

**FACULDADE PATOS DE MINAS
GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA**

NAYARA BRUNA DE SOUZA FLORES DE CARVALHO

**ELABORAÇÃO DE MEMENTOS TERAPÊUTICOS
PARA A FARMÁCIA VERDE DO MUNICÍPIO DE SÃO
GOTARDO/MG.**

NAYARA BRUNA DE SOUZA FLORES DE CARVALHO

**ELABORAÇÃO DE MEMENTOS TERAPÊUTICOS
PARA A FARMÁCIA VERDE DO MUNICÍPIO DE SÃO
GOTARDO/MG.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Farmácia, Faculdade Patos de Minas, como requisito para a obtenção parcial do Grau de Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof.º Ms. Bernardo Augusto de Freitas Dornelas.

**PATOS DE MINAS
2017**

ELABORAÇÃO DE MEMENTOS TERAPÊUTICOS PARA A FARMÁCIA VERDE DO MUNICÍPIO DE SÃO GOTARDO/MG.

¹Nayara Bruna de Souza Flores de Carvalho

²Bernardo Augusto de Freitas Dornelas

RESUMO

O tratamento com fitoterápicos tem-se consolidado ao longo dos tempos aumentando assim sua procura. Cerca de 80% da população mundial faz uso de plantas medicinais como a primeira opção para tratamento de sua saúde, entretanto na maioria das vezes este uso não é racional e muito menos orientado. O objetivo é elaborar 10 mementos terapêuticos sobre as plantas medicinais utilizadas na Farmácia Verde do município de São Gotardo/MG, promovendo assim o fortalecimento cultural e de conhecimento técnico aos profissionais de saúde. Metodologia usada foi qualitativa-descritiva, através de levantamento bibliográfico em documentos ministeriais e artigos científicos sobre o tema. A Farmácia Verde, do município de São Gotardo/MG, conta com uma equipe técnica comprometida com busca do melhor manejo e processamento das plantas medicinais, realizando, também, dezenas de atendimentos todos os dias, alguns desses são usuários buscando tratamentodiretamente com o farmacêutico. Através dos mementos terapêuticos, podererá ocorrer promoção do fortalecimento cultural e de conhecimento técnico aos profissionais de saúde, para indicarem os fitoterápicos na prática clínica. Este trabalho dará início, ao manual de mementos terapêuticos da Farmácia Verde. Os profissionais da saúde terão em mãos um guia prático, de fácil leitura, pautado em informações fidedignas de onde poderá fazer estudos e indicações de acordo com a necessidade do usuário do sistema de forma mais racionalizada.

Palavras-chaves: Plantas Medicinais, Manual de Fitoterapia, Fitoterápicos.

¹Graduanda do curso de farmácia, pela Faculdade Patos de Minas – FPM.

E-mail: nayarabruna_ptc@hotmail.com

²Farmacêutico responsável pela Farmácia Verde da Prefeitura de São Gotardo/MG e professor orientador do curso de Farmácia da Faculdade Patos de Minas - FPM

E-mail: bernardofarma@yahoo.com.br

ABSTRACT

Treatment with herbal medicines has consolidated over time, thus increasing their demand. About 80% of the world's population makes use of medicinal plants as the first option for treatment of their primary health care, however most of the time this use is not rational and much less oriented. The objective is to elaborate 10 therapeutic mementos on the medicinal plants used in the Green Pharmacy of the municipality of São Gotardo / MG, thus promoting the cultural strengthening and technical knowledge to the health professionals. Methodology used was qualitative-descriptive, through a bibliographical survey in ministerial documents and scientific articles on the subject. The Green Pharmacy, in the municipality of São Gotardo / MG, has a technical team committed to the search for the best handling and processing of medicinal plants, also doing dozens of visits every day, some of these users are seeking treatment directly with the pharmacist. Through the therapeutic moments, we can promote the cultural strengthening and technical knowledge to the health professionals, to indicate the phototherapies in the clinical practice, beginning, the manual of therapeutic memories of the Green Pharmacy. Health professionals will have at hand a practical, easy-to-read guide, based on reliable information from where they can make studies and indications according to the user's need of the system in a more streamlined way.

Key words: Living Pharmacy, Therapeutic Mementos, Phototherapies.

INTRODUÇÃO

A procura por plantas medicinais e seus benefícios vem além dos tempos e se confunde com história da humanidade. As primeiras descrições sobre plantas medicinais feitas pelo homem retomam as escrituras ao Papiro de Ébers. Este papiro foi descoberto e publicado por Georg Ebers, sendo traduzido pela primeira vez, em 1890, por H. Joachin, porém, pertence à época da XVIII Dinastia, no Egito, relatando aproximadamente 100 doenças e um grande número de drogas da natureza animal, vegetal ou mineral. Teofrasto (372 a.C), discípulo de Aristóteles, seu o registro da utilização da espécie botânica *Papaver somniferum*, planta cujo princípio ativo é a morfina, (1,2).

Nesse sentido, estudos arqueológicos mostram que o uso de plantas medicinais em culturas antigas era muito comum. Nozes de bétele, uma planta aromática que contém substâncias psicoativas, eram mascaradas há 13 mil anos no Timor; artefatos descobertos no Equador estendem o uso das folhas de coca a 5000 anos atrás; a civilização árabe, no século VII, descreveu o emprego dos purgativos e cardiotônicos de origem vegetal; as culturas americana, especialmente a Inca, Asteca, Maya, Olmeca e Tolteca consignaram à civilização moderna a quina, a ipecacuanha, a coca e muitas outras drogas vegetais de valor terapêutico, até hoje indispensável a medicina moderna. No Brasil, a primeira descrição oficial sobre o uso de plantas medicinais é de Gabriel Soares de Souza, autor do Tratado Descritivo do Brasil, de 1587, que descrevia os produtos medicinais utilizados pelos índios (1).

No entanto, sabe que as primeiras informações sobre plantas no Brasil vieram de anotações dos hábitos dos indígenas cujas primeiras documentações foram feitas pelos jesuítas, onde constam espécies comestíveis quanto medicinais, sendo citadas em detalhes alimentos como o feijão, o cará, o palmito e a mandioca, que era o principal alimento dos índios; e das plantas medicinais, destaca-se a hortelã pimenta, a ipecacuanha preta, o bálsamo da copaíba, dentre muitas outras. A interação com os europeus permitiu a entrada no país de conhecimento e mudas das principais espécies europeias, como é o caso da camomila, funcho, alecrim, a erva-doce, a alfavaca, o louro, etc. Já os negros africanos, por sua vez, trouxeram importantes espécies como o dendê, guiné, inhame, quiabo, tamarineiro e jaqueira

adaptando-se tão bem ao Brasil que se tornaram espontâneas, isto é, nascem sem precisar ser plantadas pela mão do homem (3).

No final do século XVIII, obteve-se um avanço muito grande de conhecimentos, pois, os estudos de forma geral da saúde e das plantas contribuíram para o conhecimento progressivo, adquirindo assim regras de dosagens específicas para cada droga; tal prática ampliou a fabricação e à administração de todos os medicamentos sendo considerado o surgimento da receita prescrita e sua respectiva posologia através de tal prática (2).

A regulamentação legislativa no âmbito do processamento de plantas ocorreu recentemente através da Portaria GM/MS (Gabinete do Ministro/Ministério da Saúde) nº 886, de 20 de abril de 2010, a qual instituiu a Farmácia Viva (FV) na esfera do Sistema Único de Saúde (SUS), sob gestão estadual, municipal ou do Distrito Federal. Com isso, a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) elaborou proposta de regulamento técnico para boas práticas de processamento e manipulação de plantas medicinais e fitoterápicos em FV, com requisitos mínimos exigidos, desde as instalações, equipamentos e recursos humanos, aquisição e controle da qualidade da matéria-prima, armazenamento, avaliação farmacêutica da prescrição, conservação, transporte, dispensação das preparações, além da atenção farmacêutica aos usuários ou seus responsáveis, visando à garantia de sua qualidade, segurança, efetividade e promoção do seu uso seguro e racional dos fitoterápicos produzidos nesses estabelecimentos. A FV é um estabelecimento com horto agregado, sob controle de órgãos ambientais sanitários (3).

Esse trabalho tem como objetivo elaborar 10 mementos terapêuticos sobre as plantas medicinais utilizadas na Farmácia Verde do município de São Gotardo/MG, promovendo assim o fortalecimento cultural e de conhecimento técnico aos profissionais de saúde, para indicarem os fitoterápicos na prática clínica, dando início ao manual de mementos terapêuticos da Farmácia Verde. Os mementos terapêuticos são um conjunto de informações técnico-científicas orientadoras sobre medicamentos e/ou plantas medicinais para o seu uso racional, editado pelos órgãos oficiais, disponibilizados aos profissionais de saúde, sendo importantes para disseminar o conhecimento.

METODOLOGIA

Foi utilizado a metodologia qualitativa-descritiva, para a elaboração do trabalho.

Para amparar o desenvolvimento do trabalho, foi realizado levantamento bibliográfico em documentos ministeriais e artigos científicos sobre o tema, fitoterápicos e plantas medicinais, nas bases de dados, SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), Ministério da Saúde, ANVISA, além do material disponibilizado pela própria Farmácia Verde. Foram utilizadas como palavras chaves para as buscas: Fitoterapia, Plantas medicinais, SUS e Farmácia Viva.

Em cada memento terapêutico, consta 1 planta medicinal e foram elaborados 10 mementos de plantas medicinais utilizadas na Farmácia Verde.

- Abacate - *Persea americana*;
- Alecrim-pimenta - *Lippia sidoides*;
- Alecrim - *Rosmarinus officinalis*;
- Alcachofra - *Cynara scolymus*;
- Algodão - *Gossypium hirsutum*;
- Alho - *Allium sativum*;
- Amora - *Morus nigra*;
- Anis-estrelado - *Illicium verum*;
- Assa-peixe-*Vernonia polyanthes*;
- Alfazema-*Lavandula officinalis*.

