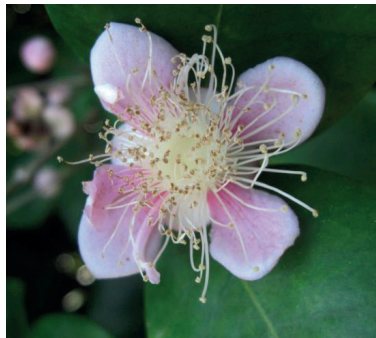




Farmácia Viva
ITAPEVA

MEMENTO FITOTERÁPICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVA/SP



© 2020. Prefeitura Municipal de Itapeva
É permitida a reprodução total ou parcial, desde que citada a fonte.
1ª edição, maio/2020.
Tiragem: 700 exemplares

Mário Sérgio Tassinari

Prefeito Municipal

Karen Grube Lopez

Secretária Municipal de Saúde

Nilberto José Pereira Carpes Filho

Chefe de Divisão de Assistência Farmacêutica

Produzido pela Prefeitura Municipal de Itapeva e impresso com recursos do Projeto Edital SCTIE/MS nº 2/2015, apoiado pelo Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos e do Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos na modalidade "Assistência Farmacêutica em Plantas Medicinais e Fitoterápicos".

Autoras:

- Francine Campolim Moraes - Farmacêutica Coordenadora PMPMF
- Nilsa Sumie Yamashita Wadt - Farmacêutica - UNIP e FOC
- Patricia Galvão de Jesus - Farmacêutica RT Farmácia Viva

Colaboradoras:

- Christiane Colombo Gouveia Kaulfuss - Bibliotecária - Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva - SP
- Érica Mayumi Tanaka - Farmacêutica - Botica da Família / SMS Campinas
- Fatima Checheto – Engenheira Agrônômica – Professora da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva - SP
- Gorete Araújo - Fotógrafa
- Maria Izabela Ferreira - Bióloga - UNIFIPA Centro Universitário Paulo Albino
- Vivian Ferrari Lima Scaranello Machado - Farmacêutica - Coordenadora do Curso de Farmácia da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva - SP

Diagramação e arte final: Zeus Marketing

ficha catalográfica

M872m MORAES, F.C.
Memento Fitoterápico do Município de Itapeva/SP / Francine Campolim Moraes;
Nilsa Sumie Yamashita Wadt; Patrícia Galvão de Jesus;
Prefeitura Municipal de Itapeva --- Itapeva: Prefeitura Municipal, 2020.
59p.
Assistência Farmacêutica em Plantas Medicinais e Fitoterápicas
1. Fitoterapia. 2. Plantas Medicinais.
I. Título.

CDD – 615.321

Sumário

Introdução.....	6
Glossário	8
Orientações sobre forma de preparo.....	9
Medidas de referência para as plantas medicinais	9
1. Chás (drogas vegetais rasuradas) e medicamentos fitoterápicos selecionados na Farmácia Viva de Itapeva	10
1.1 Alcachofra.....	11
1.2 Alecrim	13
1.3 Amora Negra	14
1.4 Arnica.....	15
1.5 Barbatimão	16
1.6 Calêndula	18
1.7 Camomila	20
1.8 Capim-Limão	22
1.9 Castanha-da-Índia.....	23
1.10 Erva-Baleeira.....	24
1.11 Erva-Cidreira-Brasileira	26
1.12 Erva-de-Bicho.....	27
1.13 Garra-do-Diabo.....	28
1.14 Goiabeira.....	30
1.15 Guaco.....	31
1.16 Maracujá.....	32
1.17 Pitangueira	34
2. Outros chás (drogas vegetais rasuradas) e medicamentos fitoterápicos de interesse.....	35
2.1 Alfavão	36
2.2 Alho.....	37
2.3 Aroeira-Falsa, Aroeira-da-Praia ou Pimenta-Rosa	38
2.4 Babosa	39
2.5 Boldo-do-Chile ou Boldo-Verdadeiro	41
2.6 Boldo-do-Jardim ou Boldo-Brasileiro	42
2.7 Curcuma.....	43
2.8 Espinheira Santa	45
2.9 Eucalipto.....	47
2.10 Gengibre.....	48
2.11 Guaçatonga	49
2.12 Manjerição.....	50
2.13 Melissa ou Erva-Cidreira	51
2.14 Quebra-Pedra.....	53
2.15 Sene	54
2.16 Tanchagem.....	56
Referências	58

Histórico

O uso de plantas medicinais pela humanidade no tratamento de doenças é uma prática milenar e está entrelaçada à história da própria humanidade. No Brasil o uso das plantas para cura de diversos males era prática utilizada pelos indígenas nos rituais praticados pelos “pajés” e o conhecimento era repassado de geração em geração. Com a chegada dos colonizadores europeus, esse conhecimento se somou ao trazido por eles, incentivando ainda mais os estudos e a utilização das plantas, com a comparação entre as plantas conhecidas na Europa e as nativas. Posteriormente, também foi introduzido o conhecimento dos escravos, que utilizavam as plantas em seus rituais religiosos e para cura de diversas doenças. A união das três vertentes se traduziu na base do conhecimento sobre ervas medicinais no Brasil.

Com o avanço da tecnologia, essas práticas foram progressivamente abandonadas, porém o uso consagrado através dos tempos vem sendo cada dia mais validado através de inúmeros estudos científicos, confirmando a importância de fortalecer a fitoterapia como prática nos Sistemas de Saúde. Cabe ressaltar que o Brasil possui a maior reserva de plantas medicinais do mundo, em contraponto à dificuldade de acesso de boa parte da população a medicamentos. A preocupação com a biodiversidade e desenvolvimento sustentável trouxe novos ares ao estudo das plantas medicinais, que acabaram despertando novamente um interesse geral na fitoterapia.

Diante disto, em 2006 o Decreto Federal nº 5.813 e a Portaria Ministerial nº 971, após extensa discussão e solicitações diversas, instituíram oficialmente a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.

O município de Itapeva vem, desde 2012, desenvolvendo ações de promoção ao cultivo e uso das plantas medicinais na rede municipal, através de recursos obtidos em projetos aprovados nos editais do Ministério da Saúde, visando ampliar as opções terapêuticas aos usuários do SUS, garantindo o acesso às plantas medicinais, medicamentos fitoterápicos e serviços relacionados à fitoterapia, com segurança, eficácia e qualidade.

Em 2015, foi publicada a Lei Municipal nº 3.782, que instituiu a Política Municipal de PICS e de Plantas Medicinais, Aromáticas, Condimentares e Medicamentos Fitoterápicos do Município de Itapeva. Em 2017, a Farmácia Viva de Itapeva inicia suas atividades com a produção de 3 fitoterápicos, atendendo a demanda pré-existente na rede pública municipal. O elenco vem sendo ampliado conforme análise das demandas surgidas a partir da oferta dessa nova opção terapêutica no serviço e atualmente dispõe de 23 apresentações, entre medicamentos fitoterápicos e drogas vegetais. Os medicamentos fitoterápicos são produzidos na Farmácia Viva de Itapeva, estruturada através de parceria com o Curso de Farmácia da FAIT para dispensação gratuita à população.

Entre as ações desenvolvidas cabe ressaltar a capacitação de profissionais de saúde (médicos, enfermeiros, dentistas, nutricionistas e farmacêuticos) para a prescrição de Plantas Medicinais e Medicamentos Fitoterápicos. E finalmente, a publicação da Instrução Normativa SMS nº 01/2019, regulamentando a prescrição e dispensação de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos, por equipes multiprofissionais de saúde no Município de Itapeva. O presente memento enquadra-se nesse esforço de expandir o conhecimento da fitoterapia para além das universidades e centros de pesquisa, para que estes profissionais tenham as informações essenciais para prescrever os medicamentos fitoterápicos definidos, bem como orientar adequadamente seu uso.

A Secretaria Municipal da Saúde de Itapeva concretiza a implantação do Programa Municipal de Plantas Medicinais e Fitoterápicos com a disponibilização dos fitoterápicos e das drogas vegetais, a publicação deste documento e a capacitação dos prescritores.

Karen Grube Lopez – Secretária Municipal de Saúde

Francine Campolim Moraes – Farmacêutica Coordenadora PMPMF

Patrícia Galvão de Jesus – Farmacêutica RT Farmácia Viva

Nilsa Sumie Wadt – Farmacêutica FOC e UNIP



farmáciaviva
ITAPEVA

Introdução

As plantas produzem metabólitos que são classificados em metabólitos primários e secundários. Os metabólitos primários são os considerados essenciais para a sobrevivência da planta, por exemplo, a glicose formada no processo de fotossíntese. Sem a glicose, a planta morreria. Já os metabólitos secundários são compostos que são produzidos pelo metabolismo vegetal, porém não é essencial para a sobrevivência da planta, mas auxilia esta sobrevivência, por exemplo: os flavonoides são metabólitos que produzem cor e essa cor é importante, pois auxilia na atração de polinizadores ou mesmo na repulsão de predadores.

As ações farmacológicas das plantas, normalmente, não estão relacionadas a um único princípio ativo, como é na alopatia, porém a um conjunto de substância que promovem a atividade farmacológica. Este conjunto de substâncias é conhecido como fitocomplexo, que pode estar presente nas plantas medicinais (plantas frescas), nas drogas vegetais (plantas secas) e nos derivados vegetais (extratos e tinturas).

Os fitocomplexos são responsáveis pela atividade farmacológica e, a seguir, estão listados alguns grupos de metabólitos secundários importantes na formação destes fitocomplexos:

Alcaloides: são compostos nitrogenados que derivam de aminoácidos, sendo que na sua forma de sal são solúveis em solventes polares, já na forma básica (livre) são solúveis em solventes apolares. Possuem várias atividades farmacológicas como digestório, hipnoanalgésico, sedativos, entre outras, porém as mesmas dependem do aminoácido que lhes deu origem.

Antraquinonas: são moléculas formadas a partir da oxidação de fenóis. Em sua maioria são glicosídeos sendo solúveis em solventes polares, porém há agliconas (sem açúcares) que são solúveis em solventes apolares. A principal atividade das antraquinonas é a laxativa, pois inibem canais de cloreto e a bomba Na^+/K^+ ATPase (inibem reabsorção de água da luz intestinal), além de serem irritativos e aumentarem movimentos peristálticos.

Flavonoides: são compostos com várias subclasses como auronas, chalconas, antocianidinas flavonas, entre outras, portanto as solubilidades podem ser diferentes. A maioria dos flavonoides possuem açúcares em suas moléculas (glicosídeos) e, portanto, estes glicosídeos são solúveis em solventes polares. Possuem atividade antioxidante (sequestram radicais livres, sinergismo com vitamina C e E), anti-inflamatória (inibe a ciclo-oxigenase, a lipo-oxigenase e a degranulação de mastócitos), circulatória (aumento da resistência capilar e diminuição da fragilidade vascular). As isoflavonas são utilizadas para melhorar os sintomas do climatério, pois encaixam-se em receptores hormonais.

Glicosídeos cardioativos: são metabólitos com dose tóxica muito próxima da dose efetiva, por isso não são utilizados como fitocomplexos, mas só na forma de princípio

ativo isolado como a digoxina. Várias plantas contêm estes compostos e são muitas vezes causa de intoxicação involuntária, pois são utilizadas como ornamental.

Metilxantinas: são derivados nitrogenados oriundos de bases púricas, sendo solúveis em água quente. Utilizados normalmente como alimentos, as metilxantinas são estimulantes de sistema nervoso central (SNC) e podem ser diuréticas e broncodiladoras.

Óleos fixos: são derivados de ácidos graxos, solúveis em solventes apolares. São utilizados principalmente para manter a umidade da pele ou como matéria prima em cremes, loções entre outros. Os óleos fixos diferem dos óleos voláteis por formarem mancha gordurosa que não evapora e não possuem odor.

Óleos voláteis: são metabólitos que evaporam a temperatura ambiente e são solúveis em solventes orgânicos (etanol, éter, clorofórmio, etc.). São antimicrobianos, pois alteram osmolaridade dos microrganismos, possuem várias outras atividades como carminativa, digestória, sedativa, entre outras, porém estas atividades dependem da planta que os contém.

Saponinas: possuem semelhança com os sabões e suas utilizações são relacionadas a estas semelhanças. Podem ser utilizados em lavagens externas, pois são antimicrobianos (complexam com os lipídeos da parede ou membrana microbiana), possuem atividade expectorante (irritam vias aéreas superiores) e hipocolesterolemiantes (complexam com gorduras exógenas), entre outras.

Taninos: são compostos solúveis em solventes polares como a água e o etanol. São capazes de formar complexos com macromoléculas como proteínas (propriedade adstringente), alcaloides e também com metais. Possuem grande atividade antioxidante. Possuem atividade cicatrizante (complexo tanino-proteína formando camada de proteção), antimicrobiana (precipita com proteínas da parede microbiana), antidiarreica (complexa com toxinas), anti-inflamatória leve (inibe degranulação de mastócitos), “antienvelhecimento” (antioxidante- sequestra radicais livres) e antiplacas dentais (inibe glicosiltransferase).

Glossário

Derivado vegetal: produto da extração da planta medicinal *in natura* ou da droga vegetal, que contenha as substâncias responsáveis pela ação terapêutica, podendo ocorrer na forma de extrato, tintura, alcoolatura, óleo fixo e volátil, cera, exsudato e outros.

