

**FACULDADE PATOS DE MINAS  
CURSO DE FARMÁCIA**

**THAIS DE MELO VITAL SILVA**

**ELABORAÇÃO DE MEMENTOS TERAPÊUTICOS  
DAS PLANTAS UTILIZADAS PELA FARMÁCIA  
VERDE DE SÃO GOTARDO/MG**

**PATOS DE MINAS  
2018**

**THAIS DE MELO VITAL SILVA**

**ELABORAÇÃO DE MEMENTOS TERAPÊUTICOS  
DAS PLANTAS UTILIZADAS PELA FARMÁCIA  
VERDE 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  
2018**

**THAIS DE MELO VITAL**

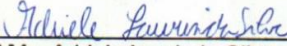
**ELABORAÇÃO DE MEMENTOS TERAPÊUTICOS DAS  
PLANTAS UTILIZADAS PELA FARMÁCIA VERDE DE  
SÃO GOTARDO/MG**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em 29 de novembro de 2018,  
pela comissão examinadora constituída pelos professores:


Orientador: \_\_\_\_\_

  
Prof.º Ms. Bernardo Augusto de Freitas Dornelas  
Faculdade Patos de Minas

Examinador: \_\_\_\_\_

  
Prof.ª Ms. Adriele Laurinda Silva  
Faculdade Patos de Minas

Examinador: \_\_\_\_\_

  
Prof.ª Esp. Fernanda Gonçalves Silva  
Faculdade Patos de Minas

*Dedico este trabalho aos meus pais Keila e Eloisio, ao meu esposo Ricardo, aos meus amigos e professores.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por sempre cuidar de mim, pelas oportunidades e bênçãos que me concedeu. Chegar até aqui, não foi fácil, mas com fé, ajuda, dedicação e persistência, eu consegui.

Aos meus pais Keila e Eloisio, meus heróis, que me ajudaram a vencer, enxugaram minhas lágrimas, contemplaram com minhas vitórias e que me levantaram. Eu só tenho a agradecer por tudo.

Ao meu irmão Gustavo, pela sua presença, amor e carinho. Ao meu esposo Ricardo, por ter compreendido minha ausência, sempre me incentivando e apoiando para que esse sonho fosse concretizado.

Aos meus amigos, que sempre torceram por mim. Aos meus professores, que sem vocês esse sonho não poderia ser realizado pois, são com seus ensinamentos que poderei seguir a nova etapa que irá se iniciar. Enfim, a todos aqueles que de uma certa forma contribuíram para que este dia chegasse, obrigada por tudo!

*Sonhos determinam o que você quer,  
ação determina o que você conquista.*

Aldo Novak

# ELABORAÇÃO DE MEMENTOS TERAPÊUTICOS DAS PLANTAS UTILIZADAS PELA FARMÁCIA VERDE DE SÃO GOTARDO/MG

Thais de Melo Vital Silva<sup>1</sup>

Bernardo Augusto de Freitas Dornelas<sup>2</sup>

## RESUMO

O uso de plantas medicinais (PM) e fitoterápicos vem sendo utilizados por grande parte da população para tratamento ou cura de doenças, entretanto, por falta de conhecimento, este uso na maioria das vezes, não é feito de forma racional, necessitando assim, de orientações por profissionais da área da saúde. Contudo, vale ressaltar que, muitos dos profissionais não possuem domínio suficiente, devido à falta de fontes confiáveis no que diz respeito às PM. O objetivo deste trabalho foi elaborar mementos terapêuticos de 10 PM, utilizadas pela Farmácia Verde de São Gotardo-MG, afim de promover um conhecimento técnico dos profissionais, racionalizando o uso de PM e fitoterápicos e assim à promoção à saúde. A metodologia utilizada foi qualitativa-descritiva, com levantamento de dados em fontes confiáveis, como livros e artigos científicos sobre o tema. O Memento terapêutico é um guia prático, de fácil acesso, pautado em informações técnico-científicas, no qual, consta informações das PM desde sua identificação botânica até sua administração, sendo elas: açafraão, babosa, bálsamo, bardana, batata yacon, boldo, canela, cânfora, carqueja e colônia. Através dos mementos terapêuticos os profissionais poderão acessar informações fidedignas das PM, na garantia de produtos de qualidade, além de prescrição, orientação e dispensação de forma correta aos usuários, proporcionando um tratamento seguro e eficaz, ou seja, poderão atendê-los de forma integral, zelando da saúde de todos.

**Palavras-chave:** Fitoterápicos; Manual de Fitoterapia; Plantas medicinais.

---

<sup>1</sup>Graduanda do curso de farmácia, pela Faculdade Patos de Minas – FPM.  
E-mail: thaismvsilva@hotmail.com

<sup>2</sup> Farmacêutico formado pelo UNIPAM (Centro Universitário Patos de Minas); Especialista em Gestão da Assistência Farmacêutica pela UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina); Especializando em Fitoterapia Clínica pelo IPGS (Instituto de Pesquisas Ensino e Gestão em Saúde); Mestre em Aspectos Jurídicos e Bioéticos da Saúde pela UMSA (Universidade do Museu Social Argentino). Vínculos profissionais: Prefeitura Municipal de São Gotardo: Farmacêutico coordenador da Farmácia Verde e Fiscal Sanitário; Faculdade Patos de Minas: Professor Universitário.  
E-mail: bernardofarma@yahoo.com.br

## ABSTRACT

The use of medicinal plants (PM) and herbal medicines has been used by a large part of the population for the treatment or cure of diseases, however, due to a lack of knowledge, this use is not done in a rational way, guidelines by health professionals. However, it is worth mentioning that many of the professionals do not have enough domain, due to the lack of reliable sources with regard to PMs. The objective of this work was to elaborate therapeutic memories of 10 PM, used by the Green Pharmacy of São Gotardo-MG, in order to promote a technical knowledge of the professionals, rationalizing the use of PM and phytotherapy and thus to health promotion. The methodology used was qualitative-descriptive, with data collection in reliable sources, such as books and scientific articles on the subject. The therapeutic Memento is a practical, easy-to-access guide based on technical and scientific information, in which information from the MPs from their botanical identification to their administration are shown: saffron, slug, balsam, burdock, potato and yacon, cinnamon, camphor, carqueja and colony. Through the therapeutic mementos, professionals will be able to access credible information from PMs, guarantee quality products, as well as prescribe, provide guidance and dispensing in a correct way to the users, providing a safe and effective treatment, that is, they can attend them in a comprehensive way , taking care of everyone's health.

**Keywords:** Phytotherapeutics; Phytotherapy Manual; Medicinal plants.

## 1 INTRODUÇÃO

Desde a antiguidade o uso de PM vem sendo utilizada para prevenção e tratamento de alguns tipos de doenças. Possui origem na China e Egito, difundindo - se por todo o mundo, após grandes fundamentos empíricos transmitidos por civilizações, cada uma com etnias diferentes. Em se tratando disso, há 2000 a.C no Egito, antigos papiros relatavam que diversos médicos utilizavam as plantas como remédios e acreditavam que, a doença provinha a partir de causas naturais e não por consequências maléficas advindas de espíritos. (1,2)

Nesse contexto, cerca de 1500 a.C, foram citados no Papiro Ebers, aproximadamente 700 drogas diferentes (extratos de plantas, metais e venenos), além de, formulações específicas para distintas doenças, algumas aplicadas na fitoterapia até nos dias atuais. (2)



No Brasil, o uso de plantas medicinais, apresentou repercussões de etnias africanas, indígenas e europeias. A colaboração quanto ao uso, se deu a partir de conhecimentos empíricos dos escravos africanos; dos índios que, por mediação dos pajés, foram aperfeiçoando-se cada vez mais, descobrindo grandes propriedades farmacológicas, transmitindo-as de nação em nação. Contudo, as crenças e costumes dos índios, despertaram interesse dos europeus ao chegarem ao Brasil, no qual, guiados pelos índios, viveram suas experiências, passando a buscar o que a natureza lhes oferecia de melhor. Diante disso, observando que havia algo bom, passaram a suprir suas necessidades tanto para fins alimentícios como medicinais, através da flora brasileira. (3)

Entretanto, a partir destes conhecimentos no Brasil e ao avanço científico no setor de química, que permitia analisar, identificar e separar os princípios das plantas, a fitoterapia, teve seu grande momento durante os séculos XIX e XX. No século XX, a prática quanto ao uso de plantas medicinais para cura de doenças, se deu por um longo tempo, no entanto, ela foi sendo diminuída, com o início da industrialização, a urbanização e o avanço tecnológico, no qual, a utilização da medicina tradicional na cura de doenças, passou a ser visto como um atraso tecnológico. Sendo assim, aos poucos seu uso foi sendo substituído pelos fármacos sintéticos, que prometiam resultados eficazes e mais rápidos. Apesar dos medicamentos sintéticos ainda serem mais utilizados, os fitoterápicos têm ganhado cada vez mais espaço nas Farmácias. (3,4)

Prova disso, são as FV criadas há quase três décadas através de um projeto da Universidade Federal do Ceará (UFC) que tem como intuito resgatar as PM para a comunidade, promovendo um ensinamento correto. (5)

Por meio da Portaria GM/MS (Gabinete do Ministro/Ministério da Saúde), nº 886, de 20 de abril de 2010, ficou instituída a FV no campo do Sistema Único de Saúde (SUS), sob gestão estadual, municipal ou do Distrito Federal. (5)

Como exemplo de FV, podemos citar a Farmácia Verde situada no município de São Gotardo-MG. Fundada na década de 80 nos fundos da casa de uma senhora, ela só teve sua eficácia garantida nos anos 90, quando membros da Igreja Católica local, reconheceram sua importância para a comunidade e lhe concederam um espaço para plantio e manipulação das PM. Mais tarde, diante de sua relevância para a comunidade, a Prefeitura de São Gotardo-MG, incorporou a Farmácia Verde

ao seu âmbito administrativo lhe oferecendo subsídio estrutural, financeiro e administrativo. (6)

Contudo, pode-se dizer que o uso de PM ainda é muito utilizado, porém, desde os tempos passados, por falta de conhecimentos, sua utilização é feita de forma empírica por muitos, desconhecendo desde seus benéficos até seus malefícios, podendo acarretar vários prejuízos à saúde. Tanto os profissionais responsáveis pela Farmácia Verde em São Gotardo-MG, quanto os demais profissionais da área da saúde, possuem papel importante no cuidado à saúde da população, porém, não possuem domínio suficiente devido à falta de fontes confiáveis, no que diz respeito às PM.

Nesse propósito, esse material técnico-científico, denominado Memento Terapêutico, possui informações sobre PM, desde a colheita e preparo da planta até sua administração. Esse material garantirá uma confiabilidade maior dos profissionais quanto à prescrição e ao fornecimento de informações dos medicamentos à base de PM, o uso racional, assegurando assim, um tratamento de qualidade ao paciente.