Os mementos descrevem seu histórico, aspectos agronômicos e botânicos, formas e épocas de cultivo e propagação da planta, manejo da planta, os constituintes químicos, atividades farmacológicas, destacando as utilizadas na Farmácia Verde, efeitos colaterais e tóxicos, interações com medicamentos,

alimentos ou plantas, que são os tópicos mais relevantes para o conhecimento da planta medicinal.

Estes foram disponibilizados em formato virtual aos profissionais da Farmácia Verde em contribuição ao serviço já prestado.

PLANTAS MEDICINAIS

O conceito de Plantas Medicinais sempre foi utilizado para designar vegetais que ajudassem no tratamento de doenças. Seu uso vem desde nossos ancestrais, que acreditavam no poder da cura contra as enfermidades que surgiam naquela época. Estes não detinham o conhecimento sobre substâncias químicas e suas ações farmacologia ou toxicologia, entretanto, algumas das plantas descritas desde a antiguidade como Ginseng (*Panax spp.*), *Ephedra spp.*, *Cassia spp.* e *Rheum palmatum* L. são empregadas até hoje pela indústria farmacêutica (6).

No Brasil a cultura de três civilizações principais; a indígena, a europeia e a africana, influenciou o uso de plantas usadas para tratamento de doenças. No decorrer da história as tradições europeias e africanas foram somadas a cultura indígena, durante a colonização brasileira. Esse conhecimento é muito usado até hoje, pois é passado de geração em geração, onde dificulta a mudança ou busca de conhecimentos diferentes. Atualmente o Ministério da Saúde divulgou o Renisus (Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS), na qual estão presentes 71 espécies vegetais usadas pela sabedoria popular e confirmadas cientificamente (6,7).

Dentro desse contexto, a Organização Mundial da Saúde (OMS) nos relata:

De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 80% da população mundial faz uso de plantas medicinais como a primeira opção para tratamento de sua saúde cuidado primário, entretanto na maioria das vezes este uso não é racional e muito menos orientado (OMS,2001.) (8).

Não se pode esquecer que as plantas medicinais podem ser muito eficientes no tratamento de doenças, mas pode provocar inúmeros problemas quando não utilizada de forma correta; empregada em altas doses ou quando confundida com

plantas tóxicas. Diversas plantas possuem substâncias potencialmente agressivas e, por esta razão, devem ser utilizadas com cuidado, respeitando seus riscos toxicológicos. Infelizmente, a maior parte dos fitoterápicos e das plantas medicinais que são utilizados pela população não tem os seus perfis toxicológicos e farmacodinâmico totalmente conhecidos, bem como ao fazer um chá ou xarope muitas vezes a população não tem ideia desse risco de toxicidade, seja pela quantidade ou pelas partes da planta para fazer o remédio ou pela quantidade de chá tomado podendo causar excesso de dosagem, reações adversas, como alergias, dores de cabeça, entre outras (9).

O entendimento sobre quais as plantas consideradas medicinais, ao longo do tempo, é atribuído às pessoas denominadas de raizeiros ou mateiros. E estas possuem um grande pool de informações sobre plantas medicinais, formas de preparo e propriedades etnofarmacológicas. São consideradas uma vasta fonte de conhecimento para a identificação de plantas raras e fundamentais na pesquisa e desenvolvimento de novos medicamentos. A transmissão desse conhecimento por ora se fez de geração para geração ao passar dos anos, onde não existia muitos recursos urbanos ou o deslocamento de regiões longínquas dificultava o acesso da população rural. Na maioria das vezes, o conhecimento era transmitido para as mulheres, que tinham a responsabilidade de cuidar da família, conseqüentemente plantar e cuidar da horta de plantas medicinais. Com o avanço da medicina alopática, que tem sua preferência graças à atual facilidade de aquisição, segurança e eficácia ao tratamento e indicação dos médicos, a população muitas vezes, moradores da zona urbana, tem dificuldades de encontrar as plantas medicinais para uso, sendo muito prático, deslocar até um estabelecimento farmacêutico e utilizar um medicamento alopático convencional. Essa prática está causando esquecimento das plantas medicinais pelas novas gerações que acostumaram ao serviço prático e rápido (9).

Estas que são aquelas capazes de aliviar ou curar enfermidades e têm tradição de uso como remédio em uma população ou comunidade. Para usá-las, é preciso conhecer a planta e saber onde colhê-la e como prepará-la. Quando a planta medicinal é incorporada em uma preparação farmacêutica tem-se um medicamento, denominado de fitoterápico. O processo de industrialização tende a evitar contaminações por microrganismos, agrotóxicos e substâncias estranhas, além de padronizar a quantidade e a forma certa que deve ser usada, permitindo uma maior

segurança de uso. Estes medicamentos fitoterápicos industrializados devem ser registrados na ANVISA antes de serem comercializados. A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 14, de 31 de março de 2010, emitida pela ANVISA, dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos, sendo a disposição que está em vigor até os dias de hoje (10).

Outrora, após o término da segunda guerra mundial, a utilização das plantas com potencial medicinal, devido às pesquisas e desenvolvimentos dos medicamentos industrializados da alopátia convencional, declinou consideravelmente. Atualmente, mudanças sociais, políticas, econômicas e na saúde, influenciaram no resgate do uso terapêutico de plantas medicinais no meio científico. A medicina dita alternativa ou complementar ressurgiu em função de falta de êxito no modelo biomédico para o tratamento das doenças, efeitos colaterais e alto custo das drogas alopáticas convencionais. A eficácia de algumas plantas medicinais com comprovação científica valorizou e respaldou essas práticas (6).

Dados do governo brasileiro entre 2013 e 2015 corroboram essa afirmação, pois, a busca por tratamentos à base de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos pelo SUS mais que dobrou; o crescimento foi de 161%, segundo dados do Ministério da Saúde. Cerca de 3.250 estabelecimentos de 930 municípios brasileiros oferecem produtos a partir da matéria-prima vegetal (10).

FARMÁCIA VERDE

Em alguns municípios do país, como São Gotardo/Minas Gerais, há trabalhos voltados para a utilização de plantas medicinais e formulação de produtos fitoterápicos. Estes são conhecidos como Farmácias Vivas do SUS, sendo regulamentados pela Portaria nº 886, de 20 de abril, do Ministério da Saúde que instituiu esses estabelecimentos no contexto da Política Nacional de Assistência Farmacêutica, devendo realizar todas as etapas, desde o cultivo, a coleta, o processamento, o armazenamento de plantas medicinais, a manipulação e a dispensação de preparações magistrais e oficinais de plantas medicinais e fitoterápicos e a RDC nº 18, de 3 de abril, que dispõe sobre as boas práticas de

processamento e armazenamento de plantas medicinais, preparação e dispensação de produtos magistrais e oficinais de plantas medicinais e fitoterápicos em Farmácia Viva (ANVISA, 2013) (11,12).

Em São Gotardo – Minas Gerais, a Farmácia Viva, denominada de Farmácia Verde destaca-se desde a década de 80, começando com o conhecimento popular e através da importância social foi expandindo com ajuda de religiosos e da prefeitura. Hoje ela conta com uma equipe técnica comprometida na busca do melhor manejo e processamento das plantas medicinais. Por conseguinte, o trabalho desenvolvido em São Gotardo no seu início pautou-se na Universidade Federal do Ceará, onde pesquisadores vislumbraram e iniciaram o primeiro modelo da Farmácia Viva do SUS. Este buscava, em caráter complementar, implantar o serviço de fitoterapia no sistema de saúde brasileiro como prática oficial da medicina e orientar as comissões de debate para incorporação em âmbito nacional.

A Farmácia Viva de São Gotardo, entidade hoje municipal, teve seu início no final da década de 80 como um trabalho espontâneo. Muitas pessoas da cidade procuravam alívio de doenças através de plantas medicinais e em formulações desenvolvidas pelos idealizadores que manipulavam as fórmulas sem muita estrutura. Sua importância para a comunidade foi de tal relevância que por volta de 1990 uma entidade religiosa reconheceu o trabalho que era feito e cedeu um espaço para fazer o cultivo e manipulação das fórmulas, conhecido como Fazendinha dos Padres. Teve início efetivamente a Farmácia Viva com estrutura mais adequada possibilitando maior capacidade de produção, mas, ainda como entidade não governamental. Já no início da década de 90, a gestão municipal a época incorporou as atividades da Farmácia Viva municipalizando-as e provendo recursos financeiros (13).

A relevância social atualmente do estabelecimento é admirável, pois atende toda a população da cidade de São Gotardo, estimada no ano 2016 em 34.728 habitantes (IBGE, 2010), principalmente de baixa renda, onde conseguem gratuitamente o medicamento para seu tratamento. Os números da equipe da Farmácia Verde nos retratam isso; foram produzidas no ano de 2016, 26.347 unidades de medicamentos fitoterápicos, produzido 234 fórmulas de produtos fitoterápicos, 9.156 atendimentos, recebeu 482 prescrições de medicamentos fitoterápicos e efetuou 35 atendimentos farmacêuticos com prescrição (14,13).

FARMÁCIA VERDE E MEMENTOS TERAPÊUTICOS

Desde 2013, a Farmácia Viva conta com farmacêutico exclusivo e integral em seu estabelecimento, de segunda a sexta-feira, 11:00hs às 17:00hs, sendo de seu dever participar do processo de implantação dos serviços de fitoterapia, promover o uso racional das plantas medicinais e fitoterápicos, contribuir para o desenvolvimento e fortalecimento dessa prática por meio da elaboração de materiais informativos e participação em campanhas educativas, monitorar, registrar e avaliar os resultados obtidos a partir do acompanhamento do uso das plantas medicinais e fitoterápicos por meio do estabelecimento de indicadores estabelecidos para tais finalidades, disponibilizar estágios aos acadêmicos de farmácia em todos os ambientes de atuação do farmacêutico fitoterápico de modo a contribuir para a formação dos profissionais farmacêuticos nesta área (15).