Droga: todo vegetal ou animal (parte) ou produtos derivados diretamente deles e que, após processo de coleta, preparo e conservação, possuam composições e propriedades tais que possibilitem seu uso como forma bruta de medicamento ou necessidade farmacêutica.

Fitoterápico: produto obtido de matéria-prima ativa vegetal, exceto substâncias isoladas, com finalidade profilática, curativa ou paliativa, incluindo medicamento fitoterápico e produto tradicional fitoterápico, podendo ser simples, quando o ativo é proveniente de uma única espécie vegetal medicinal, ou composto, quando o ativo é proveniente de mais de uma espécie vegetal.

Medicamentos fitoterápicos: são os obtidos com emprego exclusivo de matérias-primas ativas vegetais cuja segurança e eficácia sejam baseadas em evidências clínicas e que sejam caracterizados pela constância de sua qualidade.

Planta medicinal: qualquer planta que contendo substância biologicamente ativa, possa ser utilizada com fins terapêuticos ou que possa fornecer precursores para a síntese químico-farmacêutica.

Produtos tradicionais fitoterápicos: são os obtidos com emprego exclusivo de matérias-primas ativas vegetais cuja segurança e efetividade sejam baseadas em dados de uso seguro e efetivo publicados na literatura técnico-científica e que sejam concebidos para serem utilizados sem a vigilância de um médico para fins de diagnóstico, de prescrição ou de monitorização. Não podem se referir a doenças, distúrbios, condições ou ações consideradas graves, não podem conter matérias-primas em concentração de risco tóxico conhecido e não devem ser administrados pelas vias injetável e oftálmica. Não se considera medicamento fitoterápico ou produto tradicional fitoterápico aquele que inclua na sua composição substâncias ativas isoladas ou altamente purificadas, sejam elas sintéticas, semissintéticas ou naturais e nem as associações dessas com outros extratos, sejam eles vegetais ou de outras fontes, como a animal. Os medicamentos fitoterápicos são passíveis de registro e os produtos tradicionais fitoterápicos são passíveis de registro ou notificação.

Orientações sobre forma de preparo

Banho: preparar o infuso ou o decocto em quantidade suficiente para cobrir o local afetado. Deve-se deixar em contato por no mínimo 20 minutos.

Bochecho e gargarejo: movimentar (boca ou garganta) o infuso, decocto ou macerado por um tempo, sem engolir.

Cataplasma: triturar a planta medicinal e realizar aplicação tópica local, esta aplicação pode ser com a planta triturada diretamente, ou dentro de um pano ou gaze. Caso se tenha droga vegetal, umedecê-la por um tempo, triturar e aplicar sobre o local diretamente ou envolvida por um pano ou gaze.

Compressa: colocar gaze umedecida com o infuso ou decocto da planta sobre o local, pode ser quente ou frio dependendo da indicação.

Decocção: colocar a planta ou a droga vegetal em água e levar à fervura por 2 a 3 minutos. É indicado para substâncias mais rígidas como cascas, raízes, rizomas, folhas de aspecto coriáceo.

Infusão: verter sobre a planta ou a droga vegetal água quente, tampar e deixar amornar. Consumir morno ou frio. Recomendado para flores, folhas, cascas e raízes moídas, que tenham óleos voláteis.

Macerado: rasurar ou triturar a planta medicinal ou a droga vegetal e deixar em contato com solvente por um tempo à temperatura ambiente. Se o solvente for um derivado etanólico deixar no mínimo 1 semana em maceração antes da utilização.

Observação: os preparados em que o solvente seja água devem ser consumidos em no máximo 24 horas, pois há o risco de contaminação microbiana.

Medidas de referência para as plantas medicinais

Medida	Dose para líquidos	Dose para sólidos
Colher de café	2 ml	0,5 g
Colher de chá	5 ml	1 g
Colher de sobremesa	10 ml	2 g
Colher de sopa	15 ml	3 g
Cálice	30 ml	-
Xícara de café	50 ml	-
Xícara de chá ou copo	150 ml	-



farmáciaviva
ITAPEVA

1. Chás (drogas vegetais rasuradas) e medicamentos fitoterápicos selecionados na Farmácia Viva de Itapeva



Fonte: Nilsa Sumie Yamashita Wad

1.1 Alcachofra

Nome científico: *Cynara scolymus* L.

Família: Asteraceae.

Parte utilizada: folhas.

Principais metabólitos: ácidos fenólicos, fenilpropanoides, saponinas, flavonoides, sesquiterpenos e esteroides.

Marcador: 24 a 48 mg (ácido clorogênico).

Indicações terapêuticas: antidiarréico, antitumoral e diurético. Auxiliar na prevenção da aterosclerose. Coadjuvante no tratamento de dislipidemia mista leve a moderada e como auxiliar nos sintomas da síndrome do intestino irritável.

Contraindicações: pacientes com histórico de hipersensibilidade e alergia a qualquer um dos componentes do fitoterápico ou a outras plantas da família Asteraceae. Também é contraindicado em casos de cálculo ou obstrução do ducto biliar, gravidez e lactação.

Vias de administração e posologia:

Uso interno:

Cápsulas: 1 a 2 g de extrato seco aquoso. Tomar 2 cápsulas 2 a 4 vezes ao dia.

Infusão: 2 g em 150 ml de água. Tomar 150 ml 3 vezes ao dia.

Tintura: 2 a 5 ml, diluídos em 75 ml de água 1 a 3 vezes ao dia.

Interações medicamentosas: redução da eficácia de medicamentos que interferem na coagulação sanguínea, como ácido acetilsalicílico e anticoagulantes cumarínicos. **Potenciais interações:** pode diminuir as concentrações sanguíneas de fármacos de medicamentos metabolizados pelas enzimas do citocromo P450

(CYP) CYP3A4, CYP2B6 e CYP2D6, uma vez que a *C. scolymus* é indutora dessas enzimas. Diuréticos (diurético de alça e tiazídicos) podem provocar queda de pressão arterial por redução de volume sanguíneo (aumento de diurese), além de aumentar a excreção de potássio causando a hipocalcemia.

Precauções de uso: pode provocar flatulência. Deve-se utilizar com cuidado em casos de hepatite grave, falência hepática, gases, fraqueza, sensação de fome e câncer hepático. O uso concomitante com diuréticos em casos de hipertensão arterial ou cardiopatia deve ser realizado sob estrita supervisão médica, dada à possibilidade de haver descompensação da pressão arterial, ou, se a eliminação de potássio for considerável, pode ocorrer potencialização de fármacos cardiotônicos. A ocorrência de hipersensibilidade para *C. scolymus* foi relatada, devido à presença de lactonas sesquiterpênicas como a cinaropicrina. Não existem estudos disponíveis para recomendar o uso em menores de 12 anos ou durante a gravidez. Não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica.

Informações sobre segurança e eficácia: o extrato aquoso seco de folhas inibiu a biossíntese de colesterol em cultura de células de hepatócitos de ratos. Foi observada inibição moderada da produção dessa substância (aproximadamente 20%) com o extrato na faixa de concentração entre 0,007 e 0,1 mg/ml, enquanto a concentração de 1 mg/ml foi capaz de exercer maior inibição (80%). O cinarosídeo e sua aglicona, luteolina, são os principais responsáveis por essa atividade. Dois extratos hidroetanólicos de folhas frescas (extrato com 19% de ácidos cafeoilquínicos, administrado na dose de 200 mg/kg e extrato com 46% de ácidos cafeoilquínicos, administrado na dose de 25 mg/kg) foram administrados por via intraperitoneal em ratos. Foi observado estímulo da colerese, aumento significativo do resíduo seco da bile e da sua secreção total.

Toxicológicos: alguns efeitos gastrointestinais podem ocorrer, como diarreia, dores abdominais, náusea e dores de cabeça.



1.2 Alecrim

Fonte: <<http://www.tropicos.org/Image/100119676>> Fotógrafo: David Stang CC-BY-NC-SA

Nome científico: *Rosmarinus officinalis* L.

Família: Lamiaceae.

Parte utilizada: folhas.

Principais metabólitos: óleos voláteis (α e β - pineno, borneol, cineol, linalol, acetato de bornila e cânfora), ácidos orgânicos, flavonoides, taninos, ácido cafeico, clorogênico e rosmarínico.

Marcador: borneol, cineol.

Indicações terapêuticas: *uso interno:* anti-inflamatório, antiespasmódico, colagogo, antioxidante, antidispéptico, tratamento de distúrbios respiratórios, gripe, febre e aumento da sudorese. *Uso externo:* Anti-inflamatório, distúrbios circulatórios, antimicrobiano e cicatrizante. O óleo essencial é utilizado como repelente.

Contraindicações: hipersensibilidade ao alecrim, gravidez, lactação e fotossensibilidade tópica associada ao óleo.

Vias de administração e posologia:

Uso interno:

Infusão: 2 a 4 g de folhas secas em 150 ml de água. Tomar 150 ml até 3 vezes ao dia.

Uso externo:

Infusão: 30 a 50 g para compressa ou banho e 3 a 6 g em 150 ml para aplicar no local afetado, 2 vezes ao dia.

Óleo essencial: 1 ml para banhos.

Precauções de uso: atenção com a quantidade utilizada, pois em doses elevadas, pode causar nefrites e irritação gastrointestinal. O alecrim não é indicado em caso de gravidez, podendo provocar aborto. Também é contraindicado em histórico de convulsões, gastroenterite e hipersensibilidade. Pode afetar o ciclo menstrual. Não deve ser utilizado por pessoas com doença prostática. Usado cronicamente, ou em doses excessivas, pode causar irritação renal e gastrointestinal.

Toxicológicos: o óleo essencial, em grande quantidade, pode provocar irritação gástrica, intestinal e danos renais. Pode provocar convulsões.



1.3 Amora Negra

Fonte: Imagem da espécie *Morus nigra* por frankenschulz do Jardim Botânico UTAD, Flora Digital de Portugal.

Nome científico: *Morus nigra* L.

Família: Moraceae.

Parte utilizada: folhas.

Principais metabólitos: flavonoides, taninos, mucilagens, pectina, açúcares, vitamina C, ácidos orgânicos (málico e cítrico), sais minerais e óleos essenciais.

Indicações terapêuticas: afecções da boca, garganta e pulmão. Anti-inflamatório, antitussígeno, laxante, fogachos do climatério, diurético e antipruriginoso (afecções da pele). A tintura da raiz e das cascas é usada como laxante ou aperiente e o cataplasma das folhas para afecções cutâneas.

Contraindicações: em casos de diarreias crônicas.

Vias de administração de posologia:

Uso interno:

Infusão: 2 g em 150 ml de água. Tomar 150 ml 3 vezes ao dia.

Tintura: 10 a 20 ml, diluídos em água, 2 a 3 vezes ao dia.

Xarope tradicional das frutas: 15 ml de 6 em 6 h como expectorante ou 15 ml diluídos em água morna como colutório. Para crianças acima de 6 anos usar a metade da dose de adultos.

Interações medicamentosas: não há relatos.

Precauções de uso: em pacientes com diarreias frequentes.

Informações sobre segurança e eficácia: não há relatos.

Toxicológicos: sem toxicidade nas doses recomendadas.

1.4 Arnica



Fonte: Imagem da espécie *Arnica montana* subesp. atlantica por António Crespi do Jardim Botânico UTAD, Flora Digital de Portugal.

Nome científico: *Arnica montana* L.

Família: Asteraceae.

Parte utilizada: capítulo floral.

Principais metabólitos: óleo essencial (terpenos, timol, ésteres de timol, florol, pentainomonoeno e compostos poliacetilênicos); álcoois terpênicos (helenalina, dihidrohelenalina e derivados - lactonas sesquiterpênicas -, arnidiol e faradiol - triterpenos pentacíclicos -); ácidos fenólicos (ácido cafeico, ácido clorogênico e seus ésteres - cinarina -); carotenóides (α e β - carotenos, zeaxantinas e derivados epóxidos); flavonoides (heterosídeos da hispidulina, pauletina, kempferol, quercetina, astragalina, isoquercetina, quercetol-3-

glicogalactouronídeo, jaseocidina e espinacetina); taninos; arnicina; cumarinas (umbeliferona e escopoletina); fitosterina (arnisterina); colina; sais de manganês e polissacarídeos de alto peso molecular.

Marcador: lactonas sesquiterpênicas totais expressas em tiglato de diidrohelenalina.

Indicações terapêuticas: anti-inflamatório em contusões e distensões, nos casos de equimoses e hematomas.

Contraindicações: não usar quando a pele estiver escoriada ou em feridas abertas. Contraindicado para gestantes e lactantes.

Vias de administração e posologia:

Uso externo:

Gel ou pomada: contendo 10% do extrato glicólico de *A. montana*. Aplicar até 3 vezes ao dia na área afetada, massageando, após a higienização.

Precauções de uso: evitar o uso em pessoas alérgicas ou com hipersensibilidade a plantas da família Asteraceae. Pode, em casos isolados, provocar reações alérgicas na pele, como vesiculação e necrose. Não utilizar por período superior a 7 dias.

1.5 Barbatimão



(1) Fonte: <<http://www.dataplant.org.br/views/jQueryUpload/server/php/files/DSC03240web.JPG>>

(2) Fonte: http://www.dataplant.org.br/views/jQueryUpload/server/php/files/DSC_8018%20web.jpg

Nome científico: *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville

Família: Fabaceae.