O objetivo deste trabalho foi elaborar mementos terapêuticos de 10 (dez) PM para serem utilizados pela Farmácia Verde em São Gotardo – MG.

## 2 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento desse trabalho utilizou-se de metodologia qualitativa-descritiva perpassando pelas seguintes etapas:

Na 1ª etapa foi feita uma revisão da literatura, afim de, verificar plausibilidade das PM.

Na 2ª etapa foi feita a seleção de 10 plantas utilizadas pela Farmácia Verde juntamente com o farmacêutico responsável pela mesma, de acordo com a demanda dos medicamentos produzidos a partir das PM especificadas abaixo:

- Açafraão - *Curcuma longa* L;
- Babosa - *Aloe vera* (L.) Burm. F;
- Bálsamo - *Sedum dendroideum* Moc. & Sessé ex DC;

- Bardana - *Arctium lappa* L;
- Batata Yacon - *Polymnia sonchifolia* Poepp. Endl;
- Boldo - *Plectranthus barbatus* Andrews;
- Canela - *Cinnamomum zeylanicum* Blume;
- Cânfora - *Artemisia camphorata* (Vill);
- Carqueja - *Baccharis trimera* (Less.) DC;
- Colônia - *Alpina zerumbet* (Pers.) B. L. Burt & Smith

Na 3ª etapa para amparar o desenvolvimento do trabalho, foi realizado levantamento bibliográfico em documentos ministeriais e artigos científicos sobre o tema, fitoterápicos e PM, nas bases de dados, SciELO (*Scientific Eletronic Library Online*), Ministério da Saúde, ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) e outros. Foram utilizadas como palavras chaves para as buscas: Fitoterápicos, Manual de Fitoterapia e Plantas medicinais.

Na 4ª etapa foi elaborado os 10 mementos terapêuticos das PM utilizadas na Farmácia Verde; em cada memento terapêutico, descreve-se informações de uma PM, sendo: o nome popular e científico da planta e sua identificação botânica, histórico, aspectos botânicos e agrônômicos, a época de colheita da parte utilizada, propagação e época de propagação, irrigação, intensidade de luz, constituintes químicos, tropismo, atividades farmacológicas, estudos clínicos, efeitos colaterais e toxicidade, interações com medicamentos, plantas e alimentos, observações gerais e referências; bem como, as fotos de cada planta, tiradas no Horto de PM da Farmácia Verde;

Na 5ª etapa, houve a disponibilização do material ao profissional farmacêutico da Farmácia Verde, onde foi repassado aos outros profissionais do município de São Gotardo, como médicos, nutricionistas e outros do SUS, bem como, entregue uma cópia impressa do material para o Prefeito do município.

### **3 PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS**

As PM são definidas como espécie vegetal, no qual, possuem substâncias

(princípios ativos) com poder terapêutico, utilizadas na profilaxia ou cura de doenças. São utilizadas no seu estado fresco ou secas e trituradas, no qual, passam por vários processos de extração, com objetivo de obter os princípios ativos encontrados em cada espécie, para produção de medicamentos fitoterápicos. Esses medicamentos são manipulados em farmácias e/ou ervanárias, compondo ativos de uma ou mais PM não podendo ser utilizadas nenhum tipo de substâncias ativas isoladas de qualquer origem. Podem ser manipulados em diversas formas farmacêuticas como: xaropes, cremes, pomadas, pós, extratos, cápsulas, entre outras. (7)

A utilização desses medicamentos à base de PM, vem crescendo cada dia mais, uma prova disso, é a grande procura por esses medicamentos pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Segundo dados do Ministério da Saúde, entre 2013 e 2015, a procura por esses medicamentos em farmácias básicas de saúde, teve um crescimento de 161%. São medicamentos de baixo custo, no qual, passam por testes de eficácia e seus riscos, garantindo qualidade no insumo, assegurando o paciente, um tratamento eficaz e de qualidade, sendo esses, fornecidos gratuitamente a população. (8)

Neste contexto, vale ressaltar que, muitos conhecem os poderes terapêuticos das PM, pelo aprendizado que adquiram no cotidiano, ou seja, conhecimentos advindos por crenças, no qual, podem levá-los a automedicação, utilizando-os de forma irracional por acreditarem que, esses medicamentos por serem de fonte natural, não é necessário cautela e não possuem riscos à saúde, ao contrário, podem causar possíveis efeitos adversos, efeitos tóxicos e até interatividade ao serem administradas com fármacos sintéticos contínuos. Além disso, deve-se considerar que, os medicamentos estão sendo fornecidos, mas muitos dos usuários são leigos e precisam de orientação quanto à utilização de PM e medicamentos fitoterápicos, bem como, seus benefícios e seus riscos, orientações essas que devem ser transmitidas pelos profissionais da área da saúde, no ato de prescrição e dispensação, pois são eles os responsáveis pela saúde da população. (9)

Neste cenário, existem políticas e normativas que colocam medidas e ações de prevenção à prática a medicina tradicional aos profissionais da área da saúde que, irão complementar e integralizar o cuidado ao paciente, oferecendo-lhes um acesso sobre PM e fitoterápicos, com garantia de qualidade, proporcionado um tratamento eficaz e seguro à população. Nesta linha, foi instituída no Brasil, pela

Portaria do Ministério da Saúde (MS), nº 971, de 03 de maio de 2006, a Política Nacional de Práticas Integrativas e complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde (SUS), que tem o intuito de promover de forma integral a atenção à saúde, visando bem-estar físico, mental e social dos usuários, no qual, preconiza os serviços relacionados sobre PM e fitoterápicos, bem como, serviços relacionados à acupuntura, homeopatia e outros. (10)

Além disso, como complemento, ficou estabelecido em 2007 o Programa Nacional de PM e Fitoterápicos, que tem por objetivo, garantir o uso racional e o acesso seguro das PM e fitoterápicos, bem como, buscar tecnologias e inovações que, irão valorizar e fortalecer a biodiversidade brasileira. (11)

Entretanto, as políticas e normativas citadas e outras que existem, terão aplicabilidade no cuidado à saúde da população, cuidados esses que advêm dos profissionais da área, que podem ajudar na busca de conhecimentos, aprimorando-os, com garantia de proporcionar aos usuários, uma farmacoterapia adequada, com informações seguras e confiáveis, beneficiando o paciente na sua integralidade.

Como referência, cita-se os profissionais farmacêuticos, no que diz respeito não somente a manipulação, mas também dispensação, orientação e prescrição de medicamentos Fitoterápicos. É de grande importância que conheçam os ativos encontrados em cada PM, bem como, saber sobre o plantio, a colheita e as partes utilizadas de cada espécie vegetal medicinal (folhas, flores, frutos, raízes, sementes, galhos, entre outros), para extração do(s) princípio(s) ativo(s), saber suas indicações e outros quesitos necessários para o bem-estar do paciente.

Nesta conjuntura, sabe-se que os profissionais possuem conhecimentos ante ao exposto, mas, ainda é necessário materiais de apoio, para que possam aprofundar seus conhecimentos, como por exemplo os mementos terapêuticos. Estes são materiais que irão auxiliar não somente os profissionais farmacêuticos, mas todos os profissionais da saúde, por possuir informações de fontes confiáveis, literárias e artigos, que irão garantir uma segurança maior aos profissionais, no preparo dos medicamentos fitoterápicos, bem como, na prescrição, dispensação e orientações que serão fornecidas aos usuários.

Porém, ainda falta muitas fontes confiáveis no que diz respeito às PM tanto aos profissionais da área da saúde, quanto a população e estudantes, um grande exemplo é o memento da cânfora elaborado neste trabalho, onde não foi identificada nenhuma informação fidedigna em base de dados, constando apenas a frase “ sem

informações nas literaturas pesquisadas”, neste sentido, é interessante ações como pesquisa, publicações de materiais e artigos sobre PM, para que, possam aprofundar seus conhecimentos, na intuição de crescimento pessoal, mas também, na garantia de promover saúde a população, ganhando credibilidade e confiança, levando em consideração o crescimento cada vez mais quanto a utilização de PM e fitoterápicos, valorizando a flora brasileira e outros.

#### **4 FARMÁCIA VIVA NO SUS E MEMENTOS TERAPÊUTICOS**

A criação das FV no SUS se deu a partir do Programa FV, desenvolvido por um professor da Universidade Federal do Ceará em 1983, que tinha como intuito prestar assistência social farmacêutica a população do Ceará, com embasamento em buscas científicas sobre PM e fitoterápicos, sendo este projeto organizado com uma grande colaboração da OMS (Organização Mundial de Saúde). (5,12)

Naquela época, a população nordestina pela falta de assistência à saúde, tinham como única alternativa para tratamento a utilização de PM. Contudo, o professor buscou primeiramente, quais as plantas que eram mais utilizadas na época e, por meios científicos, selecionou as que continham poder curativo, além disso, procurou saber sobre seus riscos, sua eficácia, segurança, afim de, garantir um tratamento eficaz, seguro e de qualidade aos usuários. (12)

Neste contexto, com o objetivo de levar as comunidades níveis de atendimentos, o professor sugeriu métodos para resolução dos problemas, sendo eles: a preparação, prescrição e dispensação de medicamentos fitoterápicos na rede pública de saúde e; orientações quanto à utilização de plantas medicinais e preparação de remédios caseiros, com referência em hortos medicinais, compondo PM com certificação botânica, garantindo eficácia e segurança na utilização desses produtos. (12)

Diante disto, a FV criada no Estado do Ceará, tornou-se referência e se expandiu por todo país, onde várias ações referente às PM e fitoterápicos na rede pública foram oficializadas, sendo elas atualmente regulamentadas pela Portaria nº 886, de 20 de Abril de 2010 que institui a FV, sob gestão tanto estadual, como

municipal ou do Distrito Federal no Sistema Único de Saúde - SUS, em que proíbe a comercialização de PM e fitoterápicos, devendo obedecer todas as etapas desde cultivo até a dispensação, seguindo o contexto da Política Nacional de Assistência Farmacêutica, sendo que, estas etapas devem ser realizadas respeitando as boas práticas, em que dispõe a RDC nº 18, de 3 de Abril de 2013. (13,14,15)

Diante do exposto, a FV está crescendo cada dia mais, podendo ser encontradas em vários municípios, uma delas é FV localizada no município de São Gotardo - Minas Gerais, no qual, é denominada de Farmácia Verde. Iniciou seus trabalhos na década de 80, por colaboradores que, formulava e manipulava os medicamentos por meio de conhecimentos que pouco tinham, para tratamento e profilaxia de doenças da comunidade. Diante da grande procura e importância desses trabalhos para a comunidade, por meados de 1990, a Igreja católica reconheceu seus trabalhos, cedendo um espaço, para cultivo e manipulação das formulações, ficando assim chamada de Fazendinha dos Padres. Contudo, foi se expandindo, onde se tornou efetivamente a Farmácia Verde, nos compêndios administrativos da Prefeitura Municipal de São Gotardo, onde recebeu uma estrutura mais adequada para plantio, produção e dispensação de medicamentos a toda comunidade, bem como, apoio financeiro, passando suas instalações à administração pública desde o início de 1990. (6)

Atualmente, a FV, conta com uma equipe técnica comprometida e dedicada a levar a população de São Gotardo, produtos de qualidade, além de uma farmacoterapia segura, oferecendo aos usuários acompanhamento farmacoterapêutico, visto que, quando há necessidade de algum acompanhamento mais rigoroso, é feito debates com outros profissionais da área da saúde, para que possam respaldar o usuário de possíveis reações adversas, efeitos colaterais e até mesmo interações com outros medicamentos contínuos que os mesmos já utilizam, garantindo o uso correto desses e, assegurando-os um tratamento efetivo e de qualidade; contudo, todo trabalho é feito com respaldo técnico-científico, onde buscam sempre por inovações e melhorias pensando no bem estar e saúde dos pacientes.