Para que os profissionais e/ou estudantes de farmácia aprofundem seus conhecimentos, são essenciais a elaboração de mementos terapêuticos através de pesquisas literárias específicas e artigos científicos atuais, consolidando e atualizando as plantas utilizadas na Farmácia Viva. Estes devem conter época de colheita da parte utilizada, nome popular e científico da planta e sua identificação botânica, imagem do vegetal, histórico, aspectos botânicos e agrônômicos, propagação e época de propagação, irrigação, intensidade, constituintes químicos, tropismo, atividades farmacológicas, estudos clínicos, efeitos colaterais e toxicidade, interações com medicamentos, plantas e alimentos, e observações gerais importantes sobre a planta em si.

A Farmácia Viva possui dezenas de atendimentos todos os dias, alguns desses são usuários buscando tratamento diretamente com o farmacêutico. Após uma anamnese prévia com o usuário, esse profissional é capaz de fazer a indicação de algum medicamento fitoterápico, caso esteja dentro de seu escopo. Com o memento terapêutico sobre plantas medicinais em mãos, ele poderá fazer pesquisas rápidas e tirar dúvidas sobre possíveis reações adversas além de consultar alguns componentes que poderá causar possíveis reações alérgicas, bem como administrar o fitoterápico e/ou planta medicinal corretamente dando ao paciente um melhor

atendimento e tratamento.

Para a equipe técnica atuante no horto de plantas medicinais, como o técnico agrícola, os mementos terapêuticos são indispensáveis, não deixando dúvidas da melhor forma de manejo das plantas, pois nele contém parte da planta utilizada pelo recinto farmacêutico, época de colheita da parte utilizada, nome popular e científico da planta e sua família, imagem da espécie no horto, histórico, aspectos botânicos e agrônômicos, propagação e época de propagação, irrigação, intensidade de luz. Com o memento terapêutico sobre plantas medicinais, o técnico agrícola terá todo o suporte de conhecimento adequado para o melhor manejo destas, possibilitando um aproveitamento correto dos vegetais e manipulando um produto de qualidade para a população.

O tratamento com fitoterápicos tem-se consolidado ao longo dos tempos, aumentando assim sua procura. Isso se deve também, a busca da população por terapias mais equilibradas, com menos efeitos colaterais e reações adversas. As plantas medicinais proporcionam tal feito melhorando, de forma sintonizada com o organismo, as doenças humanas.

Em contraponto, os profissionais de saúde atualmente, em especial os prescritores natos que são os médicos, têm pouco conhecimento sobre os fitoterápicos ou plantas medicinais e as informações disponíveis são ainda incipientes, conflitantes e pulverizadas, o que obriga esses profissionais a dedicarem grande parte de seus tempos em busca dessas informações. Esse tempo muitas vezes são inexistentes devido às demandas e fluxos de atendimentos diários.

Os mementos terapêuticos, quando elaborados a fundo sobre plantas medicinais proporcionam aos profissionais de saúde, como farmacêuticos, médicos, médicos veterinários, odontólogos, fisioterapeuta, nutricionistas um suporte adequado de conhecimento de forma rápida, em linguagem fácil e compreensível sobre as plantas trabalhadas, onde poderão fazer uma indicação de um fitoterápico ou planta medicinal com convicção.

Perpassando o campo popular, o emprego correto das plantas para fins terapêuticos pela população em geral, requer o uso de plantas medicinais selecionadas para sua eficácia e segurança terapêutica, baseadas no conhecimento etnobotânico e etnofarmacológico validados cientificamente. Nos programas de fitoterapia em saúde pública é fundamental que as espécies usadas sejam cientificamente validadas ou que tenham tradicionalidade de uso com estudos

iniciais. Nesse quesito considera-se validada a planta que respondeu positivamente à aplicação dos conjuntos de ensaios capazes de comprovar a existência de propriedades terapêutica que lhe é atribuída, bem como seu grau de toxicidade nas doses compatíveis com o emprego medicinal (6).

Portanto, as Farmácias Vivas devem atender aos requisitos necessários para a qualidade e segurança dos medicamentos produzidos pelo estabelecimento. O acompanhamento do controle de qualidade deve ser feito desde a plantação, a colheita, a preparação do produto fitoterápico, no processo de embalagem e armazenamento, que é garantido pela RDC nº 18, de 3 de abril de 2013. Isso torna-se imprescindível para garantir medicamentos seguros, eficazes e confiáveis.

CONCLUSÃO

Este trabalho demonstra a importância do tratamento fitoterápico proposto pela Farmácia Verde, garantindo um tratamento eficaz e natural, de um conhecimento que já vem de civilizações antigas. Através de plantas medicinais manipuladas corretamente, onde indicam dosagem e duração do tratamento, diminuindo assim o risco de toxicidade, reações adversas e resistências a medicamentos.

Através dos mementos terapêuticos, os profissionais da saúde terão em mãos o um guia prático, de fácil leitura, de onde poderá fazer indicações de acordo com a necessidade do paciente e o mesmo poderá obter o medicamento gratuitamente através da Farmácia Verde.

Não obstante, esse trabalho não tem por premissa esgotar todas as fontes disponíveis de consultas de dados a respeito das plantas medicinais, sendo recomendada a atualização constante dos mementos desenvolvidos para que os mesmos possam exercer seu papel de servir como instrumentos fidedignos de consulta doutrinando e racionalizando o uso de produtos fitoterápicos.

REFERÊNCIAS

1. Argenta SC, Argenta LC, Giacomelli SR, Cezarotto VS. Plantas medicinais: cultura popular versus ciência. *Vivências*. Vol.7, N.12: p.51-60, Maio/2011. [Periódico na Internet]. [Acesso em 28 abr 2017]. Disponível em: <http://www.reitoria.uri.br/~vivencias/umero_012/artigos/artigos_vivencias_12/n12_05.pdf>.
2. Ferreira MGR. Aspectos sociais da fitoterapia. EMBRAPA. Documentos 102. Porto Velho, RO 2006. [Periódico na Internet]. [Acesso em 28 abr 2017]. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/709083/aspectos-sociais-da-fitoterapia>>.
3. Ministério da Saúde. Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na atenção básica. Brasília, DF 2012.
4. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução Da Diretoria Colegiada – RDC Nº 10, De 9 De Março De 2010. [periódico na Internet]. [Acesso em 25 jul 2017]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents10181/2718376/RDC_10_2010_COMP.pdf/6d4feca0-9b45-48f8-b44e-231fa048e4a6?version=1.0>. Brasília 2010.
5. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Formulário Fitoterápico Nacional. [Periódico na Internet]. [Acesso em 25 jul 2017]. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/farmacopeiabrasileira/formulario_fitoterapico.htm>.
6. Verona, MF, Leonel MM. Plantas medicinais: uma análise a partir de conhecimentos prévios. [Periódico na Internet]. [Acesso em 28 abr 2017]. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/renbio-9/pdfs/2195.pdf>>.
7. Ministério da Saúde. Plantas de Interesse ao SUS. [Periódico na Internet]. [Acesso em 28 abr 2017]. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=30277&janela=1>.
8. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Proposta de política nacional de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos. [Periódico na Internet]. [Acesso em 27 jul 2017]. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd03_18.pdf>.

9. Caneschi, C. A. Plantas Medicinais na Sociedade. [periódico na Internet]. [acesso em 28 abr 2017]. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/proplamed/atividades/fitoterapia/plantas-medicinais-na-sociedade/>>.
10. Brasil. Uso de plantas medicinais e fitoterápicos sobe 161%. [Periódico na Internet]. [Acesso em 28 abr 2017]. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2016/06/uso-de-plantas-medicinais-e-fitoterapicos-sobe-161>>.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 886, de 20 de abril de 2010. [Periódico na Internet]. [Acesso em 25 jul 2017]. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt0886_20_04_2010.html>. Acesso em: 25 jul 2017. Brasília 2010.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 18, de 03 de abril de 2013. [Periódico na Internet]. [Acesso em 25 jul 2017]. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0018_03_04_2013.pdf>. Brasília 2013.
13. Histórico da Farmácia Verde, município de São Gotardo/Minas Gerais.
14. IBGE. [Periódico na Internet]. [Acesso em 23 jul 2017]. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=316210>>.
15. Brasil. Conselho Regional de Farmácia do Ceará. Resolução nº 477 de 28 de maio de 2008. [Periódico na Internet]. [Acesso em 01 mai 2017]. Disponível em: <http://www.crfce.org.br/novo/images/stories/pdf/ATRIBUIES_DO_FARMACEUTICO_NA_FITOTERAPIA_res477_2008.pdf>. Brasília 2008.

ANEXOS



FARMÁCIA VERDE MEMENTOS TERAPÊUTICOS Parte 1





FARMÁCIA VERDE MEMENTO TERAPÊUTICO



Nome popular: Abacate.

Nome Científico: *Persea americana*.

Família: Lauraceae.



Fonte: Farmácia Verde, São Gotardo/MG.

1- Histórico

É originário do continente americano, da região compreendida entre o centro do México e o istmo do Panamá. Os primeiros registros da introdução datam do século XIX.

2- Aspectos botânicos e agrônômicos

Árvore tinge 20 metros de altura. Tem folhas lisas, compridas e elípticas, medindo de 15 a 20 centímetros de comprimento. As flores são miúdas, branco-amareladas, em cachos terminais. Frutos globosos com casca verde, lisa ou áspera, variando conforme a espécie, contendo polpa cremosa e oleosa. Semente redonda, volumosa e compacta. Prefere solos profundos e ligeiramente ácidos, com clima quente e úmido.

3- Propagação da Planta

Através de sementes (carroço) ou de mudas enxertadas que crescem rápido de dão frutos de melhor qualidade.

Época de Propagação											
Mês											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
							X	X	X	X	

4- Irrigação

Constante.

5- Intensidade de luz

Pleno sol.

6- Parte utilizada

Semente.

7- Época de colheita da parte utilizada

Época de Colheita											
Mês											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
								X	X	X	X

8- Constituintes químicos

- Ácidos graxos;
- Alcoois;

- Compostos insaturados excepcionalmente amargos.

9- Tropismo

- Sistema urinário.