Parte utilizada: cascas do caule.

Principais metabólitos: taninos, proantocianidinas, ácidos fenólicos e flavonoides.

Marcador: as preparações devem conter 30 mg de fenóis totais e 27 mg de taninos totais.

Indicações terapêuticas: cicatrizante, antimicrobiano e antisséptico tópico na pele e mucosas bucal e genital.

Contraindicações: em situações em que há necessidade da exsudação por meio de drenos ou de forma espontânea.

Vias de administração e posologia:

Uso externo:

Decocção: 3 g em 1 l de água. Aplicar compressas no local afetado 2 a 3 vezes ao dia.

Creme: contendo 10% de extrato glicólico de *S. adstringens*. Aplicar até 3 vezes ao dia na área afetada, após a higienização.

Pomada: contendo 5% do extrato glicólico ou 3% do extrato seco de *S. adstringens*. Aplicar até 3 vezes ao dia na área afetada, após a higienização.

O tempo é relativo à indicação e evolução do quadro.

Interações medicamentosas: devido à presença de taninos como componente desse fitoterápico, evitar o uso concomitante com sais de prata, bases proteicas e princípios ativos vasodilatadores.

Precauções de uso: as formas farmacêuticas de uso externo não deverão ser aplicadas em úlceras ou ferimentos que necessitem de alta vascularização. Não deve ser utilizado em lesões com processo inflamatório intenso.

Informações sobre segurança e eficácia: efeitos cicatrizantes foram descritos para extratos das cascas de *S. adstringens* e para pomadas contendo extratos de entrecascas dos caules. Pomada contendo 10% do extrato aquoso fluido obtido a partir das cascas de *S. adstringens* favoreceu o processo de cicatrização de feridas cutâneas em ratos Wistar machos tratados por um período de 30 dias. A epitelização das lesões foi observada após 14 dias de tratamento com a pomada de *S. adstringens* por meio de avaliação macroscópica e análise histológica.

Outro estudo confirma essa propriedade, demonstrando que pomada contendo 1% de fração do extrato aquoso de *S. adstringens*, apresenta efeitos favoráveis na reepitelização de lesões cutâneas em ratos Wistar machos tratados por 4, 7 e 10 dias. A aplicação tópica da pomada de *S. adstringens* demonstrou estimular a proliferação celular sem afetar, a migração de queratinócitos ou a contração das feridas.

Toxicológicos: em estudo da toxicidade subcrônica de extrato acetônico das entrecascas dos caules de *S. adstringens* em ratos Wistar machos tratados durante 30 dias por via oral nas concentrações de 0,80 g/kg e 1,60 g/kg, demonstrou-se que o extrato nas concentrações de 0,80 g/kg e 1,60 g/kg, é tóxico aos animais após 30 dias de tratamento, ocorrendo efeitos indesejáveis proporcionais ao aumento da dose. Houve decréscimo do ganho de peso corporal a partir do 15º dia, provavelmente por interferência do extrato na absorção de

alimentos ou por causar anorexia. Houve alteração em relação à concentração plasmática de glicose e aspartatoamino transferase. As atividades mutagênica e antimutagênica da fração enriquecida em proantocianidinas das entrecascas de *S.adstringens* foram avaliadas pelo teste dos micronúcleos. A fração testada nas doses de 0,750, 1,50 e 2,250 g/kg por via oral, possibilitou concluir a fração não causou genotoxicidade nas doses testadas. Além disso, a fração causou efeito antimutagênico na dose de 0,750 g/kg, demonstrando proteção contra a ação do agente citotóxico ciclofosfamida.



1.6 Calêndula

Fonte: Nilsa Sumie Yamashita Wadt

Nome científico: *Calendula officinalis* L.

Família: Asteraceae.

Parte utilizada: flores.

Principais metabólitos: flavonoides, óleos voláteis (carvona, geranil, mentona e cariofileno), saponinas, lupeol, ácidos orgânicos, polissacarídeos e betacaroteno.

Marcador: flavonoides totais expressos em hiperosídeos.

Indicações terapêuticas: *uso interno:* imunoestimulante e antiespasmódico. *Uso externo:* cicatrizante, anti-inflamatório e antimicrobiano.

Contraindicações: uso interno na gravidez e lactação. Pode causar reações alérgicas em pessoas sensíveis, principalmente nas que tenham hipersensibilidade a outros membros da família asteraceae.

Vias de administração e posologia:

1,6 a 5 mg de flavonoides totais - hiperosídeos/100 g ou 0,8 a 1 mg de hiperosídeos/ml.

Uso interno:

Infusão: 1 a 2 g em 150 ml de água. Tomar 150 ml 2 vezes ao dia.

Uso externo:

Infusão: 1 a 2 g em 150 ml de água. Após higienização, aplicar sobre o local afetado com auxílio de algodão, 3 vezes ao dia. Fazer bochechos ou gargarejos 3 vezes ao dia.

Extrato líquido: 0,5 a 1 ml 3 vezes ao dia.

Creme e gel: contendo 10% do extrato glicólico de *Calendula officinalis* L. Aplicar até 3 vezes ao dia na área afetada, após a higienização.

Pomada: contendo 2,5% do extrato glicólico de *Calendula officinalis* L. Aplicar até 3 vezes ao dia na área afetada, após a higienização.

Tintura: 0,3 a 1,2 ml diluídos em água. . Aplicar no local afetado, por meio de compressa, 2 a 4 vezes ao dia. Remover a compressa após 30 a 60 minutos. Na cavidade bucal, administrar 2 ml diluídos em 100 ml de água, por bochechos e gargarejos, 2 a 4 vezes ao dia.

Interações medicamentosas: nenhuma documentada, porém pode haver interações entre formulações de calêndula com outros medicamentos administrados concomitantemente.

Precauções de uso: pode afetar o ciclo menstrual. Foi relatado efeito uterotônico e abortivo.

Informações sobre segurança e eficácia: a tintura de calêndula a 20% foi usada no tratamento de otite superativa crônica, e extratos de calêndula são usados para acelerar a cicatrização e reduzir a inflamação.

Toxicológicos: não existem dados sobre segurança clínica e a toxicidade.

1.7 Camomila



Fonte: Medicina verde: Programa municipal de plantas medicinais e fitoterápicos de Botucatu (SP): saúde - prescritores

Nome científico: *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert

Família: Asteraceae.

Parte utilizada: flores.

Principais metabólitos: flavonoides (apigenina e luteolina), cumarina (umbeliferona) e óleo essencial (farneseno, alfa-bisabolol, óxidos de alfa-bisabolol, alfa-camazuleno e espiroéteres).

Marcador: apigenina-7-glicosídeo e derivados bisabolônicos calculados como levomenol.

Indicações terapêuticas: dispepsias funcionais, antiespasmódico, ansiolítico e sedativo leve. Anti-inflamatório em afecções da cavidade oral.

Contraindicações: gestantes devido à atividade emenagoga e relaxante da musculatura lisa. Pacientes com hipersensibilidade ou alergia a plantas da família asteraceae.

Vias de administração e posologia:

Uso interno: 4 a 24 mg de apigenina-7- glicosídeo. *Uso externo:* 0,005 a 0,05 mg de apigenina-7-glicosídeo por 100 g ou 100 ml e 0,004 a 0,07 mg de derivados bisabolônicos calculados como levomenol por 100 g ou 100 ml.

Uso interno:

Infusão: *acima de 12 anos:* 2 a 8 g em 150 ml de água. Tomar 150 ml 3 a 4 vezes ao dia entre as refeições.

Extrato fluído: *adultos:* 1 a 4 ml 3 vezes ao dia. *Crianças maiores de 3 anos:* 0,6 a 2 ml em dose única. Não utilizar em crianças menores de 3 anos.

Tintura: **adultos:** 5 ml, diluídos em água, até 3 vezes ao dia.

Uso externo:

Infusão: 6 a 9 g em 150 ml ou 30 a 100 g em 1000 ml. Administrar bochechos e/ou gargarejos ou compressas 3 vezes ao dia.

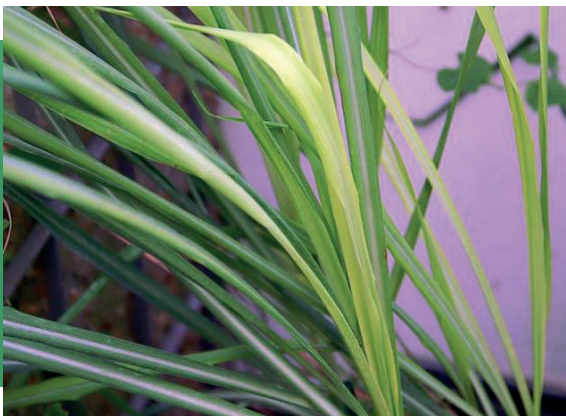
Interações medicamentosas: foram descritas interações com varfarina, estatinas e contraceptivos orais.

Precauções de uso: não há informações sobre precauções gerais e relacionadas a possíveis efeitos teratogênicos, na amamentação ou uso pediátrico. Relatos sobre segurança e eficácia durante a gestação não estão disponíveis.

Informações sobre segurança e eficácia: a presença de lactonas sesquiterpênicas nas flores de camomila poderá desencadear reações alérgicas em indivíduos sensíveis, e tem sido descrita dermatite de contato para algumas preparações contendo camomila. Poucos casos de alergia foram atribuídos especificamente a camomila. Um caso de reação anafilática por ingestão de flores de camomila foi registrado. Extratos de camomila apresentaram ação anti-inflamatória, neuroprotetora, antialérgica, antibacteriana e antitumoral. Estudo realizado com extrato aquoso de camomila demonstrou atividade anti-inflamatória seletiva sobre a COX-2. Uma formulação contendo extrato fluido de camomila foi considerada efetiva no tratamento de mucosite oral em hamsters. O decoto de camomila apresentou potente atividade antidiarreica e antioxidante em ratos. Foi observada atividade ansiolítica em um grupo tratado com o extrato de camomila padronizado (1,2% de apigenina), sugerindo uma possível eficácia no tratamento de distúrbios de ansiedade leve à moderada. A realização de bochechos com extrato hidroetanólico de camomila diluído em água permitiu a redução do quadro de inflamação gengival. Foi observada diminuição de lesões superficiais de pele por meio da intervenção com um extrato de camomila e quando aplicado na forma de creme sobre a pele mostrou atividade anti-inflamatória superior à hidrocortisona 0,25%. Preparações à base de camomila apresentaram efeito benéfico em casos de mucosite decorrente de radiação.

Toxicológicos: o valor de DL₅₀ (camundongos, v.o.) do óleo de camomila é de 2,5 ml/kg. Não foram observados sinais de toxicidade ou mortalidade em camundongos tratados com extrato metanólico de camomila (3,20 g/kg). Não foram observados efeitos mutagênicos e citotóxicos (camundongos) quando a tintura foi administrada em dosagem proporcional à utilizada em humanos. Efeitos genotóxicos em *Allium cepa* só foram observados em doses maiores do que as normalmente utilizadas na terapêutica. O infuso de camomila produziu fraca citotoxicidade diante das células mononucleares periféricas do sangue.

1.8 Capim-Limão



Fonte: <<http://www.tropicos.org/Image/100111484>> Fotógrafo: David Stang CC-BY-NC-SA

Nome científico: *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf

Família: Poaceae.

Parte utilizada: folhas.

Principais metabólitos: óleo essencial (citral, geranial, neral, mircenol, geraniol, linalol e citronelol) e ácidos orgânicos (clorogênico, cumárico e cafeico, flavonoides, álcoois e aldeídos).

Indicações terapêuticas: antiespasmódico, hipotensor, antiemético, antitussígeno, antisséptico, tratamento de distúrbios nervosos e gastrointestinais.

Contraindicações: casos de dores abdominais de causas desconhecidas e gastrites.

Vias de administração e posologia:

Uso interno:

Infusão: 4 g de folhas frescas ou 2 g de folhas secas em 150 ml de água. Tomar 150 ml 2 a 3 vezes ao dia.

Tintura: 10 a 20 ml diluídos em água, 2 a 3 vezes ao dia.

Interações medicamentosas: pode potencializar fármacos com efeitos sedativos.

Precauções de uso: classificado como seguro para o uso pelo FDA.

Informações sobre segurança e eficácia: possui atividade antibacteriana contra bactérias Gram positivas e negativas. O capim-limão possui atividade sequestrante de radicais livres, sendo antioxidante. O efeito hipnótico do chá foi testado em 50 voluntários não foi evidenciado pelos parâmetros avaliados (tempo de indução do sono, qualidade do sono) comparados com o placebo.

Toxicológicos: dois casos de alveolite tóxica foram relatados pela inalação do óleo. Infusão de capim limão administrada em ratos por via oral, em doses 20 vezes maiores que a dose humana normal, por 2 meses, não induziu nenhum efeito tóxico.

1.9 Castanha-da-Índia



(1)



(2)

(1) Fonte: <<http://www.tropicos.org/Image/100737659>> Fotógrafo: Jessie Harris CC-BY-NC-AS

(2) Fonte: <http://www.flickr.com>

Nome científico: *Aesculus hippocastanum* L.

Família: Hippocastaneaceae.

Parte utilizada: sementes.

Principais metabólitos: saponinas triterpênicas (escina), hidroxycumarina, flavonoides, taninos e óleos fixos.

Marcador: glicosídeos triterpênicos expressos em escina anidra.