A Farmácia Verde conta com um profissional Farmacêutico especializado, desde 2013, sendo este, além de responsável técnico da Farmácia, realiza trabalhos voltados na capacitação de outros profissionais para que possam atualizar seus conhecimentos científicos, saber da importância das PM e fitoterápicos e outras

atividades que, garantem uma prescrição correta, o fornecimento de informações confiáveis à toda população, sempre respeitando as legislações vigentes.

O profissional Farmacêutico possui grande participação quanto ao cuidado na terapia do paciente, deste modo, com o despreparo de outros profissionais da área da saúde, além de manipular e dispensar medicamentos possui participação quanto às orientações necessárias, no que diz respeito ao modo de usar, efeitos adversos, contraindicações, bem como, indicar produtos à base de PM e medicamentos isentos de prescrição. (9)

Outros trabalhos realizados com o auxílio do profissional Farmacêutico da Farmácia Verde, juntamente com acadêmicos, é a elaboração de mementos terapêuticos, um material de fácil acesso, leitura, em que o profissional ao fazer a anamnese prévia do paciente, poderá acessar informações confiáveis, para um melhor atendimento, ganhando confiança e credibilidade no seu trabalho e o principal, proporcionando ao paciente um tratamento seguro, visto que, são informações retiradas de fonte científicas e confiáveis, além de atualizar as informações das plantas medicinais existentes no Horto de PM da Farmácia Verde de São Gotardo.

O memento terapêutico (Anexo 1) traz informações muito importantes sobre a planta entre si, isto é, o nome popular e científico da planta e sua identificação botânica, histórico, aspectos botânicos e agrônômicos, a época de colheita da parte utilizada, 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 suas observações gerais.

Essas informações são de grande relevância para todos os profissionais, tanto para profissionais farmacêuticos, mas também para médicos, médicos veterinários, odontólogos, fisioterapeutas, pois ao acessar o material poderão prescrever com confiabilidade os medicamentos fitoterápicos, onde leva-se em consideração, a equipe responsável pelo Horto de PM, como o técnico agrícola, que poderá acessar o material para um melhor manuseio, aproveitamento dos vegetais, pois nele traz informações etnobotânicas que devem ser desenvolvidas corretamente, para assim, proporcionar um produto final de qualidade à população.



## 5 CONCLUSÃO

Este trabalho demonstra que o uso de PM vem crescendo ao longo dos anos. Devido à grande procura é muito importante que os profissionais farmacêuticos e outros da área da saúde devam estar atualizados quanto as informações necessárias para oferecer a população produtos de qualidade, prescrições corretas, tratamento eficaz e outros benefícios que podem ser oferecidos, garantindo um bem-estar a saúde de todos. Além disso, vale ressaltar que, proporciona uma maior aproximação do paciente com os profissionais, e como consequência uma aceitação maior quanto ao uso de PM e fitoterápicos, tanto para os que já utilizam, quanto para os que ainda não conhecem e poderão passar utilizá-los.

Os mementos terapêuticos elaborados neste trabalho irão servir como instrumento de consultas de dados a respeito de PM, um guia prático com informações atualizadas e confiáveis, recomendada sua atualização constante por não serem argumento, afim de esgotar todas as fontes disponíveis de consultas.

Este material foi disponibilizado aos profissionais do município de São Gotardo-MG para que possam prescrever e indicar os medicamentos corretamente, de acordo com a necessidade de cada paciente, além de proporcionar informações para um bom manuseio das plantas e manipulação de produtos de grande qualidade, e assim, fornecer tratamento, sendo os medicamentos oferecidos gratuitamente a todos pela Farmácia Verde, não somente aos usuários de São Gotardo, mas toda população da região.

## REFERÊNCIAS

- 1 - Martins, MC, Garlet, TMB. Desenvolvendo e divulgando o conhecimento sobre plantas medicinais. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental.2016; 20(1): 438-48.
- 2 – Eldin S, Dunford A. Fitoterapia na atenção primária a saúde. São Paulo: Manole; 2001.
- 3 - Lorenzi H, Matos FJA. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum; 2002.
- 4 - Grams WFMP. Plantas medicinais de uso popular em cinco distritos da ilha de Santa Catarina – Florianópolis, SC. [Dissertação]. Curitiba-PR: Setor de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná;1999.
- 5 - Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica. Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2012.
- 6 - Carvalho NBSF, Dornelas BAF. Elaboração de Mementos terapêuticos para a Farmácia Verde do município de São Gotardo-MG [TCC]. Patos de Minas: Faculdade Patos de Minas-FPM; 2017.
- 7 - Jardim PMS. Plantas medicinais e fitoterápicos: guia rápido para a utilização de algumas espécies vegetais 2. ed. Brasília: Universidade de Brasília-DF; 2016.
- 8 - Portal Brasil. Uso de plantas medicinais e fitoterápicos sobre 161%. [Periódico na internet]. [Acesso em: 10 ago 2018]. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/saude/2016/06/uso-de-plantas-medicinais-e-fitoterapicos-sobe-161>.
- 9 – Brasil. Conselho Regional de Farmácia de São Paulo, Secretária dos Colaboradores, Comissão Assessora de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Plantas medicinais e fitoterápicos. São Paulo: Conselho Regional de Farmácia de São Paulo; 2016.

10 – Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n.971, de 03 de maio de 2006. [Periódico na internet]. [Acesso em 10 ago 2018]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971\\_03\\_05\\_2006.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971_03_05_2006.html).

11 – Brasil. Ministério da Saúde. Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. [Periódico na internet]. [Acesso em 10 ago 2018]. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/acoes-e-programas/programa-nacional-de-plantas-medicinais-e-fitoterapicos-ppnmpf/politica-e-programa-nacional-de-plantas-medicinais-e-fitoterapicos>.

12 – CRF. Farmácia Viva do Ceará: histórico e evolução. São Paulo: Revista do Farmacêutico (121). [Acesso em 10 ago 2018]. Disponível em: <http://portal.crfsp.org.br/revistas/469-revista-do-farmacaceutico/revista-121/6610-revista-do-farmacaceutico-121-farmacias-vivas>.

13 – Malta Júnior A, Diniz MFFM, Oliveira RAG. Das plantas medicinais aos fitoterápicos: abordagem multidisciplinar. João Pessoa: PET-FARMÁCIA/CAPES/UFPB;1999.

14 – Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n.886, de 20 de abril de 2010. [Periódico na internet]. [Acesso em 12 ago 2018]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt0886\\_20\\_04\\_2010.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt0886_20_04_2010.html).

15 – Brasil. Ministério da Saúde. RDC n.18, de 03 abril de 2013. [Periódico na internet]. [Acesso em 12 ago 2018]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0018\\_03\\_04\\_2013.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0018_03_04_2013.pdf).

## ANEXO I



### FARMÁCIA VERDE MEMENTOS TERAPÊUTICOS Parte 2





## FARMÁCIA VERDE MEMENTO TERAPÊUTICO



**Nome popular:** Açafrão

**Nome Científico:** *Curcuma longa* L.

**Família:** Zinziberaceae



Fonte: Farmácia Verde, São Gotardo/MG.

### 1- Histórico

Planta originária da Índia e Sudeste Asiático, foi trazida para o Brasil há mais de 3 séculos, sendo amplamente cultivada para finalidade alimentar e condimentar. Na época do Brasil colônia, os bandeirantes saíam à procura e pedras preciosas pelos rincões brasileiros e para demarcar as regiões já garimpadas plantavam alguns rizomas de cúrcuma. Assim, esta planta se difundiu por várias regiões do interior brasileiro, sendo intensivamente utilizada pelos índios como medicamento, para pintar a pele e como corante de alimento.

### 2- Aspectos botânicos e agrônômicos

A planta atinge em média de 1,20 a 1,50 m de altura em condições favoráveis. Suas folhas são grandes, oblongo-lanceoladas e oblíquo-nervadas, sendo os pecíolos de mesmo tamanho dos limbos. Estes se reúnem na base da planta, formando um pseudocaule. As flores são brancas. A planta possui um rizoma principal denominado usualmente de 'cabeça' o qual é periforme, arredondado ou ovóide. Ao redor deste formam-se ramificações secundárias denominadas de "dedos", sendo estas compridas, também tuberizadas. Se desenvolve melhor em solos virgens, de mata ou areno-argilosos, profundos, bem drenados. Solos compactos ou pesados, retardam o desenvolvimento dos rizomas. Cresce espontaneamente nas regiões

tropicais de altitudes, onde o clima é temperado, úmido e com estações bem definidas. É uma planta rústica que tolera climas quentes, mas não causticantes.

### 3- Propagação da Planta

A propagação é realizada por rizoma que são plantadas em saco plástico ou diretamente em local definido no campo, em covas rasas com 10x10 cm, adubadas com 1 Kg de esterco bovino. A melhor época do plantio é em outubro no início do período de chuva.

#### ÉPOCA DE PROPAGAÇÃO

MÊS											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
								X	X		

### 4- Irrigação

Deve ser realizada uma vez por semana.

### 5- Intensidade de luz

Pleno sol.

### 6- Parte utilizada

Rizoma.

### 7- Época de colheita da parte utilizada

A colheita da planta é realizada 10 meses após o plantio, no inverno após as folhas murcharem. A sabedoria popular recomenda-se que a colheita do sistema radicular deva ser realizada preferencialmente na lua minguante.

#### ÉPOCA DE COLHEITA

MÊS											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
					X	X					

### 8- Constituintes químicos

- Curcuminóides ou corantes: curcuminas I e III, dicafeilmetano, dihidrocurcumina, desmetoxi-curcumina, caferuilmetano, carotenoides e ciclocurcumina;
- Óleos essenciais: cineol, borneol, limoneno, d-sabineno, ácido caprílico, eugenol, curcumenol, felandreno, curcumenona, linalol, zinzibereno, bisabolano, guayano, germacrano e alfa-atlantona;
- Lactonas sesquiterpênicas turmerona e arturmerona;
- Saponinas;
- Polissacarídeos: ukonan A, B, C, D;
- Minerais: Ca, Na, K, Fe, P;
- Vitaminas: carotenoides, tiamina, riboflavina, niacina e vit. C;
- Proteínas;
- Lipídeos;
- Amidos.

