inicialmente verdes e com o desenvolvimento da planta a coloração vai mudando para a cor roxa, o que a torna muito utilizada para fins ornamentais. A espécie ocorre de forma espontânea em Florianópolis e sua propagação pode ser realizada facilmente por divisão das suas touceiras, podendo ser cultivada a pleno sol ou à meia sombra. Esta espécie é muito designada popularmente com o nome de diferentes antibióticos (penicilina, terramicina, neomicina).

USO POPULAR: A infusão de suas folhas é utilizada como anti-inflamatória, diurética, digestiva e depurativa. O banho preparado com as folhas é utilizado para aliviar processos inflamatórios decorrentes do “deslocamento de osso”. As partes aéreas são empregadas em estados infecciosos do trato respiratório; e as flores, contra tosse. Segundo as comunidades da Ilha de Santa Catarina, é indicado o uso interno do infuso das folhas em estados gripais. Externamente, é usada para gargarejos em caso de inchaço e inflamação da boca e da garganta, para lavar feridas, micoses e para

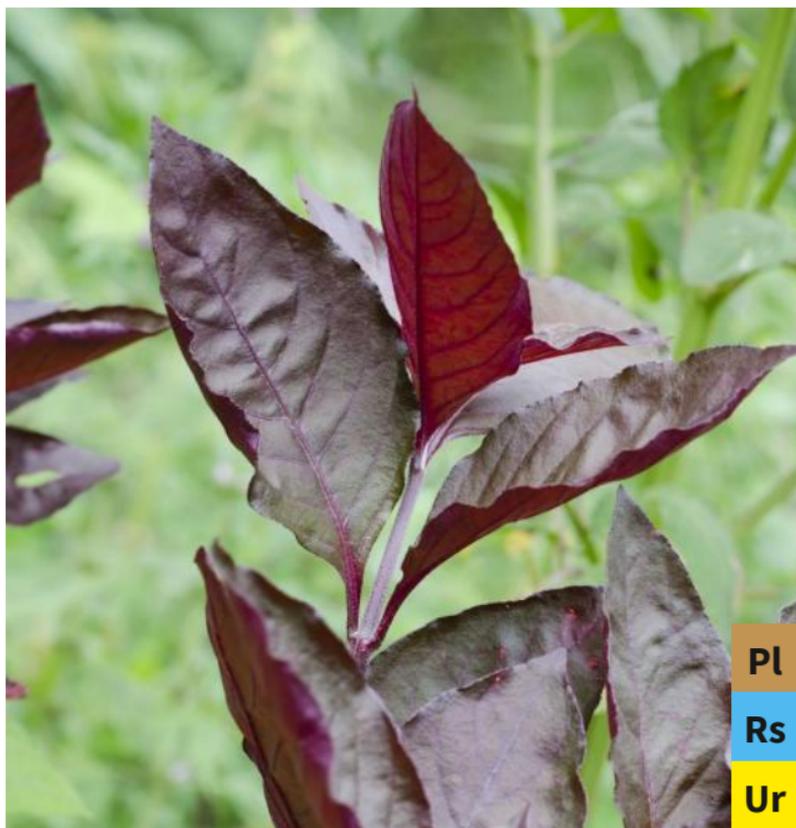
corrimento vaginal.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: AN: Estudo com o extrato aquoso das partes aéreas mostrou potencial anti-inflamatório e analgésico em modelos experimentais¹⁶³. Outro trabalho mostrou efetividade para tratamento de feridas decorrentes de queimaduras¹⁶⁴.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: O uso externo da infusão preparada com as folhas tem boa resposta como vulnerária, para lavar feridas e lesões herpéticas, e pode ser usada também em afecções da orofaringe, infecções urinárias e em vulvovaginites.

MODO DE USAR

Uso externo: Infusão preparada com 4-6 folhas vermelhas frescas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, utilizar para uso tópico em feridas e machucados e na forma de gargarejo em caso de inflamações de garganta.



Alternanthera brasiliana (L.) Kuntze/ Amaranthaceae

CUIDADOS PARA O USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas desta espécie, o seu uso concomitante a outros medicamentos deve ser cauteloso (ver no tópico “interações medicamentosas”).

Evitar o uso em gestante, lactantes crianças menores de 6 anos.

O uso interno desta planta ainda não tem a sua segurança estabelecida.



***Bidens pilosa* L. Asteraceae**

picão-preto, pico-pico

PARTES USADAS: Toda a planta.

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Bidens pilosa* é uma planta herbácea, anual, ramificada desde a base, caule tetragonal (4 ângulos), folhas compostas. É uma espécie cosmopolita muito comum em Florianópolis, podendo ser propagada por sementes e cultivada em locais com incidência direta de sol. Suas inflorescências são de coloração amarela e seus frutos são alongados, pretos e muito aderentes.

USO POPULAR: Planta muito utilizada pela população como anti-inflamatória, cicatrizante, para sintomas de dismenorrea, cefaleia, infecções urinárias e vaginais. O uso externo da infusão é realizado lavando-se diretamente as feridas. É empregada na forma de bochechos para dores de dente. Folhas e raízes são utilizadas para a pressão arterial elevada. Folhas e frutos são usados pela população em casos de diabetes. A planta também tem seu uso na medicina popular para icterícia, malária, hemorróidas, reumatismo, asma, conjuntivite, febre, infecções bacterianas e por fungos, úlceras e alergias.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: AN: Estudos em animais com compostos extraídos de *B. Pilosa* demonstraram atividade anti-hipertensiva para frações da extração com etileno acetato¹⁶⁵; efeito hiperglicemiante para o extrato aquoso¹⁶⁶ e atividade anti-malárica para compostos extraídos da raiz da espécie¹⁶⁷. **IV:** Estudo *in vitro* demonstrou potencial atividade antimicrobiana de frações extraídas das folhas com metanol frente às bactérias *E. coli*, *S. aureus* e *P. aeruginosa*¹⁶⁸. Foi também relatada atividade antiviral para vírus simples da herpes¹⁶⁹.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: *Bidens pilosa* é uma planta que tem boa resposta como vulnerária (depurativa e cicatrizante), com o uso da infusão preparada com as suas folhas para lavar feridas e machucados; para a realização de bochechos em afecções da boca e na forma de banho de assento em casos de infecções vaginais.

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das folhas secas ou até 6 folhas frescas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas o uso concomitante desta espécie vegetal com outros medicamentos deve ser cauteloso (ver no tópico “interações medicamentosas”).

Deve-se evitar o uso interno em gestantes, lactantes e crianças menores de 04 anos.



Pl

Ur

Od

Bidens pilosa L. Asteraceae

Pessoas com hipersensibilidade às plantas da família Asteraceae não devem fazer uso desta espécie.



Plantas conhecida como Poejo

Existem duas espécies designadas como “poejo” e utilizadas na medicina popular pelas comunidades em todo o sul do Brasil: *Mentha pulegium* e *Cunila microcephala*. São plantas herbáceas, perenes e muito aromáticas. A propagação destas espécies pode ser realizada por divisão das suas touceiras e por estaquias produzidas a partir dos seus ramos. Estas espécies devem preferencialmente ser cultivadas sem a incidência direta de sol e com a realização de regas regulares.

***Mentha pulegium* L. Lamiaceae.**

poejo, menta

PARTES USADAS: partes aéreas.

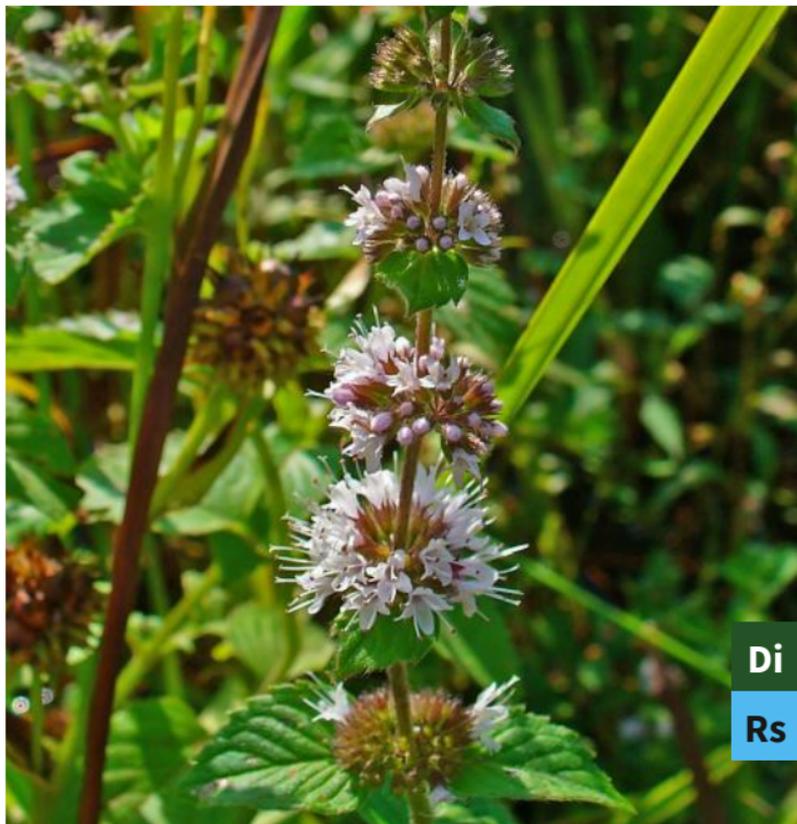


Foto por H. Zell CC BY-SA 3.0

Di

Rs

Mentha pulegium L. Lamiaceae.

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: Erva prostrada, perene, cespitosa, de raízes rizomatosas que cresce bem em locais úmidos ou junto de cursos fluviais, medindo cerca de 10 cm de altura, talos quadrangulares, muito ramificados, podem chegar a medir entre 30 a 40 cm. As folhas aromáticas são de cor entre os verdes médio e escuro, de margem inteira e limbo pontilhado de glândulas translúcidas, medindo menos de 1 cm de comprimento. Dispõem-se opostamente ao longo dos talos. As diminutas flores rosadas ou violetas nascem agrupadas em densas inflorescências globosas nas axilas das folhas.

USO POPULAR: As comunidades do sul do Brasil utilizam a infusão preparada com as partes aéreas da *M. pulegium* para aliviar sintomas de gripes, resfriados, dispepsias flatulentas e cólica menstrual. O uso externo com o infuso é realizado em erupções cutâneas, formigamento e para aliviar sintomas da gota. O termo pulegium, que deriva da palavra latina “pulex” (pulga), deve-se ao antigo costume de queimar poejo no interior das casas para repelir estes insetos.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: HU: Estudo clínico duplo-cego randomizado com placebo controlado pareceu ser eficaz quando o extrato foi incorporado a famotidina no tratamento da dispepsia funcional com melhoras nas dores abdominais, inchaço e erradicação da infecção por *H. pylori*¹⁷⁰. As Atividades antimicrobiana da *Mentha pulegium* é relatada na literatura para bactérias Gram-positivas^{171,172,173}.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: O uso da infusão preparada com as partes aéreas das duas principais espécies conhecidas como poejos gera boa resposta nos sintomas de infecções das vias áreas superiores (tosse, nariz entupido).

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das partes aéreas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

Crianças a partir de 4 anos devem utilizar apenas ½ colher de sobremesa das partes aéreas para a infusão.

CUIDADOS PARA O USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas desta espécie, o seu uso concomitante a outros medicamentos deve ser cauteloso (ver no tópico “interações medicamentosas”).

Não realizar o uso interno da infusão e do óleo essencial em

gestantes, lactantes e crianças menores de 4 anos de idade.

A toxicidade do óleo da *M. pulegium* está bem reconhecida e foram relatadas fatalidades humanas após sua ingestão como abortivo.

Os sintomas relatados incluem dor abdominal, náusea, vômito, diarreia, letargia, agitação, piroxia, hipertensão, bradicardia e urticária generalizada.



***Cunila microcephala* Benth.**

Lamiaceae.

poejo, poejinho, menta

**Di****Rs**

Cunila microcephala Benth. Lamiaceae.

PARTES USADAS: partes aéreas.

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: Planta perene e aromática que cresce melhor em solos bastante úmidos nas bordas de matas. Flo-

resce e frutifica de setembro a dezembro e possui talos decumbentes, de aproximadamente 1 m de comprimento, muito ramificados. Espécie de fácil cultivo, muito comum em todo o sul do Brasil.

USO POPULAR: É utilizada na medicina tradicional desde nossos antepassados indígenas. Consta somente na 1ª edição da Farmacopeia Brasileira (1926). Sua infusão é usada como antiespasmódica, anti-febril e em afecções respiratórias e digestivas. Atualmente, seu emprego é muito difundido na medicina popular do sul do Brasil, sendo uma das plantas medicinais nativas mais cultivadas nas hortas domésticas e uma das mais comercializadas de modo informal.

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: Não foram encontrados estudos clínicos e pré clínicos para esta planta. Devido seu largo uso popular é necessário a realização de trabalhos que busquem avaliar o uso seguro desta espécie.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: O uso da infusão preparada com as partes aéreas das duas principais espécies conhecidas como poejos gera boa resposta nos sintomas de infecções das vias aéreas superiores (tosse, nariz entupido).

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das partes aéreas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

Crianças a partir de 4 anos devem utilizar apenas ½ colher de sobremesa das partes aéreas para a infusão.

CUIDADOS PARA O USO DESTA ESPÉCIE:

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas desta espécie, o seu uso concomitante a outros medicamentos deve ser cauteloso (ver no tópico “interações medicamentosas”).

Não fazer uso interno da infusão e do óleo essencial em gestantes e lactantes e crianças menores de 4 anos.

Devido à presença do composto mentofurano^{174,175} sugere-se cautela no seu emprego.

Em razão do uso popular muito frequente e dos efeitos atribuídos aos componentes de seu óleo essencial, é uma espécie que merece ser estudada, visando avaliar a eficácia e a segurança do seu uso.



***Plantago major* L. Plantaginaceae**

tansagem, tanchagem, transagem

PARTES USADAS: Folhas e sementes.