Indicações terapêuticas: fragilidade capilar, insuficiência venosa, hemorroidas. Auxilia nos edemas por insuficiência venosa.

Contraindicações: em pessoas com apetite exagerado e gastrites.

Vias de administração e posologia:

Uso interno:

Cápsulas: tomar 1 cápsula 2 a 3 vezes ao dia, estabelecendo a terapia com dose diária na faixa de 100 a 150 mg de escina.

Decocção: 1 g da semente seca em 150 ml de água. Tomar 150 ml até 3 vezes ao dia.

Tintura: 3 a 12 ml, diluídos em água, 2 a 3 vezes ao dia.

Uso externo: gel para uso tópico contendo 2% de escina.

Interações medicamentosas: a folha da castanha-da-índia possui cumarinas que podem interagir com anticoagulantes.

Precauções de uso: segura nas doses indicadas. Pacientes sensíveis podem apresentar irritação da mucosa gástrica, náuseas, diminuição da função renal em portadores de insuficiência renal pré-existente.

Informações sobre segurança e eficácia: o efeito antiexudativo vascular, redutor da permeabilidade vascular e do efeito antiedematoso é associado às hidroxycumarinas, as saponinas triterpênicas e aos taninos. O efeito venotônico aumenta o retorno venoso.

Toxicológicos: não apresenta toxicidade nas doses recomendadas. Houve 2 casos de nefropatia tóxica, porém estes foram relacionados à ingestão de altas doses de escina.

1.10 Erva-Baleeira



Fonte: Nilsa Sumie Yamashita Wadt

Nome científico: *Cordia curassavica* (Jacq.) Roem. & Schult.

Família: Boraginaceae.

Parte utilizada: folhas.

Principais metabólitos: flavonoides (artemetina), salicilatos, terpenoides, óleos essenciais (alfa-pineno, beta-felandreno, acetato de citronelol, beta-elemento, trans-cariofileno e alfa-humuleno), naftoquinonas e sais minerais.

Marcador: alfa-humuleno.

Indicações terapêuticas: inflamações e dores em articulações (artrite reumatoide), músculos e tendões e nas contusões.

Contraindicações: não há relatos.

Vias de administração e posologia:

Uso interno:

Infusão da folha seca: 1 a 2 g em 150 ml. *Acima de 12 anos:* tomar 150 ml 2 a 3 vezes ao dia. Para crianças usar 1/6 a 1/2 da dose.

Infusão da folha fresca: 3 g em 150 ml de água. Tomar 150 ml 3 vezes ao dia.

Tintura: até 4 ml, diluídos em água e divididos em 2 doses diárias.

Uso externo:

Infusão: 1,5 g de planta seca em 150 ml de água. Realizar compressas 3 vezes ao dia.

Cataplasma: com as folhas frescas, 3 vezes ao dia.

Gel: contendo 4% de tintura de *C. curassavica*. Aplicar 2 vezes ao dia na área afetada, após a higienização.

Pomada: contendo 10% do extrato glicólico de *C. curassavica*. Aplicar até 3 vezes ao dia na área afetada, após a higienização.

Interações medicamentosas: não há relatos.

Precauções de uso: não há informações de segurança para gravidez e lactação.

Informações sobre segurança e eficácia: a atividade anti-inflamatória do extrato bruto das folhas foi de 1,24 mg/kg, em cobaias. Atividade antimicrobiana contra bactérias Gram positivas e negativas causadoras de doenças gastrointestinais.

Toxicológicos: sem toxicidade na dose recomendada.



Fonte: Maria Izabela Ferreira

1.11 Erva-Cidreira-Brasileira

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

Família: Verbenaceae.

Parte utilizada: partes aéreas.

Principais metabólitos: óleos essenciais (cineol, limoneno, carvona, sabineno, limoneno, carvona, mirceno, neral, geranial, germacreno e β -cariofileno), flavonoides (luteolina e seus glicosídeos), iridoides, alcaloides, saponinas, taninos e mucilagens.

Marcador: 60 a 180 mg de ácidos hidroxicinâmicos (ácido rosmarínico).

Indicações terapêuticas: sedativo leve, antimicrobiano, antiespasmódico, digestório, problemas bronco-pulmonares, antinociceptivo, contra palpitações (cardioativo), anticonvulsivante e auxiliar na prevenção da enxaqueca.

Contraindicações: gestantes, lactentes, não demonstram efeitos abortivos, hipotensos.

Vias de administração e posologia:

Uso interno:

Infusão: 1 a 3 g em 150 ml de água. *Crianças de 3 a 7 anos:* tomar 35 ml, 3 a 4 vezes ao dia. *Acima de 7 a 12 anos:* tomar 75 ml, 3 a 4 vezes ao dia. *Acima de 12 anos:* tomar 150 ml, 3 a 4 vezes ao dia. *Maiores de 70 anos:* tomar 75 ml, 3 a 4 vezes ao dia. *Para insônia:* 6 g em 150ml, tomar 150 ml antes de deitar. *Para nervosismo:* 6 g em 150ml, tomar 150 ml 2 vezes ao dia.

Tintura: 25 a 30 gotas diluídas em água, após as refeições.

Xarope: pesos iguais de infuso e açúcar, aquecendo-se lentamente até ficar homogêneo. Tomar 10ml 3 a 6 vezes ao dia.

Uso tópico:

Maceração: 100 g de folhas frescas em 500 ml de etanol 60%. Massagear o peito em casos de resfriados.

Precauções de uso: pode haver aumento da hepatotoxicidade com a interação medicamentosa entre a infusão de *L. alba* e paracetamol.

Toxicológicos: doses elevadas do óleo volátil podem causar diarreia, náusea e vômitos.

1.12 Erva-de-Bicho



Polygonum punctatum Eliot
Fonte: Maria Izabela Ferreira

Nome científico: *Polygonum* sp (*Polygonum punctatum* Eliot, *Polygonum hydropiperoides* Michx.)

Família: Polygonaceae.

Parte utilizada: partes aéreas.

Principais metabólitos: flavonoides (ramazinha, persicarina, quercetrina e hiperósideo), glicosídeo p-cumarolólico, sesquiterpenos e taninos.

Indicações terapêuticas: fragilidade vascular, varizes, úlceras varicosas,

fístulas anais (hemostática e anti-inflamatória), antidiarreico, depurativo e para verminoses.

Contraindicações: crianças, gestantes e lactantes, durante o período menstrual, em pruridos e eczemas. É emenagoga e abortiva.

Vias de administração e posologia:

Uso interno:

Tintura: 10 a 20 ml diluídos em água e divididos em 2 a 3 doses diárias.

Infusão: 2 a 4 g da planta fresca em 150 ml de água. Tomar 150 ml até 3 vezes ao dia.

Uso externo:

Infusão: *Compressas em úlceras:* 6 g de droga vegetal ou 12 g de planta medicinal em 150 ml de água. *Banhos de assento:* 30 g de planta medicinal em 1 l de água.

Interações medicamentosas: não há relatos.

Precauções de uso: evitar em pacientes com distúrbios de coagulação sanguínea.

Informações sobre segurança e eficácia: não há estudos clínicos que validem seu uso. Extratos aquoso e hidroetanólico exibiram uma inibição do edema de pata induzido por carragenina nas doses de 300 e 600 mg/kg, via oral. O extrato hidroetanólico na dose de 100 a 600 mg/kg, via oral, reduziu significativamente o aumento da permeabilidade vascular induzida por histamina.

Toxicológicos: sem toxicidade nas doses recomendadas.

1.13 Garra-do-Diabo



1 cm

Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Harpagophytum#/media/Ficheiro:Harpagophytum_procumbens_MHNT.BOT.2005.0.1243.jpg

Nome científico: *Harpagophytum procumbens* (Burch.) DC. ex Meisn.

Família: Pedaliaceae.

Parte utilizada: raízes secundárias tuberosas.

Principais metabólitos: os constituintes principais são glicosídeos iridoides, principalmente harpagosídeo (mínimo 1,2%), juntamente com menores

quantidades de harpagídeo (0,03 a 0,13%), procumbídeo e seu 6'-p-cumaroil éster. Presença, também, de glicosídeos fenólicos como verbascosídeo e isoacteosídeo e açúcares, principalmente estaquiose, rafinose, sucrose e monossacarídeos.

Marcador: 30 a 100 mg de harpagosídeo ou 45 a 150 mg de iridoides totais expressos em harpagosídeos.

Indicações terapêuticas: como anti-inflamatório e analgésico no tratamento de condições reumáticas, tais como artrites e artroses. Também está indicado no alívio de sintomas dolorosos em patologias tais como lombalgias, mialgias e outras condições osteoarticulares e musculares.

Contraindicações: em pacientes com gastrite e úlceras duodenais e em casos de conhecida hipersensibilidade aos componentes das raízes. Contraindicado em casos de gravidez e amamentação por relatos de efeito ocitotóxico em animais. Pode aumentar a acidez estomacal, portanto haver diminuição da efetividade de medicamentos antiácidos, inibidores da bomba de prótons e bloqueadores H2. Relatou-se também cardioatividade *in vitro* e *in vivo*, propriedades hipotensoras e ainda uma ação antiarrítmica em animais com o extrato metanólico bruto. Portanto, pode haver prejuízo a pacientes com doenças cardíacas e/ou do sistema circulatório. Pacientes com cálculos biliares devem ter precauções, pois houve aumento de secreção biliar. Pode haver interação medicamentosa com hipoglicemiantes, podendo diminuir níveis glicêmicos.

Vias de administração e posologia: os melhores resultados clínicos foram observados em preparações que forneceram mais que 50 mg de harpagosídeo por dia, divididos em 2 a 3 tomadas. Deve-se tomar após as refeições, pois há aumento de secreção gástrica.

Uso interno:

Extrato seco (cápsulas 200 mg): tomar 1 a 4 cápsulas ao dia.

Pó: 1 a 3 g ao dia, divididos em 3 tomadas.

Precauções de uso: não se indica o uso concomitante com outros anti-inflamatórios não esteroidais.

Toxicológicos: em caso de superdosagem podem provocar diarreias, náuseas, vômitos, dor abdominal, dores de cabeça, zumbido nos ouvidos, perda de apetite e alteração do paladar. Pode também causar aumento na produção de ácido gástrico, reações alérgicas na pele, problemas menstruais e alterações na pressão arterial. Pode interagir com anticoagulantes.

1.14 Goiabeira



Fonte: Medicina verde: Programa municipal de plantas medicinais e fitoterápicos de Botucatu (SP): saúde - prescritores

Nome científico: *Psidium guajava* L.

Família: Myrtaceae.

Parte utilizada: folhas.

Principais metabólitos: flavonoides (quercitrina e guaijaverina.), catequina, taninos, triterpenóides, ácidos orgânicos e óleos voláteis (cineol, limoneno, cariofileno e β -bisaboleno).

Marcador: taninos.

Indicações terapêuticas: antidiarreica, anti-inflamatória, antiespasmódica, antimicrobiana, cicatrizante.

Contraindicações: pacientes com medicações cardíacas e hipoglicemiante, pois a goiaba deprime as funções cardíacas e pode abaixar níveis sanguíneos de glicose.

Vias de administração e posologia:

Uso interno:

Infusão: 3 a 4 pontas de ramos novos (folhas jovens) ou 2 g de folhas secas em 150 ml de água. Tomar 30 ml após a evacuação em no máximo 10 vezes ao dia. Não utilizar continuamente.

Uso externo:

Infusão: 10 folhas de pitangueira e 10 folhas de goiabeira lavadas e fervidas por 2 a 3 minutos em 1 l de água. Aplicar sobre a pele ou fazer banho por 30 minutos.

Interações medicamentosas: não há relatos, mas o uso excessivo ou prolongado pode potencializar certo tipo de medicação cardíaca.

Precauções de uso: o extrato aquoso mostrou atividade antimutagênica, diminuição da fertilidade, não deve ser utilizado em mulheres grávidas ou que amamentam e também não utilizar por mais de 30 dias. Não se deve utilizar folhas frescas, pois pode haver glicosídeos cianogênicos. Não se deve ingerir preparações a base de goiaba perto de medicações com metais (lítio, ferro) pois pode haver diminuição da atividade dos mesmos.

Informações sobre segurança e eficácia: como antidiarreico o chá de folhas novas foi testado em pacientes com menos de 5 anos ou entre 20 e 40 anos de idade mostrando eficácia em 70% dos casos. Gargarejo no tratamento da faringite. Propriedades adstringentes no tratamento de úlceras varicosas e como agente hemostático. Em caso de diarreia em crianças recomenda-se administração conjunta de soro de reidratação.

Toxicológicos: a DL_{50} do extrato aquoso de folha de goiabeira, em ratos, foi mais de 5 g/kg.



Fonte: Nilsa Sumie Yamashita Wadt

1.15 Guaco

Nome científico: *Mikania laevigata* Sch. Bip. ex Baker, *Mikania glomerata* Spreng

Família: Asteraceae.

Parte utilizada: folhas.

Principais metabólitos: cumarina, ácidos orgânicos, óleos voláteis, flavonoides, saponinas, taninos, fenilpropanóides e esteróis.

Marcador: 0,5 a 5 mg de cumarina.

Indicações terapêuticas: broncodilatador, espasmolítico, anti-inflamatório, antimicrobiano e analgésico.

Contraindicações: grávidas e lactentes, crianças muito pequenas que não saibam expectorar.