## **9- Tropismo**

Sistema imunológico e endócrino.

## **10- Atividades farmacológicas**

- Anti-inflamatória;
- Hipocolesterolemizante;
- Antialérgica;
- Hepatoprotetora;
- Antioxidante;
- Estomáquica;
- Antiviral;
- Antiofídica.

## **11- Estudos clínicos**

Ensaio farmacológico revelou ação colerética, isto é, estimulante da secreção da biliar, o que justifica seu uso como medicamento para os casos de prisão de

ventre habitual e para auxiliar a digestão e melhorar o apetite; é usada também no tratamento no tratamento de cálculo biliar, da icterícia e outras disfunções hepáticas. Os extratos analisados apresentaram, ainda, atividade anti - PAF (fator ativador de plaquetas), ação hipoglicemiante e atividade anti-inflamatória análoga a da fenil-butazona.

## **12- Efeitos colaterais e toxicidade**

Evitar uso na gravidez e em mulheres com dificuldade de engravidar. Não usar em crianças menores que dois anos, exceto de forma diluída. Contraindicado nos casos de obstrução das vias biliares e em doses elevadas pode aumentar a secreção gástrica e agravar quadros de doença péptica.

## **13- Interações medicamentos/alimentos/plantas**

Medicamento produzido com *curcuma* é incompatível com medicamento elaborado com *Aconitum* spp. Evitar o uso concomitante com anticoagulantes e anti-inflamatórios, pois podem aumentar o risco de sangramentos. Pode diminuir a ação de imunossuppressores, quando usados concomitantes. Em sinusites utilizar *curcuma* associada com *Mandevilla velutina* e para rinites associar *Sambucus* spp; *Eucalyptus globulus* e *Mikania glomerata*.

## **14- Observações**

Nada consta.

## **15 – Referências**

Pereira AMS. Manual Prático de Multiplicação e Colheita de Plantas Medicinais. Ribeirão Preto: Universidade de Ribeirão Preto - UNAERP, 2011; 79-82.

Lorenzi H, Matos FJA. Plantas medicinais no Brasil: Nativas e Exóticas. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008; 541-42.





## FARMÁCIA VERDE MEMENTO TERAPÊUTICO



**Nome popular:** Babosa

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

**Família:** Xanthorrhoeaceae



Fonte: Farmácia Verde, São Gotardo/MG.

### 1- Histórico

O nome *Aloe* é originado do hebraico “halal”, que significa “amargo”, e o termo *vera* advém do latim, significando “verdadeira”. Muito usada na antiguidade, inclusive fazia parte dos segredos da Cleópatra para manter sua beleza, ela usava a babosa no cuidado de sua pele e cabelos, e daí o apelido como “planta da beleza”. Também no Egito antigo era usada em cultos religiosos com finalidade medicinal e também na conservação de múmias. Os Judeus também envolviam seus mortos em lençol embebido com suco da babosa para retardar a putrefação. Dioscórides utilizava a babosa nos casos de gastrites, alopecias, queimaduras e manchas. Esta planta é originária da África e está aclimatada no Brasil há mais de cem anos.

### 2- Aspectos botânicos e agrônômicos

Não é uma planta exigente quanto ao solo, desde que este seja drenado e permeável (arenoso e areno-argiloso). Entretanto, não se desenvolve bem em solo ácido. Deve ser plantada em área a pleno sol, mostra-se resistente ao clima seco e não tolera geada. Em cultivos comerciais a produção média de folha seca é de 70t/ha.

### 3- Propagação da Planta

Multiplica-se por separação de brotos laterais (perfilhos) que nascem ao redor da planta mãe. As mudas devem ser transplantadas para recipientes plásticos ou plantadas diretamente no campo, em local definitivo. As mudas alocadas em viveiro devem permanecer em recipientes plástico contendo substrato solo, areia e esterco na proporção (3:2:1), por 60 dias e serem irrigadas diariamente. Após este período faz-se o plantio em local definitivo.

#### ÉPOCA DE PROPAGAÇÃO

MÊS											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
X	X							X	X	X	X

### 4- Irrigação

A planta precisa ser irrigada diariamente ou em dias alternados até o estabelecimento da cultura (três meses), depois deste período a irrigação deve ser espaçada para uma vez por semana ou a cada 15 dias.

### 5- Intensidade de luz

Pleno sol.

### 6- Parte utilizada

Parênquima da folha fresca (mucilagem), sem a casca.

### 7- Época de colheita da parte utilizada

Recomenda-se que a colheita das partes aéreas das plantas seja feita preferencialmente na lua cheia.

A mucilagem é retirada da folha imediatamente após a colheita para que não ocorra oxidação e escurecimento da mucilagem, o que compromete a qualidade do fitoterápico.

Deve-se colher as folhas de plantas adultas, com idade superior a um ano, que não sejam floridas, em qualquer horário do dia. Retirar as folhas maiores localizadas na parte inferior da planta, junto ao tronco. Faz-se o corte da planta utilizando um instrumento afiado, deixando as folhas centrais para a planta se renovar.

#### ÉPOCA DA COLHEITA

MÊS											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		X	X	X	X	X	X				

### 8- Constituintes químicos

- Derivados antracênicos livres (1%) e combinados com glicosídeos (aloína, emodina, barbalodina, aloquilodina, aloetina e aloinose);
- Barbaloína (20%);
- Ácido crisofânico (0,1 a 0,6%);
- Aleosona;
- Polissacarídeos: manose, ramnose, galactose e glucomananos;
- Sais minerais (K, Na, Cl, Ca, Mn, Mg, Cu, P e Fe);
- Vitaminas (A, B1, B2, B6, C e E);
- Outros: aminoácidos, enzimas catalases, amilase, oxidase, celulase, carboxipeptidase e bradicinase, resinas, óleos essenciais, aloferon, ácido pícrico, mucilagens, acemanana, salicilatos, lactato de magnésio, hidrocromonas, saponinas esteroidais e lectinas.

### 9- Tropismo

Pele e mucosas.

### 10- Atividades farmacológicas

- Cicatrizante;
- Anti-inflamatória;
- Antimicrobiana;
- Antisséptica;
- Antialérgica;
- Imunomoduladora.

### 11- Estudos clínicos

Em um estudo randomizado, duplo cego, foi comprovada eficácia clínica em pacientes que sofriam de psoríase de grau leve à moderado. No total eram 60 pacientes, onde foram divididos em: grupo controle e grupo placebo. Foi aplicado três vezes ao dia nas lesões, um creme hidrofílico contendo extrato de *Aloe vera* a 0,5% ou um creme similar sem o ativo. No final de quatro semanas de tratamento 83% dos pacientes que fizeram uso do creme com *Aloe vera* foram considerados curados contra somente 6% do grupo placebo. O tratamento com o creme de *Aloe vera* foi bem tolerado, sem efeitos adversos e os pacientes puderam notar excelente melhora ou completa resolução das lesões.

## **12- Efeitos colaterais e toxicidade**

Pode retardar a cicatrização de cicatrizes profundas. Em caso de intoxicação ou superdosagem, o tratamento deve ser realizado com carvão ativado após lavagem gástrica e bicarbonato de sódio, além de suporte hidroeletrólítico. As preparações não padronizadas contendo glicosídeos antraquinônicos devem ser evitadas uma vez que, seu efeito farmacológico é imprevisível, podendo ocasionar fortes cólicas abdominais e diarreias. Em se usando altas doses, podem ocorrer desmaios, hipotensão, hipotermia e nefrite, e pode ser abortiva. 8 g do pó podem levar à morte. Foi citado um caso em que o uso prolongado interno deixou as unhas do pé roxas. O sumo das folhas pode aumentar o risco de hepatite.

## **13- Interações medicamentos/alimentos/plantas**

O uso da babosa é incompatível com os heterosídeos cardiotônicos e corticosteroides. É incompatível com tanino, ferro, mentol, timol e fenol. Aumenta a perda de potássio se usada concomitantemente à digoxina. Potencializa o efeito hipoglicemiante da glibenclamida, mas seu uso só poderá ser indicado sob supervisão profissional.

## **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.19-21.

Freitas VS, Rodrigues RAF, Gaspi FOG. Propriedades farmacológicas da Aloe vera (L.) Burm. f. Campinas: Revista Brasileira de Plantas Medicinais; 2014. 16(2), p. 299-307.

Grandi TSM. Tratado das plantas medicinais: mineiras, nativas e cultivadas. Belo Horizonte: Adaequatio Estúdio, 2014; p. 167-9.



## FARMÁCIA VERDE MEMENTO TERAPÊUTICO



**Nome popular:** Bálsamo

**Nome Científico:** *Sedum dendroideum* Moc. & Sessé ex DC

**Família:** Crassulaceae



Fonte: Farmácia Verde, São Gotardo/MG.

### 1- Histórico

Os principais locais de ocorrência natural desta espécie são a Índia e a África do Sul. Foi trazida para o Brasil, provavelmente no período colonial. Sedere em latim significa sentar. Gênero nomeado por Linnaeus em 1753, refere-se à capacidade que tais plantas têm de se fixarem sobre terrenos pedregosos com pouco substrato. O termo *dendroideum* é uma palavra derivada do grego “dendron”, que significa árvore, e foi utilizada para expressar que a planta parece uma árvore em miniatura. A descrição da planta foi realizada pela primeira vez em 1952 De La Cruz, embora conheça sua aplicação na medicina tradicional do México pré-colonial.

## 2- Aspectos botânicos e agronômicos

É uma espécie perene, suculenta, sublenhosa e xerófito, bem adaptada a clima tropical seco, onde cresce subespontaneamente. As folhas apresentam entre 1 a 5 cm de comprimento e 1 a 2 cm de largura, são alternas, simples, sésseis, glabras, brilhantes e discoloradas, apresentando a face abaxial com tonalidade verde mais clara, possuem formato oboval, levemente assimétrico, com ápice obtuso, base decorrente e margem lisa, sendo apenas a nervura central aparente. As flores são amarelas, dispostas em panículas. É uma espécie que não sobrevive em áreas sombreadas, tolera a seca e a geada. Cresce melhor em clima tropical seco, com solo areno-siltoso e bem drenado.