10- Atividades farmacológicas

- Diurético;
- Estimulante da vesícula biliar.
- Cicatrização

11- Estudos clínicos

Realizaram um ensaio clínico randomizado com quinze mulheres entre 37 e 58 anos de idade, com objetivo comparar os efeitos de uma dieta rica em ácidos graxos monoinsaturados enriquecidos com abacate e uma rica em carboidratos complexos sobre as concentrações de lipídios no sangue. Os participantes foram divididos em dois grupos, a saber: dieta rica em abacate (GA) seguida por dieta rica em carboidratos complexos (GCC) e vice-versa. Ambas dietas foram capazes de reduzir o colesterol total em relação aos valores basais. O GA foi mais eficaz, com 8,2% de redução comparada ao GCC, com redução de 4,9%.

12- Efeitos colaterais e toxicidade

Não apresenta.

13- Interações medicamentos/alimentos/plantas

O Abacate pode potenciar os efeitos dos inibidores da MAO, podendo originar crises hipertensivas.

14- Observações

Não consta.

15- Referências

Franceschini Filho S. Plantas Terapêuticas. 2. ed. São Paulo: Andrei,2004. P.45-47.

Embrapa. [Internet]. [Acesso em 18 out 2017]. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/publicacao/161363/clonagem-do-abacateiro-variedade-duke-7-persea-americana-mill-por-alporquia>>.

- **Elaborado por:** Nayara Bruna de Souza Flores de Carvalho.
- **Aprovado por:** Bernardo Augusto de Freitas Dornelas.
- **Data:** 24/11/2017.



FARMÁCIA VERDE MEMENTO TERAPÊUTICO



Nome popular: Alcachofra.

Nome Científico: *Cynara scolymus*.

Família: Asteraceae.



Fonte: Farmácia Verde, São Gotardo/MG.

1- Histórico

É originária da região do Mediterrâneo, e durante muito tempo foi considerada uma hortaliza rara. Hoje, é largamente cultivada nas regiões Atlânticas com invernos suaves. Durante o século XVI a alcachofra já era apreciada como diurético -e afrodisíaco- e é considerada em certos meios do século XVII como tratamento específico para a icterícia. No entanto, foi durante o início do século XX que a sua fama terapêutica despontou, devido a trabalhos de vários médicos que demonstraram sua importância nas afecções hepatobiliares. A flor é a parte comestível e a folha larga é utilizada na medicina. É um alimento que pode ser consumido pelos diabéticos, sobretudo cru.

2- Aspectos botânicos e agrônômicos

Se trata de uma planta perene, pertencente à família das Compostas, caracterizada por apresentar entre 1 e 1,75 metros de altura. Apresenta folhas grandes, talo longo pouco ramificado e um capítulo floral grande, composto por um receptáculo carnoso e numerosas flores de cor azul violeta ou púrpuras, implantadas sobre cálices provido de brácteas, que aparecem desde meados até o final do verão. A planta é perene, seu ciclo repete-se todos os anos. Planta-se em local definitivo, com

espaçamento de 1,20 a 1,50m entre as linhas e 1,20 entre as plantas, nos meses de março, abril e maio. Prefere clima temperados-quentes. As altas temperaturas do verão propiciam o aparecimento de pragas e doenças. No planalto, deve-se proteger o solo com uma cobertura morta para evitar a morte de cepas. Exigem locais ensolarados e abrigados dos ventos fortes. Como há grande massa folhar a exigência em água é grande incluindo a umidade relativa do ar

3- Propagação da Planta

Propagação pode ser por sementes, mas por mudas nascidas na base da planta (filhotes). Deve-se cortar os rebentos de maneira que tragam junto um pedaço da planta matriz com algumas raízes. A muda deve ser plantada até o ponto de inserção das folhas.

Época de Propagação											
Mês											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		X	X	X							

4- Irrigação

Irrigue de forma a manter o solo úmido, sem que permaneça encharcado. Esta planta é resistente à seca, mas não produz bem quando falta água.

5- Intensidade de luz

Pleno sol.

6- Parte utilizada

Folhas.

7- Época de colheita da parte utilizada

Época de Colheita											
Mês											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
									X	X	X

8- Constituintes químicos

- Cinarina (ácido 1,5-dicafeilquinico) – 0,02 a 0,03%;
- Sais minerais – 12 a 15%;
- Tanino;

- Pectina;
- Mucilagem;
- Ácido cafêico;
- Ácido clorogênico;
- Ácidos orgânicos: málico, glicérico e glicólico;
- Glicosídeo A e glicosídeo B da alcachofra (tido como colerético);
- Componentes flavônicos glicosídeos (cinarosídeo e scolimosídeo);
- Cinaropicrina (principal constituinte amargo);
- Enzimas (cinarase, oxidase, ascorbinase, catalase, peroxidase);
- Pró-vitamina A, entre outras vitaminas. 1

9- Tropismo

- Sistema digestivo.
- Sistema urinário.
- Sistema nervoso.

10- Atividades farmacológicas

- Problemas com dispepsia (gastrite, meteorismo e flatulência, gastropatia nervosa, cólon irritável, doença do trato biliar funcional),
- Afecções das vias urinarias;
- Redução da taxa de colesterol no sangue;
- Redução dos níveis da pressão arterial;
- Ação calmante.

11- Estudos clínicos

Um estudo randomizado duplo-cego, dá conta que extratos de alcachofra administrados a pacientes com dispepsias hepatovesiculares, em cápsulas de 320mg, conseguiram um incremento significativo da secreção biliar. Este resultado foi constatado aos 30 minutos depois de administrado a medicação através de medições intraduodenais. A taxa de incremento foi em média de 127,3% aos 30 minutos, 151,5% aos 60 minutos e de 94,3% aos 90 minutos. A ação conjunta de sais de potássio junto aos flavonóides, as substâncias ácidas e a inulina, conferem atividade diurética a esta planta. Esse efeito, no entanto, é muito pouco significativo quando esses componentes são administrados em forma separada. Tanto em administração oral como parenteral de extratos de folhas e raízes de alcachofra, se observa uma ação diurética significativa a partir do segundo dia de tratamento,

alcançando o máximo até o quarto dia. Esse aumento pode alcançar a 100% da produção normal, em especial nos casos de edema, sem que a composição da urina emitida sofra variações. Na década de 30, o Dr. Tixier na França realizou as primeiras experiências hospitalares administrando extratos de alcachofra por via parenteral, em pacientes anúricos. Do mesmo modo, estes extratos administrados a pacientes com concentrações de uréia elevada, melhoraram notavelmente seus sintomas. A respeito de sua ação hipocolesteromiante, estudos realizados na Faculdade de Medicina de Graz (Áustria), evidenciaram resultados satisfatórios ao final de três meses de tratamento em pacientes tanto com taxas de colesterol elevadas (devido a diferentes tipos de hipercolesterolemias) como de triglicérides. Igual ao que foi observado com a uréia inicialmente se observou uma elevação momentânea do colesterol por ativação hepática (descarga tissular) para logo começar um decréscimo paulatino e comprovado.

12- Efeitos colaterais e toxicidade

As preparações realizadas com infusões de folhas ou raiz, assim como as tinturas e pós secos não possuem documentação acerca da toxicidade tanto em animais quanto no homem.

13- Interações medicamentos/alimentos/plantas

Estudo em animais demonstrou que o efeito diurético promovido pela alcachofra poderá ser prejudicial quando utilizada com diuréticos, porque o volume sangüíneo poderá diminuir drasticamente gerando quedas de pressão arterial por hipovolemia e como a alcachofra atua na diurese, incluindo a excreção de potássio, existe a possibilidade de desencadeamento de níveis baixos de potássio na corrente sangüínea gerando a hipocalemia. As interações mais graves poderão ser verificadas com diuréticos de alça (furosemida) e tiazídicos (Clortalidona, Hidroclorotiazida, Indapamida).

14- Observações

É incompatível com iodo e sais de ferro.

15- Referências

Franceschini Filho S. Plantas Terapêuticas. 2. ed. São Paulo: Andrei,2004. p.57-59.

Corrêa AD, Batista RS, Quintas LEM. Plantas medicinais: do cultivo a terapêutica. 7. ed. São Paulo: Vozes. p.67-68.

- **Elaborado por:** Nayara Bruna de Souza Flores de Carvalho.
- **Aprovado por:** Bernardo Augusto de Freitas Dornelas.
- **Data:** 24/11/2017.



FARMÁCIA VERDE MEMENTO TERAPÊUTICO



Nome popular: Alecrim.

Nome Científico: *Rosmarinus officinalis*.

Família: Lamiaceae.



Fonte: Farmácia Verde, São Gotardo/MG.

1- Histórico

É originária da Região Mediterrânea e cultivada em quase todos os países de clima temperado de Portugal à Austrália. Os atributos do alecrim são tão importantes como o da *Aspecula odorífera* e datam do século XVII e vem da Europa Central. O alecrim nome deriva do latim *ros* que *significa* “orvalho” e *marinus* que *significa* “mar” – “orvalho do mar.”

2- Aspectos botânicos e agronômicos

Planta perene, arbustiva (cerca de um metro e meio de altura), caule lenhoso, ereto, muito ramificado. Folhas simples, lineares, inteiras, opostas cruzadas, sésseis, coriáceas, verde na face superior, esbranquiçada na inferior, bordos lisos e revirados para o solo. As folhas são aromáticas, lembrando o incenso. Flores pequenas.

O clima deve ser temperado-brando, os invernos longos, frios e úmidos são desfavoráveis à cultura. O local do plantio deve ser ensolarado e protegido de ventos. O alecrim é tolerante à falta de chuva, porém quando é novo deve ser regado até que as mudas “peguem”. O solo deve ser permeável, bem drenado e até mesmo seco. Sua riqueza química é desejável, mas não um alto teor de matéria orgânica. O excesso de compostos nitrogenados que ocorre freqüentemente em

solos ricos em matéria orgânica prejudica a concentração e quantidade de óleo essencial. Deve ser providenciado o replantio das falhas, limpeza e afofamento do solo, combate às formigas. O alecrim teme excesso de umidade. As formigas cortadeiras são grandes inimigos do alecrim. A incidência de broca-das-plantas é bastante expressiva em plantas novas

3- Propagação da Planta

O plantio pode ser realizado por estacas no outono e inverno ou por sementes (adquiridas no exterior) na primavera ou verão (formação de mudas em viveiros cobertos); os espaçamentos devem ser de entrelinhas 0,8-1 m e entre as plantas 0,50,8 m e em caso da planta possuir finalidade de arbusto aumentar o espaçamento para 1,2 x 0,8 m.