Vias de administração e posologia:

Uso interno:

Infusão: *crianças maiores de 12 anos*: 3 g em 150 ml de água. Tomar 150 ml 2 vezes ao dia.

Tintura: 1 a 3 mL, diluídos em 50 mL de água, 3 vezes ao dia.

Extrato fluido: 1 a 4 ml diários.

Xarope caseiro: preparar um infuso com 30 folhas sadias para 100 ml de água. Acrescentar 200 g de açúcar cristal, aquecendo, em calor brando (60°C a 80°C), preferencialmente em banho-maria, tampado, até dissolver o açúcar. **Observação:** não ferver! Desligar o fogo e deixar em repouso por 2 horas, tampado. Coar e colocar em recipiente bem limpo, fechado e de preferência em geladeira ou em local fresco. Esta preparação não pode ser usada por mais de 7 dias e deve-se verificar frequentemente se o xarope não fermentou (azedou). **Atenção:** contraindicado a pacientes portadores de diabetes. *Crianças de 3 a 7 anos*: tomar 2,5 ml 2 vezes ao dia. *Crianças acima de 7 a 12 anos*: tomar 2,5 ml 3 vezes ao dia. *Acima de 12 anos*: tomar 5 ml 3 vezes ao dia. Agitar antes de usar.

Precauções de uso: não utilizar em caso de tratamento com anticoagulante pois pode interferir na coagulação sanguínea. Não se deve ingerir por tempo prolongado.

Toxicológicos: doses acima das recomendadas podem provocar taquicardia, vômitos e diarreia.

1.16 Maracujá



(1) *Passiflora alata* Curtis

Fonte: <http://www.ufrgs.br/fitecoecologia/florars/open_sp.php?img=13993> Fotógrafo: João Augusto Bagatini

(2) *Passiflora incarnata* L.

Fonte: <<http://www.tropicos.org/Image/100215175>> Fotógrafo: Gerrit Davidse CC-BY-NC-SA

(3) *Passiflora edulis* Sims

Fonte: <<http://www.tropicos.org/Image/100140342>> Fotógrafo: O.M. Montiel CC-BY-NC-ND

Nome científico: *Passiflora alata* Curtis, *Passiflora incarnata* L., *Passiflora edulis* Sims

Família: Passifloraceae.

Parte utilizada: folhas.

Principais metabólitos: fitosteróis, heterosídeos cianogênicos, alcaloides indólicos (menos de 0,03%), flavonoides (di-C-heterosídeos de flavonas até 2,5%, vitexina e apigenina) e cumarinas.

Marcador: flavonoides totais expressos em vitexina.

Indicações terapêuticas: ansiolítico e sedativo leve. Os efeitos farmacológicos de *P. incarnata* são mediados via modulação do sistema GABA, incluindo afinidades aos receptores GABAA e GABAB, e sobre a recaptação de GABA. O tratamento com *P. incarnata* (extrato aquoso 700 mg / 5 ml) suprimiu a ansiedade antes da anestesia raquidiana de maneira estatisticamente significativa, quando comparado ao placebo, e com isso demonstrou ser um medicamento ansiolítico efetivo e seguro. Verificou-se que a administração de passiflora, como pré-medicação, é significativamente efetiva na redução da ansiedade.

Contraindicações: gravidez. Não utilizar em casos de tratamento com sedativos e/ou depressores do sistema nervoso.

Vias de administração e posologia:

Uso interno:

Infusão: 1 a 2 g em 150 ml de água. Tomar 150 ml 1 a 4 vezes ao dia.

Pó: 0,5 a 2 g 1 a 4 vezes ao dia.

Extrato fluido (1:1 em álcool etílico 25%): 0,5 a 1 ml 3 vezes ao dia.

Tintura (1:8 em álcool 45%): 0,5 a 2 ml, diluídos em água, 3 vezes ao dia.

A posologia recomendada para adultos é de 3 a 5 vezes ao dia, e para adolescentes de 3 vezes ao dia. A dose do extrato seco deverá corresponder à 30 a 120 mg de flavonoides totais expressos em vitexina.

Precauções de uso: seu uso não é recomendado em gestantes, lactantes, alcoolistas e diabéticos. Crianças de 3 a 12 anos somente com orientação médica. Seu uso pode causar sonolência. Não utilizar cronicamente. O paciente não deve dirigir veículos ou operar máquinas, já que a habilidade e atenção podem ficar reduzidas.

Toxicológicos: existem casos clínicos relatados de hipersensibilidade, asma ocupacional mediada por IgE e rinite. Doses elevadas poderão causar estados de sonolência excessiva. Há relatos de sono com pesadelos, vômitos, cefaleias, náuseas, taquicardias e em casos extremos convulsões e parada respiratória. Não deve ser ingerido por mais de 3 meses seguidos.

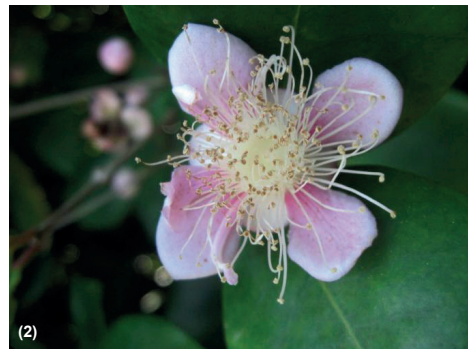
Interações medicamentosas: pentobarbital e hexobarbital, aumentando o tempo de sono de pacientes. Há indícios de que as cumarinas presentes apresentam ação anticoagulante potencial e possivelmente interagem com varfarina e outros anticoagulantes. O uso desse fitoterápico associado a drogas inibidoras da monoamino oxidase (isocarboxazida, fenelzina e tranilcipromina) pode potencializar o efeito.

1.17 Pitangueira



(1)

Sérgio Bordignon



(2)

(1) Fonte: <http://www.ufrgs.br/fitoecologia/florars/open_sp.php?img=11820> Fotógrafo: Sérgio Bordignon

(2) Fonte: <<http://www.tropicos.org/Image/100383495>> Fotógrafo: Nivo Rakotonirina, MBG-Madagascar CC-BY-NC-ND

Nome científico: *Eugenia uniflora* L.

Família: Myrtaceae.

Parte utilizada: folhas e ocasionalmente os frutos.

Principais metabólitos: constituintes fenólicos (eugeniflorina, elagitaninos, taninos macrocíclicos hidrolisáveis, flavonoides e antraquinonas), óleos voláteis (germacreno, curzereno e eugenol) e óleo essencial dos frutos (sesquiterpenos, como furanoelemeno, germacreno, elemeno e selina - 4(14),7(11)-dieno).

Marcador: taninos.

Indicações terapêuticas: cicatrizante, antimicrobiano, anti-inflamatório, antioxidante. A atividade antimicrobiana mostrou inibição de bactérias Gram positivas e negativas, além de fungos, por exemplo, *Trichophyton*.

Contraindicações: não se recomenda o uso em gravidez e lactação.

Vias de administração e posologia:

Uso interno:

Infusão: 10 g de folhas secas para 1 litro de água. Tomar 150 ml de 2 a 3 vezes ao dia, após as refeições.

Uso externo:

Banho: 10 folhas de pitangueira e 10 folhas de goiabeira fervidas por 2 minutos em um litro de água. Fazer o banho por 30 minutos.

Precauções de uso: não se deve ingerir preparações a base de pitanga perto de medicações com metais (lítio, ferro) pois pode haver diminuição da atividade dos mesmos.

Toxicológicos: extrato hidroalcoólico de *E. uniflora* em camundongos, a DL50 foi estipulada em 5,93 g/kg, considerando que esta planta apresenta baixo potencial tóxico.



farmáciaviva
ITAPEVA

2. Outros chás (drogas vegetais rasuradas) e medicamentos fitoterápicos de interesse

2.1 Alfavacão



Fonte: <<http://www.tropicos.org/Image/100383738>> Fotógrafo: Fortunat Rakotoarivony, MBG-Madagascar CC-BY-NC-ND

Nome científico: *Ocimum gratissimum* L.

Família: Lamiaceae.

Parte utilizada: folhas.

Principais metabólitos: óleos voláteis (eugenol, metil-eugenol, citral e timol), flavonoides e ácidos orgânicos.

Marcador: eugenol.

Indicações terapêuticas: *uso interno:* problemas respiratórios, antiespasmódico e carminativo. *Uso externo:* antimicrobiano.

Contraindicações: pacientes hipotensos.

Vias de administração e posologia:

Uso interno:

Infusão: 4 g em 150 ml de água. Tomar 150 ml 3 vezes ao dia.

Xarope frio: 6 g de folhas amassadas com 150 ml de água e 5 ml de mel. Para crianças, usar a metade da dose.

Tintura: 10 a 20 ml, diluídos em água, 3 vezes ao dia.

Uso externo: óleo das sementes a 2%.

Precauções de uso: gravidez e lactação.

Toxicologia: planta pouco estudada, sem relatos de toxicidade.



2.2 Alho

Fonte: <https://www.flickr.com>

Nome científico: *Allium sativum* L.

Família: Liliaceae.

Parte utilizada: bulbo.

Principais metabólitos: compostos a base de enxofre (aliina e alicina), geraniol, linalol, proteínas, vitamina A, B₁, B₂, C e minerais (enxofre, cálcio, iodo, selênio e alinase).

Marcador: alicina.

Indicações terapêuticas: coadjuvante no tratamento da hiperlipidemia e hipertensão arterial leve a moderada, auxiliar na prevenção da aterosclerose, diaforético, antiespasmódico, antisséptico e antimicrobiano.

Contraindicações: sensibilidade ao alho.

Vias de administração e posologia:

3 a 5 mg de alicina

Uso interno:

Bulbo fresco: 2 a 4 g ao dia, como preventivo de problemas gastrointestinais.

Óleo: 0,03 a 0,12 ml até 3 vezes ao dia.

Tintura: 2 a 4 ml, diluídos em água, 3 vezes ao dia. Para crianças usar 1/3 a 1/6 da dose, dependendo da idade.

Extrato seco: 300 a 1000 mg (4 a 12 mg de aliina ou 2 a 5 mg de alicina).

Para profilaxia da aterosclerose a European Scientific Cooperative on Phytotherapy (ESCOP) cita dose de 0,5 a 1 g de alho seco em pó ao dia (equivalente a aproximadamente 6 a 10 mg de aliina e 3 a 5 mg de alicina).

Interações medicamentosas: *anticoagulantes, antiplaquetários, anti-inflamatórios não esteroideais:* aumento do risco de sangramentos. *Hipoglicemiantes:* intensificação dos efeitos hipoglicemiantes. *Antirretrovirais inibidores da protease:* diminuição de níveis plasmáticos, podendo ocorrer ineficácia terapêutica. *Anti-hipertensivos inibidores da ECA:* aumento do efeito hipotensor do fármaco.

Precauções de uso: gravidez e lactação podendo provocar cólicas, aumento do movimento peristáltico.

Informações sobre segurança e eficácia: altas doses pode provocar irritação gástrica, náuseas e odor na pele e hálito. Dermatite de contato. Ingestão de 25 ml do extrato fresco de alho causou queimação na boca, esôfago e estômago, náusea, transpiração e tontura. Diversos estudos *in vitro* demonstram que os compostos sulfurados inibem a biossíntese do colesterol em hepatócitos em cultura celular e inibem a síntese de ácido graxo e triacilglicerídeos. O mecanismo, da hipocolesterolemia e da hipolipidemia produzidas pelo extrato de *A. sativum*, envolve a inibição da enzima hepática hidroximetilglutaril-CoA redutase (HMG-CoA redutase) e o remodelamento das lipoproteínas plasmáticas e das membranas celulares. A atividade anti-hipertensiva foi demonstrada *in vivo* para *A. sativum*. O mecanismo sugere a diminuição da resistência vascular por relaxamento direto da musculatura lisa devido à hiperpolarização causada pela abertura dos canais de K⁺, o que resulta em vasodilatação também decorrente do fechamento dos canais de cálcio. Estudo com creme de ajoeno (0,4% p/p) para pacientes com infecção cutânea (*tinea pedis*) mostrou cura completa em 79% dos pacientes em 7 dias e após 14 dias todos os pacientes foram curados. Todos os pacientes foram avaliados após 90 dias para verificação da recorrência da infecção e todos apresentaram cultura negativa para o fungo.

Toxicológicos: não foram encontrados dados descritos na literatura consultada.

2.3 Aroeira-Falsa, Aroiera-da-Praia ou Pimenta-Rosa



Fonte: http://www.dataplant.org.br/views/QueryUpload/server/php/files/DSC_5193%20web.jpg

Nome científico: *Schinus terebinthifolius* Raddi

Família: Anacardiaceae.

Parte utilizada: cascas.

Principais metabólitos: casca: epicatequina, ácido gálico, amentoflavona.
Folhas e frutos: óleo essencial (triterpenos), flavonoides, taninos e ácido gálico.

Indicações terapêuticas: antiulcerogênico, antimicrobiano, anti-inflamatório e cicatrizante ginecológico.

Contraindicações: alérgicos. A ingestão dos frutos é contraindicada a mulheres grávidas devido à atividade uterotônica.

Vias de administração e posologia:

Uso interno:

Tintura: *adultos*: 10 a 20 ml, diluídos em água, divididos em 2 ou 3 doses ao dia.