## 3- Propagação da Planta

É realizada por estaca de folha ou de caule, sendo esta última mais utilizada. Destaca-se um ramo com 15 cm contendo 4 gemas, deixam-se 2 pares de folhas cortadas ao meio na parte terminal da estaca e submergem-se 2 gemas em sacos plásticos com substrato solo, areia, esterco na proporção de 3:2:1. As mudas devem permanecer no viveiro (sombrite 50%) por 45 dias. Deve-se manter o substrato úmido com irrigação uma vez ao dia, isso favorece rápido desenvolvimento das raízes. Após este período é realizado o plantio em local definitivo no campo e a muda deve ser irrigada diariamente por dois meses.

### ÉPOCA DE PROPAGAÇÃO

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

## 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

As folhas devem ser colhidas 1 ano após o plantio, 10 cm acima do solo em estações não chuvosas e antes da planta florescer. A sabedoria popular recomenda que a colheita das partes aéreas das plantas deva ser realizada preferencialmente na lua cheia. O fitoterápico desta espécie deve ser produzido sempre com a planta fresca. Lavam-se as folhas para retirar possíveis impurezas e deixa-se secar por 6 horas para reduzir o excesso de água, e em seguida prepara-se o medicamento.

### 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

- Flavonoides: derivados de Kaempferol e de quercetina;
- Taninos;
- Compostos cianogênicos;
- Alcaloides.

### 9- Tropismo

Sistema digestório.

### 10- Atividades farmacológicas

- Cicatrizante;
- Anti-inflamatória;
- Emoliente;
- Antiulcerogênica;
- Analgésica;
- Antibacteriana.

### 11- Estudos clínicos

Polissacarídeos de *Sedum dendroideum* foram extraídos com água por infusão, fracionados pelo processo de congelamento-descongelamento e dialisados em uma membrana de 100 kDa, e caracterizados por composição de monossacarídeos e

análise de RMN. A atividade gastroprotetora da fração de polissacarídeos pécticos RSBAL foi avaliada no modelo de úlcera induzida por etanol em ratos, seguida pela determinação dos níveis de muco e glutathione no tecido gástrico; RSBAL foi constituído por um homogalacturonan e um homogalacturonan ramificado por cadeias laterais de arabinans e arabinogalactans tipo II. Reduziu as úlceras gástricas induzidas pelo etanol em ratos, preservando os níveis de muco e glutathione no estômago. Um outro estudo com extrato hidroetanólico de *Sedum dendroideum* (ESD) foi analisado usando um modelo de úlcera aguda usando etanol e indometacina e um modelo de úlcera crônica usando ácido acético. A toxicidade foi avaliada com testes de toxicidade aguda e subaguda. A secreção gástrica foi avaliada pelo desempenho da ligação pilórica e pelo volume gástrico, pH e concentração de íon hidrogênio. O mecanismo da atividade gastroprotetora da ESD através do envolvimento de óxido nítrico e compostos sulfidrílicos foi avaliado. Além disso, uma triagem fitoquímica e ensaios antioxidantes foram realizados. Nenhum sinal de toxicidade foi observado. No modelo de ulceração induzida por etanol, doses de 25, 50 e 100mg / kg de DCE reduziram significativamente as lesões gástricas em 66,03%, 71,11% e 70,82%, respectivamente. No modelo de ulceração induzida por indometacina, doses de 25, 50 e 100mg / kg de DCE reduziram significativamente as lesões gástricas em 89,88%, 94,36% e 90,64%, respectivamente. O tratamento com ESD a 50mg / kg e cimetidina a 200mg / kg reduziu significativamente as ulcerações induzidas por ácido acético e resultou em 92,99% e 77,16% de cura, respectivamente. Doses de ESD de 25, 50 e 100mg / kg inibiram a oxidação em 79,7%, 82,4% e 82,3%, respectivamente. O extrato de folhas de *Sedum dendroideum* apresentou atividade gastroprotetora, potencialmente devido a compostos sulfidrílicos e atividade antioxidante.

## **12- Efeitos colaterais e toxicidade**

Pode diminuir a produção de espermatozoides viáveis, sendo considerado um espermicida potente.

## **13- Interações medicamentos/alimentos/plantas**

A associação de *Sedum* com *Alternanthera brasiliana* favorece processos de cicatrização.

## **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.221-3.



Oliveira AF, Luz BB, Werner MFP, Lacomini M, Cordeiro LMC, Cipriani TR. Atividade gastroprotetora de uma fração polissacarídea péctica obtida da infusão de folhas de *Sedum dendroideum*. [Periódico na internet]. [Acesso em 04 de nov 2018]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29519322>.

Pinto LA, Cordeiro KW, Cardoso CAL, Freitas KC. Atividade antiúlcera do extrato hidroetanólico de *Sedum dendroideum* Moc e Sessé ex DC. [Periódico na internet]. [Acesso em 04 de nov 2018]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25446587>.



## FARMÁCIA VERDE MEMENTO TERAPÊUTICO



**Nome popular:** Bardana

**Nome Científico:** *Arctium lappa* L.

**Família:** Asteraceae



Fonte: Farmácia Verde, São Gotardo/MG.

### 1- Histórico

Esta planta é utilizada desde a antiguidade para problemas dermatológicos e como “depurativo do sangue” no tratamento de sífilis. É originária da Europa e América do Norte. As raízes e folhas novas são intensamente utilizadas na culinária japonesa. As sementes, em contato com o corpo, produzem coceira lembrando a ação de pó de mico. Seu nome provém do grego arktos = veludo e lappa = agarrar (os frutos agarram no veludo).

### 2- Aspectos botânicos e agrônômicos

As folhas podem alcançar 40 cm de comprimento, apresentam formato oval ou lanceolado, as flores são rosadas ou púrpuras e os frutos são do tipo aquênio. No Brasil, a bardana cresce subespontaneamente em altitudes de 0 a 1500 m, nos campos, sub-bosques e áreas ruderais. É uma planta herbácea, bienal, que mede entre 1,0 e 1,5 m de altura. A planta desenvolve-se melhor em temperaturas médias anuais de 16 a 22 °C. Temperaturas acima de 30 °C, prejudicam a formação de raízes suculentas. A produção de raízes depende da textura do solo que deve ser areno-argiloso, profundo, fértil, aerado e com boa drenagem, o que facilita o aprofundamento das raízes. Além disso, é recomendado fazer uma cobertura com resíduos orgânicos entre as plantas, o que mantém a temperatura do solo mais amena e favorece o desenvolvimento da espécie.

### 3- Propagação da Planta

A bardana é propagada por sementes que apresentam entre 50 e 60% de germinação. A emergência das sementes inicia-se o 3º dia após a sementeira e estende-se até o 10º dia, depois deste período as sementes não germinam mais. A sementeira deve ser realizada diretamente no campo em leiras ou valas profundas (50 a 50 cm), preenchidas com solo leve e rico em substrato orgânico, o que facilita a formação de raízes uniformes e rigorosos. Solos compactados produzem raízes fibrosas. Embora não seja o mais adequado pode-se fazer a sementeira em saco plástico contendo substrato solo, areia e esterco na proporção 3:2:1, ou ainda em caixilho contendo substrato industrializado. As mudas assim produzidas devem permanecer em viveiro (sombrite 50%) por 40 dias, recebendo irrigação diária e posteriormente a este período serem plantadas para local definitivo. Recomenda-se fazer o plantio da bardana no mês de março, se houver interesse em colher as raízes para produzir medicamento fitoterápico. No inverno, de modo geral, as raízes concentram maior teor de princípios ativos, sendo, portanto, esta estação é a mais indicada para retirada das raízes.

#### ÉPOCA DE PROPAGAÇÃO PARA OBTENÇÃO DAS FOLHAS

MÊS											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		X	X	X	X	X	X	X	X		

#### ÉPOCA DE PROPAGAÇÃO PARA OBTENÇÃO DAS RAÍZES

MÊS											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		X									

### 4- Irrigação

Pode ser realizada em dias alternados.

### 5- Intensidade de luz

Pleno sol.

### 6- Parte utilizada

Folhas e raízes.

## 7- Época de colheita da parte utilizada

As folhas devem ser colhidas antes do florescimento, 40cm acima do solo, no período da manhã de 9 as 10 horas. A sabedoria popular recomenda que a colheita das partes aéreas da planta deva ser realizada na lua cheia. O medicamento deve ser preparado preferencialmente a partir das folhas frescas.

As raízes devem ser colhidas com 100 a 120 dias após o plantio, pois as propriedades terapêuticas são mais proeminentes em raízes jovens. A sabedoria popular recomenda que a colheita do sistema radicular das plantas deva ser realizada na lua minguante e em estações do ano com menor índice pluviométrico. O medicamento deve ser produzido preferencialmente com raízes secas.

### ÉPOCA DE COLHEITA DAS FOLHAS

MÊS											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	

### ÉPOCA DE COLHEITA DAS RAÍZES

MÊS											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
					X	X	X				

## 8- Constituintes químicos

- Ácidos orgânicos;
- Fitosteróis: estigmasterol e b-sitosterol;
- Polifenóis: ácido cafeico, clorogênico, isoclorogênico e arctiína;
- Taninos;
- Mucilagens;
- Resinas;
- Ácidos graxos;
- Sais minerais: sais de potássio, enxofre, cálcio e ferro;
- Óleos essenciais: arctiol, arctinol, arctinal, arctinona;
- Inulina: 30-40% da massa total da raiz, responsável pelo seu sabor adocicado;

- Outros: Guaianolídeo, lapina, trachelosídeo e lactonas sesquiterpênicas (arctiopicrina ou germacranolido);
- Nas folhas: fitohemaglutinina, compostos poliacetilênicos (polienos e poliinos);
- Na raiz: vitaminas (C e B).

## 9- Tropismo

Pele (dermatoses em geral).

## 10- Atividades farmacológicas

- Anti-inflamatória (afecções dermatológicas);
- Antimicrobiana;
- Cicatrizante;
- Diurética.

## 11- Estudos clínicos

A principal indicação terapêutica da bardana é no tratamento de doenças crônicas da pele por conter substâncias antimicóticas e antibióticas. Como depurativo, é usado na furunculose e acne; como diaforético e diurético, em cólicas renais e como eliminador de ácido úrico, reumatismo, diabete, furunculose, queda de cabelo e antídoto contra envenenamento por mercúrio. Tem sido usada também como contraveneno em picadas de aranha. O decoto é preparado com 1 colher (de sopa) de raízes fatiadas em 1 xícara (chá) de água em fervura por 5 minutos. Tintura 1: 10 em álcool a 45%, tomar de 8 a 12 ml 3 vezes ao dia.

## 12- Efeitos colaterais e toxicidade

Pode causar irritação ocular em alguns indivíduos, há relatos de alguns casos de hipersensibilização cutânea (dermatite de contato) com o uso externo prolongado. Doses elevadas podem causar, diarreia, convulsões e dilatação pupilar (midríase). Não é recomendado para crianças e em grávidas, devido aos efeitos dos glicosídeos de antraquinonas, tendo em vista a possibilidade de estimulação uterina.