Plantago major L. Plantaginaceae

CARACTERÍSTICAS BOTÂNICAS: *Plantago major* é uma espécie considerada cosmopolita, herbácea, sem caule, com folhas dispostas em roseta basal e possui uma haste floral onde estão dispostas as inflorescências, frutos e sementes. Espécie espontânea e abundante, sua propagação pode ser realizada por plantio direto de suas sementes, podendo ser cultivada em canteiros com boa incidência de sol ou à meia sombra. Existem diversas espécies espontâneas do gênero *Plantago* no sul do Brasil.

USO POPULAR: No Brasil é considerada diurética, antiarréica, expectorante, hemostática e cicatrizante, sendo empregadas contra infecções das vias respiratórias superiores (faringite, amigdalite, es-tomatite), bronquite crônica e como auxiliar no tratamento de úl-ceras pépticas. Também são empregadas, tanto as flores como as sementes, em casos de conjuntivite e irritações oculares. Utilizada para afecções de pele (acne e cravos), queimaduras e picadas de insetos. Usada como auxiliar no tratamento dos que querem deixar do hábito de fumar. As folhas jovens são usadas como alimento em

saladas e refogados. Existem também relatos de uso nos sintomas de tensão pré menstrual (TPM).

INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS: AN: Extrações das folhas realizadas com álcool, apresentaram atividades anti-inflamatória^{176,177} e gastroprotetiva¹⁷⁸ em modelos experimentais.

OBSERVAÇÃO DO USO CLÍNICO EM FLORIANÓPOLIS: O uso da infusão com as folhas da tansagem pode ser feito em várias condições clínicas com boa resolutividade, como amigdalites, infecções de pele, diarreias e infecções urinárias. A espécie também tem sido utilizada no tratamento do tabagismo.

MODO DE USAR

Uso interno: Infusão preparada com 1 colher de sobremesa das folhas secas ou até 2 folhas frescas rasuradas para 1 xícara (200 ml) de água fervente, após abafar e esfriar por 15 minutos, ingerir até 3 vezes ao dia por no máximo duas semanas.

Nas condições com dor de garganta, pode-se fazer gargarejo da infusão preparada com as folhas até 3 vezes ao dia.

Tintura: Utilizar 20 gramas das flores rasuradas para 100 ml de álcool etílico 50% a 60% e armazenar em vidro escuro protegido da umidade e da luz. A indicação dessa tintura é para uso externo na forma de bochechos ou gargarejo com 2 a 4 ml da tintura, diluídos em 50 ml de água¹⁷⁹.

CUIDADOS NO USO DESTA ESPÉCIE

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas desta espécie, o seu uso concomitante a outros medicamentos deve ser cauteloso (ver no tópico “interações medicamentosas”).

Deve-se evitar o uso interno em gestantes, lactantes e crianças menores de 4 anos.

Em relação à tintura, não usar em gestantes, lactantes, alcoolistas e diabéticos, em função do teor alcoólico na formulação.

A planta é contra-indicada quando houver dificuldade de ajuste na administração de insulina. As sementes podem gerar flatulência ou sensação de obstrução de esôfago ou intestino, principalmente quando a quantidade de líquido ingerido com a planta é insuficiente¹⁸⁰.

Não ingerir sementes na presença de obstruções do trato gastrointestinal. As sementes podem ainda diminuir a absorção de alguns fármacos (sais de lítio, vitamina B12, derivados de cumarinas e a carbamazepina)¹⁸⁰.

A espécie *P. ovata* é utilizada como laxante formador de bolo fecal, comercializada como fitoterápico conhecido como Psyllium.

Interações entre plantas e medicamentos

Christiane Meyre da Silva Bittencourt - Professora doutora do Departamento de Ciências Farmacêuticas da UFSC. Michael Anderson da Luz Lopes - Graduando do curso de farmácia da UFSC.

A busca por alívio de sintomas e cura de doenças através da ingestão de plantas medicinais provavelmente tenha sido umas das primeiras formas de utilização dos produtos naturais. A divulgação do uso medicinal e das propriedades biológicas de espécies vegetais tem estimulado pesquisas nesta área e contribuído para ampliação da terapêutica¹.

Estima-se que 70% da população não tem acesso aos serviços de saúde e apoia-se em tratamentos tradicionais à base de plantas como fonte primária de cuidado à saúde².

O Brasil detém grande parcela da biodiversidade mundial, com destaque para as plantas superiores, que são amplamente utilizadas como matéria-prima (para a fabricação de fitoterápicos, uma vez que respondem por cerca de 67,5% dos fármacos disponíveis no mercado farmacêutico mundial) e também como remédios caseiros em práticas populares e tradicionais decorrentes dos conhecimentos passados de geração à geração e associado à enorme diversidade cultural e étnica existentes no país³.

O consumo de plantas medicinais pela população é, muitas vezes, erroneamente associado às crenças de que remédios produzidos a partir de plantas são isentos de riscos e que “o natural não faz mal”, desconsiderando aspectos de toxicidade, características específicas dos usuários e as prováveis interações decorrentes do uso concomitante a outros medicamentos⁴. Aliado a isto, a incorreta identificação botânica pode levar ao uso errôneo das plantas medicinais e contribuir para o aparecimento de efeitos indesejáveis.

O uso das plantas, tanto visando suas propriedades medicinais, quanto na culinária, a exemplo das ervas aromáticas, pode desencadear interações importantes, já descritas na literatura, a exemplo da pimenta preta, alho, gengibre, alcaçuz, entre outro⁵. Ainda que a interação fármaco-fármaco, fármaco-planta ou fármaco-alimento possa ser usada com a intenção de melhorar os aspectos clínicos do paciente e/ou otimizar o es-

quema de dosagem, em alguns casos pode ter consequências indesejáveis. Muitos são os fatores que podem influenciar as interações (idade, estado nutricional inadequado e má absorção de nutrientes, doença crônica no fígado, deficiência renal, farmacogenética) e, desta forma, a tomada de decisão terapêutica deve ser cuidadosamente avaliada⁶.

O uso de plantas medicinais pela população, em complemento ao uso de medicamentos prescritos, muitas vezes não é comunicado ao profissional de saúde, como foi demonstrado em estudo realizado com usuários do Centro de Pesquisa Oncológicas – CEPON-SC, localizado em Florianópolis. O trabalho apontou que o uso de plantas realizado junto com os medicamentos utilizados para o tratamento do câncer, mostrou-se uma prática comum entre os 235 indivíduos entrevistados, sendo que destes, 127 (57%) realizavam, no período da entrevista, o uso de planta medicinal e/ou de produtos produzidos a partir de plantas e, a grande maioria de indivíduos dentro desse grupo, n=97 (76%), não comunicou ao seu oncologista a realização desta prática⁷.

Em algumas situações, um único fármaco não é o suficiente para eficácia do tratamento desejado, ocorrendo a prescrição de dois ou mais medicamentos, prática esta conhecida como polifarmácia ou polimedicação. Esta combinação, nem sempre, será benéfica, isso porque as substâncias podem interagir entre si, causando a denominada “interação medicamentosa” - entendida como uma “mudança no efeito de uma substância, causada por outra tomada no mesmo período”. Tais interações podem compreender, além do universo das substâncias químicas sintetizadas, os compostos derivados de plantas empregados na preparação de alimentos, chás, xaropes, tinturas e medicamentos fitoterápicos utilizados simultaneamente com medicamentos sintéticos. Estas interações podem ocorrer através de mecanismo farmacodinâmico e/ou farmacocinético, resultando em efeito benéfico ou efeitos adversos^{8,9}.

As interações farmacodinâmicas estão relacionadas aos efeitos decorrentes da competição por sítios de ativação e receptores específicos nas membranas celulares. A base molecular para a interação entre substâncias tem sido relacionada à ligação de substâncias a receptores nucleares que podem regular o metabolismo de fármacos e a expressão de genes transportadores¹⁰. Neste sentido, as substâncias presentes no material vegetal, seja sob a forma de chá, infusão, ou mesmo como fitoterápico, podem ativar estes receptores nucleares e influenciar o metabolismo de fármacos quando utilizados concomitantemente, podendo levar à alteração na eficácia ou mesmo na indução de toxicidade.

As interações farmacocinéticas referem-se à alteração no processo de absorção, distribuição, metabolismo e excreção de substâncias administradas. Embora todos estes mecanismos sejam relevantes para interações com plantas medicinais, os estudos têm sido direcionados para o complexo enzimático conhecido como Citocromo P450 e para as proteínas transportadoras presentes em células do intestino. Embora algumas substâncias sejam eliminadas inalteradas através da urina, a maioria é quimicamente alterada dentro do organismo a compostos hidrossolúveis, através de enzimas específicas, favorecendo sua eliminação pelos rins. Caso este processo não ocorra, muitas substâncias podem persistir no organismo e continuar provocando efeitos por um longo tempo. As reações de metabolização de fármacos e xenobióticos ocorrem no soro, rins, pele e intestino, e principalmente no fígado pela ação das enzimas do complexo P450, formado por cerca de 30 isoenzimas. Entre as mais importantes isoenzimas de metabolização estão: CYP1A2, CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6, CYP2E1 e CYP3A4⁸.

As interações fármaco-planta podem levar a um efeito aditivo ou sinérgico, quando a planta medicinal aumenta ou potencializa o efeito do fármaco utilizado em associação, ou mesmo a um efeito antagônico, resultando na redução ou eliminação do efeito terapêutico. Algumas plantas medicinais podem ter um efeito marcado no metabolismo de medicamentos convencionais por indução ou inibição das enzimas do citocromo P450, na parede do estômago e no fígado. A indução enzimática provoca alterações na concentração de fármacos pela extensão do metabolismo da primeira passagem, como no caso da espécie *Hypericum perforatum*, utilizada no tratamento da depressão e que apresenta evidências na alteração do nível sérico de vários de medicamentos, por indução enzimática do complexo P450. Estudos têm evidenciado efeitos farmacocinéticos relevantes, com a diminuição da biodisponibilidade plasmática de fármacos inibidores de protease (ritonavir e indinavir), antidepressivos, anti hipertensivos, cardiovasculares, broncodilatadores, imunossupressores, sedativos, hormônios esteroidais e contraceptivos orais^{5,8,9}.

O efeito de extensão da indução enzimática depende da espécie medicinal, sua dosagem, e até mesmo do extrato utilizado. O mecanismo de inibição enzimática é o mais comum e resulta na redução do metabolismo do fármaco administrado simultaneamente com a planta medicinal, podendo levar ao acúmulo do fármaco no organismo e aumento de sua biodisponibilidade, semelhante ao aumento da sua dosagem. Estudos têm evidenciado a relação da presença de substâncias agonistas de receptor nuclear (PXR) em algumas plantas medicinais

e sua influência no processo de inibição enzimática de fármacos administrados concomitantemente¹⁰.

Outros tipos de interações provocadas pelos fitoconstituintes são descritas na literatura e podem ocorrer com transportadores de proteínas ATP-dependentes, como a glicoproteína-P intestinal e outras proteínas que facilitam o efluxo dos fármacos, provocando alterações na sua biodisponibilidade¹². Abaixo são apresentadas as interações descritas na literatura para algumas espécies apresentadas neste guia.

A incidência de interações entre plantas medicinais e drogas convencionais são pouco conhecidas e notificadas no sistema de notificação da ANVISA (<http://portal.anvisa.gov.br/notivisa>). Cabe ao profissional de saúde relatar casos de interações ocorridos, aumentando o número de informações disponíveis e a prevenção de eventuais danos aos pacientes. Para tentar minimizar os riscos de interações, alguns cuidados básicos devem ser observados pelos profissionais prescritores de plantas, de forma a estabelecer boa vinculação com os pacientes e desenvolver habilidades de comunicação, a fim de realizar a identificação das espécies vegetais utilizadas em conjunto aos medicamentos prescritos, além de possibilitar espaço/retorno para acompanhamento dos casos, receber feedback dos tratamentos, etc. Deve-se ter muito cuidado com os grupos considerados de risco como crianças, gestantes, idosos, pacientes em uso de medicação controlada ou que utilizam mais de um medicamento e pessoas com doença crônica do fígado ou dos rins.

Interações relatadas na literatura para as espécies do guia.

ALECRIM - *Rosmarinus officinalis*

O alecrim pode interagir com medicamentos antiplaquetários e anticoagulantes (varfarina, clopidogrel e aspirina). Pode também interagir com medicamentos inibidores da enzima conversora da angiotensina, utilizados no tratamento da hipertensão (captopril, lisinopril, fosinopril) e medicamentos diuréticos (furosemida, hidroclorotiazida). Devido a seu efeito diurético a planta pode alterar a quantidade de lítio no sangue e também interagir com medicamentos utilizados no tratamento do diabetes.

Fonte bibliográfica: Base de dados, RXlist

BABOSA - *Aloe* spp.

A babosa quando usada internamente pode interagir com fármacos antiarrítmicos, corticosteróides, digoxina, diuréticos e

laxantes. O uso concomitante com anestésicos gerais (sevoflurano), antiagregantes plaquetários e anticoagulantes orais pode causar hemorragias. Existe a possibilidade de interação com antidiabéticos orais e a insulina, ocasionando quadros de hipoglicemia. A espécie promove ação sobre enzimas responsáveis pelo metabolismo de fármacos podendo modificar a sua biodisponibilidade e toxicidade.

Fonte bibliográfica: Base de dados, Observatório de interações planta medicamentos (OIPM)

BOLDO - *Plectranthus barbatus* e *Plectranthus ornatus*

Pode interagir com metronidazol, dissulfiram, medicamentos depressores do SNC e anti-hipertensivos.

Fonte bibliográfica: ANVISA 2011, 2018.

CAMOMILA - *Matricaria recutita*

Esta planta pode interagir com estatinas, contraceptivos orais e potencializar os efeitos dos ansiolíticos, por ser depressora do sistema nervoso central. Por possuir derivados cumarínicos, a camomila pode atuar de forma sinérgica com antiagregantes plaquetários e anticoagulantes (varfarina, aspirina, dipiridamol, clopidogrel, Ginkgo biloba), aumentando o risco de ocorrência de hemorragias.

Fonte bibliográfica: Base de dados, Observatório de interações, planta medicamentos (OIPM), NICOLETTI et al., 2012.