Época de Propagação											
Mês											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		X	X	X	X	X	X	X			

4- Irrigação

As irrigações, quando necessárias, devem ser por gotejamento ou sulcos, pois as aspersões lixiviam os óleos essenciais das folhas prejudicando a qualidade do produto.

5- Intensidade de luz

Pleno sol e protegido de ventos.

6- Parte utilizada

Folhas.

7- Época de colheita da parte utilizada

Época de Colheita											
Mês											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

8- Constituintes químicos

- Terpenos: formados por carbono e hidrogênio.
- Diterpenos: unidades que possuem 04 unidades de 5 carbonos.
- Triterpenos: substância com 06 unidades de 5 carbonos geralmente associados às gorduras existentes nos tecidos vegetais.

- Flavonóides;
- Luteolol;
- Diosmetol;
- Ácido cafeico: composto fenólico que pode agir como anti-oxidante e bloquear substâncias carcinogênicas.
- Ácido rosmarínico;
- 1-8 Cineol ou óxido terpênico: substância em maior quantidade no alecrim.
- Borneol;
- Canfeno;
- Geraniol;
- Rosmanol;
- α - Pineno;

9- Tropismo

- Sistema circulatório.
- Sistema nervoso.
- Sistema digestivo.

10- Atividades farmacológicas

- Antisséptico.
- Digestivo.
- Tônico.
- Estimulante.

11- Estudos clínicos

Estudos in vitro demonstraram atividade espasmolítica do óleo essencial administrado I.V. (intravenosa) em cobaias, atuando, por exemplo, sobre o esfíncter de Oddi previamente espasmotizado com morfina. A ação é dependente da dose, observando-se um maior efeito com 25mg/Kg. O ácido rosmarínico tem demonstrado uma interessante atividade homeostática em quadros de choques experimentais sobre coelhos. Uma dose de 20mg/Kg I.V. corrige alterações hemodinâmicas produzidas por endotoxinas em especial à nível de pressão arterial, agregação plaquetária e formação de prostaglandinas. Atividade similar a dos antiinflamatórios não esteroidais. O ácido rosmarínico também demonstrou atividade antioxidante devido a inibição da quimioluminescência e formação de peróxidos de hidrogênio formados a partir de granulócitos humanos. As folhas de alecrim-do-campo

apresentam forte potencial terapêutico na prevenção da cárie dental. A conclusão é de uma pesquisa de doutorado apresentada na Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (USP), em Ribeirão Preto. O extrato da planta é uma das matérias-primas da própolis verde, capaz de inibir a proliferação de *Streptococcus mutans*, o principal agente causador da cárie dental em humanos. Nos últimos anos, vários estudos atestaram que esse tipo de própolis pode ser útil para a prevenção das cáries. Durante os experimentos *in vitro*, a comparação dos extratos de própolis verde com os de alecrim-do-campo em diferentes parâmetros bioquímicos da bactéria teve resultados bastante interessantes. “As duas substâncias apresentaram um perfil semelhante no que diz respeito à inibição da *S.mutans*”, disse a autora da pesquisa, Denise da Silva Leitão, à Agência FAPESP. O estudo foi orientado pelo professor Augusto César Spadaro.

12- Efeitos colaterais e toxicidade

Os extratos de alecrim, bem como seu óleo essencial, são bem tolerados por cobaias e humanos. A aplicação tópica do óleo essencial pode provocar quadros de irritação ou dermatites cutânea em humanos.

13- Interações medicamentos/alimentos/plantas

- Medicamentos anticoagulantes – incluindo medicamentos para diminuir o sangue, como a varfarina, aspirina e clopidogrel.
- Inibidores da ECA – que são usados para tratar a pressão arterial elevada. Eles incluem lisinopril (Zestril), fosinopril (Monopril), captopril (Capoten) e elaropril (Vasotec).
- Diuréticos – tais como hidroclorotiazida e furosemida (Lasix), que aumentam a passagem de urina.
- Lítio – que é usado para tratar os episódios maníacos de depressão maníaca. Alecrim pode atuar como um diurético, e, posteriormente, causar lítio para atingir níveis tóxicos no corpo.

14- Observações

Não se desenvolve em regiões de inverno rigoroso.

15- Referências

Franceschini Filho S. Plantas Terapêuticas. 2. ed. São Paulo: Andrei,2004. p.60-63.

Corrêa AD, Batista RS, Quintas LEM. Plantas medicinais: do cultivo a terapêutica. 7. ed. São Paulo: Vozes. p.69-70.

Fitoterapia Racional: aspectos taxonômicos, agroecológicos, etnobotânicos e terapêuticos. Florianópolis: Dioesc, 2012. p. 167-182.

- **Elaborado por:** Nayara Bruna de Souza Flores de Carvalho.
- **Aprovado por:** Bernardo Augusto de Freitas Dornelas.
- **Data:** 24/11/2017.



FARMÁCIA VERDE MEMENTO TERAPÊUTICO



Nome popular: Alecrim-pimenta.

Nome Científico: *Lippia sidoides Cham.*

Família: Verbenaceae.



Fonte: Farmácia Verde, São Gotardo/MG.

1- Histórico

Planta utilizada secularmente pelo nordestino para infecções em geral e gripe. O óleo essencial das folhas é utilizado por agricultores desde o início do século XX para combater a saúva *Atta opaciceps*.

2- Aspectos botânicos e agronômicos

É um arbusto caducifólio que ocorre principalmente na Caatinga e em algumas áreas do cerrado, é uma espécie muito resistente a seca, perde as folhas na estação da seca e rebrota na primavera. Apresenta ramos quebradiços e pode alcançar de 2 a 3 metros de altura. As folhas são pecioladas e simples de 2 a 3 cm e as flores são brancas reunidas em espigas de eixo curto nas axilas das folhas. Cresce melhor em solo bem drenado.

3- Propagação da Planta

A reprodução é realizada por estacas. Retira-se ramos não lenhosos com 10 cm de comprimento, deixa-se de 2 a 5 pares de folhas cortadas ao meio na parte terminal da estaca. Posteriormente as mesmas são inseridas em sacos plásticos contendo

substrato solo, areia e esterco na proporção 3:2:1 e transferidas para viveiro (sombrite 50%) onde deveram permanecer por 90 dias, sendo irrigada 1 vez por dia. De modo geral, a porcentagem de enraizamento das estacas é baixa, não ultrapassando 60%. As mudas devem ser transferidas para local definitivo no campo em covas, medindo 15X15 cm, adubadas com ½ de esterco, preferencialmente nos meses com maior índice pluviométrico (dezembro e janeiro).

Época de propagação											
MÊS											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
				X	X	X	X	X	X		

4- Irrigação

Em ambiente de coleção de plantas medicinais pode ser irrigado 1 vez por semana e campo de cultivo comercial não é necessário fazer a irrigação.

5- Intensidade de luz

Pleno sol.

6- Parte utilizada

Folhas.

7- Época de colheita/coleta da parte utilizada

Época de Colheita											
Mês											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	

As folhas podem ser colhidas em qualquer horário do dia. A sabedoria popular recomenda que a colheita das partes aéreas das plantas deva ser realizada na lua cheia. O fitoterápico deve ser preparado a partir de folhas frescas ou secas, o processo de secagem deve ser realizado a temperatura ambiente ou em estufa com ar circulante a temperatura de 40°C, por 36 horas. Após o processo de secagem a droga vegetal deve ser armazenada em ambiente não úmido e ser utilizada no período máximo de seis meses. A droga vegetal não deve ser moída.

8- Constituintes químicos

- Óleos essenciais (2- 5%): timol, carvacrol, cineol, terpineol, lapachenol, felandrenos, cariofilenos, p-cimeno e mirceno, entre outros;
- Flavonoides (luteolina, 7-O-b-D-glicosídeo) e flavona (circimaritina);

- Quinonas: naftoquinonas;
- Acido vanílico;
- Fitosteroides.
- No caule: 6 quinonas (lapachenol, tectol, acetado do tectol, tecmaquinol 1, tectoquinona e lippisidoquinona), e o esteroides b-sitosterol; Flavonoides (quercetina, luteolina e taxifolina); O glicosídeo β -sitosterol; ácido vanílico, ácido oleanólico e lignana (isolariciresinol);
- Nas raízes as quinonas tecomaquinona 1 e isocatalponol.

9- Tropismo

- Sistema imunológico.

10- Atividades farmacológicas

- Antimicrobiana;
- Anti-inflamatória;
- Imunomoduladora;
- Antiparasitária.

11- Estudos clínicos

Em um estudo realizado para avaliar a atividade antimicrobiana de 10 óleos essenciais, a espécie *Lippia sidoides* apresentou a maior e ampla atividade contra todas as bactérias e fungos testados. Foram testados os seguintes microorganismos: *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Mycobacterium smegmatis*, *Candida albicans*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Aspergillus flavus*, *Cryptococcus neoformans*, *Aspergillus fumigatus*, *Trichophyton mentagrophytes*. Após avaliação da ação do óleo essencial de 13 espécies vegetais contra o gênero bacteriano *Streptococcus*, isolado da microbiota oral, em teste in vitro de difusão em ágar, constatou-se que a espécie *Lippia sidoides* apresentou o maior halo de inibição, mostrando diâmetro duas vezes maior que o dos antibióticos testados como padrão positivo (tobramicina, ampicilina e vancomicina). Para avaliar a atividade antifúngica do óleo essencial de *Lippia sidoides* contra 10 cepas de *Microsporum canis*, cinco cepas de *Candida albicans* e três cepas de *Candida tropicalis*. Adicionalmente, cepas de *Candida parapsilosis* e *Candida krusei* foram utilizadas para avaliar a qualidade dos testes. De acordo com os resultados obtidos, o estudo comprova que o óleo essencial de *L. sidoides* possui importante atividade fungicida.