## 13- Interações medicamentosos/alimentos/plantas

Potencializa o efeito de medicamentos hipoglicemiantes orais e insulina, devendo-se tomar cuidado para evitar quadros de hipoglicemia. Associar com cavalinha (*Equisetum* spp) para problemas renais. Para varizes, associar bardana com *Hamamelis*. Pode potencializar o efeito dos diuréticos e uma descompensação da

pressão arterial. Em camundongos, a planta diminuiu a hepatotoxicidade do paracetamol.

#### **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.35-8.

Grandi TSM. Tratado das plantas medicinais: mineiras, nativas e cultivadas. Belo Horizonte: Adaequatio Estúdio, 2014; p. 197-9.



## FARMÁCIA VERDE MEMENTO TERAPÊUTICO



**Nome popular:** Batata yacon

**Nome Científico:** *Polymnia sonchifolia* Poepp. Endl

**Família:** Asteraceae



Fonte: Farmácia Verde, São Gotardo/MG.

### 1 - Histórico

Yacon é o nome comumente utilizada para designar a planta e a sua raiz de reserva. O yacon representa espécie originária dos Andes, cujo cultivo e consumo datam dos tempos pré-incas. O seu uso foi negligenciado por muitos anos, uma vez que não representava um alimento que fornecesse energia suficiente para o trabalho árduo realizado nas frias regiões Andinas. Dessa forma o cultivo de yacon não se destacou nos sistemas agrícolas sul-americanos, em que se priorizou o cultivo da batata e do milho, culturas essenciais para a sobrevivência da população. Em nível urbano, a falta de demanda para esta raiz poderia abranger algumas razões como a curta vida de prateleira, a falta de familiaridade do consumidor com este alimento os problemas

de colheita, o armazenamento, a sazonalidade e os fatores bióticos que envolvem esta espécie silvestre. O reconhecimento recente dos efeitos promissórios para a saúde advindos do consumo de yacon aumentou o interesse comercial nos mercados das cidades, levando ao desenvolvimento de atividades comerciais em torno de seu cultivo em vários países. No Brasil foi introduzido no início dos anos 90, onde o consumo expressivo iniciou-se em meados dos anos 2000 e a raiz tornou-se conhecida popularmente como batata yacon ou batata “diet”.

## **2- Aspectos botânicos e agrônômicos**

É uma planta perene e herbácea que mede entre um e 2,5 metros de altura, apresenta eixos aéreos, com folhas e gemas vegetativas e florais, e um sistema subterrâneo espessado de natureza mista representado por rizóforos e raízes. Todo o sistema radicular é formado por raízes adventícias, sendo que algumas permanecem delgadas e outras sofrem intensa tuberação. O tubérculo atua como órgão de reserva de energia para a planta, entretanto, ele representa um engrossamento do caule que algumas plantas desenvolvem abaixo da superfície do solo. Solo bem drenado, profundo, fértil e rico em matéria orgânica. Adapta-se a diversas condições climáticas, mas de 10 °C a 30 °C é a faixa de temperatura ideal.

## **3- Propagação da Planta**

A técnica recomendada para multiplicação é, após a colheita das raízes tuberosas, retirar da touceira da planta os propágulos – ocorrem no “pé” da planta (colete) e logo acima das raízes tuberosas. Em seguida, separe e corte-os em pedaços, tendo em cada um, pelo menos, quatro gemas ou brotos. Há ainda opções por meio de estaquia e sementes, embora menos comum. O método de aspersão convencional é o mais indicado. Faça capinas para retirada de plantas invasoras. Além da adubação verde antes de plantar, pode ser necessário mais uma ou duas aplicações de adubo durante o cultivo, sendo uma com nitrogênio entre 30 e 60 dias após o plantio e outra com nitrogênio e potássio dos 90 a 120 dias.

## **ÉPOCA DE PROPAGAÇÃO**

Sem informações nas literaturas pesquisadas.

## **4- Irrigação**

Deve ser realizada de uma a duas vezes por semana.

## **5- Intensidade de luz**

Pleno sol.

## **6- Parte utilizada**

Raiz.



## 7- Época de colheita da parte utilizada

Inicia-se entre março e julho, de seis a dez meses após a realização do plantio, cuja variação de tempo está relacionada com as condições de cultivo e clima local. Retire a planta inteira ou apenas as raízes necessárias, cavando em volta delas. De preferência, colha quando a planta estiver com a parte aérea seca, permitindo que os propágulos estejam bem desenvolvidos. Antes da retirada da yacon da terra, recomenda-se irrigar o solo caso não esteja úmido, para que não ocorram danos na casca.

ÉPOCA DE COLHEITA											
MÊS											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		X	X	X	X	X					

## 8- Constituintes químicos

- Monossacarídeos: glicose, frutose;
- Oligossacarídeos: sacarose e frutooligossacarídeos;
- Amido;
- Inulina;
- Vitaminas: retinol, caroteno, tiamina, riboflavina, niacina, triptofano;
- Compostos fenólicos: ácido clorogênico, ácido ferúlico, ácido caféico, quercetina, flavonoides.

## 9- Tropismo

Sem informações nas literaturas pesquisadas.

## 10- Atividades farmacológicas

- Antirraquítica;
- Hepatoprotetora;
- Estomáquica;
- Antioxidante;
- Quelante e modular (Sistema Enzimático);
- Hipoglicemiante.

## 11- Estudos clínicos

O consumo de extrato aquoso de raízes de yacon pode aumentar o colesterol bom - HDL, reduzir o colesterol total, triglicérides e outras lipoproteínas. Estes resultados foram obtidos através de análises sorológicas realizadas em ratos machos adultos, alimentados com o extrato. Em outra pesquisa foi constatado que o consumo de alimentos fortificados com farinha de yacon melhorou o sistema imune de crianças com idade entre dois e cinco anos. Além disso, estudos relatam que o efeito antioxidante das raízes de yacon permanece nas amostras secas e que a retenção da atividade antioxidante é dependente do método de secagem utilizado e da geometria das amostras. Em um estudo confirmou-se que temperaturas de secagem próximas a 50°C e batatas cortadas na forma de tiras, resultam em uma melhor retenção da atividade antioxidante da yacon. Os compostos fenólicos têm como propriedades gerais serem antioxidantes. Dessa forma, exercem efeitos quelantes e modulam as atividades de vários sistemas enzimáticos, de modo a atuar majoritariamente na dieta, como elementos que promovem saúde ante aos fatores químicos e físicos estressantes para o organismo. O modo de consumo da yacon pode variar de acordo com sua utilização, mas é consumida preferencialmente in natura. Usar no máximo 200 gramas/dia.

## 12- Efeitos colaterais e toxicidade

Sem informações nas literaturas pesquisadas.

## 13- Interações medicamentos/alimentos/plantas

Evitar o uso com hipoglicemiantes orais.

## 14- Observações

Nada consta.

## 15 – Referências

Santana I, Cardoso MH. Raiz tuberosa de yacon (*Smallanthus sonchifolius*): potencialidade de cultivo, aspectos tecnológicos e nutricionais. [Periódico na internet]. [Acesso em 04 de nov 2018]. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/331/33138350>.

Gussol AP, Mattannal P, Richards N. Yacon: benefícios à saúde e aplicações tecnológicas. [Periódico na internet]. [Acesso em 04 de nov 2018]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cr/v45n5/0103-8478-cr-00-00-cr20140963.pdf>.

Mathias J, Madeira NR. Como plantar batata yacon. [Periódico na internet]. [Acesso em 04 de nov 2018]. Disponível em: <https://revistagloborural.globo.com/vida-na-fazenda/como-plantar/noticia/2017/05/como-plantar-batata-yacon.html>.



## FARMÁCIA VERDE MEMENTO TERAPÊUTICO



**Nome popular:** Boldo

**Nome Científico:** *Plectranthus barbatus* Andrews

**Família:** Lamiaceae



Fonte: Farmácia Verde, São Gotardo/MG.

### 1- Histórico

É originária da África, tendo sido trazida para o Brasil, provavelmente no período colonial, motivo esse que recebeu o nome de boldo-do-reino.

### 2- Aspectos botânicos e agrônômicos

Planta subarborescente, aromática, perene, erecta quando jovem e decumbente após 1-2 anos, pouco ramificada, de até 1,5m de altura. Folhas opostas, simples, ovaladas de bordos denteados, pilosas, medindo 5-8 cm de comprimento e de sabor amargo, flexíveis mesmo quando secas, sendo suculentas quando frescas. Produz flores azuis, dispostas em inflorescências racemosas apicais. Desenvolve melhor a pleno sol, em solo areo-argiloso, bem drenado, com pH entre 5,5 e 6,5. Temperatura

médias acima de 25° C são as mais indicadas para o desenvolvimento vegetativo e o ciclo da planta é de 5 meses.

### 3- Propagação da Planta

A reprodução é realizada por estacas, as quais são preparadas a partir de ramos semi-lenhosos com 15 cm de comprimento, deixando-se dois pares de folhas cortadas ao meio na parte terminal da estaca e submergindo duas gemas em sacos plásticos contendo substrato solo, areia e esterco na proporção 3:2:1. As mudas devem permanecer no viveiro (sombrite 50%) por 45 dias. Após este período é realizado o plantio em local definitivo no campo.

### ÉPOCA DE PROPAGAÇÃO

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

### 4- Irrigação

Irrigar em dias alternados.

### 5- Intensidade de luz

Pleno Sol.

### 6- Parte utilizada

Folhas.

### 7- Época de colheita da parte utilizada

As folhas devem ser colhidas 6 meses após o plantio, nas estações não chuvosas e antes da planta florescer. A sabedoria popular recomenda que a colheita das partes aéreas das plantas deva ser realizada preferencialmente na lua cheia. O fitoterápico desta espécie deve ser produzido sempre com a planta fresca. Lavam-se as folhas para retirar possíveis impurezas e antes de produzir o fitoterápico deixa-se secar por 6 horas para reduzir o excesso de água.

## ÉPOCA DE COLHEITA

MÊS											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
			X	X	X			X	X		

### 8- Constituintes químicos

- Óleo essencial: a-pineno, a-felandreno, (Z)-ocimeno, manol e abietatrieno;
- Diterpenos: Barbatusina, ciclobutatusina, 6-Hidroxicarnosol, barbatusol, plectrina, cariocal, coleonon F, plectrinona A, plectrinona B, e 12,9(10,20)-abeo-abieta-8,11,13-trien,10-11-12-triol, ciclobutatusina e 7-acetil-12-desacetoxiciclobutatusina.

### 9- Tropismo

Sistema digestório.

### 10- Atividades farmacológicas

- Redutora da secreção gástrica;
- Broncodilatadora;
- Antisséptica gastrintestinal e urinária;
- Sedativa.