CAPIM-LIMÃO - *Cymbopogon citratus*

Pode induzir efeito sinérgico quando usado junto de medicamentos hipnóticos sedativos. A espécie pode também interagir com o medicamento antineoplásico ciclofosfamida. Deve-se ter cuidado com medicamentos metabolizados pelo citocromo P450, especialmente subfamília 2B.

Fonte bibliográfica: VIEIRA, 2008.

CÚRCUMA - *Curcuma longa*

Pode potencializar efeitos adversos de anti-inflamatórios não esteroidais, fármacos antiagregantes, anticoagulantes, antidepressivos, anti-dislipidêmicos, antipsicóticos, antitumorais.

Fonte bibliográfica: Observatório de interações planta medicamentos (OIPM).

ERVA-CIDREIRA - *Melissa officinalis*

Pode causar efeito sedativo aditivo quando associada a ansiolíticos e sedativos. Pode interagir com barbitúricos, inibidores seletivos da recaptção de serotonina e medicamentos usados para o tratamento da tireoide. Deve-se também observar o uso concomitante aos antirretrovirais.

Fonte bibliográfica: NICOLETTI M., et al., 2012.

ESPINHEIRA-SANTA - *Maytenus ilicifolia*

Deve-se ter cautela com o uso concomitante a anticoncepcionais.

Fonte bibliográfica: FELTEN, et al

HORTELÃ - *Mentha piperita*

Deve-se observar provável interação das espécies de *Mentha* com antianêmicos (anemia ferropriva) devido ao mecanismo de inibição da absorção de ferro; drogas cardiovasculares (felodipino e sinvastatina) pois pode provocar elevação da concentração dos fármacos no sangue; ciclosporina, devido à intensificação da absorção do fármaco.

Fonte bibliográfica: NICOLETTI et al.,2012

GENGIBRE - *Zingiber officinalis*

O gengibre pode atuar de forma sinérgica com fármacos anti-hipertensivos. Devido as suas propriedades de estimulação das secreções gástricas e salivares, a espécie pode interagir com medicamentos antiácidos e antiulcerosos. Para o gengibre são ainda citadas interações com antiagregantes plaquetários e anticoagulantes (podendo causar hemorragias) e com medicamentos utilizados no tratamento da diabetes, devido a seu efeito hipoglicemiante.

Fonte bibliográfica: NICOLETTI et al.,2012

MALVARIÇO - *Plectranthus amboinicus*

Pode apresentar atividade sinérgica com antifúngicos.

Fonte bibliográfica: NICOLETTI et al.,2012

Referências Bibliográficas

- 1- ATANASOV, A. G., et al., **Discovery and resupply of pharmacologically active plant-derived natural products: A review.** Biotechnology Advances, v. 33, p. 1582-1614, 2015.
- 2- PFERSCHY-WENZIG, BAUER, **The relevance of pharmacognosy in pharmacological research on herbal medicinal products.** Epilepsy & Behavior, Volume 52, Part B, 2015.
- 3-DUTRA, R. C., et al., **Medicinal plants in brazil: pharmacological studies, drug discovery, challenges and perspectives.** Pharmacological Research, v. 112, p. 4-29, 2016.
- 4- LANINI J., et al., **O que vêm da terra não faz mal - relatos de problemas relacionados ao uso de plantas medicinais por raizeiros de Diadema/SP.** Revista Brasileira de Farmacognosia. 19,1A:121-129, Jan./Mar. 2009.
- 5- HOGLE, X. G., et al., **PXR as a mediator of herb-drug interaction,** Journal of Food and Drug Analysis, Volume 26, Issue 2, Supplement, 2018, Pages S26-S31.

- 6-MOULYA S.; et al., **Is the clinical relevance of drug-food and drug-herb interactions limited to grapefruit juice and Saint-John's Wort?** *Pharmacological Research*, v. 118, p. 82-92, 2017.
- 7- VIEIRA, R. C., **Estudo do uso de plantas medicinais e/ou produtos à base de plantas medicinais como tratamento complementar, por pacientes atendidos no Centro de Pesquisas Oncológicas-CEPON/SC.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Farmácia da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Farmácia. Área de concentração: Fármaco-Medicamentos. 2008.
- 8- BAXTER K., **Stockley's drug internacional.** 9th edition. London: Pharmaceutical Press; 2009.
- 9- FRASS M., et al., **Use and acceptance of complementary and alternative medicine among the general population and medical personnel: a systematic review.** *Ochsner J.* 2012;12-1:45 e 56.
- 10- CUI, Z., et al., **Screening Ingredients from Herbs against Pregnane X Receptor in the Study of Inductive Herb-Drug Interactions: Combining Pharmacophore and Docking-Based Rank Aggregation.** *BioMed Research International Volume 2015* 2015.
- 11- FELTEN R. D., et al., **Interações Medicamentosas Associadas a Fitoterápicos Fornecidos Pelo Sistema único de saúde.** *Revista Inova Saúde. Criciúma*, vol. 4, n. 1, jul. 2015.
- 12- NICOLETTI, M.; et al., **Fitoterápicos-Principais Interações Medicamentosas.** São Paulo: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE FARMACÊUTICOS MAGISTRAIS- Brasil, 1ª edição (2012).
- 13- OLIVEIRA, A.E., et al., **Interações Farmacocinéticas entre as Plantas Medicinais *Hypericum perforatum*, *Gingko biloba* e *Panax ginseng* e Fármacos Tradicionais.** *Acta Farm. Bonaerense* 23-4: 567-78.2004.
- 14-BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira Agência Nacional de Vigilância Sanitária.** Brasília: Anvisa, 2011.
- 15-BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira Primeiro suplemento.** Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 2018. Página 75.

Bases de dados consultadas

- 1- OBSERVATÓRIO DE INTERAÇÃO PLANTA MEDICAMENTO (OIPM). <http://www.oipm.uc.pt/home/>
- 2- RXlist. <http://RXlist.com>

Plantas na gravidez

Michael Anderson da Luz Lopes: Graduando do curso de Farmácia da UFSC. César Paulo Simionatto: Médico do Serviço de Medicina Integrativa do HU/UFSC e do Horto Didático de Plantas Medicinais do HU/UFSC.

O uso de plantas medicinais para aliviar sintomas clínicos durante o período da gestação é uma prática culturalmente realizada pela população, na maioria das vezes, sem a preocupação com os riscos associados aos efeitos farmacológicos provocados pelos fitocompostos de cada espécie no desenvolvimento embriológico e/ou na estabilidade do útero. Normalmente, o uso de plantas medicinais ocorre sem a comunicação ao profissional de saúde e está relacionado também à facilidade de acesso e ao baixo custo em relação aos medicamentos^{1,2,3,4}.

O risco associado ao consumo de plantas e/ou fitoterápicos está, na maioria dos casos, relacionado ao fato de que os compostos presentes nas plantas podem atravessar a placenta e ocasionar efeitos teratogênicos, embriotóxico ou anomalias congênitas que podem levar ao aborto^{1,5}.

Um estudo multinacional realizado em 23 países, incluindo o Brasil, com 9.459 mulheres, apontou que 23,9% das entrevistadas utilizavam plantas medicinais durante a gestação. O trabalho identificou 5.023 espécies diferentes utilizadas, sendo as mais frequentes: o Gengibre (*Zingiber officinalis*), Cranberry ou Mirtilo (*Vaccinium macrocarpon*), Valeriana (*Valeriana officinalis*), Raspberry ou Framboesa (*Rubus* sp.) e a Camomila (*Matricaria recutita*). O estudo também apontou que a busca de informações para o uso de plantas na gestação ocorre comumente através de amigos e familiares, pela internet e por revistas-não-científicas⁶. As plantas medicinais e os fitoterápicos são comumente utilizados para o tratamento de sintomas decorrentes das alterações fisiológicas e hormonais que ocorrem no período gestacional, como náuseas, dores de cabeça, constipação intestinal, gripes e resfriados^{5,7}. Algumas espécies são usadas por suas propriedades galactogogas, para iniciar ou aumentar a produção de leite no período de amamentação, além destas outras espécies, cujos compostos provocam efeitos no sistema nervoso, para o tratamento de sintomas de depressão ou como ansiolíticas¹.

Em relação ao uso de plantas medicinais como ansiolíticas

e para o tratamento de sintomas de depressão são comumente utilizadas as seguintes espécies: camomila (*Matricaria recutita*), cava-cava (*Piper methysticum*), equinácea (*Echinacea purpurea*), gínco (*Ginkgo biloba*), hipérico (*Hipericum perforatum*), tanacetó (*Tanacetum parthenium*) e valeriana (*Valeriana officinalis*). São também usadas as espécies conhecidas pelo nome popular de “cidreira”: cidrão (*Aloysia triphylla*), capim-limão (*Cymbopogon citratus*), melissa (*Lippia alba*) e erva-cidreira (*Melissa officinalis*)^{3,5}. O uso destas espécies na forma de infusão ou na composição de fitoterápicos para o tratamento de sintomas de depressão ou como ansiolíticos, durante a gestação e lactação, não apresenta segurança estabelecida, devendo seu uso ser evitado durante estes períodos².

As plantas com propriedades galactogogas, usadas com o objetivo de iniciar ou de manter a amamentação em mulheres com dificuldades na produção de leite, comumente utilizadas são o Feno grego (*Trigonella foenum graecum*) e o Funcho (*Foeniculum vulgare*). O uso destas espécies com o objetivo de melhorar a produção de leite também não apresenta segurança estabelecida..

O Gengibre é utilizado nos casos de enjôo e náuseas decorrentes da gestação, sendo considerado um tratamento de baixo custo e boa efetividade com o consumo de até 2g por dia^{2,3,7,8}.

Para o tratamento da constipação intestinal são comumente utilizadas as espécies conhecidas pelo nome popular de boldo (*Plectranthus barbatus*), (*Plectranthus ornatus*), boldo-do-chile (*Peumus boldus*), babosa (*Aloe spp.*), cáscara-sagrada (*Rhamnus purshiana*), frângula (*Rhamnus frangula*), ruibarbo (*Rheum rhabarbarum*) e sene (*Senna alexandrina*). Contudo a presença do composto fitoquímico boldina, no caso das plantas conhecidas como “boldo” e das antraquinonas, uma classe de substâncias fenólicas, nas demais espécies, contraindica o uso destas plantas durante a gestação e a lactação^{2,3,5}.

O uso de plantas medicinais para a indução ao aborto, é realizado utilizando-se espécies com já reconhecida propriedade emenagoga (capacidade de aumentar o fluxo menstrual), pela medicina popular. São escassos os dados estatísticos, sobre o emprego de plantas medicinais como método abortivo, sendo esta uma prática baseada no conhecimento popular, desprovida de qualquer tipo de cuidado a respeito de possível toxicidade, mutagenicidade ou efeito teratogênico dos compostos presentes nas plantas³.

falta de conhecimento da toxicidade de espécies utilizadas pode levar à consequências sérias, já que algumas espécies podem apresentar efeito indesejáveis e inesperados, causando distúrbios e até mesmo casos de fatalidade⁹. Segundo levanta-

mento realizado, as plantas comumente utilizadas na indução do aborto são as seguintes: alecrim (*Rosmarinus officinalis*), alho (*Allium sativum*), angélica (*Angelica archangelica*), arnica (*Arnica montana* L.), arruda (*Ruta graveolens* L.), artemísia (*Artemisia vulgaris*), babosa (*Aloe ferox*), beladona (*Datura* spp.), boldo-do-chile (*Peumus boldus*), buchinha-do-norte (*Luffa operculata*), cânfora (*Cinnamomum camphora*), carqueja (*Baccharis* spp.), cassia (*Cassia angustifolia*), confrei (*Symphytum officinale*), eucalipto (*Eucalyptus globulus*), gengibre (*Zingiber officinale*), hibisco (*Hibiscus* spp.), romã (*Punica granatum*) e sálvia (*Salvia officinalis* L.)⁹.

Considerando todos os fatores associados ao uso de plantas medicinais durante a gestação e a lactação, cabe ao profissional de saúde dialogar e informar às mulheres acerca dos riscos da utilização de plantas e fitoterápicos nestes períodos. Algumas estratégias podem ser utilizadas como a substituição do chá de planta medicinal por chá de fruta ou seu uso na forma de tempero. Caso o emprego do chá seja a opção terapêutica acordada entre profissional e a mulher, esta deve ser realizada pelo menor tempo possível, considerando o risco-benefício do tratamento e a análise detalhada da paciente e do tempo de gestação.

Plantas presentes neste Guia contra-indicadas para uso durante a gravidez e lactação

(Lista adaptada da Resolução SES/RJ Nº 1757, de 18 de fevereiro de 2002)

ALECRIM *Rosmarinus officinalis* - Não deve ser utilizada durante a gestação por ser considerada abortiva.

ARNICA *Arnica montana* - Não deve ser utilizada durante a gestação e lactação por ser estimulante do útero e apresentar alto risco de toxicidade.

BABOSA *Aloe* spp. - Não deve ser utilizada durante a gestação e lactação por ser emenagoga, abortiva, mutagênica, ocitóxica e catártica.

BOLDO *Plectranthus* spp. - Não deve ser utilizada durante a gestação por ser uma planta considerada abortiva.

CAMOMILA *Matricaria recutita* - Não deve ser utilizada durante a gestação por ser uma planta considerada emenagoga e relaxante do útero.

CAPIM-LIMÃO *Cymbopogon citratus* - Não deve ser utilizada durante a gestação por ser uma planta considerada relaxante do útero.

CÚRCUMA *Curcuma longa* - Não deve ser utilizada durante a gestação por ser uma planta considerada emenagoga e abortiva.

ERVA-DE-SANTA-MARIA *Chenopodium ambrosioides* - Não deve ser utilizada durante a gestação por ser uma planta considerada emenagoga, abortiva de alta toxicidade.

ESPINHEIRA-SANTA *Maytenus ilicifolia* e *Maytenus aquifolium* - Não deve ser usada durante a lactação pois pode diminuir a produção de leite.

GUAÇATONGA *Casearia sylvestris* - Não deve ser usada durante a gestação por ser considerada uma planta abortiva.

HORTELÃ *Mentha piperita* - Não deve ser utilizada durante a gestação por ser emenagoga e teratogênica.

MIL-FOLHAS *Achillea millefolium* - Não deve ser utilizada durante a gestação por ser considerada estimulante do útero, abortiva e emenagoga.

POEJOS *Cunila* sp. e *Mentha pulegium* - As espécies conhecidas como poejo não devem ser utilizadas durante a gestação por serem emenagogas.

TANSAGEM *Plantago major* - Não deve ser utilizada durante a gestação por ser estimulante do útero.

Espécies expressamente CONTRA-INDICADAS na gravidez

(Lista adaptada de CAMPESATO 2005)

ARRUDA *Ruta graveolens* - Não deve ser utilizada durante a gestação por ser uma espécie abortiva e devido à presença de alcalóides quinolínicos. Seu uso também pode ocasionar dermatites devido à presença de furanocumarinas (MENGUE, 2001).

BUCHINHA-DO-NORTE *Luffa operculata* - Não deve ser usada durante a gestação devido ao risco de aborto e intoxicações. Diversos casos de intoxicação já foram relatados no CIT-SC (MENGUE, 2001).

CANELA *Cinnamomum verum* - Não deve ser utilizada durante a gestação por ser uma espécie abortiva (MENGUE, 2001).

CONFREI *Symphytum officinale* - Devido à presença de alcalóides pirrolizidínicos, seu uso durante a gestação e lactação deve ser evitado (MENGUE, 2001).

CIPÓ-MIL-HOMENS *Aristolochia* spp. - Devido à presença dos compostos conhecidos como ácido aristolóquico I e II, seu uso durante a gestação e lactação deve ser evitado (MENGUE, 2001).

MELÃO-DE-SÃO CAETANO *Momordica charantia* - Seu uso durante a gestação deve ser evitado pelo risco de aborto e terato-

genicidade (MENGUE, 2001).

LOSNA *Artemisia absinthium* e *Artemisia* spp. - Não deve ser utilizada durante a gestação por ser considerada uma espécie abortiva. A toxicidade pode estar relacionada à presença do composto tujona, também presente em outras plantas (MENGUE, 2001).

SÁLVIA *Salvia officinalis* - Não deve ser utilizada durante a gestação por ser uma espécie abortiva. Assim com a losna, a toxicidade desta planta pode estar relacionada à presença de tujona (MENGUE, 2001).

Referências bibliográficas

- 1- CAMPESATO, V.R., **Uso de Plantas medicinais durante a gravidez e risco para malformações congênitas**. 2005. 138 f. Tese de Doutorado (Doutor)- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.
- 2- CLARKE, J.H.R.; RATES, S.M.K.; BRIDI, R. **Um alerta sobre o uso de produtos de origem vegetal na gravidez**. Infarma, v.19, n.1/2, p.41-8, 2007.
- 3- DUARTE, A. F., et al., **O Uso de Plantas Medicinais Durante a Gravidez e Amamentação** REV. Visão Acadêmica, Curitiba, v.18 n.4, Out.-Dez./2017 pag. 126.
- 4- FARIA, P.G., et al. **O diálogo com gestantes sobre plantas medicinais: contribuições para os cuidados básicos de saúde**. Acta sci, Health sci;26(2):287, jul.dez.2004.
- 5- SILVA, L. S. **Utilização de plantas medicinais e seus riscos na gestação: Orientações do enfermeiro quanto ao uso indiscriminado**. 2014. 26f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem)- Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014.
- 6- KENNEDY et al., **Herbal medicine use in pregnancy: results of a multinational study**. Kennedy et al. BMC Complementary and Alternative Medicine 2013, 13:355.
- 7- LETE I., A. J., **The effectiveness of ginger in the prevention of nausea and vomiting during pregnancy and chemotherapy**. Integr Med Insights., v.11, p.11-17, 2016.
- 8- WHO - World Health Organization, **Monographs on selected medicinal plants**. v.1 Geneva: 1999. 289p.
- 9- SOUZA MARIA, N.C.V., **Plantas medicinais abortivas utilizadas por mulheres de UBS: etnofarmacologia e análises cromatográficas por CCD e CLAE**. Rev. Bras. Pl. Med., Campinas, v.15, n.4, supl.I, p.763-773, 2013.
- 10- MENGUE, S. S., et al., **Uso de plantas medicinais na gravidez**. Revista Brasileira de Farmacognosia. 11(2001)
- 11- FAQUETI, A., **Plantas medicinais na gravidez**. Telessaúde-SC. Disponível em:
<https://repositorio.ufsc.br>. Acesso em: 15/02/2019.

- 12- SUZUKI, L. k. **Práticas populares realizadas por gestantes de alto risco: existe suporte na literatura para estas práticas.** Dissertação (Mestre), Universidade Federal de São Carlos, 2013.118f. São Carlos 2013.
- 13- RESOLUÇÃO SES/RJ Nº 1757 DE 18 DE FEVEREIRO 2002. CONTRA-INDICA O USO DE PLANTAS MEDICINAIS NO ÂMBITO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

Toxicidade das espécies vegetais

Murilo Leandro Marcos - Médico de família e comunidade do centro de saúde Lagoa da Conceição, Coordenador da Comissão de Práticas Integrativas e Complementares (CPIC) da Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis.

As plantas sintetizam uma ampla diversidade de compostos químicos, que podem tanto se constituir em importantes recursos terapêuticos, quanto causar intoxicações e acidentes graves¹. No período de 2014 a 2017, as plantas estiveram envolvidas em 582 casos (menos de 1%) dos atendimentos registrados pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Santa Catarina (CIATox/SC)². Quando foi possível a identificação da espécie, observou-se predomínio das seguintes plantas:

- Espécies que possuem cristais de oxalato de cálcio como a comigo-ninguém-pode (*Dieffenbachia sp*) e a taioba (*Colocasia sp*) (187 casos);
- Espécies que contêm toxoalbuminas como o pinhão-de-purga (*Jatropha sp*), noqueira-da-índia (*Aleurites sp*) e mamona (*Ricinus sp*) (52 casos);
- Espécies que contêm substâncias leitosas (látex) irritantes como coroa-de-cristo, bico-de-papagaio, avelós (*Euphorbia sp*) (42 casos).

A maior parte dos casos de exposição a plantas ocorreu em crianças menores de 4 anos (193 casos), de forma acidental, pela via oral, em ambiente domiciliar, envolvendo principalmente as plantas ornamentais. Estas plantas são largamente encontradas no ambiente interno e externo das casas e contribuem para este tipo de exposição. Portanto, é importante que profissionais da área da saúde e a população em geral conheçam as principais plantas tóxicas de sua região e entendam os riscos da intoxicação para que sejam tomadas medidas preventivas para a redução das exposições por plantas.

A maioria dos casos foi leve e teve boa evolução, mas em 2014 houve um óbito provavelmente relacionado à ingestão da fruta carambola por paciente diabética e hipertensa. A carambola (*Averrhoa carambola*) apresenta uma substância chamada "caramboxina" que em pacientes com doença renal crônica

pode causar efeitos neurotóxicos².

As intoxicações podem ocorrer de modo agudo ou crônico. O primeiro caso geralmente ocorre após contato único. Pode ser acidental, principalmente em crianças, ou intencional como nas tentativas de aborto e suicídio, sendo estes os casos que geralmente aparecem nas estatísticas. A intoxicação crônica ocorre por contato continuado. Na doença do tabaco verde (*Nicotiana tabacum*), a intoxicação ocorre devido a absorção da nicotina por meio da pele durante a colheita. Outro exemplo é a mandioca: o consumo da mandioca-brava (*Manihot esculenta* Crantz) é associado a problemas neurológicos crônicos em alguns países africanos, principalmente em pessoas com deficiência de aminoácidos sulfurados.¹

Muitas vezes a ligação entre o consumo de espécies vegetais e os efeitos tóxicos observados é difícil de ser estabelecida, como o caso dos efeitos teratogênicos e abortivos. Dois exemplos de sucesso científico nessa busca por associações é o da nefropatia endêmica dos Bálcãs e da “nefropatia das ervas chinesas”. Pesquisadores identificaram, na década de 90, que a exposição ao ácido aristolóquico (presentes em espécies do gênero *Aristolochia*, como o cipó mil-homens, bastante consumido pela população de SC) estava relacionada de maneira causal à nefropatia endêmica e a carcinomas do aparelho urinário superior em indivíduos geneticamente suscetíveis^{3,4}.

As classes que mais frequentemente apresentam toxicidade são os alcalóides, glicosídeos cardioativos, compostos calcinogênicos e cianogênicos. Os alcalóides são compostos nitrogenados e dividem-se em endofíticos, pirrolizidínicos, indolizidínicos e tropânicos. Os endofíticos (ergolínicos e tremorgênicos) provocam efeitos negativos sobre os neurorreceptores, o que resulta em problemas de neurotransmissão e vasoconstrição, próprios do ergotismo, além da inibição da prolactina em humanos e a ocorrência de alucinações.⁵

Os alcalóides pirrolizidínicos são encontrados em diversas famílias, mas estão presentes principalmente em Boraginaceae, Asteraceae e Fabaceae. O desenvolvimento de hepatotoxicidade se dá durante a metabolização dos alcalóides no fígado, porém acidentes por intoxicação aguda são raros porque exigem a ingestão de grande quantidade de planta com alto teor de alcalóides.⁵

Os principais exemplos de alcalóides tropânicos são a cocaína, escopolamina e hiosciamina. A escopolamina no Brasil é extraída industrialmente das folhas de *Datura metel*, de ocorrência espontânea em algumas áreas do país, enquanto nos talos e folhas de plantas jovens de *D. stramonium*, o alcalóide majoritário é a hiosciamina. A ação desses alcalóides é classifi-

cada como antimuscarínica (por antagonismo com a acetilcolina em doses elevadas) e pode provocar dilatação da pupila, pele seca, salivação quase nula, retenção urinária, delírios e visões fantásticas por vezes acompanhadas de mudança de personalidade, febre alta, coma e morte.⁵

O emprego de substâncias cardioativas é referido desde as civilizações egípcia e romana, aproveitando sua ação sobre o coração e secundariamente a atividade emética, mas sempre acompanhado de registro de graves acidentes tóxicos.

Segue abaixo uma tabela (adaptada de Campos e Lorenzi)^{1,5} sobre os principais grupos de substâncias tóxicas encontrados nas espécies vegetais mais comumente utilizadas pela população catarinense. Destaca-se que a presença de tais substâncias não necessariamente contraindica o uso da planta, mas sinalizam uma forte recomendação de cuidado.

Substâncias tóxicas

CRISTAIS DE OXALATO DE CÁLCIO

Plantas: *Dieffenbachia sp* (Comigo-ninguém-pode); *Colocasia sp* (Taioba).

Parte tóxica: Toda planta

Sintomas: *Ingestão:* dispneia, vômitos, ulcerações gástricas. *Contato ocular:* conjuntivite e lesão da córnea.

Tratamento: Bochechos com solução de gluconato de cálcio ou bicarbonato; anti-histamínico, analgésicos e corticoides.

Observação: Manter fora do alcance de crianças e animais. Em vários casos foi indicada traqueotomia.

TOXOALBUMINAS

Plantas: *Jatropha sp* (Pinhão-de-purga); *Aleurites sp* (Nogueira-da-índia); *Ricinus sp* (Mamona).

Parte tóxica: Folhas, frutos e sementes

Sintomas: Irritação do trato gastrointestinal dor abdominal, náuseas, vômitos, cólicas, diarreia, hipotensão, dispnéia, arritmia, parada cardíaca, sonolência, coma, óbito.

Tratamento: *Jatropha sp.:* anti-histamínico, corticoides, soroterapia. *Ricinus sp.:* Lavagem gástrica, reposição de eletrólitos, carvão ativado.

Observação: Plantas muito tóxicas

SUBSTÂNCIA LEITOSA IRRITANTE

Plantas: *Euphorbia sp* (Coroa-de-cristo, Bico-de-papagaio Avelós), *Synadenium grantii* (Janaúba).

Parte tóxica: Todas as partes da planta

Sintomas: Dermatite de contato, conjuntivite, lesões de

córnea. **Ingestão:** disfagia, edema de lábios e língua, dor em queimação, náuseas, vômitos

Tratamento: Lavagem gástrica, controle das funções respiratória e circulatória, além de fluidoterapia.

Observação: Ingestão em doses elevadas pode ser fatal.

ALCALÓIDES PIRROLIZIDÍNICOS

Plantas: *Emilia fosbergii* e *Emilia sonchifolia* (Bela-emília, Pincel); *Ageratum conyzoides* (Mentrasito); *Symphytum officinalis* (Confrei)

Parte tóxica: Partes aéreas

Sintomas: Anorexia, letargia, dor abdominal, destruição dos hepatócitos, trombose e carcinogênese, estimula a motilidade uterina. Tumores malignos na bexiga, brônquios e fígado (*Symphytum*).

Tratamento: Medicação sintomática

Observação: Plantas muito tóxicas. Somente o uso por via oral pode provocar intoxicação (*Symphytum*)

ALCALÓIDES TROPÂNICOS/BELADONADOS (atropina, hioscina, escopolamina)

Plantas: *Datura spp.* (Trombeteira); *Brugmansia spp.*; *Atropa belladonna* (Beladona)

Parte tóxica: Todas as partes da planta

Sintomas: Náuseas, vômitos, sonolência, rubor facial, boca seca, hipertermia, taquicardia, dilatação das pupilas, agitação psicomotora, alucinações, delírios, convulsões e morte.

Tratamento: Lavagem gástrica e compressas com álcool diluído (*Datura*). Lavagem gástrica, sucos ricos em taninos, fisostigmina e diazepam (*Brugmansia*).

Observação: Usada como alucinógeno e no controle da dispneia asmática. O grau de intoxicação é imprevisível e pode ser fatal.

CUCURBITACINAS

Plantas: *Luffa operculata Cogn.* (Buchinha-do-norte)

Parte tóxica: Frutos secos

Sintomas: Hemorragia nasal após aspirações nasais, náuseas, vômitos, dores abdominais e de cabeça.

Tratamento: Anti-histamínico, corticoides. Procurar auxílio médico se intoxicação aguda.

Observação: Pó do fruto seco provoca espirros com severa reação alérgica e hemorragia nasal.

GLICOSÍDEOS CARDIOTÔNICOS

Plantas: *Digitalis purpurea* (Dedaleira); *Nerium oleander* (Espirradeira); *Thevetia neriifolia* (Chapéu-de-Napoleão)

Parte tóxica: Toda planta

Sintomas: Vômito, diarreia, midríase, bradicardia, taquicardia

Tratamento: Lavagem gástrica, carvão ativado, sulfato de atropina e isoproterenol

Observação: Janela terapêutica estreita (*Digitalis*). Casos de envenenamento por seu emprego como abortivo (*Nerium oleander*)

GLICOSÍDEOS ANTRAQUINÔNICOS

Plantas: *Aloe* spp. (Babosa); *S. alexandrina* (Sene); *Rhamnus purshiana* (Cáscara sagrada).

Parte tóxica: Casca (*Aloe* spp.), Folíolos e frutos (*S. alexandrina*), Casca (*R. purshiana*).

Sintomas: O uso crônico ou abuso no uso dos laxantes contendo antracênicos pode levar a dor abdominal, diarreia, náusea, vômito e hipocalemia. Também está relacionado ao desenvolvimento do cólon catártico (atônico e dilatado). O uso crônico também parece estar envolvido no aumento do risco de câncer colorretal. Evitar uso concomitante com glicosídeos digitálicos e diuréticos hipocalemiantes. Não utilizar mais de 2 substâncias antraquinônicas na mesma formulação.⁶

ÁCIDO ARISTOLÓQUICO I E II

Plantas: *Aristolochia* spp. (Cipó mil-homens)

Todas as partes da planta

Insuficiência renal crônica, carcinoma do aparelho urinário

ÁCIDO OXÁLICO E OXALATOS SOLÚVEIS / CARAMBOXINA

Averrhoa carambola (Carambola)

Parte tóxica: Frutos

Sintomas: Entorpecimento dos membros, fraqueza muscular, soluços incontroláveis e distúrbios mentais

Tratamento: Hemodiálise

Observação: Pode provocar morte em pacientes com doença renal.

Plantas popularmente utilizadas em condições prevalentes na APS

Grande parte das plantas abaixo-listadas não dispõem de estudos científicos que comprovem sua eficácia e segurança, motivo pelo qual recomendamos cautela na indicação rotineira dessas plantas para a população. Por outro lado, a tradição popular e o conhecimento etnobotânico, construídos ao longo de séculos, não podem ser negligenciados. Vale lembrar, como já foi mencionado em outra seção deste guia, que a inexistência de evidência científica não significa evidência negativa. Assim, nas situações em que a/o profissional de saúde julgar que cabe a indicação de uma planta, esta deve ser precedida por uma revisão criteriosa.

Afinar o sangue/circulação – sete-sangrias (*Cuphea* sp.), limão (*Citrus limon*)

Ansiedade/Depressão/Insônia – hipérico (*Hypericum perforatum*), melissa (*Lippia alba*), erva-cidreira (*Melissa officinalis*), valeriana (*Valeriana officinalis*), ginseng brasileiro (*Pfaffia* sp.), rosa verde (*Rosa* sp.), capim-limão (*Cymbopogon citratus*), maracujá (*Passiflora* spp.)

Asma – xarope de caraguatá (*Bromelia antiacantha*), agrião (*Nasturtium officinale*), umbigo da bananeira (*Musa paradisiaca*), malvariço (*Plectranthus amboinicus*), mastruço-rasteiro (*Coronopus didymus*), manjerição (*Ocimum americanum*), casca do abacaxi (*Ananas comosus*), chá da flor do mamão-macho (*Carica papaya*), alfavaca-anisada (*Ocimum selloi*)

Câncer – aveloz (*Euphorbia tirucalli*), graviola (*Annona muricata*, *A. montana*), janaúba (*Synadenium grantii*), ipê-roxo (*Handroanthus avellanadae*), babosa (*Aloe arborescens*), espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*, *M. aquifolia*), picão-preto (*Bidens pilosa*), buva/erva-carniceira (*Coniza* spp.), crajuru (*Arrabidaea chica*), moringa (*Moringa oleifera*)

Colesterol – bardana (*Arctium lappa*), yacon (*Smallanthus sonchifolius*), sete-sangrias (*Cuphea* spp.), raiz da guanxuma (*Sida* sp.), alcachofra (*Cynara scolymus*), berinjela (*Solanum melongena*)

Conjuntivite – rosa branca (*Rosa* sp.), alecrim (*Rosmarinus officinalis*), camomila (*Matricaria camomila*) e picão-preto (*Bidens pilosa*), chá preto (*Camellia sinensis*), eufrasia (*Euphrasia officinalis*)

Corrimento vaginal – chá da casca da aroeira (*Schinus terebinthifolium*), barbatimão (*Stryphnodendron* spp.), chá da folha

da goiabeira (*Psidium guajava*), erva-moura (*Solanum americanum*), tansagem (*Plantago* spp.), malva (*Malva* spp.), malva-cheirosa (*Pelagornium suaveolens*)

Diabetes – jambolão (*Syzygium cumini*), pata-de-vaca (*Bauhinia forficata*), insulina-vegetal (*Cissus sicyoides*), insulina-vegetal no Rio Grande do Sul (*Sphagneticola trilobata*), yacon (*Smallanthus sonchifolius*), bardana (*Arctium lappa*)

Diarreia - broto da goiaba (*Psidium guajava*), casca da romã (*Punica granatum*), água de arroz (*Oryza sativa*), chá preto (*Camellia sinensis*)

Dor osteomuscular – açafrão (*Curcuma longa*) e pimenta-do-reino (*Piper nigrum*), erva-baleeira (*Varonia curassavica*), alecrim (*Rosmarinus officinalis*), canela-de-velho (*Miconia albicans*), garra-do-diabo (*Harpagophytum procumbens*), unha-de-gato (*Uncaria tomentosa*, *U. guinensis*)

Endometriose/Ovário policístico/Mioma – unha-de-gato (*Uncaria tomentosa*), uxi amarelo (*Endopleura uchi*), tansagem (*Plantago* spp.)

Febre – semente de melancia (*Citrullus lanatus*), bardana (*Arctium lappa*), batata (*Solanum tuberosum*), cebola (*Allium cepa*), mil-folhas (*Achillea millefolium*), macela (*Achyrocline satureioides*), folha da laranja amarga (*Citrus aurantium*)

Hemorroida – banho de assento com saracu (*Vernonia scorpioides*), babosa (*Aloe* spp.), banho de assento com mamona (*Ricinus comunis*), erva-de-bicho (*Polygonum hydropiper*)

Hipertensão – cabelo de milho (*Zea mays*), chuchu (*Sechium edule*), salsa (*Petroselinum* sp.), alho (*Allium sativum*), sete-sangrias (*Cuphea* sp.)

Parasitose – mastruço-rasteiro (*Coronopus didymus*), erva-de-santa-maria (*Chenopodium ambrosioides*), hortelã (*Mentha* spp.), semente de mamão (*Carica papaya*), semente de abóbora (*Cucurbita* spp.)

Piolho – erva-de-santa-maria (*Chenopodium ambrosioides*)

Infecção urinária – cabelo-de-milho (*Zea mays*), salsinha (*Petroselinum crispum*), malva (*Malva* spp.), malva-cheirosa (*Pelagornium suaveolens*), tansagem (*Plantago* spp.), cana-do-brejo (*Costus spicatus*), chá da casca da aroeira (*Schinus terebinthifolium*), melaleuca (*Melaleuca arternifolia*)

Memória/Circulação – centelha (*Centella asiatica*), ginkgo (*Ginkgo biloba*), sete-sangrias (*Cuphea* spp.), cebola (*Allium cepa*), salsinha (*Petroselinum* sp.), alho (*Allium sativum*)

Próstata – saw-palmeto (*Serenoa repens*), folha do bambuzinho (*Bambusa* sp.), tansagem (*Plantago* spp.)

Queda de cabelo – alecrim (*Rosmarinus officinalis*), bardana (*Arctium lappa*), guanxuma (*Sida* spp.), babosa (*Aloe* sp.) com abacate (*Persea americana*)

Varizes – sete-sangrias (*Cuphea* sp.), centelha (*Centella asiatica*), ginkgo (*Ginkgo biloba*), castanha-da-índia (*Aesculum hippocastanum*), hamamelis (*Hamamelis* sp.), erva-de-bicho (*Polygonum hydropiper*)

Referências do item Toxicidade

1. CAMPOS, S.C.; SILVA, C.G.; CAMPANA, P.R.V.; ALMEIDA, V.L. Toxicidade de espécies vegetais. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.18, n.1, supl. I, p.373-382, 2016.
2. Universidade Federal de Santa Catarina. Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago. **Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Santa Catarina: Relatório Anual 2015/** Universidade Federal de Santa Catarina, Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago; Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina, Superintendência de Serviços Especializados e Regulação; Organizadores, Marlene Zannin. . . [et al.]. Florianópolis, SC: HU/UFSC, 2016.
3. GIOVANNI B., et., Aristolochia clematitis, the herb responsible for aristolochic acid nephropathy, in an uncultivated piece of land of an Italian nephrologist. **Nephrology Dialysis Transplantation, Volume 30**, Issue 11, 1 November 2015, Pages 1893–1896.
Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/ndt/gfv211>>. Acesso em: 15/02/2019.
4. GROLLMAN A. P., et al., Global hazards of herbal remedies: lessons from Aristolochia: The lesson from the health hazards of Aristolochia should lead to more research into the safety and efficacy of medicinal plants. **EMBO Rep.** 2016 May;17(5):619-25. doi: 10.15252/embr.201642375. Epub 2016 Apr 25.
5. LORENZI, H.; **Plantas Tóxicas.** Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002.
6. Ministério da Saúde. MONOGRAFIA DA ESPÉCIE *Rhamnus purshiana* (CÁSCARA SAGRADA). Brasília, 2014.
Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/fevereiro/05/Monografia-Rhamnus.pdf>. Acesso em: 15/02/2019.

Glossário

*Andriele Reichert - Graduanda em Ciências Biológicas UFSC.
Leila Nery dos Santos Souza - Farmacêutica da Prefeitura Municipal de Florianópolis e da Comissão de Práticas Integrativas e Complementares de Florianópolis.*

AFONIA – perda parcial ou total da voz.

ALOPECIA – perda temporária ou definitiva, senil ou prematura, total ou parcial de cabelos.

AMIGDALITE – inflamação aguda ou crônica das amígdalas palatinas.

ANDROGENÉTICA – no caso da alopecia: geneticamente determinada.

ANSIOLÍTICA – o que alivia a ansiedade.

ANTIALERGÊNICO – o que atua contra a alergia.

ANTICOAGULANTE – o que evita a coagulação.

ANTIEMÉTICO – o que evita o vômito.

ANTIESPASMÓDICO – o que combate espasmos.

ANTIMICROBIANO – o que destrói ou impede o desenvolvimento de micróbios.

ANTIOXIDANTE – o que inibe os efeitos da oxidação.

ANTITUMORAL – o que diminui ou impede a formação de tumores.

ARTRALGIA – dor nas articulações.

ATONIA – perda dos tônus.

AVIFAUNA – conjunto das aves de uma região ou ambiente.

BOCHECHO – porção de líquido que se toma à boca, distendendo as faces, as bochechas.

BRADICARDIA – retardamento do ritmo cardíaco abaixo de uma frequência de faixa normal.

CANDIDIASE – infecção de fungos do gênero *Candida*.

CARDIOTÔNICO – o que aumenta a força contrátil do coração.

CARMINATIVO – o que reduz gases intestinais.

CESPITOSA – Planta que apresenta crescimento lançando novos brotos.

CINETOSE – distúrbio causado por algum movimento não habitual do corpo, como o enjoo de quem experimenta viajar de navio, avião, etc.

CISTITE – inflamação da mucosa da bexiga, de origem aguda ou crônica, de origem infecciosa.

COADJUVANTE – o que coadjuva, auxilia; mesmo que auxiliar.

COLAGOGO – medicamento excitante da secreção biliar.

COLERÉTICO – medicamento que aumenta a secreção biliar.

CONJUNTIVITE – inflamação da conjuntiva, membrana mucosa do olho.

CONSTIPAÇÃO – atraso no ritmo intestinal, requerendo esforço ao evacuar

CONTUSÕES – lesões promovidas por golpe ou impacto.

CONVALESCENTE – aquele em processo de convalescença (transição para recuperação gradativa de uma enfermidade).

DECOCTO – o que se obtém por decocção (ação de ferver) ou cozimento.

DEPURATIVO – o que tem propriedade de depurar o sangue ou os humores.

DERMATITE – inflamação na pele.

DERMATOSE – qualquer moléstia da pele.

DIAFORÉTICO – o que provoca a transpiração.

DISENTERIA – uma forma de manifestação clínica da diarreia.

DISPEPSIA – dificuldade na digestão.

DIURÉTICO – o que aumenta ou facilita a secreção de urina.

DOPAMINÉRGICO – relacionado com a atividade da dopamina, neurotransmissor.

ECZEMA - doença de pele, de natureza inflamatória, caracterizada por vermelhidão e vesículas epidérmicas.

EMENAGOGO – medicamento que provoca menstruação.

ENFISEMA – presença de ar ou gás nos interstícios do tecido conjuntivo de uma região

EPILEPSIA – doença que se manifesta por crises de perda da consciência e convulsões, que surgem em intervalos irregulares de tempo.

EPILEPTIFORME – o que deriva da epilepsia.

ESCORBUTO – doença derivada da carência de vitamina C.

ESTOMATITE – inflamação na mucosa da boca.

EXPECTORANTE – o que facilita a saída de secreções por via respiratória.

FLATULÊNCIA – emissão de gases pelo ânus.

FLOCAGEM – sistema de processamento de grãos.

FOTODERMATITE – processo de inflamação de pele quando exposta à luz.

GARGAREJO – lavagem da garganta com líquido que se sustenta na boca.

HEMATOMA – acúmulo de sangue num tecido órgão após uma hemorragia.

HEMATÚRIA – presença de sangue na urina.

HEMORRÓIDAS – dilatação das veias do ânus e do reto.

HEMOSTÁTICO – o que estanca hemorragia; anti-hemorragico.

HEPATOTOXICIDADE – de toxicidade para o fígado.

HEPATOTÓXICO – tóxico para o fígado

HIPERPLASIA – aumento de um tecido devido à multiplicação de células.

HIPNÓTICO – o que é capaz de induzir ao sono.

HIPOTIREOIDISMO – doença da glândula tireóide onde há produção insuficiente de hormônios.

IMUNOMODULADOR – o que inibe ou estimula as reações imunológicas de um organismo.

INAPETÊNCIA - ausência de apetite

INFESTAÇÃO – infecção por parasitas.

LAXATIVO – o que faz evacuar moderadamente o intestino.

LETARGIA – perda da capacidade de receber estímulos externos, aparentando estar em sono profundo.

LITÍASE – doença que provoca pedras/cálculos em canais excretórios das glândulas (vias biliares renais, etc.).

MELÍFERA – para plantas: aquela cujo néctar pode ser utilizado para produzir mel.

METEORISMO – acúmulo de gases no intestino ou abdome.

MONOXIDIL – substância estimuladora de crescimento dos fios de cabelo.

MUCILAGEM – substância gelatinosa que reage com a água formando solução viscosa, presente em diversas plantas.

MUCOSITE -- inflamação interna na mucosa da boca, garganta ou trato gástrico

NECROSE – morte de célula ou tecido orgânico.

NEFROPATIA – doença do rim.

NEFROTÓXICO – tóxico para o rim

NEUROTÔNICO – o que tem a capacidade de combater a fadiga, a fragilidade nervosa, mental e muscular.

NEURALGIA – dor provocada por lesão ou irritação de um nervo.

OTITE – inflamação das cavidades da orelha média ou das mucosas que a recobrem.

PERIODONTAL – relativo ao tecido em torno dos dentes, o periodonto.

PIREXIA – o mesmo que estado febril.

PLANTA COSMOPOLITA – a que pode ser encontrada em vários lugares, com grande poder de adaptação.

PLANTA ESPONTÂNEA – planta que se desenvolve fácil e naturalmente, sem a intervenção do homem.

PLANTA PERENE – aquela cujo ciclo de vida é longo, permitindo-lhe viver por mais de dois ciclos sazonais.

PROSTATITE – inflamação na próstata.

PRURIGINOSA – a que provoca prurido, coceira.

QUIMIOTIPOS – constituições químicas que surgem numa mesma espécie medicinal a partir de diversos fatores ambientais causadores de stress (clima, escassez de água, agressão por insetos e microrganismos, etc.) de modo a se adaptar, o que acarreta o surgimento de diferentes propriedades terapêuticas.

RASURADA – para planta, o mesmo que cortada.

SEROTONINÉRGICO – o que responde ao neurotransmissor serotonina.

SINUSITE – inflamação dos seios da face.

SUCULENTA – planta definida por ter grande capacidade de retenção de água.

SUDORÍFERO – o que induz à transpiração.

TÔNICO – o que aumenta a energia e vitalidade dos tecidos.

URTICÁRIA – erupção cutânea caracterizada pela presença de placas congestivas e frequentemente pruriginosas.

VASODILATADOR – o que aumenta o calibre dos vasos.

VESÍCULA – pequena bexiga de paredes delgadas geralmente preenchida com líquido.

VULNERÁRIA – substância que cura feridas.

VULVOVAGINITE – inflamação da vulva e da vagina, de origem infecciosa.

XERÓFITA – planta que está adaptada a viver em climas semiáridos e desérticos ou regiões úmidas, mas salinas.

Bibliografia da sessão de plantas

1. PENGELL, A., Short-term study on the effects of rosemary on cognitive function in an elderly population. **J Med Food** **15** (1) 2012, 10–17.
2. LINDHEIMER, J., et al., Short-term effects of black pepper (*Piper nigrum*) and rosemary (*Rosmarinus officinalis* and *Rosmarinus eriocalyx*) on sustained attention and on energy and fatigue mood states in young adults with low energy. **Journal of Medicinal Food** Vol. **16**, No. 8. 19 aug 2013.
3. MOSS, Mark et al., Aromas of rosemary and lavender essential oils differentially affect cognition and mood in healthy adults. **International Journal of Neuroscience**, v. **113**, n. 1, p. 15-38, 2003.
4. PANAHI, Y., Et al., Rosemary oil vs minoxidil 2% for the treatment of androgenetic alopecia: a randomized comparative trial. *Skinmed Dermatology for the Clinician*. 2015. Disponível em: https://issuu.com/pulsemarketing/docs/skinmed_v13_i1
5. ROSA, J. S., Estudo do efeito anti-inflamatório do *Rosmarinus officinalis* L. utilizando o modelo da pleurisia induzida pela caragenina em camundongos [dissertação] / Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC. orientadora, Tânia Silvia Fröde-Florianópolis, SC, 2013.
6. PETROLINI, F.V.B, et al. Evaluation of the antibacterial potential of *Petroselinum crispum* and *Rosmarinus officinalis* against bacteria that cause urinary tract infections. **Brazilian Journal of Microbiology**. 2013 Dec 17;44(3):829-34.
7. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira** / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 2011. Página 57.
8. PAULA, J. P. et al., Chemical composition, toxicity and mosquito repellency of *Ocimum selloi* oil. **Journal of Ethnopharmacology** **88** (2003) 253–260.
9. SOUZA, S. DF et al. Antispasmodic effect of *Ocimum selloi* essential oil on the guinea-pig ileum. **Natural Product Research**, v. **29**, n. 22, p. 2125-2128, 2015.
10. FRANCA, C. S. et al Analgesic and antidiarrheal properties of *Ocimum selloi* essential oil in mice. **Fitoterapia**, v. **79**, n. 7, p. 569-573, 2008.
11. NASCIMENTO, J. C. et al. Chemical composition and antimicrobial activity of essential oils of *Ocimum canum* Sims. and *Ocimum selloi* Benth. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. **83**, n. 3, p. 787-800, 2011.

12. OFFIAH, V. N. et al.. Antidiarrhoeal effects of *Ocimum gratissimum* leaf extract in experimental animals. **Journal of Ethnopharmacology v. 68**, n (1-3): p. 327-330, 15 december, 1999.
13. AJAYI, A. M. et al., Anti-inflammatory, Anti-nociceptive and Total polyphenolic Content of Hydroethanolic Extract of *Ocimum gratissimum* L. Leaves. **African Journal of Medicine and Medical Sciences. v. 43**(Suppl): p. 215–224, 2014.
14. TARKANG, P. A. et al., Pharmacological evidence for the folk use of Nefang: antipyretic, anti-inflammatory and antinociceptive activities of its constituent plants. **BMC Complementary and Alternative Medicine v. 15**, p.174, 2015.
15. FREIRE, L.P., *Ocimum gratissimum* Essential Oil and Its Isolated Compounds (Eugenol and Myrcene) Reduce Neuropathic Pain in Mice. **Planta Medica V. 82**: p. 211-216, 2016.
16. SILVA, M. R., et al., Antifungal activity of *Ocimum gratissimum* towards dermatophytes. *Mycoses*, v. 48, p. 172–175, 2005.
17. LEMOS, J. A., et al., Antifungal activity from *Ocimum gratissimum* L. towards *Cryptococcus neoformans*. **Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Vol. 100** n (1): p. 55-58, February 2005.
18. MOHR, F. B. M. Antifungal activity, yield, and composition of *Ocimum gratissimum* essential oil. **Genetics and Molecular Research v. 16** n(1), 2016.
19. Matias, K. K. A., et al., “Atividade antibacteriana in vitro de *Croton campestris* A., *Ocimum gratissimum* L. e *Cordia verbenacea* DC,” **Revista Brasileira de Biociências**, vol. 8, no. 3, pp. 294–298, 2010.
20. YAMADA, A. N., et al., Anti-inflammatory Activity of *Ocimum americanum* L. Essential Oil in Experimental Model of Formosan-Induced Arthritis. **The American Journal Of Chinese Medicine, [s.l.]**, v. 41, n. 04, p.913-926, jan. 2013. World Scientific Pub Co Pte Lt.
21. THAWEBON, S., In vitro antimicrobial activity of *Ocimum americanum* L. essential oil against oral microorganisms. **Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health**. 2009.
22. BOONYUAN, W., et al. Excito-repellency of essential oils against an *Aedes aegypti* (L.) field population in Thailand. **Journal Of Vector Ecology, [s.l.]**, v. 39, n. 1, p.112-122, 12 maio 2014.
23. LEMÕES, M. A. M, et al. The Use Of The Plant *Sphagneticola trilobata* Farmers Affected By *Diabetes Mellitus*. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental** (Universidade estadual do Rio de Janeiro), Rio de Janeiro, v. 1, n. 4, p.2733-2739, 2012. Trimestral.
24. ROSA, J. M., et al., Protective effect of crude extract from *Wedelia paludosa* (Asteraceae) on the hepatotoxicity induced by paracetamol in mice. **Journal of Pharmacy and Pharmacology**, 58: 137–142. (2006).

25. GOVINDAPPA M., et al., Antimicrobial antioxidant and in vitro antiinflammatory activity of ethanol extract and active phytochemical screening of *Wedelia trilobata* (L.) Hitchc. **Journal Of Pharmacognosy And Phytotherapy, Karnataka, v. 3, n. 3, p.43-51, 2011.**
26. VALVERDE, et al., *Solidago chilensis Meyen (Asteraceae)*. **Pharmacology, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, p.131-136, jul. 2012. Trimestral.**
27. DA SILVA A. G. et al., A Clinical Trial with Brazilian Arnica (*Solidago chilensis Meyen*) Glycolic Extract in the Treatment of Tendonitis of Flexor and Extensor Tendons of Wrist and Hand. **Phyther. Res., 29, 864–8691.**
28. LIMA, C.T. et al., *Calea uniflora Less.* attenuates the inflammatory response to carrageenan-induced pleurisy in mice. **International Immunopharmacology. Volume 42 January 2017, Pages 139-149.**
29. LIMA, C.T. et al., Evaluation of leishmanicidal and trypanocidal activities of phenolic compounds from *Calea uniflora Less.* **Natural Product Research. Volume 30, 2006.**
30. KNUPP, V.F.; LORENZI, H. **Plantas Alimentícias Não Conconvencionais (PANC) no Brasil.** São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.
31. KALAAJI, A. N.; WALLO, W., A randomized controlled clinical study to evaluate the effectiveness of an active moisturizing lotion with colloidal oatmeal skin protectant versus its vehicle for the relief of xerosis. **Journal Of Drugs In Dermatology. Rochester, p. 1265-1268. 1 out. 2014**
32. REYNERTSON, A. K. et al., Anti-inflammatory activities of colloidal oatmeal (*Avena sativa*) contribute to the effectiveness of oats in treatment of itch associated with dry, irritated skin. **Journal Drugs Dermatology.. Skillman, p. 43-48. jan. 2015**
33. Kelly S., et al., Whole grain cereals for the primary or secondary prevention of cardiovascular disease. **Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 8. Art.**
34. Brown L, Rosner B, Willett W W, Sacks F M. Cholesterol-lowering effects of dietary fiber: a meta-analysis. **American Journal of Clinical Nutrition 1999; 69(1): 30-42.**
35. WORTHINGTON, H. V., et al. Interventions for preventing oral mucositis for patients with cancer receiving treatment. **Cochrane Database of Systematic Reviews 2011.**
36. NORMAN, G., et al.; Antiseptics for burns. **Cochrane Database of Systematic Reviews 2017.**
37. SHAHAZAD, M.N., et al., Effectiveness of *Aloe vera* gel compared with 1% silver sulphadiazine cream as burn wound dressing in second degree burns. **Journal of the Pakistan Medical Association 2013; 63(2): 225-230.**

38. MOORE, Z.E.H., Cowman S. Wound cleansing for pressure ulcers. **Cochrane Database of Systematic Reviews 2013.**
39. FARAHNIK, B., et al., Topical Botanical Agents for the Treatment of Psoriasis: A Systematic Review. **American Journal of Clinical Dermatology**, 2017, Vol.18 (4), p.451-469.
40. RESOLUÇÃO 5.052/11 da ANVISA-Agência Nacional de Vigilância Sanitária, DE 10 DE NOVEMBRO DE 2011.
41. SCHULTZ, C., Et al.; Inhibition of the gastric H⁺,K⁺-ATPase by plectrinone A, a diterpenoid isolated from *Plectranthus barbatus Andrews*. **Journal of Ethnopharmacology Volume 111**, 2007. Pags. 1-7.
42. BRITO, E., et al.; Bioactivities of decoctions from *Plectranthus* species related to their traditional use on the treatment of digestive problems and alcohol intoxication. **Journal of Ethnopharmacology** 2018 Apr 4;220:147-154.
43. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira** Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2011.
44. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira Primeiro suplemento**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 2018. Página 75.
45. CHIU, Y. J., et al., Analgesic and anti-inflammatory activities of the aqueous extract from *Plectranthus amboinicus (Lour.) Spreng.* both *in vitro* and *in vivo*. **Evidence Based Complementary and Alternative Medicine** (2012).
46. GONÇALVES, T.B. et al., Effect of subinhibitory and inhibitory concentrations of *Plectranthus amboinicus (Lour.) Spreng* essential oil on *Klebsiella pneumoniae*. **Phytomedicine** 19 (2012) 962–968.
47. VASCONCELOS, S.B. et al., *Plectranthus amboinicus* essential oil and carvacrol bioactive against planktonic and biofilm of oxacillin- and vancomycin-resistant *Staphylococcus aureus*. **BMC Complementary and Alternative Medicine**. 2017, 17:462.
48. OLIVEIRA, R. A. G., et al. Interferência do óleo essencial de *Plectranthus amboinicus (Lour.) Spreng* sobre a atividade anticandida de alguns antifúngicos utilizados clinicamente. **Rev. Bras. Farmacogn., João Pessoa, v. 17, n. 2, Apr./June 2007.**
49. SILVA, J. B., et al. New aspects on the hepatoprotective potential associated with the antioxidant, hypocholesterolemic and anti-inflammatory activities of *Vernonia condensata Baker*. **Journal Of Ethnopharmacology**, [s.l.], v. 198, p.399-406, fev. 2017. Elsevier BV.

50. BOEING, T., et al. Antiulcer mechanisms of *Vernonia condensata* Baker: A medicinal plant used in the treatment of gastritis and gastric ulcer. **Journal Of Ethnopharmacology**, [s.l.], v. 184, p.196-207, maio 2016. Elsevier BV.
51. MAHYARI, S., et al. Evaluation of the efficacy of a polyherbal mouthwash containing *Zingiber officinale*, *Rosmarinus officinalis* and *Calendula officinalis* extracts in patients with gingivitis: A randomized double-blind placebo-controlled trial. **Complementary Therapies In Clinical Practice**, [s.l.], v. 22, p.93-98, fev. 2016. Elsevier BV.
52. OVERONI-FAVARETTO, L., et al., Topical *Calendula officinalis* L. successfully exfoliative cheilitis: a case report. **Cases Journal**, [s.l.], v. 2, n. 1, p.9077-9080, 2009. Springer Nature.
53. POMMIER, P., et al., Phase III randomized trial of *Calendula officinalis* compared with trolamine for the prevention of acute dermatitis during irradiation for breast cancer. **Journal of Clinical Oncology**, v. 22, n. 8, p. 1447-1453, 2004..
54. SCHNEIDER, F., et al., Usage of *Calendula officinalis* in the prevention and treatment of radiodermatitis: a randomized double-blind controlled clinical trial. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 49, n. 2, p. 0221-0228, 2015.
55. EGH DAMPOUR, F., et al., The impact of *Aloe vera* and calendula on perineal healing after episiotomy in primiparous women: a randomized clinical trial. **Journal of caring sciences**. v. 2, n. 4, p. 279, 2013..
56. SAFFARI, E., et al., Comparing the effects of *Calendula officinalis* and clotrimazole on vaginal Candidiasis: A randomized controlled trial. **Women & health**. v. 57, n. 10, p. 1145-1160, 2017.
57. PAZH OHIDEH, Z., et al. The effect of *Calendula officinalis* versus metronidazole on bacterial vaginosis in women: A double blind randomized controlled trial. **Journal of Advanced Pharmaceutical Technology & Research**, v. 9, n. 1, p. 15, 2018.
58. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira Primeiro suplemento**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 2018. Página 28.
59. PATTANITTUM, P., Dietary supplements for dysmenorrhoea. **Cochrane Database of Systematic Reviews 2016**, Issue 3.
60. BIAGIOLI, et al., Pain-relieving agents for infantile colic. **Cochrane Database of Systematic Reviews 2016**, Issue 9.
61. SAGHAFI, N., et al., Effectiveness of *Matricaria chamomilla* (chamomile) extract on pain control of cyclic mastalgia: a double-blind randomized controlled trial. **Journal Of Obstetrics And Gynaecology**. [s.l.], v. 38, n. 1, p.81-84, 26 out. 2017. In-forma UK Limited.

62. SHOARA, R., et al., Efficacy and safety of topical *Matricaria chamomilla* L. (chamomile) oil for knee osteoarthritis: A randomized controlled clinical trial. **Complementary Therapies In Clinical Practice**, [s.l.], v. 21, n. 3, p.181-187, ago. 2015. Elsevier BV.
63. ANHEYER, D., et al., Herbal Medicines for Gastrointestinal Disorders in Children and Adolescents: A Systematic Review. **Pediatrics**, [s.l.], v. 139, n. 6, p.62-67, 4 maio 2017. American Academy of Pediatrics (AAP).
64. SEYYEDI, S. et al., The therapeutic effects of chamomilla tincture mouthwash on oral aphthae: A Randomized Clinical Trial. *Journal Of Clinical And Experimental Dentistry*, [s.l.], p.535-538, 2014. Medicina Oral, S.L.
65. MAO, J. J., et al., Long-term chamomile (*Matricaria chamomilla* L.) treatment for generalized anxiety disorder: A randomized clinical trial. **Phytomedicine**, [s.l.], v. 23, n. 14, p.1735-1742, dez. 2016. Elsevier BV.
66. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira / Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Brasília: Anvisa, 2011. Página 39.
67. PRANDO, T., et al., Ethnopharmacological investigation of the diuretic and hemodynamic properties of native species of the Brazilian biodiversity. **Journal of Ethnopharmacology**. v. 174, p. 369-378, 2015.
68. PRANDO, T.B et al., Involvement of bradykinin B2 and muscarinic receptors in the prolonged diuretic and antihypertensive properties of *Echinodorus grandiflorus* (Cham. & Schltdl.) *Micheli*. **Phytomedicine** 2015.
69. BRUGIOLO A.S., Effects of aqueous extract of *Echinodorus grandiflorus* on the immune response in ovalbumin-induced pulmonary allergy. **Ann Allergy Asthma Immunol**. 2011 Jun;106(6):481-8.
70. LESSA, M. A., et al., Antihypertensive effects of crude extracts from leaves of *Echinodorus grandiflorus*. **Fundamental & Clinical Pharmacology**, 22: 161–168.
71. TIBIRIÇA, E., et al., Pharmacological mechanisms involved in the vasodilator effects of extracts from *Echinodorus grandiflorus*. **J Ethnopharmacol**. 2007,20;111(1):50-5.
72. GARCIA, E. F., et al., Effect of the Hydroethanolic Extract from *Echinodorus grandiflorus* Leaves and a Fraction Enriched in Flavone-C-Glycosides on Antigen-Induced Arthritis in Mice. **Planta Medica**. 82(5): 407-13, 2016 Mar.
73. DUTRA, R.C., et al., Investigaçãõ das atividades analgésica e anti-inflamatória do extrato metanólico dos rizomas de *Echinodorus grandiflorus*. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 16, n. 4, p. 469-4, 2006.

74. VOGT, M., et al., Melissa extract in herpes simplex: A double-blind placebo-controlled study. **Der Allgemeinarzt** 1991; 13:832-841.
75. WOLBLINGW, R. H. and Milbradt, R., Clinical manifestations and treatment of *Herpes simplex* infections. **Therapiewoche** 1984;34:1193-1200.
76. WOLBLINGW, R. H. and Leonhardt, K., Local therapy of herpes simplex with dried extract from *Melissa officinalis*. **Phytomedicine** 1994;1:25-31.
77. AKHONDAZADEH, S., M. *Melissa officinalis* extract in the treatment of patients with mild to moderate Alzheimer's disease: A double blind, randomized, placebo controlled trial. **J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry** 2003;74(7):863-866.
78. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira Primeiro suplemento**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 2018. Página 60.
79. PAULUS, D., et al., Vegetative propagation of *Aloysia triphylla* (L'Hér.) Britton according to IBA and length of cuttings. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, 16(1), 25-31.
80. ROODABEH, B., *Aloysia citrodora* Paláu (Lemon verbena): A review of phytochemistry and pharmacology, **Journal of Ethnopharmacology**, Volume 222, 2018, Pags. 34-51.
81. JIMENÉZ-FERRER, E., et al., Anxiolytic effect of fatty acids and terpenes fraction from *Aloysia triphylla*: Serotonergic, GABAergic and glutamatergic implications. **Biomedicine & Pharmacotherapy** Volume 96, 2017, 320-327.
82. DE SOUZA, R. C., et al., Antimicrobial and synergistic activity of essential oils of *Aloysia triphylla* and *Lippia alba* against *Aeromonas* spp. **Microbial Pathogenesis** Volume 113, December 2017, Pags. 29-33.
83. WRITH, S.C., et al., Treatment of oral thrush in HIV/AIDS patients with lemon juice and lemon grass (*Cymbopogon citratus*) and gentian violet. **Revista Phytomedicine**, 2009. pags. 118-124.
84. CARMO, E. S., et al., Treatment of pityriasis versicolor with topical application of essential oil of *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf-therapeutic pilot study. **An. Bras. Dermatol.**, 2013.
85. LEITE, J. R., et al., Pharmacology of lemongrass (*Cymbopogon citratus* Stapf). III. Assessment of eventual toxic, hypnotic and anxiolytic effects on humans. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 17, n. 1, p. 75-83, 1986.
86. GOES, T. C., et al., Effect of lemongrass aroma on experimental anxiety in humans. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**. v. 21, n. 12, p. 766-773, 2015.
87. SAGRADAS, J., et al., Gastroprotective effect of *Cymbopogon citratus* infusion on acute ethanol-induced gastric lesions in

- rats. **Journal of Ethnopharmacology**. 2015 Sep 15;173:134.
88. MOHAMADI, S., Antituberculosis activity, phytochemical identification of *Costus speciosus*, *Cymbopogon citratus*, and *Tabernaemontana coronaria* and their effects on the growth kinetics and cellular integrity of *Mycobacterium tuberculosis* H37Rv. **BMC Complementary and Alternative Medicine**, 2018.
89. CARMONA, F., et al., *Lippia alba*(Mill.) N. E. Brown hydroethanolic extract of the leaves is effective in the treatment of migraine in women. **Phytomedicine**, Volume 20, Issue 10,2013, Pages 947-950.
90. MACHADO, T. F. et al.; The antimicrobial efficacy of *Lippia alba* essential oil and its interaction with food ingredients. **Brazilian Journal of Mycobriology**. 2014; 45(2): 699-705.
91. OLIVERO-VERBEL, J., et al.; Composition, anti-quorum sensing and antimicrobial activity of essential oils from *Lippia alba*. **Brazilian Journal of Microbiology**. 2014; 45(3): 759-767.
92. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira Primeiro suplemento**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 2018. Página 56.
93. ONAKPOYA, I. J., et al., (2017). Effectiveness of curcuminoids in the treatment of knee osteoarthritis: a systematic review and meta analysis of randomized clinical trials. **International journal of rheumatic diseases**, 20(4), 420-433.
94. ONAKPOYA K., et al., Curcumin for maintenance of remission in ulcerative colitis. **Cochrane Database of Systematic Reviews** 2012, Issue 10. Art. No.: CD008424. DOI: 10.1002 / 14651858.CD008424.pub2.
95. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira Primeiro suplemento**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 2018. Página 34.
96. SERTIÉ, J.A., et al., Pharmacological assay of *Cordia verbenacea* III: Oral and topical anti-inflammatory activity and gastrotoxicity of a crude leaf extract. **Journal of Ethnopharmacology**. 31, 239-247. 1991.
97. SERTIÉ, J.A., et al., 2005. Pharmacological assay of *Cordia verbenacea* V: oral and topical anti-inflammatory activity, analgesic effect and fetus toxicity of a crude leaf extract. **Phytomedicine**, 12, 338-344.
98. ROLDÃO, E. F., et al., Evaluation of the antiulcerogenic and analgesic activities of *Cordia verbenacea* DC. (*Boraginaceae*). **Journal of Ethnopharmacology**. Volume 119, Issue 1, 2008, Pages 94-98.

99. MEDEIROS, R., Effect of two active compounds obtained from the essential oil of *Cordia verbenacea* on the acute inflammatory responses elicited by LPS in the rat paw. **Br J Pharmacol.** 2007 Jul;151(5):618-27. Epub 2007 Apr 30.
100. OLIVEIRA, D. M. et al., *Cordia verbenacea* and secretion of mast cells in different animal species. **Journal of Ethnopharmacology**, vol. 135, n. 2, 2011, pg. 463-468.
101. ZENI, A. L., et al., Antidepressant-like and neuroprotective effects of *Aloysia gratissima*: Investigation of involvement of L-arginine-nitric oxide-cyclic guanosine monophosphate pathway. **Journal of ethnopharmacology**, 2011 (137) pags. 864-874.
102. ZENI, A. L., Evidence of the involvement of the monoaminergic systems in the antidepressant-like effect of *Aloysia gratissima*. **Journal of Ethnopharmacology**. 2013 Jul 30; 148(3):914-20.
103. VANDRESEN, F. et al., Constituintes químicos e avaliação das atividades antibacteriana e antiedematogênica de *Aloysia gratissima* (Gillies & Hook.) Tronc. e *Aloysia virgata* (Ruiz & Pav.) Pers., Verbenaceae. **Rev. bras. farmacogn.** [Online]. 2010, vol.20, n.3, pp.317-321.
104. FREIRES, I., et al., The Effect of Essential Oils and Bioactive Fractions on *Streptococcus mutans* and *Candida albicans* Biofilms: A Confocal Analysis, **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, vol. 2015,
105. GARCIA, M., et al., The *in vitro* antileishmanial activity of essential oil from *Aloysia gratissima* and guaiol, its major sesquiterpene against *Leishmania amazonensis*. **Parasitology**, 1-9. (2018).
106. SA, R. D. et al, Óleo essencial de *Chenopodium ambrosioides* L.: estado da arte. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, 2015. 36, 2, 267-276.
107. MONTEIRO, J. N. et al., *Chenopodium ambrosioides* L. essential oil and ethanol extract on control of canine *Ancylostoma* spp. **Semina: Ciências Agrárias**, 2017. 38, 4, 1947-1954.
108. KOUAM, M. K. et al., Evaluation of *in vivo* acaricidal effect of soap containing essential oil of *Chenopodium ambrosioides* leaves on *Rhipicephalus unulatus* in the western highland of Cameroon, 2015. ID 516869, 1-5.
109. DEMBITSKY, V. et al., Ascaridole and related peroxides from the genus *Chenopodium*. **Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Reppub**, 2008. 152 (2): 209-215.
110. DEGENHARDT, R. T., et al., Characterization and evaluation of the cytotoxic potencial of the essential oil of *Chenopodium ambrosioides*. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, 2016. 26, 56-61.
111. BACKES P., Árvores do Sul: guia de identificação e interesse ecológico. **As principais espécies nativas sul brasileiras**. Rio de Janeiro: Instituto Souza Cruz, 2002.

112. CARLINI, E. A.; FROCHTENGARTEN, M. L., Toxicologia clínica (Fase I) da espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*). In: (Ed.). Estudo de ação antiúlcera gástrica de plantas brasileiras (*Maytenus ilicifolia* "espinheira-santa" e outras. **Brasília: CEME – Central de Medicamentos, 1988.** 67-73
113. GEOCZE S.; et al., Tratamento de pacientes portadores com dispepsia alta ou úlcera péptica com preparações de espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*). In: (Ed. Estudo de ação antiúlcera gástrica de plantas brasileiras (*Maytenus ilicifolia* "espinheira-santa" e outras). **Brasília:CEME– Central de Medicamentos, 1988.** 75-87.
114. COELHO, L. G. V.; ANDRADE, A. M.; CHAUSSON, Y. et al. *Maytenus ilicifolia* ("Espinheira santa"), peptic ulcer and Helicobacter pylory. **Gastroenterologia Endoscopia Digestiva, 13**, p. 109-112, 1994.
115. SANTOS-OLIVEIRA, R. et al., Revisão da *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek, *Celastraceae*. Contribuição ao estudo das propriedades farmacológicas. **Revista Brasileira de Farmacognosia, 19(2b)**, 650-659.2009.
116. JACOMASSI, E., Morfo-anatomia comparativa, caule e folha, de *Maytenus ilicifolia*, *Maytenus aquifolia* (*Celastraceae*) e *Sorocea bonplandii* (*Moraceae*). São Paulo, 89 p. **Dissertação de Mestrado**, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. 2000.
117. ALBERTONI, M. D., Investigação fitoquímica de *Zollernia ilicifolia* (*Brongniart*), *Vogel* (*Fabaceae*): contribuição ao controle de qualidade de espinheira-santa (*Maytenus* spp.). **Dissertação mestrado profissional** Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Farmácia.2001.
118. MATTHEWS A., Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy. **Cochrane Databases e of Systematic Reviews 2015**, Issue 9.
119. CHANAIYAKUNAPRUK N., The efficacy of ginger for the prevention of post-operative nausea and vomiting: a meta-analysis. **American Journal of Obstetrics and Gynecology 2006**; 194(1): 95-99.
120. MAHLUJI, S., et al., Effects of ginger (*Zingiber officinale*) on plasma glucose level, HbA1c and insulin sensitivity in type 2 diabetic patients. **International Journal Of Food Sciences And Nutrition**, [s.l.], v. 64, n. 6, p.682-686, 18 mar. 2013. Informa UK Limited.
121. SHIDFAR, F. et al., The effect of ginger (*Zingiber officinale*) on glycemic markers in patients with type 2 diabetes. **Journal of Complementary and Integrative Medicine**, [s.l.], v. 12, n. 2, p.165-170, 1 jan. 2015. Walter de Gruyter GmbH.

122. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira Primeiro suplemento**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 2018. Página 95.
123. BACKES, P., Árvores do Sul: guia de identificação e interesse ecológico. **As principais espécies nativas sul brasileiras**. Rio de Janeiro: Instituto Souza Cruz, 2002.
124. FERREIRA, P. M. P. et al. Preclinical anticancer effectiveness of a fraction from *Casearia sylvestris* and its component Casearin X: in vivo and ex vivo methods and microscopy examinations. **Journal Of Ethnopharmacology**, [s.l.], v. 186, p.270-279, jun. 2016. Elsevier BV.
125. ALBANO, Micheline N. et al. Anti-inflammatory and antioxidant properties of hydroalcoholic crude extract from *Casearia sylvestris* Sw. (*Salicaceae*). **Journal Of Ethnopharmacology**, [s.l.], v. 147, n. 3, p.612-617, jun. 2013. Elsevier BV.
126. ESTEVES, I., et al. Gastric antiulcer and anti-inflammatory activities of the essential oil from *Casearia sylvestris* Sw. **Journal Of Ethnopharmacology**, [s.l.], v. 101, n. 1-3, p.191-196, out. 2005. Elsevier BV.
127. Thompson Coon J, Ernst E. Systematic review: herbal medicinal products for non-ulcer dyspepsia. **Alimentary Pharmacology and Therapeutics** 2002; 16(10): 1689-1699.
128. Ruepert L., et al., Bulking agents, antispasmodics and antidepressants for the treatment of irritable bowel syndrome. **Cochrane Database of Systematic Reviews** 2011, Issue 8. Art. No.: CD003460.
129. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira Primeiro suplemento**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 2018. Página 62.
130. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira / Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Brasília: Anvisa, 2011.
131. O'CONNOR, D. W., et al. A randomized, controlled crossover trial of dermally applied lavender (*Lavandula angustifolia*) oil as a treatment of agitated behaviour in dementia. **Bmc Complementary and Alternative Medicine**, [s.l.], v. 13, n. 1, p.1-7, 13 nov. 2013. Springer Nature.
132. ILLEHEI, Angela Smith et al. Effect of Inhaled Lavender and Sleep Hygiene on Self-Reported Sleep Issues: A Randomized Controlled Trial. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, [s.l.], v. 21, n. 7, p.430-438, jul. 2015. Mary Ann Liebert Inc.
133. ALGIERI, F., et al., Anti-inflammatory activity of hydroalcoholic extracts of *Lavandula dentata* L. and *Lavandula stoechas*

- L. **Journal of Ethnopharmacology**. 2016 Aug 22;190:142-58.
134. GIOVANNINI, D., et al., *Lavandula angustifolia* Mill. Essential Oil Exerts Antibacterial and Anti-Inflammatory Effect in Macrophage Mediated Immune Response to *Staphylococcus aureus*. **Immunological Investigations**, [s.l.], v. 45, n. 1, p.11-28, 2 jan. 2016. Informa UK Limited.
135. YU, So Hyun; SEOL, Geun Hee. *Lavandula angustifolia* Mill. Oil and Its Active Constituent Linalyl Acetate Alleviate Pain and Urinary Residual Sense after Colorectal Cancer Surgery: A Randomized Controlled Trial. **Evidence-based Complementary and Alternative Medicine**, [s.l.], v. 2017, p.1-7, 2017. Hindawi Limited.
136. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira Primeiro suplemento**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 2018. Página 52.
137. ELSAGH, M., et al., Efficacy of the *Malva sylvestris* L. flowers aqueous extract for functional constipation: A placebo-controlled trial." **Complementary therapies in clinical practice** 21.2 (2015): 105-111.
138. MOFID, B., et al., Preventive effect of Malva on urinary toxicity after radiation therapy in prostate cancer patients: A multicentric double-blind randomized clinical trial." **Electronic physician** 7.5 (2015): 1220.
139. GUTIÉRREZ, R. M. P., Hypolipidemic and hypoglycemic activities of a oleanolic acid derivative from *Malva parviflora* on streptozotocin-induced diabetic mice. **Archives Of Pharmacal Research**, [s.l.], v. 40, n. 5, p.550-562, 10 dez. 2016. Springer Nature.
140. TADEG, H et al. Antimicrobial activities of some selected traditional Ethiopian medicinal plants used in the treatment of skin disorders. **Journal Of Ethnopharmacology**, [s.l.], v. 100, n. 1-2, p.168-175, ago. 2005. Elsevier BV.
141. SHALE, T.I.; STIRK, W.a.; VAN STADEN, J. Variation in antibacterial and anti-inflammatory activity of different growth forms of *Malva parviflora* and evidence for synergism of the anti-inflammatory compounds. **Journal of Ethnopharmacology**, [s.l.], v. 96, n. 1-2, p.325-330, jan. 2005. Elsevier BV.
142. BINFARÉ R.W., Guia ilustrado da flora da restinga de Santa Catarina. **Dissertação de mestrado profissional**-Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Perícias Criminais Ambientais, Florianópolis, 2016.
143. DA SILVA L.M., et al., Hydroalcoholic Extract from Inflorescences of *Achyrocline satureioides* (Compositae) Ameliorates Dextran Sulphate Sodium-Induced Colitis in Mice by Attenuation in the Production of Inflammatory Cytokines and Oxidative Mediators. **Evidence-based Complementary and Alternative Medicine**: eCAM. 2016;2016:3475356.

144. BARIONE E. D. et al., *Achyrocline satureioides* (Lam.) D.C. Hydroalcoholic Extract Inhibits Neutrophil Functions Related to Innate Host Defense. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, 2013.
145. SALTIN J.R., et al., Antiulcer effects of *Achyrocline satureioides* (Lam.) DC (Asteraceae) (Marcela), a folk medicine plant, in different experimental models. **Journal of ethnopharmacology**, 2010, pag334-339.
146. DO CARMO G.M., et al., Effect of the treatment with *Achyrocline satureioides* (free and nanocapsules essential oil) and diminazene aceturate on hematological and biochemical parameters in rats infected by *Trypanosoma evansi*. **Experimental Parasitology**. **149** (2015), pp. 39-46.
147. RITTER C. S. *Achyrocline satureioides* essential oil-loaded in nanocapsules reduces cytotoxic damage in liver of rats infected by *Trypanosoma evansi*. **Microbial Pathogenesis**, **Volume 103**, 2017, Pags. 149-154,
148. DO CARMO G. M., Effect of the treatment with *Achyrocline satureioides* (free and nanocapsules essential oil) and diminazene aceturate on hematological and biochemical parameters in rats infected by *Trypanosoma evansi*. **Experimental Parasitology** **2014** 149:39-46.
149. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira Primeiro suplemento**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 2018. Página 22.
150. BUSNARDO, T. M., et al., Anti-inflammatory evaluation of *Coronopus didymus* in the pleurisy and paw oedema models in mice. **Journal of Ethnopharmacology**, [s.l.], v. 128, n. 2, p.519-525, mar. 2010. Elsevier BV.
151. MANTENA, S. K., et al., Antiallergic, Antipyretic, Hypoglycemic and Hepatoprotective Effects of Aqueous Extract of *Coronopus didymus* LINN. **Biological & Pharmaceutical Bulletin**, [s.l.], v. 28, n. 3, p.468-472, 2005. Pharmaceutical Society of Japan.
152. NOREEN, Hafiza, et al., Bioassay-guided isolation of cytotoxic flavonoids from aerial parts of *Coronopus didymus*. **Journal of Ethnopharmacology**, [s.l.], v. 194, p.971-980, dez. 2016. Elsevier BV.
153. SHEIKHI, M. A., et al., Alternative Methods to Treat Nausea and Vomiting from Cancer Chemotherapy. **Chemotherapy Research and Practice** v.1, p. 1-6. 2015.
154. MIRANZADEH S., et al., A New mouthwash for Chemotherapy Induced Stomatitis. **Nursing and Midwifery Studies journal** v. 3 p. 1-7, 2014.

155. MIRANZADEH S., et al., Effect of adding the herb *Achillea millefolium* on mouthwash on chemotherapy induced oral mucositis in cancer patients: A double-blind randomized controlled trial. **European Journal of Oncology Nursing** **19** (2015) 207-213.
156. POTRICH et al. Antiulcerogenic activity of hydroalcoholic extract of *Achillea millefolium* L.: Involvement of the antioxidant system. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 130, p.85-92, 2010;
157. CAVACANTI A.M. et al., Safety and antiulcer efficacy studies of *Achillea millefolium* L. after chronic treatment in Wistar rats. **Journal of Ethnopharmacology** v. **107**, p. 277-284. 2006
158. BORRELI F., et al. Prokinetic effect of a standardized yarrow (*Achillea millefolium*) extract and its constituent choline: studies in the mouse and human stomach. **Neurogastroenterol Motil** v. **24**, p. 164-171, 2012.
159. ALI S. I., GOPALAKRISHAN B. e VENKATESALU V. Pharmacognosy, Phytochemistry and Pharmacological Properties of *Achillea millefolium* L.: A Review. *Phytotherapy research*, 2017.
160. BAGGIO H, C. et al. Botanical medicine in clinical practice: Brazilian medicinal plants in gastrointestinal therapy. **Botanical Medicine in Clinical Practice**. Ed. CABI: Oxon, 1ª edição, United Kingdom; p. 46-51. 2008.
161. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira Primeiro suplemento**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília. ANVISA, 2018. Página 9
162. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira / Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Brasília: Anvisa, 2011, pag.19.
163. FORMAGIO, E.L., et al., Evaluation of the pharmacological activity of the *Alternanthera brasiliana* aqueous extract. **Pharmaceutical Biology**. Nov 50:11, 1442-1447. 2012.
164. BARU, C. C., et al., Effect of *Alternanthera brasiliana* (L) Kuntze on healing of dermal burn wound. **Indian Journal of Exp. Biol.** 2012 Jan; 50(1):56-60.
165. BILANDA D.C. et al., *Bidens pilosa* Ethylene acetate extract can protect against L-NAME-induced hypertension on rats. **BMC Complementary and Alternative Medicine** 2017 17:479.
166. HSU Y.J., et al., Anti-hyperglycemic effects and mechanism of *Bidens pilosa* water extract. **Journal of Ethnopharmacology**. 2009 Mar 18; 122(2):379-83.
167. OLIVEIRA F.Q., et al., New evidences of antimalarial activity of *Bidens pilosa* roots extract correlated with polyacetylene and flavonoids. **Journal of ethnopharmacology**. Vol 93. 2004 pag 39-42

168. SINGHI G. et al., Pharmacological potential of *Bidens pilosa* L. and determination of bioactive compounds using UH-PLC-QqQLIT-MS/MS and GC/MS. **BMC Complementary and Alternative Medicine**. 2017 (17):492
169. NAKAMA S. Efficacy of *Bidens pilosa* Extract against Herpes Simplex Virus Infection *In Vitro* and *In Vivo*. **Evidence-Based Complementary e Alternative Medicine**. 2012; 2012:413453.
- Haghi G. Journal of Ethnopharmacology. 2008 Sep 26; 119(2):325-7.
170. KHONCHE A., Efficacy of *Mentha pulegium* extract in the treatment of functional dyspepsia: A randomized double-blind placebo-controlled clinical trial. **Jornaul of Ethnopharmacology**. 2017 Jul 12; 206:267-273.