O efeito de um anti-séptico bucal à base do óleo essencial de *Lippia sidoides* foi avaliado em cães com gengivite marginal. A preparação teste proporcionou uma redução significativa nos scores clínicos e aspectos histológicos utilizados para avaliar a saúde gengival dos cães tratados, enquanto a preparação controle não

proporcionou qualquer redução. Os cães não apresentaram qualquer sinal de efeito adverso.

Alguns estudos clínicos em humanos já foram realizados visando avaliar a propriedade antimicrobiana e anti-inflamatória de *Lippia sidoides*.

Foram analisados, em um estudo clínico de curta duração, os efeitos de uma solução contendo o óleo essencial de *Lippia sidoides* sobre a formação e inibição da placa bacteriana. Vinte voluntários participaram do estudo. Durante uma semana o grupo teste (10 voluntários) e o grupo placebo (10 voluntários) utilizaram apenas o anti-séptico bucal e o agente de limpeza bucal, respectivamente. A preparação contendo o óleo essencial de *Lippia sidoides* impediu o crescimento da placa bacteriana e proporcionou a sua redução em 6%. Com o placebo notou-se um aumento de 12%. Assim, concluiu-se que o anti-séptico preparado com o óleo essencial da *Lippia sidoides* é efetivo contra os microorganismos da placa bacteriana e constitui um bom coadjuvante na assepsia bucal.

12- Efeitos colaterais e toxicidade

Dose elevadas, acima das recomendadas, podem irritar as mucosas.

13- Interações medicamentos/alimentos/plantas

Intensifica a ação antimicrobiana de outras plantas ricas como *Thymus vulgaris*, *Thymus captatus* e outras espécies de *Lippia*.

O uso concomitante de *Lippia sidoides* com outros medicamentos não é recomendado, pois não existem estudos disponíveis, até o momento, sobre possíveis interações medicamentosas.

14- Observações

Não consta.

15-Referências

Pereira AMS. Manual Prático de Multiplicação e Colheita de Plantas Medicinais. Ribeirão Preto: Universidade de Ribeirão Preto - UNAERP, 2011 p-157-160.

Atividade antimicrobiana e potencial terapêutico do gênero *Lippia* sensu lato (Verbenaceae). [Periódico na Internet]. [Acesso em 23 set 2017]. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/hoehnea/v44n2/2236-8906-hoehnea-44-02-0158.pdf>.

- **Elaborado por:** Nayara Bruna de Souza Flores de Carvalho.

- **Aprovado por:** Bernardo Augusto de Freitas Dornelas.

- **Data:** 24/11/2017.



FARMÁCIA VERDE MEMENTO TERAPÊUTICO



Nome popular: Alfazema

Nome Científico: *Lavandula officinalis* Chaix

Família: Lamiaceae.



Fonte: Farmácia Verde, São Gotardo/MG.

1- Histórico

Muito comum na Europa, especialmente na França. O famoso jardim de Provença é todo forrado por alfazemas, que florescem em julho. O nome vem do latim lavare, que significa lavar. Esta planta foi utilizada secularmente para lavar a cabeça de pacientes psiquiátricos, na forma de banhos como aromatizante e no preparo de sachês para perfumar as roupas. Os romanos e gregos atribuíam à fragrância de alfazema a capacidade de promover na alma um estado de tranquilidade.

2- Aspectos botânicos e agrônômicos

Cresce principalmente nas regiões quentes do Mediterrâneo, está aclimatada em diferentes regiões da Terra, inclusive no Brasil. Planta subarborescente, perene, de ramos eretos, as folhas são verde-acinzentadas, lineares, estreitas e lanceoladas; as flores azul-violáceas dispostas em espigas terminais e os frutos são do tipo aquênico com uma semente. Cresce melhor em locais ensolarados, em solo bem drenado e adubado com matéria orgânica. Não tolera longos períodos de chuva intermitente ou umidade excessiva. Em cultivos comerciais a planta produz em média de 2000 a 3500t/ha de flores frescas.

3- Propagação da Planta

A reprodução é realizada por estacas ou sementes comercializadas por empresas produtoras de semente (a semeadura deve seguir a recomendação descrita pela empresa produtora de semente). As estacas são preparadas a partir de ramos lenhosos ou juvenis com 10 cm de comprimento, deixa-se 3 a 5 pares de folhas cortadas ao meio na parte terminal da estaca. Posteriormente as mesmas são inseridas em sacos plásticos com substrato solo, areia e esterco na proporção de 3:2:1 e transferidas para viveiro (sombrite 50%), onde deverão permanecer por 60 dias. Após este período as mudas devem ser transferidas para local definitivo no campo.

Época de Propagação											
Mês											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
							X	X	X	X	

4- Irrigação

Deve ser realizados em dias alternados.

5- Intensidade de luz

Pleno sol.

6- Parte utilizada

Folha.

7- Época de colheita da parte utilizada

Época de Colheita											
Mês											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
			X	X	X	X	X	X			

8- Constituintes químicos

- Óleos essenciais (0,5 a 1%): alcanfor, cineol, beta-ocimeno, lenalol, geraniol, terpineol, furfurool, pinenos, limoneno, cariofileno, acetato de lenalaoil e acetato de linalilo, ocimeno e farneseno;
- Sesquiterpenos;
- Taninos;

- Ácidos rosmarínico, caprónico e ursólico;
- Fitoesteróis: betasitosterol;
- Flavonóides: luteolol;
- Cumarinas: herniarina;
- Outros: princípios amargos, saponina ácida e resina;

9- Tropismo

- Sistema nervoso.

10- Atividades farmacológicas

- Sedativa;
- Analgésica;
- Digestiva;
- Antiespasmódica;
- Hipotensora;
- Anticonvulsivante;
- Antisséptica;
- Cicatrizante;

11- Estudos clínicos

Não encontrado.

12- Efeitos colaterais e toxicidade

Evitar o uso na gravidez e no aleitamento. Pode irritar a mucosa gástrica (linalol) nas gastrites e úlceras gastroduodenais e causar náuseas e vômitos. Usar com cuidado em pacientes com colites e hepatopatias mais graves. Não usar em crianças menores que 6 anos de idade, exceto em diluições decimais, por favorecer alterações neurológicas pré-existentes. Em dose mais elevada do que a recomendada pode causar sonolência, cefaleia, constipação, dermatite de contato, confusão mental, hematúria (sangue na urina).

13- Interações medicamentos/alimentos/plantas

Pode potencializar o efeito dos benzodiazepínicos.

14- Observações

É incompatível com iodo e sais de ferro.

15- Referências

Franceschini Filho S. Plantas Terapêuticas. 2. ed. São Paulo: Andrei,2004. p.66-68.

Corrêa AD, Batista RS, Quintas LEM. Plantas medicinais: do cultivo a terapêutica. 7. ed. São Paulo: Vozes. p.72-73.

- **Elaborado por:** Nayara Bruna de Souza Flores de Carvalho.
- **Aprovado por:** Bernardo Augusto de Freitas Dornelas.
- **Data:** 24/11/2017.



FARMÁCIA VERDE MEMENTO TERAPÊUTICO



Nome popular: Algodão.

Nome Científico: *Gossypium hirsutum*.

Família: Malvaceae.



Fonte: Farmácia Verde, São Gotardo/MG.

1- Histórico

Escavações arqueológicas no Vale de Tehuacan no México encontraram evidências do cultivo desta espécie há 5000 anos atrás, que é, até hoje em dia, a mais antiga evidência de cultivo de algodão no continente Americano. Atualmente são cultivados no mundo dois tipos diferentes de algodão: o arbóreo e o herbáceo. O algodão arbóreo é aquele que parece uma árvore mediana, de cultivo permanente. Já a espécie herbácea (*Gossypium hirsutum* L.r. *latifolium* Hutch) é um arbusto de cultivo anual, sendo uma entre as 50 espécies já classificadas e descritas do gênero *Gossypium*. Entre estas espécies classificadas, 17 são endêmicas da Austrália, seis do Havaí, e uma no nordeste brasileiro. Cerca de 90% das fibras de algodão comercializadas no mundo são provenientes da espécie *Gossypium hirsutum*.

2- Aspectos botânicos e agrônômicos

Características da planta é ereta, anual ou perene. Raiz principal cônica, pivotante, profunda e com pequeno número de raízes secundárias grossas e superficiais. Caule é Herbáceo ou lenhoso, com altura variável. Os ramos vegetativos são 4 a 5 intra-axilares, na parte de inferior e os ramos frutíferos são extra-axilares, na parte superior.

3- Propagação da Planta

Utilizar sementes deslindadas quimicamente, com espaçamento entre linhas varia de 0,80 a 1m. Garantir umidade e temperatura suficientes para germinação, emergência e desenvolvimento das plantas.

Época de Propagação											
Mês											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
									X	X	

4- Irrigação

Frequente apenas no início.

5- Intensidade de luz

Pleno sol.

6- Parte utilizada

Raiz.

7- Época de colheita da parte utilizada

Época de Colheita											
Mês											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
					X	X	X	X			

8- Constituintes químicos

- Acetovanilona;
- Ácidos palmítico;
- Aráquico;
- Betaina;
- Esteárico;
- Fitosterol;
- Furfuro;
- Gossipol;
- Oleina;

- Pectínico;
- Serotonina;
- Tanino;
- Tocoferol.

9- Tropismo

- Sistema imunológico.

10- Atividades farmacológicas

- Antidientérica;
- Anti-inflamatória;
- Antivirótica;
- Bactericida;
- Emoliente;
- Hemostática.

11- Estudos clínicos

Avalie a segurança de fitoterápico, constituído de extrato fluído de *Gossypium herbaceum* (algodoeiro) Tintura de Algodoeiro Cangeri®, através de estudos de toxicidade, tendo como base a resolução N° 90, de 16 de março de 2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Para o teste de toxicidade em doses repetidas com duração de 30 dias de tratamento, formou-se quatro grupos de ratos Wistar, cada um constituído por 10 machos e dez fêmeas, tratados com 0,4 ml.kg⁻¹, 2 ml.kg⁻¹ e 4 ml.kg⁻¹, respectivamente a dose terapêutica indicada pelo fabricante para seres humanos adultos, 5 vezes e 10 vezes a dose terapêutica, além de um grupo controle, onde administrou-se o veículo do fitoterápico. Os resultados revelaram que os animais tratados com a dose terapêutica não mostraram alterações sistêmicas indicativas de toxicidade. As alterações observadas nas variáveis de ganho de massa corporal, dados hematológicos e de bioquímica sanguínea nos grupos tratados com as doses 5 e 10 vezes a dose terapêutica revelaram a ocorrência de toxicidade sistêmica, agravada com a elevação da dose.

12- Efeitos colaterais e toxicidade

Não há efeitos colaterais nas doses e fins recomendados. Se usado de forma inadequada, pode até levar à morte.

13- Interações medicamentos/alimentos/plantas

Não consta interações.

14- Observações

Não consta.

15- Referências

Corrêa AD, Batista RS, Quintas LEM. Plantas medicinais: do cultivo a terapêutica. 7. ed. São Paulo: Vozes. p.73-74.

Embrapa. [Internet]. [Acesso em 18 out 2017]. Disponível em: <http://www.cnpa.embrapa.br/produtos/algodao/publicacoes/anais_cba7.pdf>.

Toxicidade Pré-Clínica de Fitoterápico Contendo *Gossypium herbaceum* (Algodoeiro) em Ratos Wistar. [Internet]. [Acesso em 18 out 2017]. Disponível em: <http://www.latamjpharm.org/trabajos/27/1/LAJOP_27_1_1_8_ID8T3E7R0X.pdf>.

- **Elaborado por:** Nayara Bruna de Souza Flores de Carvalho.
- **Aprovado por:** Bernardo Augusto de Freitas Dornelas.
- **Data:** 24/11/2017.



FARMÁCIA VERDE MEMENTO TERAPÊUTICO



Nome popular: Alho.

Nome Científico: *Allium sativum* L.

Família: Liliaceae.



Fonte:Internet.

1- Histórico

Uma das espécies cultivadas mais antigas começou a ser plantado há mais de 5.000 anos pelos hindus, árabes e egípcios. A espécie é originária da Ásia Central e sua introdução no Ocidente se deu a partir de plantios na costa do Mar Mediterrâneo. Devido a sua capacidade de armazenamento e conservação, o alho fazia parte do cardápio da tripulação das caravelas portuguesas, proporcionando a introdução no Brasil na época do descobrimento. Uma vez em solo brasileiro, ficou por mais de quatro séculos restrito ao plantio de fundo de quintal, onde era cultivado em pequena quantidade para suprir a demanda familiar. Somente em meados do século XX o cultivo começou a expandir-se, ganhando importância econômica.

2- Aspectos botânicos e agrônômicos

É uma planta herbácea, com folhas lanceoladas (alongadas), estreitas e cerosas, podendo atingir até 60 cm de altura, dependendo a cultivar. As bainhas das folhas

8- Constituintes químicos

- Ácido alfa-aminoacrílico;
- Ácido fosfórico livre;
- Ácidos sulfúrico;
- Açúcares (frutose, glucose);
- Aminoácidos (ácido glutamínico, argenina, ácido aspartico, leucina, lisina, valina);
- Citral;
- Desoxialiina;
- Dissulfeto de dialila;
- Heterosídeos sulfurados;
- Insulina;
- Linalol;
- Minerais (manganês, potássio, cálcio, fósforo, magnésio, selênio, sódio, ferro, zinco, cobre);
- Óleo essencial (muitos componentes sulfurosos, dentre eles: disulfuro de alil, trissulfuro de alil, tetrasulfuro de alil);
- Óxido dialildissulfeto;
- Prostaglandinas A, B e F;
- Proteínas;
- Vitaminas (A, B6, C, ácido fólico, pantotênico, niacina).

9- Tropismo

- Sistema respiratório;
- Sistema circulatório;

10- Atividades farmacológicas

- Prevenção de gripes e resfriados;
- Regula a gordura do sangue;
- Equilibra a flora intestinal e a glicose do sangue, asma, bronquite, pneumonia;

- Doenças da circulação: hipertensão, arteriosclerose de vasos coronários, debilidade dos músculos cardíacos.
- Antibiótico e anti-inflamatório;
- Antioxidante.

11- Estudos clínicos

O alho in vitro inibe pró-carcinogênicos para câncer de cólon, esôfago, pulmão, mama e estômago, provavelmente através da desintoxicação pela eliminação dos carcinogênicos e redução da sua ativação. As evidências das propriedades anticarcinogênicas do alho in vivo são, em grande parte, epidemiológicas. Por exemplo, em certas regiões que a população consome bastante alho a incidência de câncer de estômago é reduzida. A alicina in vitro demonstrou ter atividade contra bactérias Gram-positivas e Gramnegativas, bem como contra fungos (*Candida albicans*), protozoários (*Entamoeba histolytica*) e certos vírus. O mecanismo primário envolve a inibição de enzimas contendo tiol, que são necessárias aos microrganismos. Os estudos clínicos realizados relataram efeitos antiplaquetários do alho após sua ingestão, com efeitos mistos sobre a atividade fibrinolítica. Esses efeitos, com associação dos efeitos antioxidantes e redução nos níveis de colesterol total, podem ser benéficos para pacientes com arteriosclerose. Estudos clínicos demonstraram redução no volume de placas em pacientes em uso de alho versus placebo.

12- Efeitos colaterais e toxicidade

Contra-indicado para lactantes (pode provocar cólicas no ventre do lactente), recém-nascidos, pessoas com pressão baixa, com problemas estomacais e de úlceras, pessoas com dermatites, com acidez de estômago, hipertireoidismo, hemorragias ativas, pré e pós-operatórios, trombocitopenia.

13- Interações medicamentos/alimentos/plantas

Devido aos efeitos antiplaquetários observados, os pacientes que estão sendo tratados com medicamentos anticoagulantes (por exemplo, varfarina, aspirina e ibuprofeno) devem utilizar o alho com cautela. É conveniente a monitorização adicional da pressão arterial e dos sinais e sintomas de sangramento. O alho pode reduzir a biodisponibilidade do sinquinavir, um inibidor de protease antiviral, porém não parece afetar a biodisponibilidade do ritonavir.

14- Observações

Não deve ser utilizado por pessoas com problemas de estômago, pois estimula a produção de suco gástrico

15- Referências

Franceschini Filho S. Plantas Terapêuticas. 2. ed. São Paulo: Andrei,2004. p.69-72.

Corrêa AD, Batista RS, Quintas LEM. Plantas medicinais: do cultivo a terapêutica. 7. ed. São Paulo: Vozes. p.75-76.

Probióticos e prebióticos na atenção primária ao câncer de cólon. [Internet]. [Acesso em 18 out 2017]. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-28032010000100016>.

- **Elaborado por:** Nayara Bruna de Souza Flores de Carvalho.
- **Aprovado por:** Bernardo Augusto de Freitas Dornelas.
- **Data:** 24/11/2017.



FARMÁCIA VERDE

MEMENTO TERAPÊUTICO



Nome popular: Amora.

Nome Científico: *Morus nigra* L.

Família: Moraceae.



Fonte: Farmácia Verde, São Gotardo/MG.

1- Histórico

Originárias da Ásia, as amoras foram, provavelmente, introduzidas na Europa por volta do século XVII. No Brasil, a amoreira - em especial a negra - cresce bem em toda parte, podendo ser encontrada de forma subespontânea em praticamente todas as regiões do país, já que se adapta em todas as formas de clima, em especial os climas úmidos. A amoreira-branca é a preferida na criação do bicho-da-seda, que se alimenta de suas folhas. Já a amoreira-negra costuma ser a preferida para o consumo alimentar humano, pelo sabor mais pronunciado de seus frutos que são, também, mais volumosos. Além disso, a amoreira negra é árvore de características ornamentais, pois, apesar de não alcançar muita altura, sua copa, de folhas abundantes, proporciona boa sombra.

2- Aspectos botânicos e agrônômicos

A árvore pode atingir cerca de 4-5 m de altura. Possui casca ligeiramente rugosa, escura e copa ampla. Folhas de coloração verde-clara, com uma leve pilosidade que as torna ásperas. Flores de tamanho reduzido, de coloração branco-amarelada, aglomeradas darão origem à fruta da amora. Os frutos pendentes, de coloração vermelho-escuro, quase preta, quando maduros, com polpa vermelho-escuro

comestível. Crescem bem em todo o Brasil. Apresenta crescimento rápido, adapta-se a qualquer tipo de solo, preferindo os úmidos e profundos. Frutifica de setembro a novembro. A temperatura é um dos principais fatores limitantes à produção de amora-preta. A cultura requer uma combinação de horas de frio (abaixo de 7,2°C), nas estações mais frias, variando de 100 a até 1.000 horas, em função da espécie/cultivar, e calor abundante, nas estações mais quentes, para que ocorram adequadas brotação, floração e produtividade. Por essas razões, a cultura da amora-preta é recomendada, principalmente, para o Estado do Rio Grande do Sul e para as regiões de microclima de Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Minas Gerais.

3- Propagação da Planta

Apesar da possibilidade de ocorrer germinação espontânea, quando as sementes são dispersas naturalmente no solo, o tipo de propagação adotado é o de estaquia. O espaçamento pode ser de 0,50 a 0,60 metro entre plantas e 1,50 a 3 metros entre linhas. Na formação de árvores, pode-se utilizar medidas de 3 a 4 metros entre linhas.

Época de Propagação											
Mês											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
			X	X	X	X	X				

4- Irrigação

Frequentemente.

5- Intensidade de luz

Pleno sol.

6- Parte utilizada

Folhas.

7- Época de colheita da parte utilizada

Época de Colheita											
Mês											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
								X	X	X	

8- Constituintes químicos

- Flavonóides (dentre eles a rutina);

- Ácido ascórbico;
- Ácidos graxos;
- Ácido málico;
- Aminoácido;
- Caroteno;
- Frutose;
- Glicose;
- Sais minerais;
- Taninos;
- Triterpenos.

9- Tropismo

- Sistema imunológico.

10- Atividades farmacológicas

- Anti-inflamatória;
- Adstringente;
- Antioxidante;
- Cicatrizante;
- Expectorante;
- Emoliente;
- Diurética;
- Reposição hormonal.

11- Estudos clínicos

Estudo clínico randomizado realizado com a participação de 10 indivíduos do sexo feminino com faixa etária entre 32 e 61 anos que faziam uso do chá de amoreira para prevenir ou controlar os sintomas do climatério, resultaram na confirmação da utilização do chá de *M. nigra* na terapêutica, apresentando um alto consenso de informação. Foram investigadas as atividades anticandida in vitro dos extratos aquoso e metanólico dos frutos de *M. nigra*, coletados na região de Erzincan (Turquia), os resultados mostraram atividade antifúngica para *C. albicans*, *C. parapsilosis*, *C. tropicalis* e *Geotricum candidum*. Outra substância isolada desta planta, o ácido

elágico, possui funções anti-mutagência, anticancerígena, anti-inflamatória além de ser um potente inibidor da indução de vários tipos de câncer.

12- Efeitos colaterais e toxicidade

Nas literaturas consultadas não há relato de intoxicação. É contraindicado o uso para os casos de gastrite e úlcera gastrintestinal.

13- Interações medicamentos/alimentos/plantas

Não foram encontradas.

14- Observações

Não consta.

15- Referências

Embrapa. [Internet]. [Acesso em 18 out 2017]. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/740939/1/Pequenasfrutas2014.pdf>>.

- **Elaborado por:** Nayara Bruna de Souza Flores de Carvalho.
- **Aprovado por:** Bernardo Augusto de Freitas Dornelas.
- **Data:** 24/11/2017.



FARMÁCIA VERDE MEMENTO TERAPÊUTICO



Nome popular: Anis-estrelado.

Nome Científico: *Illicium verum*.

Família: Illiciaceas.



Fonte: Internet.

1- Histórico

É uma planta originária da China. É considerado uma especiaria. Possui um aroma idêntico ao do anis, pois contém o mesmo óleo, embora seja mais forte. É conhecido também por suas propriedades antissépticas, antiinflamatórias, calmantes, digestivas e diuréticas. Na culinária, a estrela de anis é utilizada para produzir óleos essenciais e aromatizar bebidas alcoólicas, como a sambuca. É a partir desta planta que se produz o principal fármaco para tratamento da Gripe A, o Oseltamivir (nome comercial: Tamiflu).

2- Aspectos botânicos e agrônômicos

Fruto composto de 6 a 12 folículos, ordinariamente 8, desigualmente desenvolvidos, lenhosos, careniformes, dispostos em forma de estrela em torno de um eixo central

ou columela. Cada folículo, comprimido lateralmente, mede de 10 a 15mm de comprimento, apresentando uma base quadrada pela qual se fixa ao eixo, no bordo superior (sutura ventral) abre-se uma larga fenda deixando ver uma única semente oval, lisa, pardo-amarelada ou avermelhada, bordo inferior rugoso e espesso, ponta obtusa e ligeiramente encurvada. A face interna (cavidade do carpelo) é lisa e luzidia. O pedúnculo, se existe, é pequeno e curvo, prolongando-se no eixo onde estão inseridos os folículos. Cheiro aromático e agradável, mais delicado do que o anis verde. Sabor doce anisado.

3- Propagação da Planta

A propagação é por sementes com espaçamento entre plantas de 3 a 4 metros, porque é uma árvore com raízes que se espalham.

Época de Propagação											
Mês											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
						X	X	X			

4- Irrigação

Frequente, sem excessos.

5- Intensidade de luz

Pleno sol.

6- Parte utilizada

Fruto.

7- Época de colheita da parte utilizada

Época de Colheita											
Mês											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
X	X	X									

8- Constituintes químicos

- Óleo Essencial (2,5-8,5%), sendo o componente principal o transanetol (80-90%).
- Cis-anetol;
- l-terpineol;

- Limoneno (5%);
- Taninos;
- Resina;
- Saponina;
- Pentosanos.

9- Tropismo

- Sistema imunológico.

10- Atividades farmacológicas

- Antiespasmódica;
- Expectorante;
- Antiflatulento;
- Diurético;
- Anti-inflamatório.

11- Estudos clínicos

Não consta.

12- Efeitos colaterais e toxicidade

Contraindicado na gravidez, lactação, patologias estrógeno-dependentes e em crianças. Os efeitos adversos e tóxicos estão relacionados com o anetol do óleo essencial, no qual altas doses podem gerar um efeito narcótico sobre o SNC, iniciada por hiperexcitabilidade cerebral, choro contínuo em crianças, seguido por tremores, convulsões epiléticas, sonolências.

13- Interações medicamentos/alimentos/plantas

Nenhuma interação foi encontrada.

14- Observações

Não consta.

15- Referências

Universidade Federal de Goiás. [Internet]. [Acesso em 18 out 2017]. Disponível em: < Rev. Eletr. Enf. [<http://dx.doi.org/10.5216/ree.v17i3.28882>].>

Embrapa. [Internet]. [Acesso em 18 out 2017]. Disponível em: < http://www.cnpma.embrapa.br/eventos/2011/cobradan/palestras/palestra_Rita_Moraes.pdf>.

- **Elaborado por:** Nayara Bruna de Souza Flores de Carvalho.
- **Aprovado por:** Bernardo Augusto de Freitas Dornelas.
- **Data:** 24/11/2017.



FARMÁCIA VERDE MEMENTO TERAPÊUTICO



Nome popular: Assa-peixe.

Nome Científico: *Vernonia polyanthes* Less.

Família: Asteraceae.



Fonte: Farmácia Verde, São Gotardo/MG.

1- Histórico

É uma planta silvestre, endêmica do Brasil, ocorre principalmente em regiões de Cerrados dos Estados de São Paulo, Mato Grosso, Minas Gerais e Goiás. Populações que habitam estas regiões preconizam o uso desta planta como expectorante.

2- Aspectos botânicos e agronômicos

É uma espécie heliófita, arbustiva, com ramos ângulos e densamente pilosos. Atinge, em média 2,5m, apresenta folhas com disposição alterna, lanceolada, de margem serrilhada, base atenuada e ápice agudo, são ásperas a face ventral e pilosa na dorsal. As inflorescências são branca, estão dispostas nos ápices dos

ramos e são compostas por capítulos, com 10 a 15 flores reunidas em panículas escorpioides. Cresce em clima tropical, espontaneamente em solo pouco fértil, bem drenado, em locais abertos, campos, capoeiras, pastagens, sendo portanto considerada uma planta ruderal. Não tolera geadas. É uma espécie muito procurada por abelhas, tanto pelo néctar como pelo pólen.

3- Propagação da Planta

É realizada por sementes e estacas. A semente deve ser depositada sobre sementeira contendo substrato solo e areia (1:1) e sobre elas lança-se fina camada de substrato, molha-se uma vez ao dia e 40 dias após a semeadura transferem-se as mudas com 4 cm para saco plástico contendo substrato solo, areia e esterco (3:2:1). As mudas devem permanecer no viveiro por mais 40 dias e posteriormente ser transplantadas para local definitivo. As mudas também podem ser produzidas por estaca, cortando-se ramos com 15 cm contendo 4 gemas, deixando-se 2 pares de folhas cortadas ao meio na parte terminal da estaca e submerge-se 2 gemas em sacos plásticos com substrato solo, areia e esterco na proporção de 3:2:1. As mudas devem permanecer no viveiro (sombrite 50%) por 60 dias. Após este período é realizado o plantio em local definitivo no campo e a muda deve ser irrigada diariamente por 2 meses.

Época de Propagação											
Mês											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
							X	X			

4- Irrigação

Apenas em períodos de estiagem prolongada.

5- Intensidade de luz

Pleno sol.

6- Parte utilizada

Folhas.

7- Época de colheita da parte utilizada

Época de Colheita											
Mês											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	

8- Constituintes químicos

- Triterpenos: α -amirina, β -amirina e lupeol;
- Óleo essencial: germacreno (27,79%), cariofileno (16,2%) e germacreno B (15,01%);
- Flavonóides;

9- Tropismo

- Sistema respiratório.
- Sistema imunológico.

10- Atividades farmacológicas

- Broncodilatadora;
- Antimicrobiana;
- Hipertensivo.

11- Estudos clínicos

Um estudo demonstrou que o extrato da *V. polyanthes* causava efeitos em condições de infecção urinária e taxa de fluxo urinária, enquanto melhoravam os sintomas gastrointestinais e respiratórios. Em um estudo de 2007, foi observado uma ação inibidora potente do extrato do sobre linhagens de *Leishmania*. O extrato de própolis do assa-peixe apresentou ação antimicrobiana contra o *Paenibacillus larvae* (um microrganismo responsável por uma doença em abelhas conhecida por "cria pútrida", que inviabiliza as crias das colmeias). Em um estudo, foi relatado que os extratos hidroalcoólicos da *Vernonia polyanthes* apresentaram significativa ação anti-micobactérias.

12- Efeitos colaterais e toxicidade

Doses elevadas podem causar intoxicação;

13- Interações medicamentosos/alimentos/plantas

A associação *Vernonia* com *Mikania laevigata* é indicada para infecções das vias aéreas.

14- Observações

Não consta.

15- Referências

- Franceschini Filho S. Plantas Terapêuticas. 2. ed. São Paulo: Andrei,2004. p.82-83.
- Corrêa AD, Batista RS, Quintas LEM. Plantas medicinais: do cultivo a terapêutica. 7. ed. São Paulo: Vozes. p.85.
- Pereira AMS. Manual Prático de Multiplicação e Colheita de Plantas Medicinais. p. 249-253.

- **Elaborado por:** Nayara Bruna de Souza Flores de Carvalho.
- **Aprovado por:** Bernardo Augusto de Freitas Dornelas.
- **Data:** 24/11/2017.