Uso externo:

Decocção: 1 g de cascas secas do caule em 150 ml ou 6 g em 1 l de água. Fazer banho de assento de 3 a 4 vezes ao dia.

Interações medicamentosas: não há relatos

Toxicológicos: pode causar náuseas, vômitos, cefaleias e diarreias, principalmente em crianças. Irritante tóxico. Os estudos de toxicidade do óleo essencial foram avaliados em ratas e a DL50 foi maior que 5 mg/kg tanto por via intradérmica, como por via gástrica.



Fonte: Nilsa Sumie Yamashita Wadt

2.4 Babosa

Nome científico: *Aloe vera* (L.) Burm. f.

Família: Xanthorrhoeaceae.

Parte utilizada: mucilagem das folhas.

Principais metabólitos: mistura complexa de polissacarídeos principalmente mucilagens, glucomanas, saponinas, esteroides, lipídeos e aminoácidos.

Contém compostos antraquinônicos (aloe-emodina, aloína), fenilpironas, ácidos orgânicos e cromonas.

Indicações terapêuticas: cicatrizante, anti-inflamatório, antimicrobiano e emoliente. Tratamento de dermatites, eczemas, psoríase e acne vulgar. Alívio da dor em queimaduras. Não se aconselha o uso interno, devido ao alto poder laxativo e causar, em doses mais altas, nefrite aguda.

Contraindicações: pacientes com hipersensibilidade aos componentes do fitoterápico e em casos de alergia conhecida às plantas da família. Se ingerido, deve ser contraindicado em gravidez e lactação.

Vias de administração e posologia:

Uso externo:

Polpa: retirar a parte verde da folha e lavar a polpa branca obtida para que se retire todos os compostos antraquinônicos que podem provocar irritações. Aplicar diretamente sobre a pele afetada 1 a 3 vezes ao dia.

Extrato glicólico: 5 a 10% em emulsões, géis ou sabonetes.

Gel ou creme: 10% a 70% da polpa fresca na base do gel ou creme.

Interações medicamentosas: usar com cautela quando concomitante com antibióticos, mesmo com uso externo.

Precauções de uso: orientar a não utilização do produto se apresentar alteração da coloração.

Informações sobre segurança e eficácia: há uma facilidade na reposição de água na epiderme, mantendo a umectação da mesma quando se utiliza o gel (polpa). Em estudos *in vivo* concluíram que o gel de *A. vera* promove a cicatrização por estimulação direta de macrófagos e fibroblastos. Essa atividade possivelmente é modulada por polissacarídeos, que aceleram a cicatrização e reduzem reações na pele induzidas por radiação. O possível mecanismo dessa atividade envolve primeiro a ativação de macrófagos, que estimulam a liberação de citocinas fibrogênicas. Posteriormente, pode haver ligação direta de fatores de crescimento ao carboidrato, prolongando a estimulação do tecido de granulação. Os efeitos terapêuticos do gel de *A. vera* incluem prevenção da isquemia dérmica progressiva causada por queimaduras, ulcerações causadas pelo frio, queimadura elétrica e abuso de drogas por via intra-arterial. Em estudos *in vivo* concluíram que o gel de *A. vera* atua como inibidor da síntese de tromboxano A₂, um mediador do dano tecidual progressivo. O gel fresco de *A. vera* reduziu significativamente a inflamação aguda em ratos, não sendo observado nenhum efeito sobre a inflamação crônica. Possíveis mecanismos de ação anti-inflamatória do gel de *A. vera* incluem ação sobre a bradiquinase e inibição de tromboxano B₂ e prostaglandina F₂. Esteroides existentes no gel de *A. vera*, incluindo lupeol, podem contribuir para a ação anti-inflamatória.

Toxicológicos: encontram-se relatos de ocorrência de dermatite de contato e sensação de queimação, em decorrência do uso tópico de gel de *A. vera*. Possivelmente, essas reações devem-se à presença de resíduos de antraquinonas no gel utilizado.



2.5 Boldo-do-Chile ou Boldo-Verdadeiro

Fonte: Imagem da espécie *Peumus boldus* por Sebastián Cordero do Jardim Botânico UTAD, Flora Digital de Portugal.

Nome científico: *Peumus boldus* Molina

Família: Monimiaceae.

Parte utilizada: folhas.

Principais metabólitos: alcaloides, flavonoides, cumarina, sesquiterpenoides e taninos.

Marcador: alcaloides totais expressos em boldina.

Indicações terapêuticas: dispepsias funcionais (distúrbios da digestão), como colagogo e colerético e distúrbios gastrointestinais espásticos.

Contraindicações: menores de 6 anos e pacientes com histórico de hipersensibilidade e alergia a qualquer um dos componentes do fitoterápico. Contraindicado nos casos de obstrução das vias biliares, cálculos biliares, infecções ou câncer de ducto biliar e câncer de pâncreas, devido aos efeitos colagogo e colerético. Pacientes com quadro de afecções severas no fígado, como hepatite viral, cirrose e hepatite tóxica não deverão fazer uso desse fitoterápico. Esse produto não deve ser usado durante a gravidez, devido a presença do alcaloide esparteína, que tem atividade ocitóxica. Mulheres em período de lactância não deverão fazer uso desse fitoterápico, devido à presença de alcaloides e risco de neurotoxicidade.

Vias de administração e posologia:

2 a 5 mg alcaloides totais expressos em boldina.

Infusão: *adultos e crianças acima de 12 anos:* 1 a 2 g em 150 ml de água. Tomar 150 ml 2 vezes ao dia.

Interações medicamentosas: não foram encontrados dados descritos na literatura consultada sobre as interações medicamentosas com fitoterápicos à base de *P. boldus*.

Precauções de uso: não ingerir doses maiores do que as recomendadas. O uso não deve ultrapassar 4 semanas consecutivas. Não deve ser utilizado por lactantes e mulheres grávidas sem orientação médica.

Informações sobre segurança e eficácia: nas doses recomendadas não são conhecidos efeitos adversos ao fitoterápico. Doses acima das recomendadas causam irritação nas vias urinárias, vômitos e diarreia. As atividades colerética e antiespasmódica foram demonstradas por estudos *in vitro* e em órgãos isolados. Em estudos não-clínicos em ratos verificou-se a ação colerética do fitoterápico contendo *P. boldus*, medida pelo aumento da secreção de bile pela vesícula biliar. Os preparados contendo *P. boldus* aumentam a secreção biliar e fluidificam a bile, sem alterar a sua composição. Os constituintes alcalóidicos estão associados à atividade colerética do fitoterápico. O alcaloide boldina age como relaxante da musculatura lisa intestinal, de acordo com estudos realizados em órgãos isolados.

Toxicológicos: em estudos verificaram o efeito teratogênico para o extrato de *P. boldus*. Na avaliação toxicológica do extrato hidroetanólico de *P. boldus* em ratos verificou-se que ratas prenhas, tratadas oralmente com 0,80 g/kg, não produziram alterações anatômicas no feto. Algumas alterações foram observadas no fígado, e poucos casos de aborto, o que indica moderação e cuidado na administração desse fitoterápico.

2.6 Boldo-do-Jardim ou Boldo-Brasileiro



Fonte: Gorete Araújo

Nome científico: *Plectranthus barbatus* Andrews

Família: Lamiaceae.

Parte utilizada: folhas.

Principais metabólitos: diterpenóides, barbatol, barbatusina, cariocal, óleo volátil (guaieno, fenchona e outros), ferruginol.

Indicações terapêutica: estimulante do fígado (colerético e colagogo), digestório, carminativo e para insônia.

Contraindicações: portadores de úlceras e gastrites.

Vias de administração e posologia:

Uso interno:

Infusão: 1 a 3 g em 150 ml de água. Tomar 150 ml 2 a 3 vezes ao dia.

Maceração: amassar ou picar 1 a 2 folhas para 150 ml de água fria e deixar repousar por alguns minutos. Tomar 150 ml 2 a 3 vezes ao dia.

Tintura: 10 a 20 ml, diluídos em água e divididos em até 3 doses diárias.

O banho feito por infusão com 50 g de folhas frescas em 1 l de água tem efeito relaxante.

Interações medicamentosas: não usar junto com metronidazol ou dissulfiram.

Precauções de uso: em doses elevadas pode causar irritação da mucosa gástrica. Não deve ser utilizado em gestantes, lactantes, crianças, pessoas com hipertensão arterial, hepatites e obstrução das vias biliares.

Informações sobre segurança e eficácia: hiposecretor gástrico (diminui volume e acidez gástrica).

Toxicológicos: não há toxicidade nas doses recomendadas.

2.7 Curcuma



(1) Fonte: Maria Izabela Ferreira

(2) Fonte: Gorete Araújo



Nome científico: *Curcuma longa* L.

Família: Zingiberaceae

Parte utilizada: rizomas.

Principais metabólitos: curcuminóides (curcumina), óleos essenciais (turmerona, zingibereno e bisaboleno), polissacarídeos e resinas.

Indicações terapêuticas: hepatoprotetor, colerético, digestivo, hipolipemiante, antimicrobiano, anti-inflamatório, antioxidante e imunoestimulante.

Contraindicações: gravidez e lactação, crianças menores de 4 anos, doenças oclusivas das vias biliares e úlceras gástricas.

Vias de administração e posologia:

Uso interno:

Decocção: rizoma a 1%, 2 a 3 vezes ao dia.

Infusão: 20 g/l, tomar 200 a 300 ml ao dia.

Tintura: 2,5 ml, diluídos em água, 1 a 3 vezes ao dia.

Pó micronizado: 100 mg/cápsula. Tomar 1 cápsula antes das refeições.

Extrato seco: 50 a 100 mg 2 a 3 vezes ao dia.

Extrato fluido: 30 a 80 gotas diárias, divididas em 2 a 3 vezes ao dia.

Interações medicamentosas: não administrar juntamente com medicamentos anticoagulantes.

Precauções de uso: o rizoma da cúrcuma é bem tolerado, porém a longo prazo podem gerar alterações na mucosa gástrica. O óleo essencial em doses inadequadas pode ser neurotóxico e abortivo. Pode provocar fotossensibilidade.

Informações sobre segurança e eficácia: o mecanismo de ação anti-inflamatório da curcumina pode ser considerado multicêntrico já que atua como inibidor das prostaglandinas, estabilizador das membranas, inibe leucotrienos e tromboxana, antioxidante, entre outros. Os extratos alcoólicos e aquosos inibem crescimento de bactérias Gram positivas e negativas.

Toxicológicos: não foram observadas sinais de teratogenicidade com doses orais de extratos de cúrcuma administrados a ratas e coelhas.



2.8 Espinheira Santa

Fonte: <http://www.ufrgs.br/fitoecologia/florars/open_sp.php?img=18733> Fotógrafo: Paulo Fernando dos Santos Machado

Nome científico: *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek

Família: Celastraceae.

Parte utilizada: folhas.

Principais metabólitos: terpenos (maitenina e outros), flavonoides, taninos, alcaloides (maitesina e maitanprona), mucilagens e traços de minerais.

Marcador: taninos totais expressos em pirogalol.

Indicações terapêuticas: dispepsias, coadjuvante no tratamento de gastrite e úlcera gastroduodenal, atividade anti-inflamatória. Apresenta efeito adstringente, aumenta a barreira de mucosa no estômago, diminui a secreção de ácido clorídrico. Efetiva contra *Helicobacter pylori*. Cicatrizante, levemente diurética e laxativa. Antisséptica, reduzindo a formação de gases (carminativa).

Contraindicações: gravidez, lactantes (reduz a secreção láctea) e crianças menores de 6 anos.

Vias de administração e posologia:

Dose diária: 60 a 90 mg de taninos totais (pirogalol).

Uso interno:

Infusão: 3 g em 150 ml de água. Tomar 150 ml 3 a 4 vezes ao dia (1 h após as refeições e 1 h antes de deitar-se). Tempo de tratamento proposto em torno de 28 dias.

Extrato seco (cápsulas): tomar 860 mg 2 a 3 vezes ao dia.

Uso adulto e infantil acima de 12 anos.

Interações medicamentosas: pode haver interação medicamentosa com antibióticos e barbitúricos. A legislação brasileira não recomenda a administração concomitante de *M. ilicifolia* com bebidas alcoólicas e outros medicamentos. Podem ser inativadores das CYP alterando o efeito de diversos medicamentos. Pode ocorrer interação com esteróides anabolizantes.

Precauções de uso: suspender o uso quando da realização de exames de medicina nuclear. Não foram relatados, até o momento, efeitos adversos graves ou que coloquem em risco a saúde dos pacientes utilizando extratos

de *M. ilicifolia* nas doses recomendadas. Raramente, podem ocorrer casos de hipersensibilidade.