### 11- Estudos clínicos

Em modelos animais, o extrato aquoso de folhas (250 mg/kg) apresentou efeito hepatoprotetor contra sobrecarga de ferro induzida por ferro-dextrana. A tintura 20%, na dose de 0,2 mL/animal apresentou efeito gastroprotetor contra danos causados por etanol absoluto em ratos, com redução da lesão similar à promovida por cimetidina na dose de 40 mg/kg.

Usa-se o chá ou extrato aquoso feito de preferência com a folha fresca. O chá é do tipo abafado (infuso), feito com 3-4 com água fervente em quantidade bastante para uma xícara das médias. Toma-se uma a três xícaras do chá, adoçado ou não, opcionalmente.

### 12- Efeitos colaterais e toxicidade

Não deve ser usada por mulheres grávidas e lactantes e é contraindicada por pacientes com úlcera gástrica, obstrução das vias biliares ou doenças severas do

fígado. Em dosagens elevadas ou por períodos longos, pode causar irritação gástrica e efeito cardioativo.

### **13- Interações medicamentos/alimentos/plantas**

Não associar com medicamentos antiácidos sintéticos utilizados no tratamento de hiperacidez gástrica. Em uso com barbitúricos, deve ser monitorado, pois, estudos em ratos, com o extrato aquoso, reduziu o tempo de sono induzido por pentobarbital. Não deve ser usado o uso concomitantemente com metronidazol, dissulfiram, depressores do sistema nervoso central (SNC) e com anti-hipertensivos.

### **14- Observações**

Nada consta.

### **15- Referências**

Grandi TSM. Tratado das plantas medicinais: mineiras, nativas e cultivadas. Belo Horizonte: Adaequatio Estúdio, 2014; p. 227-9.

Lorenzi H, Matos FJA. Plantas medicinais no Brasil: Nativas e Exóticas. 2<sup>o</sup> ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008; p. 328-9.

Pereira AMS. Manual Prático de Multiplicação e Colheita de Plantas Medicinais. Ribeirão Preto: Universidade de Ribeirão Preto - UNAERP, 2011; p.193-4.

Jardim PMS. Plantas medicinais e fitoterápicos: Guia rápido para a utilização de algumas espécies vegetais. 2. ed. – Brasília: Universidade de Brasília, 2016; p. 29-30.



## FARMÁCIA VERDE MEMENTO TERAPÊUTICO



**Nome popular:** Canela

**Nome Científico:** *Cinnamomum zeylanicum* Blume

**Família:** Lauraceae



Fonte: Farmácia Verde, São Gotardo/MG.

### 1 - Histórico

Originária do Sri Lanka e do sudeste da Índia e cultivada em vários países do mundo inclusive o Brasil. Na Idade Média a canela provocou verdadeiras revoluções, pois os europeus fascinados pela canela pagavam verdadeiras fortunas aos árabes de pedágio para poder obter esta preciosa matéria-prima. Considerada símbolo da sabedoria, a canela foi usada na antiguidade pelos gregos, romanos e hebreus para aromatizar o vinho e com fins religiosos na Índia e na China.

### 2- Aspectos botânicos e agrônômicos

Árvore aromática de 6 a 12 m de altura, com folhas opostas, ovadas ou ovado lanceoladas, trinervadas. Flores numerosas, reunidas em racemos ramificados e dispostos em panículas terminais de cor esverdeado-amarelada, pequenas, aromáticas. Fruto do tipo drupa ovoide-oblíqua com 2 cm roxo-escuro, contendo uma semente elipsoide, cujo embrião está cheio de óleo essencial.

### **3- Propagação da Planta**

Propagação por estacas, sementes ou sistema assexuado. Clima quente e chuvoso. Floração ocorre em setembro, outubro e novembro.

### **ÉPOCA DE PROPAGAÇÃO**

Sem informações nas literaturas pesquisadas.

### **4- Irrigação**

Sem informações nas literaturas pesquisadas.

### **5- Intensidade de luz**

Pleno sol ou a meia sombra.

### **6- Parte utilizada**

Casca e folhas.

### **7- Época de colheita da parte utilizada**

A colheita inicia-se após o quarto ano do plantio. Cortam-se ramos já amadurecidos, de pelo menos 2 anos de idade, medindo de 1,5 a 2 cm de diâmetro. Em seguida cortam-se estes ramos em cerca de 50 cm de comprimento, para facilitar a retirada da casca. Retiram-se as folhas e pequenos brotos. Para facilitar a retirada da casca costuma-se partir o ramo ao meio, e com uma espátula vai-se retirando a casca do lenho. Depois é só secar a casca, que normalmente se faz ao sol durante 3 dias, e o material já está pronto.

### **ÉPOCA DA COLHEITA**

Sem informações nas literaturas pesquisadas.

### **8- Constituintes químicos**

- Óleos essenciais: cinamaldeído, ácido cinâmico, eugenol, linalol;
- Mucilagens;



- Taninos;
- Diterpenos;
- Proantocianinas;
- Açúcares: sacarose, frutose e manitol; entre outros.

## **9- Tropismo**

Sem informações nas literaturas pesquisadas.

## **10- Atividades farmacológicas**

- Antibacteriana;
- Antifúngica;
- Adstringente;
- Carminativa;
- Estomáquica; e outras.

## **11- Estudos clínicos**

Ensaio farmacológico mostram que o óleo essencial e seu principal componente tem atividade antibacteriana e antifúngica contra microrganismos que provocam moléstias do aparelho respiratório. Tanto o chá da casca desta planta quanto o óleo essencial apresentam propriedades estomáquica, carminativa e emenagoga. A presença do tanino confere a propriedade adstringente. Quando associado aos purgativos, corrige e modera a cólica intestinal; aumenta a secreção do suco gástrico. As cascas do caule ou as folhas, sob a forma de decocto, são usadas para má digestão, gripe, resfriado, e também é estimulante; controla a hipotensão e o nervosismo.

Uso: Infuso ou decocto a 5%, 50 a 200 ml ao dia; extrato fluido, de 2 a 10 ml ao dia; óleo essencial, de 2 a 3 gotas ao dia.

## **12- Efeitos colaterais e toxicidade**

Pode causar irritações na pele. Reações de hipersensibilidade, sonolência, aumento de mobilidade do trato gastrointestinal, aumento da frequência cardíaca. Mulheres grávidas devem evitar o uso por ser a canela, em altas doses, abortiva. Altas doses podem causar também metahemoglobinemia, dermatite, irritação oral e estomatite.

## **13- Interações medicamentosos/alimentos/plantas**

Pode aumentar os efeitos dos hipoglicemiantes orais, resultando em episódios de hipoglicemia.

#### **14- Observações**

Nada consta.

#### **15- Referências**

Dias LA. Uso do ácido indolbultírico para induzir a formação de raízes adventícias em estacas caulinares de canela. [Periódico na internet]. [Acesso em 05 nov 2018]. Disponível em: <http://www.if.ufrj.br/inst/monografia/2005III/Monografia%20Luciano%20Alves%20Dias.pdf>.

Grandi TSM. Tratado das plantas medicinais: mineiras, nativas e cultivadas. Belo Horizonte: Adaequatio Estúdio, 2014; p. 302-4.

Lorenzi H, Matos FJA. Plantas medicinais no Brasil: Nativas e Exóticas. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008; p. 338.



## FARMÁCIA VERDE MEMENTO TERAPÊUTICO



**Nome popular:** Cânfora

**Nome Científico:** *Artemisia camphorata* (Vill)

**Família:** Asteraceae



Fonte: Farmácia Verde, São Gotardo/MG.

### **1 - Histórico**

Sem informações nas literaturas pesquisadas.

### **2- Aspectos botânicos e agrônômicos**

Sem informações nas literaturas pesquisadas.

### **3- Propagação da Planta**

Sem informações nas literaturas pesquisadas.

**4- Irrigação**

Sem informações nas literaturas pesquisadas.

**5- Intensidade de luz**

Sem informações nas literaturas pesquisadas.

**6- Parte utilizada**

Sem informações nas literaturas pesquisadas.

**7- Época de colheita da parte utilizada**

Sem informações nas literaturas pesquisadas.

**8- Constituintes químicos**

Sem informações nas literaturas pesquisadas.

**9- Tropismo**

Sem informações nas literaturas pesquisadas.

**10- Atividades farmacológicas**

Sem informações nas literaturas pesquisadas.

**11- Estudos clínicos**

Sem informações nas literaturas pesquisadas.

**12- Efeitos colaterais e toxicidade**

Sem informações nas literaturas pesquisadas.

**13- Interações medicamentos/alimentos/plantas**

Sem informações nas literaturas pesquisadas.

**14- Observações**

Nada consta.

## **15- Referências**

Sem informações nas literaturas pesquisadas.



## FARMÁCIA VERDE MEMENTO TERAPÊUTICO



**Nome popular:** Carqueja

**Nome Científico:** *Baccharis trimera* (Less.) DC.

**Família:** Asteraceae



Fonte: Farmácia Verde, São Gotardo/MG.

### 1- Histórico

Originária da América do Sul e Andes Peruanos, cresce em solos áridos e pedregosos. Apresenta ampla distribuição nas regiões do cerrado em áreas de pastagens e beira de estradas.

### 2- Aspectos botânicos e agrônômicos

Planta silvestre, perene, de até 1 m de altura, que cresce abundantemente em regiões de campos, pastagens, beira de estradas, terrenos baldios, secos e pedregosos. A inflorescência ocorre na forma de capítulo, quase sempre aglomerado, séssil de coloração branco-amarelada e o fruto é do tipo aquênio. Planta de clima tropical e subtropical, que se desenvolve melhor em terrenos úmidos

expostos ao sol, sendo, porém, muito resistente, adaptando facilmente em condições agrestes. Plantas cultivadas em espaçamento de 1m por 0,5cm produzem 6 toneladas de folhas secas por hectare.

### 3- Propagação da Planta

A reprodução é feita principalmente por estacas de 15 cm, utilizando-se preferencialmente a parte mais próxima da raiz, partes terminais próximas á gema apical são de difícil enraizamento. As estacas devem ser 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 e posteriormente a 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	X

### 4- Irrigação

Duas vezes por semana.

### 5- Intensidade de luz

Pleno sol.

### 6- Parte utilizada

Folhas.

### 7- Época de colheita da parte utilizada

As folhas devem ser colhidas antes do florescimento, 15 cm acima do solo, no período da manhã entre 9 e 10 horas. A sabedoria popular recomenda que a colheita das partes aéreas das plantas deva ser realizada na lua cheia. O medicamento fitoterápico deve ser preparado preferencialmente a partir de folhas secas. A secagem deve ser realizada em estufa com ar circulante a temperatura de 45° C por 36 horas. Após este procedimento, a droga vegetal deve ser armazenada em ambiente não úmido e ser realizada dentro do período de 6 meses. A planta seca deve ser moída em moinho de faca, até a granulometria de 40 mesh e posteriormente ser utilizada para a preparação de tinturas e extratos.

## ÉPOCA DA COLHEITA

MÊS											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
X	X	X						X	X	X	X

### 8- Constituintes químicos

- Lactonas diterpênicas;
- Flavonoides: apigenina, luteolina, hispidulina, quercetina, lupeol, kaempferol;
- Resinas;
- Saponinas;
- Substâncias esteroidais;
- Polifenóis;
- Óleos essenciais (carquejol, calameno, eudesmol, eledol, nopineno, acetato de carquejila, cariofoleno, nerodilol, cis-cariofileno, elemeno, guaieno, cadineno, pineno e aromadendreno);
- Outros: esquleno, ácido crisôsaponico, santonina, absintina, ácido resínico, articulina I, articulina acetato, genkwanina, acacetina, 7,4-dimetil-apigenina, cirsimaritina, salvigenina, jaceidina, jaceosidina, ácido aleanólico e chondrillasterol;
- Nas folhas: barticulidiol, diéster malonato-acetato e bacchotricuneatina A.

### 9- Tropismo

Sistema digestivo.

### 10- Atividades farmacológicas

- Digestiva;
- Desintoxicante;
- Hipoglicemiante;
- Relaxante muscular;
- Antisséptica;
- Antiviral;



- Diurética e anti-inflamatória das vias urinárias;
- Hipotensora.

### **11- Estudos clínicos**

Entre as atividades biológicas demonstradas por diferentes extratos de carqueja pode-se mencionar ao nível digestivo a atividade antiulcerosa a partir da infusão da planta inteira, em modelos ulcero-induzidos por indometacina, cujo mecanismo da ação se baseia em uma menor mobilização de cálcio a nível intracelular e a ação hepatoprotetora e colagoga demonstrada por seus flavonoides. A nível infectológico a carqueja demonstrou interessante perfil terapêutico em vários ensaios, como possuir a atividade inibitória das lactonas sesquiterpênicas frente ao *Schistosoma mansoni*, agente causador da esquistossomose, e sobre o *Tripanosoma cruzii*, agente causador do Mal de Chagas. O extrato aquoso de carqueja administrado durante quinze dias em ratos é abortivo e administrado a pessoas com glicemias normais provoca um decréscimo nos níveis de glicose no sangue. Por último, os flavonoides conferem atividade diurética a qual pode gerar hipotensão arterial, tal como se observou nos modelos experimentais, in vivo, com ratos.

### **12- Efeitos colaterais e toxicidade**

A possibilidade de diminuir a pressão arterial deve preocupar aqueles pacientes hipotensos que tomem carqueja. Assim como, a eventualidade de uma estimulação do músculo uterino faz com que o uso da carqueja não deva ser recomendado durante a gravidez. O efeito abortivo do extrato aquoso foi observado pela administração em animais durante 10-15 dias consecutivos. O uso prolongado excessivo (acima de 3 meses) pode provocar alterações digestivas e comprometimento do sistema imunológico, além de poder provocar leucopenia, diminuição do número de leucócitos no sangue.

### **13- Interações medicamentos/alimentos/plantas**

Em pacientes hipertensos que estejam em tratamento com anti-hipertensivos pode ocorrer sinergismo e elevar o efeito do fármaco, havendo a necessidade de ajuste das doses em caso de ingestão simultânea de extratos com carqueja;

Pacientes com diabetes mellitus tipo II deve fazer o uso desta planta com moderação, em função da sua atividade hipoglicemiante potencializar o efeito de medicamentos sintéticos que apresentam a mesma ação terapêutica.

Nas indicações de gastrite e úlceras gástricas, o efeito é muito potencializado pelo uso concomitante de *Maytenus* ssp.

### **14- Observações**

É recomendada para afecções estomacais, intestinais e hepáticas, o uso na forma de infusão, contendo 1 colher (sopa) de suas hastes e folhas picadas, na dose de 1 xícara (chá), 3 vezes ao dia, 30 minutos antes das refeições.

## 15- Referências

Chezini LR. Carqueja. [Periódico na internet]. [Acesso em 04 de nov 2018]. Disponível em: <http://www.uepg.br/fitofar/dados/carqueja.pdf>.

Viana R. Horta medicinal: Baccharis trimera (Less.) DC. (Carqueja). [Periódico na Internet]. [Acesso em 04 de nov 2018]. Disponível em: <http://horta-medicinal.blogspot.com/2009/03/baccharis-trimera-less-dc-carqueja.html>.

Pereira AMS. Manual Prático de Multiplicação e Colheita de Plantas Medicinais. Ribeirão Preto: Universidade de Ribeirão Preto - UNAERP, 2011; p.43-5



## FARMÁCIA VERDE MEMENTO TERAPÊUTICO



**Nome popular:** Colônia

**Nome Científico:** *Alpina zerumbet* (Pers.) B. L. Burtt & Smith

**Família:** Zingiberaceae



Fonte: Farmácia Verde, São Gotardo/MG.

### 1- Histórico

Originária da Índia é amplamente utilizada como planta ornamental. No Brasil o nome popular colônia se deve a sua grande difusão no período colonial, quando foi introduzida pelos colonizadores. No Brasil também recebeu também o nome de flor-de-redenção, o qual, segundo se admite, deve-se ao fato de terem sido presenteadas à princesa Isabel, logo após ter sido assinado a Lei Áurea, em 13 de maio de 1888.

### 2- Aspectos botânicos e agronômicos

É uma planta herbácea, perene, atingindo 2,5 m de altura, rizomatosa, com caule aéreo curto, folhas lanceoladas em disposição dística, com margens ciliadas de 50 a 70 cm de comprimento sobre 10 a 12 cm de largura. Flores ligeiramente aromáticas, dispostas em cachos grandes, amarelo-róseos. A muda quando plantada no campo apresenta crescimento da parte aérea lento, sendo necessário pelo menos oito meses para a formação de folhagens exuberantes. O cultivo pode ser realizado tanto a pleno sol como em meia sombra. O teor de óleos essenciais nas folhas apresenta variação em função das estações do ano.

### 3- Propagação da Planta

A reprodução é realizada por difusão de touceira e os rizomas devem ser separados contendo pelo menos três gemas laterais. Após a separação dos rizomas deve-se plantá-los em local definitivo ou fazer mudas em recipiente plástico, contendo substrato solo, areia e esterco na proporção (3:2:1), e mantê-las em ambiente de meia sombra (sombrite 50%) por 60 dias e posteriormente realizar o plantio em local definitivo.

### 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

Pode ser realizada uma vez por semana, pois tolera bem o estresse hídrico.

### 5- Intensidade de luz

Pleno sol ou a meia sombra.

### 6- Parte utilizada

Folhas.

### 7- Época de colheita da parte utilizada

Deve-se colher as folhas antes do florescimento (floresce na primavera e verão entre os meses de setembro e janeiro), 50 cm acima do solo no período da manhã entre 9 e 10 horas. A sabedoria popular recomenda que a colheita das partes aéreas das plantas deve ser realizada preferencialmente na lua cheia.

## ÉPOCA DA COLHEITA

MÊS											
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
			X	X	X	X	X	X			

### 8- Constituintes químicos

- Flavonoides: rutina e Kaempferol-3-O-glucuronideo;
- Alcaloides;
- Óleo-resina;
- Saponinas e sapogeninas;
- Óleos essenciais;
- Taninos;
- Fitosteróis;
- Compostos fenólicos;
- Derivados hidroxiantracênicos;
- Mono e sesquiterpenos: 1,8 cineol, linalol, trans-sabineno, cis-B-terpineol, terpinen-4-ol, cimenol, terpineol, acetato de bornil, B-cariofileno, humuleno, cubenol, óxido de cariofileno;
- Outros: inulina, ácido oxálico, muciliagens, pectinas, ésteres glucosídeos de ácido ferúlico.

### 9- Tropismo

Sistema circulatório.

### 10- Atividades farmacológicas

- Hipotensora;
- Calmante.

### 11- Estudos clínicos

Diversos estudos comprovaram o uso da colônia (*Alpinia zerumbet*) como hipotensora. O efeito hipotensor agudo do óleo essencial de *Alpinia zerumbet* foi descrito por alguns autores, que determinaram a atividade anti-hipertensiva e

vasodilatadora, bem como, a toxicologia clínica de *Alpinia zerumbet*, administrando extratos da espécie, sob a forma de folhas secas pulverizadas e encapsuladas, em pacientes com diagnóstico de hipertensão arterial essencial, estágio I (leve) ou II (moderada). A atividade se explica pela presença de flavonoides no extrato foliar de *Alpinia zerumbet* que contribuem para a atividade anti-hipertensiva. Além disso, o efeito anti-hipertensivo do extrato hidroalcoólico de *Alpinia zerumbet*, observado na medicina popular, é decorrente de vasodilatação com conseqüente diminuição da resistência vascular periférica. Para tratamento é utilizado o chá preparado com as folhas, flores ou raízes. É feito colocando um litro de água quase fervente sobre pedaços cortados de uma folha por exemplo, cobre-se e deixa esfriar; o chá recém preparado deve ficar com coloração amarelada e não rósea, pois a cor avermelhada indica que houve oxidação de alguns dos seus constituintes; depois de preparado deve ser mantido na geladeira e renova-lo diariamente, devendo-se tomar 1 litro de chá por dia, como se fosse água. A pressão deve ser verificada com frequência, se não abaixar com doses até folhas deve-se procurar um médico. As folhas secas podem ser pulverizadas para preparação de cápsulas e usadas em doses equivalentes, mas tem o inconveniente de conter muitas fibras.

## **12- Efeitos colaterais e toxicidade**

Evitar uso na gravidez e lactação por falta de estudos clínicos que comprovem sua segurança. Doses elevadas podem causar asfixia por paralisia respiratória. Contraindicada em pacientes com úlceras pépticas e diarreias. Pode ser hepatotóxico em doses muito elevadas, acima de 10% para o decocto das raízes. Não tomar o chá da planta quando o mesmo estiver oxidado (avermelhado), o que ocorre com grande facilidade.

## **13- Interações medicamentosos/alimentos/plantas**

Sem informações nas literaturas pesquisadas.

## **14- Observações**

O chá da planta deve ser feito preferencialmente com a folha fresca, pois a secagem natural degrada vários componentes e a folha se torna cor de palha. Se for necessário secar a planta o procedimento deve ser realizado em estufa com ar circulante a temperatura de 45°C, por 36 horas. E o armazenamento da planta seca deve ser realizado em ambiente não úmido e não deve ultrapassar 6 meses.

## **15- Referências**

Nunes MGS, Bernadino AO, Martins RD. Uso de plantas medicinais por pessoas com hipertensão. [Periódico na internet]. [Acesso em 03 de nov 2018]. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/3240/324043261002>.

Pereira AMS. Manual Prático de Multiplicação e Colheita de Plantas Medicinais. Ribeirão Preto: Universidade de Ribeirão Preto - UNAERP, 2011; p.27