Informações sobre segurança e eficácia: não há relatos de intoxicações por superdosagem de *M. ilicifolia*. Plantas ricas em fenóis totais, como a *M. ilicifolia*, quando usadas em doses excessivas, podem causar irritação da mucosa gástrica e intestinal, gerando vômitos, cólicas intestinais e diarreia. Estudos com extratos de *M. ilicifolia* obteve-se efeito antiulcerogênico relevante, comparável à cimetidina. Também foi relatado significativo aumento no volume de secreção e pH gástrico com os extratos testados em relação ao controle, provavelmente pelos polifenóis presentes, flavonoides e taninos predominantemente nos extratos aquosos e esteroides e triterpenos nos extratos acetônicos e acetato de etila. Embora ainda desconhecido, o mecanismo de ação da *M. ilicifolia* na hiperacidez pode estar relacionado a sua interferência na liberação e efetividade das substâncias secretagogas ácido-base. Foi observada potente redução da hipersecreção gástrica acompanhada por redução na liberação de NO₂, sugerindo importante papel do mecanismo óxido nítrico dependente. Sugere-se que a inativação da bomba H⁺K⁺ ATPase e a modulação das interações NO₂-dependente são os principais mecanismos de ação gastroprotetora. Triterpenos ativos em *Maytenus* sp. são capazes de estimular a produção de fatores de proteção, como muco, ou de manter o nível ótimo de prostaglandinas gástricas na mucosa. Flavonoides de *M. ilicifolia*, incluindo quercetina e catequinas apresentaram efeito antiulcerogênico e/ou inibidor da secreção ácido-gástrica tanto *in vivo* como *in vitro*. Num estudo clínico de fase II avaliou-se o efeito terapêutico do extrato de *M. ilicifolia* obtido das folhas, em pacientes com dispepsia alta não ulcerosa, tendo um grupo placebo comparativo e duplo-cego. O grupo tratado mostrou resultados efetivos quando comparado ao grupo que recebeu placebo.

Toxicológicos: houve caso de aumento do apetite com o uso do medicamento e um relato de mal estar indefinido, boca seca, gosto estranho na boca, náusea, tremor, nas mãos e poliúria, mas em pacientes de pesquisa que receberam dosagens até 10 vezes maior que a usual humana. No estudo foi descrito redução do leite materno.

Estudos sobre a toxicidade de doses repetidas de extrato de espinheira santa não foram encontrados efeitos tóxicos, sugerindo segurança de uso dos extratos testados em animais por maior período de tempo.



Fonte: Imagem da espécie *Eucalyptus globulus* do Jardim Botânico UTAD, Flora Digital de Portugal.

2.9 Eucalipto

Nome científico: *Eucalyptus globulus* Labill.

Família: Mirtaceae.

Parte utilizada: folhas.

Principais metabólitos: óleos voláteis (cineol, eucaliptol), α e β -pineno, limoneno, canfeno, terpineno, carvona, flavonoides, taninos e ácidos orgânicos.

Marcador: cineol.

Indicações terapêuticas: *uso interno:* antisséptico das vias aéreas superiores, expectorante e antibacteriano. *Uso externo (inalação):* rubefaciente e expectorante.

Contraindicações: o óleo de eucalipto deve ser diluído antes do uso interno ou externo. Gravidez e lactação.

Vias de administração e posologia:

14 a 42,5 mg de cineol

Uso interno:

Infusão: 1 a 2 g de folhas frescas em 150 ml de água. Tomar 150 ml até 3 vezes ao dia.

Tintura: 5 ml, diluídos em água, divididos em 3 vezes ao dia.

Uso externo:

Inalação: 2 a 3 gotas de óleo essencial de eucalipto.

Crianças: 1/6 ou metade da dose dependendo da idade.

Precauções de uso: o óleo de eucalipto não deve ser utilizado internamente em gravidez e lactação.

Toxicológicos: o óleo de eucalipto não diluído é tóxico e não deve ser utilizado internamente, dose de 3,5 ml foi fatal. Houve ligeira atividade hipoglicemiante, por isso deve-se ter precaução com o uso concomitante com hipoglicemiantes orais. Drogas hepatotóxicas têm seu potencial aumentado.

2.10 Gengibre



(1) Fonte: Imagem da espécie *Zingiber officinale* por David Eickhoff do Jardim Botânico UTAD, Flora Digital de Portugal.

(2) Fonte: Gorete Araújo

Nome científico: *Zingiber officinale* Roscoe

Família: Zingiberaceae.

Parte utilizada: rizomas.

Principais metabólitos: óleo essencial (zingibereno, β -bisabolol e β -sesquifelandreno), shogaol, gingerol, zingeronas, diterpenoides de núcleo lábdano, carboidratos, lipídeos e ácidos orgânicos.

Marcador: gingeróis (6-gingerol, 8-gingerol, 10-gingerol, 6-shogaol) para o extrato e gingeróis (gingerol, gingerdionas e shogaol) para droga vegetal ou planta medicinal.

Indicações terapêuticas: *extrato:* profilaxia de náuseas causadas por movimento (cinetose) e pós-cirúrgicas. *Planta medicinal ou droga vegetal:* profilaxia de náuseas e vômitos durante a gravidez. Aumenta a secreção de saliva e suco gástrico, aumentando o tônus e a estimulação do peristaltismo intestinal.

Contraindicações: o gengibre apresenta atividade cardiotônica e antiplaquetária, *in vitro* e hipoglicemiante *in vivo*.

Vias de administração e posologia:

Uso interno:

Extrato: *crianças acima de 6 anos:* 4 a 16 mg de gingeróis. *Adultos:* 16 a 32 mg de gingeróis.

Infusão: *acima de 12 anos:* 0,5 a 1 g em 150 ml de água. Tomar 150 ml 2 a 4 vezes ao dia.

Tintura: 10 a 20 gotas diluídas em 75 a 150 ml de água, 15 a 30 minutos antes das refeições.

Precauções de uso: o gengibre é considerado abortivo e não deve ser utilizado em lactação.

Toxicológicos: nenhum efeito teratogênico foi observado em bebês cujas mães usaram *Z. officinale* para o alívio da hiperêmese gravídica. Em estudo clínico duplo-cego, randomizado, foi evidenciada a ação efetiva do gengibre (250 mg via oral, 4 vezes ao dia) no tratamento de vômito pernicioso na gravidez. Efeitos teratogênicos não foram observados em crianças nascidas durante esse estudo, e todos os recém-nascidos apresentaram APGAR de 9 ou 10 após 5 minutos.



2.11 Guaçatonga

Fonte: <<http://www.tropicos.org/Image/100007948>> Fotógrafo: O.M. Montiel CC-BY-NC-SA

Nome científico: *Casearia sylvestris* Sw.

Família: Flacourtiaceae.

Parte utilizada: folhas.

Principais metabólitos: saponinas, taninos, alcaloides, flavonoides, óleos voláteis e ácidos orgânicos.

Marcador: casearina (diterpeno).

Indicações terapêuticas: antimicrobiano, cicatrizante, antiviral (herpes), antiúlceras gástricas, anti-inflamatório (dores e lesões) e halitose.

Contraindicações: não se recomenda a ingestão por gestantes devido ao relaxamento da musculatura lisa uterina.

Vias de administração e posologia:

Uso interno:

Infusão: 2 a 4 g em 150 ml de água. Tomar 150 ml de 3 a 4 vezes ao dia.

Tintura: 5 a 20 ml, diluídos em água e divididos em 3 tomadas diárias.

Extrato fluído: 1 a 4 ml ao dia.

Uso externo:

Decocção: 10 g de folhas frescas em 150 ml de água. Aplicar sobre a ferida como cicatrizante.

Precauções de uso: não utilizar na gravidez e lactação e com anticoagulantes. Não utilizar por mais de 3 meses devido sua ação antagônica com vitamina K.

Toxicológicos: nas doses indicadas, geralmente é bem tolerado. Em doses altas pode provocar vômito e diarreia. A urina de alguns pacientes pode tornar-se viscosa, com aroma adocicado e sedimento abundante.

2.12 Manjerição



Fonte: Maria Izabela Ferreira

Nome científico: *Ocimum basilicum* L.

Família: Lamiaceae.

Parte utilizada: folhas.

Principais metabólitos: óleos voláteis (linalol, metalomecânico e eugenol), flavonoides, cumarinas e taninos.

Marcador: linalol.

Indicações terapêuticas: antimicrobiano, antiespasmódico, anti-inflamatório, analgésico e gastroprotetora.

Contraindicações: não administrar o óleo essencial por períodos prolongados

nem a crianças, gravidez e lactação. O óleo deve ser diluído para ser administrado via oral. Algumas pessoas podem ser alérgicas ao óleo essencial.

Vias de administração e posologia:

Uso interno:

Infusão: 2 a 3 g em 150 ml de água. Tomar 150 ml 2 a 3 vezes ao dia, entre as refeições.

Tintura: 20 a 40 gotas ao dia, diluídas em água.

Uso externo:

Massagem com óleo volátil.

Precauções de uso: gravidez e lactação. Pode haver interação com anti-hipertensivos e hipoglicemiantes.

Toxicidade: o óleo volátil em altas doses pode provocar efeito narcótico e irritações nas mucosas, sudorese e palpitações.



Fonte: Maria Izabela Ferreira

2.13 Melissa ou Erva-Cidreira

Nome científico: *Melissa officinalis* L.

Família: Lamiaceae.

Parte utilizada: folhas, partes aéreas.

Principais metabólitos: óleos voláteis (geraniol, nerol, β -cariofileno, linalol e citronelol), flavonoides, ácidos orgânicos (cafeico rosmarínico), mucilagens, resinas e princípios amargos.

Marcador: ácidos hidroxicinâmicos expressos em ácido rosmarínico.

Indicações terapêuticas: carminativo, antiespasmódico, antimicrobiano e ansiolítico leve. Uso tópico em herpes labial.

Contraindicações: pessoas com hipersensibilidade à planta.

Vias de administração e posologia:

60 a 180 mg de ácidos hidroxicinâmicos expressos em ácido rosmarínico.

Uso interno:

Infusão: 1,5 a 4,5 g em 150 ml de água. Tomar 150 ml várias vezes ao dia.

Extrato bruto: 1,5 a 4,5 mg/dia.

Uso externo:

Creme: contendo 1% de extrato aquoso liofilizado de folhas secas, 2 a 4 vezes ao dia.

Interações medicamentosas: não consta em literatura, porém deve-se ter atenção com medicamentos com as mesmas finalidades.

Precauções de uso: na gravidez e lactação deve ser evitada por ausência de dados sobre toxicidade, topicamente é seguro para uso.

Informações sobre segurança e eficácia: possui atividade antiviral, inclusive herpes simples, devido ao ácido cafeico (e derivados) e taninos. Os óleos voláteis são responsáveis pela atividade sedativa e antiespasmódica. O extrato seco e congelado foi utilizado no tratamento da doença de Graves [a tireoide é anormalmente ativada pela imunoglobulina estimulante da tireóide (TSI)], pois o mesmo sequestra a tirotrópina prevenindo que a mesma ative os respectivos receptores. Atividade antimicrobiana do óleo essencial contra fungos e bactérias (Gram positiva e negativa).

Toxicológicos: não há descritos.

2.14 Quebra-Pedra



Fonte: <<http://www.tropicos.org/Image/100168185>> Fotógrafo: G. A. Parada CC-BY-NC-SA

Nome científico: *Phyllanthus niruri* L.

Família: Euphorbiaceae.

Parte utilizada: partes aéreas.

Principais metabólitos: flavonoides (quercitina, quercitrina e rutina), terpenos, taninos, alcaloides, lignanas (filantina e hipofilantina), resinas e ácidos orgânicos.

Marcador: filantina.

Indicações terapêuticas: diurético, antilitiásico e antimicrobiano. Possui efeito miorrelaxante e antiespasmódico facilitando eliminação de pequenos cálculos renais. O extrato aquoso inibiu um modelo de endocitose de formação de cristais de oxalato de cálcio no sistema urinário de cães, o que explicaria seu uso como eliminador ou preventivo de microlitíase urinária. Apresentou um efeito inibitório sobre o crescimento dos cristais. Há também aumento da filtração glomerular nos rins, gerando um efeito diurético.

Contraindicações: gravidez e lactação.

Vias de administração e posologia:

Uso interno:

Decocção: 30 a 40 g/l de planta fresca ou 10 a 20 g/l de droga vegetal, ferver por 10 minutos e tomar 150 ml 2 a 3 vezes ao dia.

Extrato fluido: 1 a 4 ml ao dia.

Tintura: 5 a 20 ml ao dia, diluídos em água, divididos em 2 a 3 tomadas.

Pó (cápsulas): 0,5 a 2 g ao dia.

Elixir: vinho ou xarope a 5%. Tomar 20 a 80 ml ao dia.

Crianças: *posologia por peso corporal*: 0,4 ml/kg/dia com intervalos menores que 12 horas.

Precauções de uso: não se aconselha tratamentos prolongados, pois pode haver hepatotoxicidade.

Toxicológicos: em doses elevadas pode ocorrer diarreias, hipotensão e diurese acentuada.



Fonte: <https://www.flickr.com/>

2.15 Sene

Nome científico: *Senna alexandrina* Mill.

Família: fabaceae.

Parte utilizada: folhas e frutos.

Principais metabólitos: derivados antracênicos (senosídeos), mucilagens, galactomanana, flavonoides, ácido crisofânico, salicílico, saponina e resina.

Marcador: derivados hidroxiantracênicos expressos em senosídeo B.

Indicações terapêuticas: tratamento de constipação intestinal ocasional (laxativo). Um extrato padronizado de *S. alexandrina* foi testado e a maioria dos pacientes (81%) respondeu com rapidez ao tratamento com apenas uma drágea do fitoterápico e, em média, foi necessário menos de uma drágea por dia durante o período de observação que foi de 28 dias para assegurar o ritmo de defecação normal.

Contraindicações: contraindicado para menores de 12 anos, grávidas, lactantes e pacientes com histórico de hipersensibilidade e alergia a qualquer um dos componentes. Não deve ser utilizado em casos de constipação

intestinal crônica, distúrbios intestinais (obstrução e estenose intestinal, atonia), doenças inflamatórias intestinais (doença de Crohn, colite ulcerativa, colopatias inflamatórias), dores abdominais, desidratação severa, hemorroidas, apendicite, hipocalemia, doença inflamatória pélvica, período menstrual, cistite e insuficiência hepática, renal ou cardíaca. Contraindicado por mais de 2 semanas sem supervisão médica.

Vias de administração e posologia:

10 a 30 mg de derivados hidroxiantracênicos expressos em senosídeo B.

Uso interno (adulto e crianças acima de 12 anos):

Droga vegetal: 1 a 2 g de folhas ou frutos, diariamente antes de dormir.

Extrato seco (cápsulas): 150 mg 1 a 3 vezes ao dia.

Precauções de uso: em caso de hipersensibilidade ao produto, recomenda-se descontinuar o uso. Sangramento retal ou insuficiência de peristalse decorrentes do uso prolongado, podem indicar condições graves. Pode ocasionar desconforto no trato gastrointestinal, com presença de espasmos e cólicas abdominais. Nesse caso diminuir a dose.

Toxicológicos: o uso crônico ou superdosagem pode resultar em diarreia, com distúrbios hidroeletrolíticos, acidose ou alcalose metabólica, albuminúria, hematuria e principalmente hipocalemia. A deficiência de potássio pode conduzir à disfunção cardíaca e neuromuscular, lentidão, inibição do peristaltismo intestinal e má absorção, além de dependência, com possível necessidade de aumento da dose, podendo resultar no agravamento da constipação intestinal.

Interações medicamentosas: o aumento do peristaltismo intestinal, pode reduzir a absorção de fármacos administrados oralmente (anticoncepcionais e hormônios). A hipocalemia, pode potencializar os efeitos dos glicosídeos cardiotônicos (digitálicos e *Strophantus* spp.) e as arritmias cardíacas ou os efeitos antiarrítmicos, quando do uso concomitante de fármacos antiarrítmicos como a quinidina. O uso simultâneo com outros medicamentos ou drogas vegetais que induzem à hipocalemia, como diuréticos tiazídicos e adrenocorticosteroide, pode exacerbar o desequilíbrio eletrolítico, resultando em disfunções cardíacas e neuromusculares. Pode haver interação com a nifedipina e indometacina e outros anti-inflamatórios não hormonais.



Plantago ovata Forssk
 Fonte: Maria Izabela Ferreira

2.16 Tanchagem

Nome científico: *Plantago major* L., *Plantago ovata* Forssk.

Família: Plantaginaceae.

Parte utilizada: folhas e sementes.

Principais metabólitos: flavonoides (apigenina e luteolina), iridóides, taninos, ácidos orgânicos, fitoesteróis, ácidos graxos e mucilagem (glucomanana e arabino-galactano).

Marcador: mucilagem (Índice de intumescência).

Indicações terapêuticas: coadjuvante nos casos de obstipação intestinal. Tratamento da síndrome do cólon irritável (prescrição médica). *Uso interno:* cicatrizante, ajuda a combater problemas gastrointestinais, expectorante para infecções de vias respiratórias e protetor de mucosa. *Sementes:* laxativo avolumante. *Uso externo:* anti-inflamatório e antisséptico da cavidade oral, auxilia no tratamento da dor de garganta e aftas e pode ser usado para banho de assento. As folhas na forma de cataplasma podem ser aplicadas sobre picada de insetos, feridas e queimaduras.

Contraindicações: para gestantes, lactantes, pacientes com obstrução esofágica e intestinal e pacientes com hipotensão arterial. *Observação:* As sementes podem ser administradas em gestantes.

Vias de administração e posologia:

Uso interno:

Infusão: 6 g em 150 ml de água. Tomar 150 ml a cada 6 h para infecções bucofaríngeas e 150 ml a cada 8 h para problemas gastrointestinais.

Extrato fluido: 6 a 15 ml diários divididos em 3 a 4 vezes.

Maceração: 3 g maceradas em 150 ml de água quente, aguardar no mínimo 30 minutos. Tomar em jejum como laxativo.

Pó das sementes: 3 a 30 g diários em 100 a 200 ml de líquido, divididos em 2 a 3 vezes. Em seguida deve-se ingerir mais 200 a 300 ml de líquido. Para crianças usar 1/6 ou 1/2 da dose.

Uso externo:

Cataplasma: folhas frescas amassadas ou trituradas vigorosamente e aplicadas diretamente sobre a lesão 3 vezes ao dia.

Infusão: 6 a 9 g em 150 ml de água. Aplicar a compressa no local afetado, após higienização ou realizar bochecho 3 vezes ao dia.

Precauções de uso: pode provocar flatulência e raros casos alérgicos às cascas das sementes.

Interações medicamentosas: pode diminuir absorção de outros fármacos (cardioativos, carbamazepina, sais de lítio e metais), por isso deve-se administrar em horários distantes destas medicações.

Referências:

- ALONSO, J. **Tratado de fitomedicina**: bases clínicas e farmacológicas. Buenos Aires: Isis, 1998.
- ALONSO, J. **Tratado de fitofármacos y nutraceuticos**. Rosário: Corpus Libros, 2004.
- ALONSO, J.; DESMARCHELIER, C. **Plantas medicinales autóctonas de la Argentina**. 1. ed. Bueno Aires: Corpus Libros Médicos y Científicos, 2015.
- ARCANJO, D.D.R.; ALBUQUERQUE, A.C.M.; MELO-NETO, B.; SANTANA, L.C.L.R.; MEDEIROS, M.G.F.; CITÓ, A.M.G.L. Bioactivity evaluation against *Artemia salina* - Leach of medicinal plants used in Brazilian Northeastern folk medicine. **Brazilian Journal of Biology**, São Carlos, v. 72, nº 3, p. 505-509, ago. 2012.
- AURICCHIO, M.T.; BACCHI, E.M. Folhas de *Eugenia uniflora* L. (pitanga): revisão. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 62(1), p. 55-61. 2003.
- AURICCHIO, M.T.; BUGNO, A.; BARROS, S.B.M.; BACCHI, E.M. **Atividades antimicrobiana e antioxidante e toxicidade de Eugenia uniflora**. Latin American Journal of Pharmacy. v. 26 (1). p. 76-81. 2007.
- BARNES, J.; ANDERSON, L.A.; PHILLIPSON, J.D. **Fitoterápicos**. 3. ed. São Paulo: Artmed. 2012.
- BIASI-GARBIN, R.P.; DEMITTO, D.O.; AMARAL, R.C.R.; FERREIRA, M.R.A.; SOARES, L.A.L.; SWIDZINSKI, T.I.E.; BAEZA, L.C.; YAMADA-OGATTA, S.F. Antifungal potential of plant species from brazilian caatinga against dermatophytes. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**. v. 58. 2016.
- BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Farmacopeia Brasileira**. 5. ed. Brasília: ANVISA. 2010.
- BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução RDC nº 10 de 9 de março de 2010**. Dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e dá outras providências. Brasília, DF. 2010.
- BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. Brasília: ANVISA. 2011.
- BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Instrução Normativa nº 02 de 13 de maio de 2014**. Publica a "Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado" e a "Lista de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado". Brasília, DF. 2014.
- BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. Primeiro Suplemento. 1. ed. Brasília: ANVISA. 2018.
- BRASIL. CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Departamento de Apoio Técnico e Educação Permanente. Comissão Assessora de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. **Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. São Paulo: Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. 4. ed. 2019.
- BRASIL PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS. **Plantas medicinais**: cartilha, botica da família. Campinas: Prefeitura Municipal de Campinas, 2018.
- BRUN, G.R.; MOSSI, A.J. Caracterização química e atividade antimicrobiana do óleo volátil de pitanga (*Eugenia uniflora* L.). **Perspectiva Erechim**. v. 34, nº 127, p. 135-142. 2010.
- BRUNETON, J. **Farmacognosia**: fitoquímica: plantas medicinales. Zaragoza: Acribia, 2004.
- CAVALINI, F.; WADT, N.S.Y.; JUNQUEIRA, B.C.M.; BATISTA, E.R.N.; SANTANNA, T.F.P. Implantação de fitoterápicos, na forma de chá, no tratamento de feridas crônicas. **Revista Intellectus**, v. 37 (jan-março), p. 137-142. 2017.
- COSTA, A.F. **Farmacognosia**. v.3. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2005.
- DATAPLAMT. **Banco de dados e amostras de plantas aromáticas, medicinais e tóxicas/UFMG**. Disponível em <<http://www.dataplamt.org>>. Acesso em 13 de maio de 2020.
- FERRO, D. **Fitoterapia: Conceitos Clínicos**. São Paulo: Atheneu. 1. ed. 2006.
- FINTELMAN, V.; WEISS, R.F. **Manual de Fitoterapia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
- FLICKR. **Aplicativo online de gerenciamento e compartilhamento de fotos e vídeos**. Disponível em <<https://www.flickr.com/>>. Acesso em 28 de maio de 2020.

- FLORA DIGITAL. **Flora digital do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina/UFRGS**. Disponível em <<http://www.ufrgs.br/fitoecologia/florars/index.php>>. Acesso em 19 de maio de 2020.
- GARCIA, A. A. *et al.* **Fitoterapia**. Vademecum de Prescripción. Plantas Medicinales. 3. ed. Barcelona, 1998.
- GILBERT, B.; FERREIRA, J.L.P.; ALVES, L.F. **Monografias de plantas medicinais brasileiras e aclimatadas**. Curitiba: Abfito, 2005.
- HARAGUCHI, L.M.M.; CARVALHO, O.B. **Plantas Mediciniais do curso de plantas medicinais**. São Paulo: Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente. Divisão Técnica Escola Municipal de Jardinagem. 2010.
- ÍNDICE TERAPÊUTICO FITOTERÁPICO (ITF): ervas medicinais. Petrópolis: EPUB, 2008.
- JEREIMIAS, S.A.; CAIUBY, T.M.C.D. (ORG.). **Memento de Fitoterapia**: relação municipal de medicamentos - Fito-SP. 2014. São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde. 2014.
- JOVITA, V.C.; FREIRE'S, I.A.; FERREIRA, D.A.; PAOLO, M.Q.; CASTRO, R.D. *Eugenia uniflora* dentifrice for treating gingivitis in children: antibacterial assay and randomized clinical trial. **Brazilian Dental Journal**, v. 27(4), p. 387-392. 2016.
- LIMA, G.P.P. **Medicina Verde: Programa Municipal de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos de Botucatu (SP): saúde - prescritores**. 1. ed. 2015.
- LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. **Plantas Mediciniais do Brasil**: nativas e exóticas cultivadas. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002.
- MATOS, F.J.A. **Farmácias vivas**: sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades. Fortaleza: EUFC, 1998.
- MATOS, F.J.A. **Plantas medicinais**: guia de seleção e emprego das plantas usadas em fitoterapia no Nordeste do Brasil. 3. ed. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2007.
- SAAD, G.A.; LEDA, P.H.O.; SÁ, I.M.; SEIXLACK, A.C. **Fitoterapia Clínica**: tradição e ciência na prática clínica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2016.
- SCHULTZ, V.; HÄNSEL, R.; TYLER, V.E. **Fitoterapia racional**: um guia de fitoterapia para as ciências da saúde. 4. Ed. Barueri: Manole, 2001.
- TROPICOS. **Tropicos.org. Missouri Botanical Garden**. Disponível em <<http://www.tropicos.org>>. Acesso em 12 de maio de 2020.
- UTAD JARDIM BOTÂNICO. **Jardim Botânico da Universidade de Três-os-Montes e Alto Douro**. Disponível em <<http://jb.utad.pt>>. Acesso em 19 de maio de 2020.
- WADT, N.S.Y.; PALOMO, B.R.; LIMA, L.F.; SOARES, V.L.S.O.; TRINDADE. B.L.; BATISTA, E.R.N.; WADT, M.; CAVALINI, F. Use of Phytotherapics in wounds skin healing at SUS. **XXVII SILAE Congress**, 9-13 September, Milazzo, Italy, 2018.
- WADT, M.; CAVALINI, F.; PALOMO, B.R.; TRINDADE, L.B.; BATISTA, E.R.N.; WADT, N.S.Y. *Psidium guajava* e *Eugenia uniflora* at the Health Sole System: an evaluation of cost-effectiveness. **XXVII SILAE Congress**, 9-13 September, Milazzo, Italy, 2018.
- WADT N.S.Y.; OKAMOTO M.K.H.; BACH E.E.; ODA E. A.; MAIA S.K.; MENEZES P.L.; SILVA O.L.; FERNANDES M.S. Anti-ulcer activity evaluation of hydroethanolic extract of basil (*Ocimum basilicum* L.) leaves. **Pharmacologyonline. Special ISSUE**, v. 1, p. 94-97, 2012.
- WIKIPÉDIA. **A enciclopédia livre**. Disponível em <<https://pt.wikipedia.org>>. Acesso em 28 de maio de 2020.
- WHO monographs on selected medicinal plants**. vol. 4, Salerno: Italy, 2005.



farmáciaviva
ITAPEVA

Realização:



PREFEITURA MUNICIPAL DE
ITAPEVA



Apoio Financeiro:

DISQUE
SAÚDE
136



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL

Apoio:

