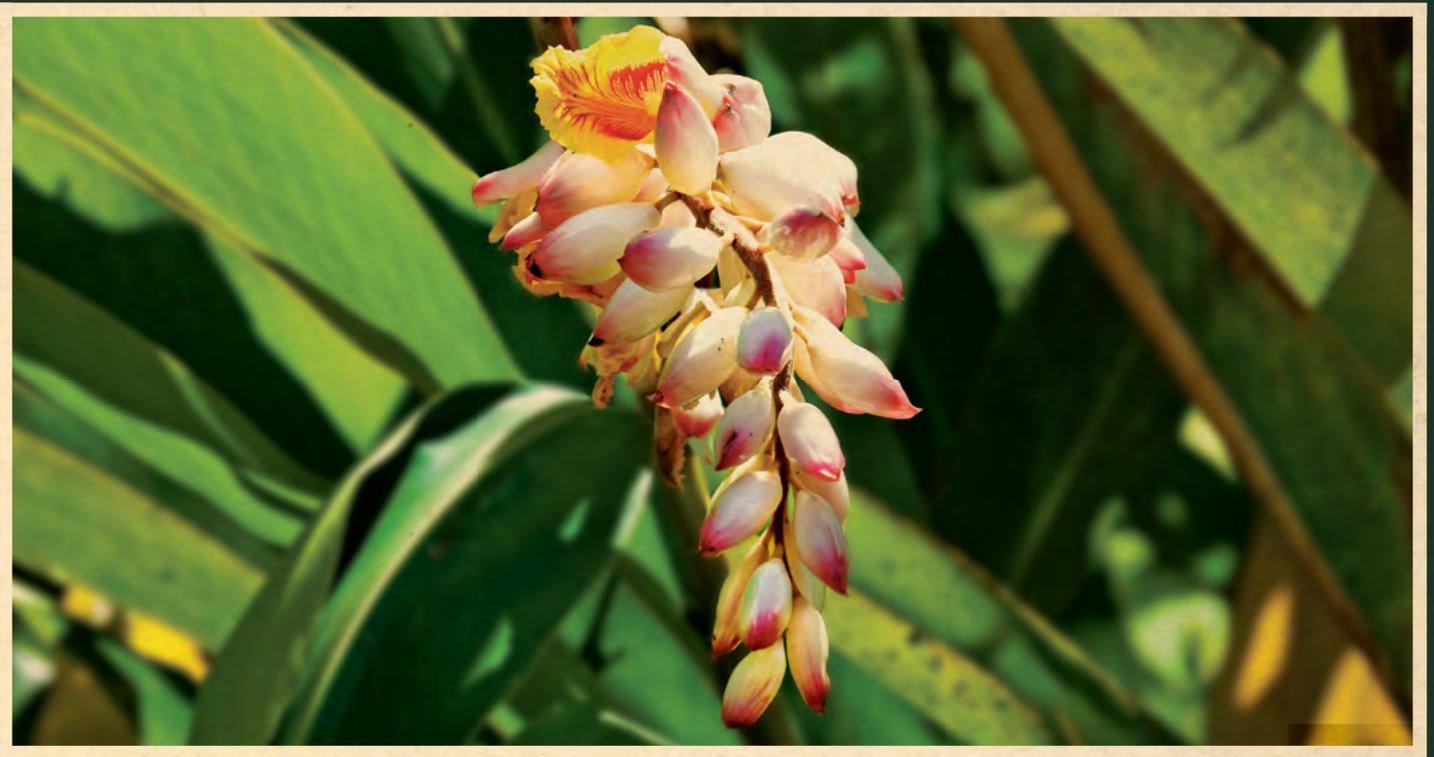




# CADERNOS DO ITABORAÍ

PALÁCIO ITABORAÍ - VOLUME 2 - Nº 1 - 2014



## INTRODUÇÃO AO USO DAS PLANTAS MEDICINAIS EM PETRÓPOLIS



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
Fundação Oswaldo Cruz

# INTRODUÇÃO AO USO DAS PLANTAS MEDICINAIS EM PETRÓPOLIS

## Atenção:

*As informações contidas neste texto são de cunho informativo, não substituindo, portanto, qualquer tratamento que o leitor esteja fazendo. Nenhum livro, apostila ou indicação escrita substituem os serviços de um profissional de saúde. Qualquer aplicação das recomendações apresentadas neste texto será unicamente de responsabilidade do leitor. Se estiver sob supervisão de um profissional de saúde, por causa de qualquer doença, somente ele tem condições de aconselhá-lo, segundo sua formação e seus conhecimentos!*

*As orientações aqui apresentadas não substituem as recomendações que lhe foram prescritas.*



# SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	05
BREVE GLOSSÁRIO: Alguns termos para melhor entendimento.....	08
PLANTIO DAS PLANTAS MEDICINAIS.....	09
COLETA, PREPARAÇÃO E ARMAZENAGEM DAS PLANTAS MEDICINAIS.....	13
FORMAS DE PREPARO DAS PLANTAS MEDICINAIS.....	17
AS PLANTAS MEDICINAIS	
1. – Alcachofra - <i>Cynara scolymus</i> L. ....	22
2. – Alumã - <i>Gymnanthemum amygdalinum</i> (Delile) Sch. Bip. ex Wapl. ....	23
3. – Arnica - <i>Solidago chilensis</i> Meyen ....	24
4. – Assa-peixe - <i>Vernonanthura phosphorica</i> (Vell.) H. Rob. ....	25
5. – Babosa - <i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f. ....	26
6. – Calêndula - <i>Calendula officinalis</i> L. ....	27
7. – Camomila - <i>Matricaria chamomilla</i> L. ....	28
8. – Carqueja - <i>Baccharis crispa</i> Spreng. ....	29
9. – Chapéu-de-couro – <i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. & Schltld.) Michelli ....	30
10. – Colônia – <i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L. Burtt. & R.M. Sm. ....	31
11. – Cúrcuma – <i>Curcuma longa</i> L. ....	32
12. – Erva-cidreira – <i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. & Br. ex Britton & P. Wilson ....	33
13. – Espinheira-santa – <i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reissek ....	34
14. – Gengibre – <i>Zingiber officinale</i> Roscoe ....	35
15. – Guaco – <i>Mikania glomerata</i> Spreng. ....	36
16. – Guaco-do-mato – <i>Mikania laevigata</i> Sch. Bip. ex. Baker ....	37
17. – Maracujá – <i>Passiflora edulis</i> Sims. ....	38
18. – Melissa – <i>Melissa officinalis</i> L. ....	39

19. – Unha-de-vaca – <i>Bauhinia forficata</i> Link .....	40
20. – Transagem – <i>Plantago major</i> L. ....	41
Bibliografia.....	43
Reconhecimento.....	48
ANEXO I - Constituintes químicos das espécies medicinais.....	50
ANEXO II - Alguns marcos legislativos com respeito às plantas medicinais no Brasil.....	56
ANEXO III - Relação da atividade fitoterápica das plantas segundo os sistemas do corpo humano em que atuam....	59



O Palácio Itaboraí é a sede do programa especial da Fiocruz em Petrópolis

## As Plantas Medicinais e o Ministério da Saúde do Brasil

As plantas medicinais são utilizadas há milhares de anos no tratamento de diversas moléstias. Desde a década de 70, a Organização Mundial de Saúde/OMS vem preconizando o uso das plantas medicinais, principalmente, como um recurso terapêutico de baixo custo e fácil acesso (GOMES, 2009).

No Brasil, país de rica biodiversidade, as plantas medicinais sempre estiveram presentes como recurso terapêutico, porém de maneira bastante empírica e desvinculada dos serviços de saúde. No entanto, a partir da criação do Sistema Único de Saúde/SUS, na década de 80, que proporcionou maior participação popular na gestão da saúde, isto vem se modificando. Houve uma crescente solicitação por “terapias alternativas” nos serviços de saúde (Acupuntura, Homeopatia, Fitoterapia, etc.) o que culminou com a publicação, pelo Ministério da Saúde, da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares/PNPIC (2006) no SUS (BRASIL, 2006b) e do Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos/PNPMF (2006), que propõem diretrizes e metas para o desenvolvimento e propagação das terapias integrativas e complementares com grande incentivo às plantas medicinais (BRASIL, 2006c), para que cada vez mais o SUS possa oferecer estes serviços à população.

Em dezembro de 2009 foi publicada, no Diário Oficial da União – DOU, a primeira portaria que incluía medicamentos fitoterápicos no Componente Básico de Atenção Farmacêutica. Hoje, conta-se com 12 fitoterápicos, com eficácia e segurança comprovadas, presentes na Relação Nacional de Medicamentos (RENAME), disponíveis à população nos postos de saúde mediante prescrição médica.

Em abril de 2012, foi publicado o edital nº 1 pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde para submissão de projetos de Arranjos Produtivos Locais (APL) que visassem à produção de insumos de origem vegetal, considerando a agricultura familiar, o conhecimento tradicional e o científico. Dentre os projetos aprovados encontra-se o de Petrópolis, Rio de Janeiro, parceria entre a Prefeitura Municipal e a Fundação Oswaldo Cruz/Fiocruz, esta última através do Fórum Itaboraí: Política, Ciência e Cultura na Saúde.

## As Plantas Medicinais no Município de Petrópolis – Rio de Janeiro

O Fórum Itaboraí: Política, Ciência e Cultura na Saúde foi inaugurado em outubro de 2011, na sede do Palácio Itaboraí / PIT, em Petrópolis. O Fórum teve como uma de suas metas iniciais a criação de uma coleção viva de plantas, iniciando-se com um inventário das plantas já existentes nos jardins do Palácio e a inclusão de outras espécies vegetais com maior ênfase nas espécies medicinais, principalmente aquelas de uso tradicional, ou seja, com reconhecido uso pela população. Toda esta coleção foi então disposta ao longo de uma trilha – a “Trilha do Arboreto”, que após dois anos de estruturação conta com 250 espécies.

A “Trilha do Arboreto” tem como objetivo informar e ajudar a compreender as características morfológicas e as diferenças destas plantas, usando uma abordagem sócio-educativa-cultural. Cada espécie está identificada por meio de placas informativas, onde constam: nomenclatura botânica oficial, nome popular, família, centro de diversidade, uso popular e o status de cada planta, isto é, se ela é medicinal, tóxica, aromática, nutritiva, espiritual e/ou ornamental. A “Trilha do Arboreto” está aberta à visitação pública com a presença de monitores para o acompanhamento dos seus visitantes.

O Projeto da “Trilha do Arboreto” serviu de base para o Projeto APL/Petrópolis, submetido ao edital da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde em 2011 e vencedor juntamente com outros 10 projetos de todo o país.

Neste projeto, foram selecionadas 20 espécies de plantas medicinais, dentre as 250 que compõem a “Trilha do Arboreto”. Esta escolha foi baseada em dois parâmetros: são plantas nativas ou adaptadas ao ecossistema local

INTRODUÇÃO

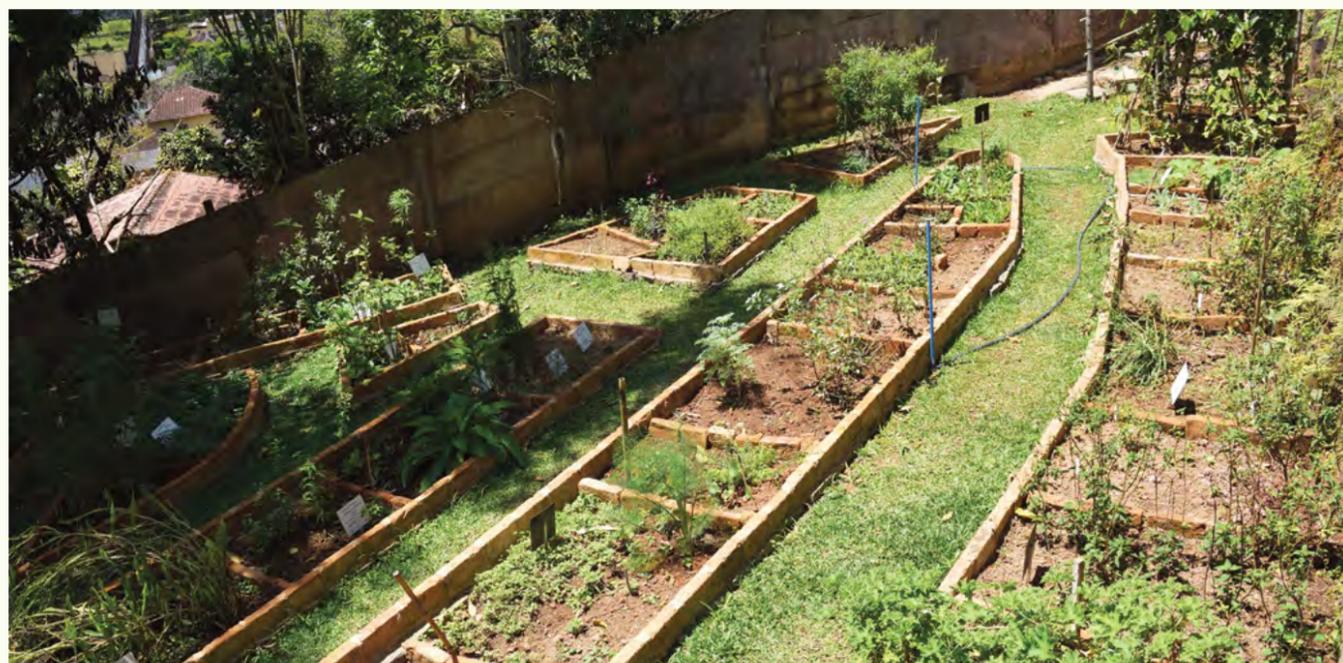
e com uso tradicional na região, onde todas foram citadas em pesquisa etnobotânica realizada pelo Fórum Itaboraí, no início do projeto. Além disso, são plantas com interesse para o SUS, citadas nos seus documentos oficiais, tais como o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira (BRASIL, 2011), a Resolução da ANVISA RDC 26 e a Instrução Normativa IN 2, ambas publicadas em 13 de maio de 2014 e espécies incluídas na Relação Nacional de Medicamentos (RENAME) já utilizadas nas unidades de saúde e outras pautadas em estudos com grande potencial para compor a lista do Componente Básico de Assistência Farmacêutica.

As características de identificação destas 20 espécies selecionadas estão sendo confirmadas mediante exames de Determinação Botânica, Análise Química e Perfil Genético. As matrizes destas espécies serão doadas à três (3) agricultores selecionados pelo projeto, eles são de três (3) localidades diferentes: Vale do Cuiabá/Quilombo de Tapeira, Vale do Jacó e Secretário, os quais farão a multiplicação e distribuição a agricultores urbanos, periurbanos e rurais que participam do Projeto.

O Projeto APL – Petrópolis tem interesse principal em promover a interação e a cooperação entre os diversos atores da cadeia produtiva de plantas medicinais e fitoterápicos na região, valorizando o conhecimento popular e tradicional local existente, dando ênfase à agricultura familiar e promovendo a qualificação técnica tanto de produtores quanto de profissionais de saúde que participam da cadeia de produção/uso das plantas medicinais. Para isto está sendo estruturado no Palácio Itaboraí um Horto Escola, onde serão demonstrados os passos iniciais da cadeia produtiva das plantas medicinais, desde a identificação das espécies até o beneficiamento primário, passando pelo cultivo, coleta de matéria-prima-vegetal e a seleção, conservação e preservação das sementes.

Este primeiro volume do Guia de Plantas Medicinais elaborado pelo Fórum Itaboraí: Política, Ciência e Cultura na Saúde, como parte do Projeto APL – Petrópolis, refere-se exclusivamente às 20 espécies de plantas selecionadas, apresentando cada uma com relação aos seus aspectos mais relevantes e algumas curiosidades. Outros volumes irão, futuramente, contemplar outras espécies da “Trilha do Arboreto”.

Além de oferecer informações importantes para produtores, usuários e curiosos, em geral, esta publicação deve servir como um instrumento para instigar e provocar uma maior participação da Sociedade como um todo no apoio, promoção e fortalecimento do uso das plantas medicinais como um dos componentes das práticas integrativas e complementares de saúde.



Vista parcial da Trilha do Arboreto com várias espécies medicinais

## BREVE GLOSSÁRIO: ALGUNS TERMOS PARA MELHOR ENTENDIMENTO

Alguns dos termos ou conceitos, importantes para uniformizar o entendimento sobre a matéria, são apresentados na legislação pertinente às Plantas Medicinais no Brasil, cujas referências são relacionadas ao final deste trabalho.

**Planta Medicinal:** espécie vegetal, cultivada ou não, utilizada com propósitos terapêuticos.

**Centro de diversidade (da planta medicinal):** sítio geográfico de origem e de distribuição mundial das plantas.

**Planta Medicinal Fresca:** qualquer espécie vegetal com finalidade medicinal, usada logo após a colheita/coleta, sem passar por qualquer processo de secagem.

**Droga Vegetal:** planta medicinal ou suas partes, que contenham as substâncias ou classes de substâncias responsáveis pela ação terapêutica após processos de coleta, estabilização, quando aplicável, e secagem, podendo estar na forma íntegra, rasurada, triturada ou pulverizada.

**Fitoterápico:** Produto obtido de planta medicinal ou de seus derivados, exceto substâncias isoladas com finalidades profilática, curativa ou paliativa.

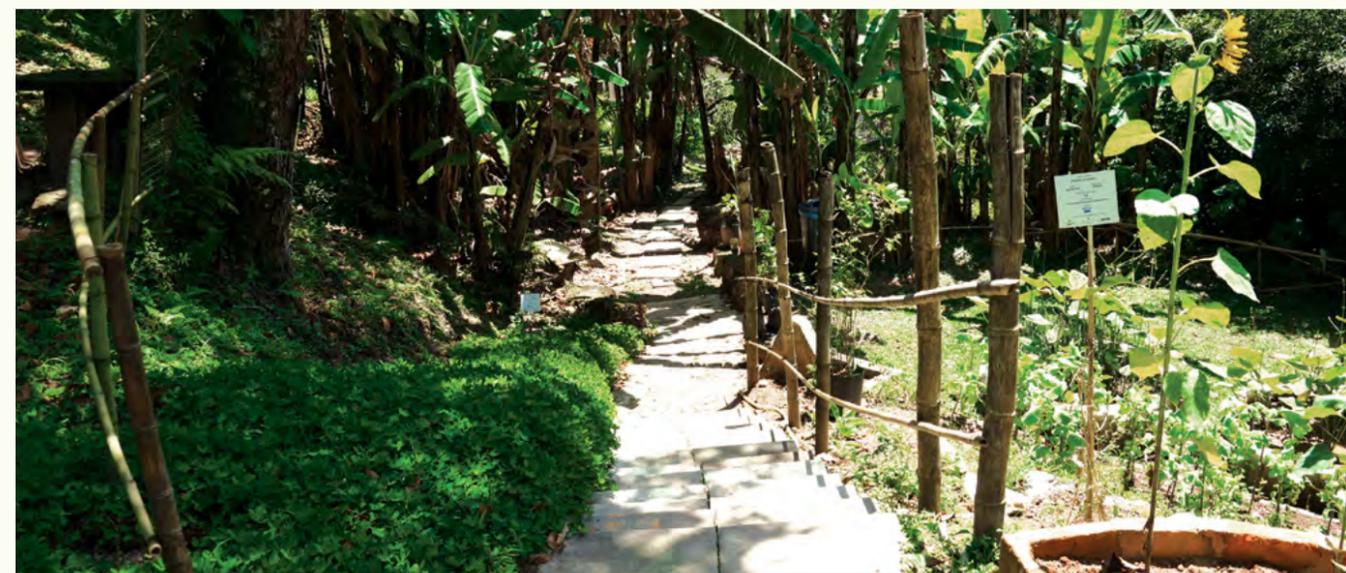
**Produto Tradicional Fitoterápico:** aquele obtido com emprego exclusivo de matérias-primas ativas vegetais, cuja segurança seja baseada por meio da tradicionalidade de uso e que seja caracterizado pela reprodutibilidade e constância de sua qualidade.

**Derivado Vegetal:** produto da extração da planta medicinal in natura ou da droga vegetal, podendo ocorrer na forma de extrato, tintura, alcoolatura, óleo fixo e volátil, cera, exsudato e outros.

**Matéria Prima Vegetal:** compreende a planta medicinal, a droga vegetal ou o derivado vegetal.

**Processamento de planta medicinal:** ato de transformar a planta medicinal ou suas partes em droga vegetal, incluindo procedimentos de recepção, limpeza, secagem, estabilização, seleção, trituração e/ou pulverização ou extração, embalagem/envase, quando for o caso, e armazenagem.

**Uso tradicional:** aquele alicerçado no longo histórico de utilização no ser humano demonstrado em documentação técnico-científica, sem evidências conhecidas ou informadas de risco à saúde do usuário.



A Trilha do Arboreto é aberta à visitação

## Plantio das Plantas Medicinais

A utilização de plantas medicinais tornou-se um recurso terapêutico de grande aceitação pela população e vem crescendo a adesão da comunidade médica, diante do aumento do crescimento das atividades de investigação científica para comprovação da sua eficácia e segurança. Para tanto, as técnicas de cultivo e beneficiamento corretas são importantes aliadas na geração de uma matéria-prima vegetal de qualidade. Semelhante aos vinhos, as condições de plantio, o clima, a região e os solos têm grande influência na qualidade e na preservação das características desejadas das plantas de uso medicinal. Além disso, a adubação e o controle de pragas também são pontos importantes para um bom produto final, ou seja, o medicamento. Como estamos tratando de plantas cuja finalidade é servir de medicamento, o cultivo deve ser preferencialmente orgânico, isto é sem uso de agrotóxicos ou outras substâncias químicas, já que eventuais resíduos de pesticidas ou outros produtos tóxicos podem causar muito mais danos à saúde que o benefício procurado na planta medicinal. Ainda se deve levar em conta que a cidade de Petrópolis está localizada a uma altitude média de 850m, possui clima frio e úmido, características que somadas ao tipo de solo imprimem condições especiais para o cultivo.

As plantas são organismos vivos, possuem, portanto, um ciclo de vida, com necessidades e dificuldades diferentes em cada fase desse ciclo. Muitas vezes os princípios ativos que buscamos em uma planta são produzidos como mecanismo de defesa contra adversidades naturais. Daí a importância de um cultivo consciente, que respeite ao mesmo tempo a particularidade de cada espécie, assim como, a imensa biodiversidade.

Neste sentido, informamos alguns pontos que devem ser observados para o cultivo das plantas medicinais:

1. A **escolha da área**: não deve ser muito sombreada e que receba uma boa quantidade de luz ao longo do dia. Para tanto deve-se atentar para os pontos cardeais em relação com o trajeto do sol, no sentido Leste-Oeste.

2. Antes de se mexer na vegetação existente dentro da área, convém **coletar amostras do solo**, seguindo as recomendações técnicas, para realizar as seguintes análises ([www.agroambiente.com.br](http://www.agroambiente.com.br)):

° Análise química: Avalia a fertilidade do solo, determinando a disponibilidade de nutrientes para as plantas, o pH e a matéria orgânica do mesmo.

° Análise granulométrica: Determina a proporção de constituintes do solo (areia, silte, argila) que influenciam no seu correto uso e manejo, indicando: risco de erosão, disponibilidade de água para as plantas, o uso econômico de adubos, a mecanização adequada e qual a melhor cultura a ser implantada. Serve também como complemento da análise química, garantindo maior segurança para o diagnóstico.

OBS: consultar sempre o Responsável Técnico (RT), para uma leitura correta dos resultados da análise do solo.

A Emater e/ou Embrapa podem auxiliar neste testes.

Laboratórios parceiros da Embrapa, que fazem análise solo:

Em Campo dos Goytacazes/RJ:

- Centro de Análises/Campus Dr. Leonel Miranda/UFRRJ = (22)2733-0505

- Fundenor = (22) 2732-2755

Em Teresópolis:

- Secretária Municipal de Agricultura = (21)2644-6905

## PLANTIO DAS PLANTAS MEDICINAIS

3. A água disponível para irrigação das plantas pode ter contaminantes microbianos ou químicos que podem ser perigosos para a saúde de quem consome as plantas “in natura”. Portanto, é aconselhável realizar **análise da água** periodicamente, segundo recomendação do responsável técnico.

Alguns parâmetros importantes a serem analisados:

- bactéria heterotróficas totais
- coliformes totais
- coliformes termotolerantes
- pH
- salinidade

A Universidade Federal do Rio de Janeiro, através do Programa de Avaliação BioAquática, realiza análises a baixo custo. O endereço é: Laboratório de Microbiologia Aquática/IB/UFRJ Prof<sup>ª</sup> Responsável: Margaretha D. M. van Weerelt, MSc. E-mail: mweerelt@biologia.ufrj.br Contato: Sonia Peres E-mail: sonia@biologia.ufrj.br Prédio do CCS - subsolo - Bloco A - sala 077 - Ilha do Fundão (Entrada em frente à entrada principal do Hospital Universitário) Tel.: (21) 3867-6636

4. Para o plantio deve-se atentar para a colocação de espécie de menor porte na face Leste e as de maior porte na face Oeste da área, evitando assim o sombreamento e o posterior estiolamento das espécies (Wikipédia). O plantio deve ser realizado apenas com sementes ou mudas identificadas e de origem conhecida. É muito comum que plantas com o mesmo nome popular, tenham efeitos diferentes, em alguns casos, inclusive, substituindo efeitos benéficos por intoxicações. Se há dúvidas com relação a uma determinada planta, o produtor agrícola ou urbano deve consultar a um especialista. O Fórum Itaboraí oferece, dentro das suas possibilidades, orientação profissional nesse sentido.

5. Durante o plantio é muito importante respeitar o **espaçamento mínimo** para cada cultura. Para tanto convém consultar o Responsável Técnico ou especialistas da Emater ou Embrapa.

6. Utilizar **espécies companheiras** para melhorar o rendimento das culturas.

As plantas companheiras se ajudam não apenas na ocupação do espaço e utilização de água, luz e nutrientes, mas também por meio de interações bioquímicas chamadas de “Efeitos Alelopáticos”. Estes podem ser tanto de natureza estimuladora quanto inibidora, não somente entre plantas, mas também em relação a insetos e outros animais. Muitas ervas aromáticas e outras, têm esta grande capacidade para ajudar e para afugentar ou combater pragas e insetos nocivos, bem como para atrair insetos predadores (que combatem os primeiros) e polinizadores. Maiores informações acessar o site da referência consultada ([www.escolanahorta.com](http://www.escolanahorta.com)). Ex: Alecrim, sálvia, tanaceto, hortelã, coentro, camomila, basilicão, manjerição, borragem, tomilho, estragão, mil-em-ramas, alfafa, calêndula, petúnia, capuchinha.

7. Os descartes ou resíduos das folhas e demais elementos do material plantado assim como das outras espécies naturais da área constituem excelente adubo. Portanto, é aconselhável direcionar toda matéria orgânica da área para **compostagens** (depósitos de material orgânico) que, após um tempo necessário para a sua decomposição poderá ser utilizado para adubar o plantio.

8. Para manter o solo protegido e úmido é conveniente utilizar **coberturas** que podem ser construídas a partir das próprias espécies mortas disponíveis no terreno ou na vizinhança. Para tanto é muito importante que os materiais utilizados para construir a cobertura estejam livres de sementes, para evitar contaminação por espécies oportunistas.

9. A **irrigação** do plantio é geralmente recomendada duas vezes ao dia, sempre pela manhã e ao final da tarde, quando o sol estiver se pondo. Se deve utilizar o bom senso, visto que, existem espécies com maior ou menor carência hídrica, como exemplo a *Aloe vera* L. – babosa -, que deve receber quantidades mínimas de água.

10. **Controle de pragas e doenças:** em geral o plantio deve estar em harmonia com o seu entorno, respeitando os vários procedimentos indicados pelo responsável técnico, tais como, cerca vivas ao redor das áreas com colocação de plantas atrativas de insetos, para se manter a relação inseto-planta à um nível tolerável. É conveniente plantar frutíferas, principalmente Mamão e Amora, para aumentar o convívio de pássaros no controle de insetos de porte médio (gafanhotos, grilos, borboletas, percevejos, etc.) Também é importante utilizar plantas repelentes, tais como, cravo-de-defunto (*Tagetes sp.*); hortelãs (*Menthas sp.*), tomilho (*Thymus sp.*) ou mil-em-ramas (*Achillea millefolium* L.). Convém deixar espécies espontâneas crescerem por fora dos canteiros já que elas servirão de alimento para os insetos da área. Para pulgões existem várias receitas, uma delas é com óleo mineral + alho + sabão de coco (seguir as concentrações indicadas pelo RT). Importante também para prevenir o pulgão é fazer “podas de aeração”, isto é, retirar folhas velhas, principalmente, e ramos terciários para aumentar a passagem do vento entre as espécies. Todas estas práticas manterão o cultivo saudável. Em casos específicos consultar sempre o Responsável Técnico ou um especialista da Emater e/ou da Embrapa.



Técnicas de cultivo corretas são importantes para gerar matéria-prima de qualidade

## Coleta, Preparação e Armazenagem das Plantas Medicinais

A concentração (quantidade por grama de planta) do princípio ativo varia de acordo com a fase de crescimento da planta. Em consequência a coleta/colheita das plantas também devem seguir um rigoroso controle e dar-se em condições que favoreçam a concentração máxima dos princípios ativos no material coletado.

A colheita é uma das etapas mais importantes, pois ela consolida todos os trabalhos e cuidados desenvolvidos anteriormente. O produto será adequado ou não, dependendo da forma que for colhido. Todo cuidado tomado nesta etapa vai resultar em um produto com melhor apresentação e com teores de princípios ativos dentro dos padrões definidos para cada espécie.

A determinação do momento ideal de colheita depende da análise de três elementos inter-relacionados:

- ponto de maior produção de biomassa;
- ponto de maior produção de princípios ativos;
- variação na composição dos princípios ativos ao longo das diferentes fases de desenvolvimento da planta.

Não esquecer os ciclos da lua. Sempre que necessário, o agricultor deve consultar o responsável técnico ou um especialista da Emater ou Embrapa.

Nas espécies medicinais a produção de substâncias com atividades terapêuticas apresentam alta variabilidade. O ponto de colheita também varia de acordo com o órgão da planta, estágio de desenvolvimento e época do ano e hora do dia.

A distribuição das substâncias ativas numa planta pode ser bem irregular. É necessário conhecer que parte deve ser colhida para que se possa estabelecer o ponto ideal.

O estágio de desenvolvimento é muito importante para que se determine o ponto da colheita, principalmente, em plantas perenes e anuais de ciclo longo, em que a máxima concentração é atingida a partir de certa idade e, ou fase do desenvolvimento.

A concentração de princípios ativos durante o dia pode variar muito. Os alcaloides e óleos essenciais concentram-se mais pela manhã, e os glicosídeos, à tarde. As raízes devem ser colhidas logo pela manhã. Também a época do ano parece exercer algum efeito nos teores de princípios ativos, assim a colheita de raízes no começo do inverno ou no início da primavera (antes da brotação), são citados como melhores épocas.

As cascas são colhidas quando a planta atinge a plenitude de seu crescimento, ao fim de ciclo anual ou antes da floração (nas perenes). Nos arbustos as cascas são separadas no outono, e nas árvores, na primavera.

Quanto às sementes, recomenda-se esperar até o seu completo amadurecimento, quando os frutos são de sementes que caem após o amadurecimento, deve-se antecipar a colheita.

O quadro abaixo ilustra estas recomendações de colheita, de maneira geral:

Parte coletada	Ponto de coleta
Casca e entrecasca	Quando a planta estiver adulta
Flores	Início da floração
Frutos e sementes	Quando maduros
Raízes	Quando a planta estiver adulta
Talos e folhas	Antes da floração

## COLETA, PREPARAÇÃO E ARMAZENAGEM DAS PLANTAS MEDICINAIS

Antes de se realizar qualquer procedimentos operacional, deve-se atentar para a assepsia do local a receber as matérias-primas-vegetais, dos materiais e equipamentos a serem utilizados. Não se esquecer de utilizar os devidos EPI's (Equipamentos de Proteção Individuais) – jaleco/avental, gorro, luva.

Uma vez atingindo o ponto de colheita, esta deve ser realizada com o tempo seco, de preferência pela manhã. Não se recomenda, executá-la com água sobre as partes, por exemplo, com o orvalho da manhã.

Não se deve fazer a colheita em dias de chuva, sob sol forte ou com plantas úmidas de orvalho. O ideal é aguardar, quando possível, pelo menos um dia de sol após chuva forte. Após períodos prolongados de chuva ocorre diminuição do teor de princípios ativos em função do aumento da umidade na planta. Além disso, o aumento da umidade dificulta a secagem e aumenta a possibilidade de aparecimento de fungos no produto.

Durante a colheita deve-se cuidar para não coletar partículas de solo junto com as plantas, pois a terra possui uma elevada carga microbiana. Pela mesma razão o material colhido não deve ser colocado em contato direto com o solo.

O material colhido deve ser colocado em cestos e caixas; observar para não amontoá-los ou amassá-los, para não acelerar a degradação e perda de qualidade. Deve-se evitar a colheita de plantas doentes, com manchas, fora do padrão, com terra, poeira, órgãos deformados, etc. Durante o processo de colheita é importante evitar a incidência direta de raios solares sobre as partes colhidas, principalmente flores e folhas. As raízes podem permanecer por algum tempo ao sol.

Um ponto importante, para a qualidade, é a anotação dos dados referentes às condições no momento da colheita, condução da lavoura, local, produtor, condições de secagem, etc. Imediatamente após a colheita o material deve ser encaminhado para a secagem.

A entrega do produto no local de beneficiamento deve ocorrer o mais rápido possível para evitar degradação. Por exemplo, no caso da camomila este tempo não deve ultrapassar três horas.

De acordo com o andamento dos estudos das plantas no clima de Petrópolis, iremos divulgando informações mais específicas das espécies constante do Projeto APL. As informações aqui apresentadas são da Embrapa e do Projeto Cultivando Água Boa – Itaipu/PR. ([www.cpafrro.embrapa.br](http://www.cpafrro.embrapa.br) & apostila curso agricultores realizado em 31/03/2014, no PIT).

Mesmo quando coletadas em hortas caseiras ou comunitárias onde a regra é o uso de plantas frescas é preciso, muitas vezes, conservar e usar partes secas das plantas o que se consegue empregando processos adequados.

A maneira de secar e guardar as plantas medicinais ou suas partes é muito importante para que suas qualidades curativas não se percam. O tempo e a temperatura de secagem variam de planta para planta, considerando os constituintes químicos e o teor de umidade presentes em cada uma. Existem vários estudos que discutem os parâmetros de secagem, principalmente em estufa, onde podemos ter um controle de temperatura mais exato e constante. A secagem em estufa é feita com ar quente circulante isto reduz o tempo de secagem em comparação a realizada à temperatura ambiente. Durante o processo de secagem podemos perder constituintes importantes das plantas medicinais, como os óleos essenciais, por exemplo, que são voláteis; e também alterar características morfológicas, como a cor de flores e folhas. É um processo que requer bastante cuidado para garantir a qualidade da matéria-prima vegetal (MELO et al, 2004; MOYA et al., 2012; SILVA, 2010; SOARES, 2007).

#### **A seguir são apresentados alguns cuidados para coleta e secagem das várias partes das plantas:**

- **Folhas, flores e sumidades floridas:** devem ser colhidas quando apresentarem aspecto sadio e bom desenvolvimento, sem sinais de envelhecimento, doenças e pragas.

As sumidades floridas e as flores devem ser colhidas antes da floração total, senão muitas flores ficarão pasadas. Em plantas como a camomila, a maior qualidade é obtida quando as flores são colhidas manualmente e no momento correto, isto é, antes da floração total da cultura. Neste caso as colheitas são diárias, colhendo-se diariamente as flores desabrochadas.

Nas espécies colhidas mais de uma vez, deve-se cuidar para não provocar ferimentos nas plantas, pois pode prejudicar futuras colheitas. O corte deve ser feito em bisel. Por exemplo, a carqueja deve ser cortada 10cm acima do solo. Estes cuidados favorecem uma rebrota mais fácil, permitindo maior acúmulo de biomassa e princípios ativos em intervalos menores.

A secagem das folhas deve ser feita à sombra, em área coberta, limpa e ventilada, colocando-se as folhas em camadas finas que devem ser remexidas periodicamente; este processo demora cerca de 3 a 5 dias. Quando não se dispõe de condições naturais de calor e vento, a secagem pode ser feita em estufa. De acordo com alguns experimentos, a temperatura da estufa varia numa faixa de 30 a 40°C, no entanto existem estudos avaliando o aumento desta temperatura, podendo chegar até a 60 °C por um período de cerca de 3,5 a 5 horas, em algumas espécies. (MELO et al., 2004; SOARES, 2007).

Folhas com talos grossos devem ser picadas antes da secagem e ter os talhos separados das folhas. É o caso da alcachofra.

A secagem de flores, folhas e sumidades floridas pode também ser feita no método do varal, ou seja, os galhos são amarrados em pequenos feixes e dispostos em um varal em uma área coberta e protegida do sol. O tempo de secagem dependerá das condições do clima. Em época de chuvas, quando a umidade do ar é elevada, não se deve tentar secar as plantas medicinais desta forma pois aumenta a probabilidade de proliferação de fungos nas plantas.

- **Cascas:** colher cascas de tronco de árvores ao fim de um ciclo anual, ou, antes da floração. Devem ser colhidas de plantas adultas e sadias sendo recomendado retirá-las em pequenos pedaços de apenas um dos lados da planta, de cada vez. A retirada de grandes pedaços, principalmente circundando o caule, provocará a morte da planta. Retirar, preferencialmente, os galhos maduros através de podas para extrair suas cascas, evitando danos maiores às árvores.

Antes da retirada da casca é recomendável uma raspagem no local para remover sujidades, como líquens, poeira e insetos. As cascas em seguida devem passar por uma lavagem rápida e postas para secar ao sol, durante um tempo médio de 15 até 60 dias dependendo do material e condições do tempo, ou em estufa (FILHO, et al.; 2000).

- **Raízes, rizomas e tubérculos:** colher raízes somente quando a planta estiver adulta, isso é, após o ciclo vegetativo completo, que é o caso do gengibre que murcha as folhas.

Logo que retiradas do solo devem ser lavadas para se remover a terra que fica aderida e examinadas para detectar se estão em condições de utilização. Raízes com partes atacadas por fungos ou vermes, apresentando nódulos ou particularidades não consideradas normais devem ser descartadas. As de boa qualidade devem ser secas da mesma maneira que as cascas, no caso de raízes muito grossas devem ser fatiadas antes de secas, justamente para facilitar a secagem.

A época ideal para a colheita de partes subterrâneas (raiz/rizoma) e cascas é a estação seca (outono e inverno).

- **Sementes:** devem ser colhidas de frutos maduros e sadios, limpas por peneiração, ventilação ou lavagem, conforme cada caso, secas ao sol ou estufa.

Nota importante: Todas as partes das plantas após secagem devem ser guardadas ao abrigo da umidade, de insetos e roedores e inspecionadas frequentemente para constatar a ausência de desenvolvimento de mofo e fermentação que, quando constatado, indica que o produto deve ser inutilizado.

Deve-se lembrar que em Petrópolis, por sua característica climática de elevada umidade, o cuidado com a secagem e conservação das plantas medicinais deve ser redobrado. Os trabalhos do Horto Escola do Projeto APL/ Petrópolis permitirão estudar e divulgar os melhores parâmetros de tempo e temperatura necessários para cada planta medicinal nas condições locais).

## Formas de Preparo das Plantas Medicinais

### CHÁS:

A forma mais comum de uso das plantas medicinais frescas ou secas é o chá. O chá deve ser preparado, de preferência, em doses individuais para serem utilizadas logo em seguida. Caso haja necessidade de se preparar uma quantidade maior de chá, este deve ser guardado em um recipiente de vidro limpo e bem fechado, ao abrigo da luz e ser consumido no mesmo dia. Do contrário, ele perde as suas propriedades de uso.

Podem ser preparados das seguintes formas:

- Infusão (Infuso), usado para as partes tenras das plantas, como folhas e flores. Neste caso junta-se água fervente sobre os pedacinhos da planta na proporção de 150ml (uma xícara de chá) para 8 a 10g (4 a 5 colheres de sobremesa) da droga vegetal fresca ou 2 a 5g (1 a 2,5 colheres de sobremesa) da droga seca. Mistura-se tudo, cobre-se e deixa-se em repouso por 5 a 10 minutos, filtra-se e bebe-se.

Recomenda-se que os infusos preparados para resfriados, gripes e bronquites sejam tomados quentes; já aqueles indicados para males do aparelho digestivo, como indigestão, mal estar do estômago, diarreia, etc., devem ser tomados frios ou gelados.

- Decocção (Decocto), usado para as partes mais duras e consistentes das plantas, como, raízes, cascas, talos e sementes. Neste caso deve-se colocar a planta na água fria e levar à fervura. Dependendo da consistência da parte da planta, o tempo de fervura pode variar de 10 a 20 minutos, deixa-se em repouso de 10 a 15 minutos, coa-se e bebe-se.

- Maceração: em um recipiente de vidro ou ágata, mergulhar a planta amassada ou picada, em água fria, durante 10 a 24 horas, dependendo da parte utilizada. Partes tenras de 10 a 12h, as partes mais duras de 22 a 24 horas. Após este tempo, coa-se e ingere-se, sempre lembrando que após coar o preparado deve ser ingerido em 24 horas, depois deste tempo, se for necessário prepara-se outro macerado.



Para flores e folhas utiliza-se a *infusão*

**TINTURAS:**

É uma preparação farmacêutica que pode ser obtida por maceração ou percolação, a qual utiliza álcool e água como líquido extrator. Deve ser preparada com planta seca e normalmente em uma proporção de 20%, ou seja para cada 20g da planta seca coloca-se 100ml de álcool (geralmente a 70%), deixa-se então de 8 a 10 dias em um recipiente de vidro limpo e bem fechado e ao abrigo da luz (pode-se usar vidro escuro, ou vidro transparente envolto por papel alumínio), agita-se o frasco diariamente, de preferência duas vezes ao dia. Após este período filtra-se e guarda-se em recipiente limpo, bem fechado e ao abrigo da luz. Este tipo de preparo pode ser conservado até um ano, observando-se bem os cuidados acima. Periodicamente deve-se observar se houve formação de fungos (“bolor”) ou precipitado (“borra” no fundo do recipiente). Nesses casos o produto deve ser inutilizado e descartado.

A tintura também pode ser preparada com a planta fresca, porém neste caso, deve-se procurar na literatura a melhor proporção entre álcool/planta para cada espécie. Este tipo de preparado é mais utilizado pela homeopatia.

**EXTRATOS:**

São obtidos por procedimentos físico-químicos que permitem extrair das plantas os princípios ativos separando-os de outras matérias não necessárias ou convenientes, inclusive a água. Desta forma, os extratos são sempre mais concentrados que os produtos originais. Existem vários tipos de extratos, eles podem ter consistência líquida, sólida ou intermediária, são preparados por percolação (processo que usa um equipamento específico – percolador) ou maceração utilizando como solvente álcool, água ou outro solvente adequado dependendo do extrato que se quer obter; por exemplo, para os extratos glicólicos (utilizados para produção de cosméticos) o solvente utilizado é a glicerina ou propilenoglicol. Os extratos são normalmente obtidos em laboratórios, a produção artesanal/caseira é rara, dando-se preferência, neste caso, às tinturas.

**SUMO:**

Obtido a partir da expressão dos fruto ou das folhas carnosas. É obtido socando-se a planta fresca em um pilão ou batendo em liquidificador ou centrifuga. Se a planta ou parte dela tiver pouco líquido é preciso deixá-la de molho em um pouco de água por uma hora antes da extração do sumo.

**XAROPE OU LAMBEDOR:**

Preparação espessada com açúcar ou mel, usada geralmente para o tratamento de dores de garganta, tosse e bronquite. Pode ser preparado juntando-se a planta fresca (popularmente, quando o preparo é feito com planta fresca, chama-se lambedor), um chá bem forte (com o dobro de planta do chá normal) ou uma tintura ao mel ou a uma calda preparada com açúcar. Esta última é preparada utilizando-se 2 partes de açúcar para 1 de água e levando-se ao fogo até formar a calda com consistência de um mel. No caso de se preparar o xarope com o chá a mistura chá/açúcar pode ser levada ao fogo para se “apurar” como se fosse o preparo da calda. Ao se utilizar a planta fresca para o preparo do xarope deve-se acrescentar a planta na calda preparada ainda quente e levar ao fogo por mais 3 a 5 minutos.

**Atenção:** não aquecer as tinturas que, por serem preparadas com álcool, são altamente inflamáveis. O mel também não deve ser aquecido a temperaturas elevadas.



O xarope é muito utilizado no tratamento das vias respiratórias

**GARGAREJO:**

Muito utilizado para problemas na boca e parte alta da garganta. Para preparar um gargarejo usa-se um chá forte, preparando-o com o dobro da quantidade de planta usada para o chá normal. Deixa-se em repouso por cerca de 10 minutos, coa-se e faz-se o gargarejo ou bochecho. Não se deve engolir o líquido após este processo.

**COMPRESSA:**

Preparação elaborada com um chá forte da planta ou com seu sumo, embebe-se um pano ou pedaço de algodão no líquido, retira-se o excesso, e aplica-se sobre a área machucada. Pode ser fria ou quente.

**CATAPLASMA:**

Preparação feita com farinha e chá da planta ou então com a planta socada em pilão ou cozida, aplicada sobre a pele entre dois panos finos. Usa-se quente em casos de furúnculos e panarícios e, morna ou fria nas inflamações dolorosas, contusões e entorses.

**BANHO:**

Neste modo de preparação podemos fazer uma infusão ou decocção concentrada e colocar na água do banho, ou então, colocar as plantas em um saquinho de pano de algodão bem firme e deixar na água. Normalmente utiliza-se 30 a 60g de planta para cada banho. O uso do banho com plantas associa os benefícios do banho de imersão com os efeitos terapêuticos das plantas medicinais. Muito utilizado para problemas nervosos e dores musculares.

**INALAÇÃO:**

Preparação em que se soma a ação do vapor d’água com o aroma de plantas que possuem substâncias voláteis (óleo essencial). Muito utilizada para problemas respiratórios, pois ajuda a fluidificação de secreções e sua expectoração, pode-se associar uma massagem ou tapotagem (método de dar batidas nas costas, com as mãos em forma de concha) logo em seguida. Sua preparação e uso requer bastante cuidado por causa do risco de queimaduras. Prepara-se colocando-se água fervente sobre porções da droga contidas em uma pequena panela (de até meio-litro), aspira-se o vapor vagarosa e ritmicamente durante 15 minutos, a uma distância segura para evitar queimaduras da mucosa pelo vapor. Repete-se a adição da planta e da água fervente quando os vapores perderem o aroma. O uso de um funil de papel rígido para a aspiração ou de uma cobertura (toalha) sobre os ombros, a cabeça e a panela aumentam a eficiência do tratamento.

**ÓLEO PARA MASSAGEM:**

Preparado com plantas aromáticas, com finalidade expectorante ou dores reumáticas, entorses e contusões. Coloca-se uma boa quantidade de planta em um vidro e completa-o com óleo vegetal de boa procedência (por exemplo, girassol ou amêndoa), veda-se bem o frasco e deixa-se macerando por duas semanas ao abrigo da luz (deve-se cobrir o vidro com jornal e/ou papel alumínio) e deixado em ambiente aquecido (em dias quentes, pode ser deixado ao calor do sol e recolhido à noite, cuidando sempre de assegurar o abrigo da luz). Usado em massagens suaves nas costas e no peito (problemas respiratórios) ou nos locais doloridos.

**VINHO MEDICINAL:**

Preparação feita com vinho tinto no qual se deixa em maceração durante oito dias uma ou mais plantas, geralmente com finalidade estimulante. Preparação muito utilizada nas regiões Norte e Nordeste do Brasil.

**TRAVESSEIROS:**

Feitos preferencialmente em tecido de algodão fino (não utilizar tecidos sintéticos), para facilitar a passagem do aroma das ervas do seu “recheio”. Um tamanho razoável é de 20x20cm, para conter uma quantidade boa de plantas secas em seu interior. Escolhe-se a planta ou uma combinação delas dependendo do uso que se queira – relaxante e males respiratórios são os mais comuns.

# 1 - ALCACHOFRA

**Nome científico:** *Cynara scolymus* L.

**Sinonímia:** *Cynara cardunculus* L.

**Família:** Asteraceae.

**Outros nomes populares:** Alcachofra-de-comer, alcachofra-hortense, cachofra.

**Centro de diversidade:** região do Mediterrâneo.

**Parte utilizada:** Folhas.



A alcachofra é usada desde o século IV a.C. como alimento (flor) e medicamento (folhas). Foi apreciada pelos antigos romanos como um vegetal suculento com efeitos benéficos para a digestão. Seu uso é internacionalmente aprovado para uso como medicação para o fígado e vesícula biliar (NOLDIN, 2003). Atualmente é uma das 12 espécies disponibilizadas pelo SUS, na forma de comprimido, com apresentação de 200 a 350mg.

A medicina popular utiliza suas folhas na forma de decocto, tintura ou vinho medicinal para afecções do fígado e vesícula biliar, arteriosclerose, celulite, diminuição do colesterol, desconfortos e inchaços abdominais, diabetes, gota, má digestão, náuseas, obesidade e problemas urinários.

Dentre as propriedades medicinais da alcachofra estão: ação depurativa, desintoxicante, antirreumático, diurética, colagoga (estimula a secreção de bile da vesícula para o duodeno) e colerética (estimula a produção de bile pelo fígado), hipoglicemiante, redutora do colesterol, tônica e protetora do fígado.

Na Europa, principalmente na França e países do Mediterrâneo, utiliza-se muito a alcachofra como alimento (rica em fibras e ferro). Neste caso a parte utilizada é a flor (“cabeça” da alcachofra). Ainda como alimento é usado para dietas de redução de peso e para pessoas que sofrem de constipação intestinal, anêmicos e diabéticos.



### **Modo de uso:**

De acordo com o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (FFFB) 1ª edição, pg.31, para preparar uma **infusão** utiliza-se: “1g de folhas secas completar até 150ml de água quente, abafar por 10 min. Tomar 150ml antes das refeições” (BRASIL, 2011).

### **Contraindicação e efeitos adversos:**

Uso contraindicado para pessoas com cálculos biliares e obstrução dos ductos biliares. Não utilizar em caso de tratamento com anticoagulantes. Evitar o uso em pessoas com hipersensibilidade à alcachofra ou plantas da mesma família.

Os princípios amargos podem passar para o leite materno, por isso desaconselha-se seu emprego durante a lactação.

## 2 - ALUMÃ

**Nome científico:** *Gymnanthemum amygdalinum* (Delile) Sch. Bip. ex Wapl.

**Sinonímia:** *Vernonia amygdalina* Delile;  
*Vernonia bahiensis* Toledo;  
*Vernonia condensata* (Baker) H. Rob.;  
*Vernonia sylvestris* Glaz.

**Família:** Asteraceae.

**Outros nomes populares:** Boldo-goiano, boldo-baiano, boldo-japonês, árvore-do-pinguço, cidreira-da-mata, heparém, luman, figatil, aloma.

**Centro de diversidade:** Nativa (Amazônia, Cerrado e Mata atlântica).

**Parte utilizada:** Folhas.



No candomblé é uma planta ritualística dedicada a Ogum, com o nome de Yorubá Éwúró (ALMEIDA, 2011).

Empregada tradicionalmente para a supressão de gases intestinais, insuficiências hepática e inflamação da vesícula. As folhas são usadas em infusão como analgésico e estimulante do apetite, porém principalmente empregada nos casos de distúrbio do fígado e estômago. No FFFB é indicado como antidiarréico (auxilia a digestão).

### Modo de uso:

Prepara-se a **infusão** empregando-se uma colher de sopa de folhas secas picadas (cerca de 3g) em uma xícara de água fervente (cerca de 150ml). Deve-se tomar uma xícara antes do café da manhã e antes das principais refeições.

### Contraindicação e efeitos adversos:

Em caso de ocorrência de alergia, suspender o uso.



## 3 - ARNICA

**Nome científico:** *Solidago chilensis* Meyen

**Sinonímia:** *Solidago linearifolia* DC.;  
*Solidago linearifolia* var. *brachypoda* Speg.;  
*Solidago microglossa* var. *linearifolia* (DC.)  
Baker.

**Família:** Asteraceae.

**Outros nomes populares:** Arnica-brasileira, arnica-silvestre, erva-de-lagarto, lanceta, macela-miúda, espiga-de-ouro, rabo-de-rojão, sapé-macho.

**Centro de diversidade:** América do Sul.

**Parte utilizada:** Sumidades floridas.



Planta de beira de estrada, considerada daninha de pastagens. Tem similaridade de uso com a *Arnica montana* L. (arnica europeia), nativa das regiões montanhosas da Europa que, no entanto, não é cultivada nem se desenvolve bem aqui no Brasil.

De uso externo, a arnica é indicada para tratamento de feridas, escoriações, traumatismos e contusões. Usa-se por aplicação direta sobre a área afetada com auxílio de um pedaço de algodão ou compressa embebida na tintura ou maceração em álcool das folhas e flores.

### Modo de uso:

Para se preparar a **tintura** deve-se utilizar para cada 20g da planta 100 ml de álcool 70%, deixar macerando por 07 dias em um vidro escuro limpo e agitando-se pelo menos uma vez ao dia. Após este período, filtra-se e armazena-se em vidro limpo, bem fechado e ao abrigo da luz.

### Contraindicação e efeitos adversos:

Por ser considerada tóxica, seu uso interno só deve ser feito com estrita indicação e acompanhamento médico.



## 4 - ASSA-PEIXE

**Nome científico:** *Vernonanthura phosphorica* (Vell.) H. Rob.

**Sinonímia:** *Chrysocoma phosphorica* Vell.;  
*Eupatorium polyanthes* Spreng.;  
*Vernonia corcovadensis* Gardner;  
*Vernonia polyanthes* (Spreng.) Less.;  
*Vernonia psittacorum* DC.

**Família:** Asteraceae.

**Outros nomes populares:** Cambará-guaçu, chamarrita.

**Centro de diversidade:** Brasil.

**Parte utilizada:** Folhas.



A espécie é considerada como fornecedora de bom mel, sendo procurada pelas abelhas, tanto pelo néctar, como pelo pólen.

As suas folhas são utilizadas no tratamento de afecções do aparelho respiratório, indicado para tosse noturnas e bronquites.

Para uso externo é indicado para feridas cutâneas superficiais, dores musculares, torções, contusões, luxações e reumatismo na forma de compressas, preparadas amassando-se em pilão 3 colheres (sopa) de folhas frescas picadas e aplicadas sobre a área afetada duas vezes ao dia durante 2 horas a cada vez.

### Modo de uso:

De acordo com o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição, pag.62: “Prepara-se a infusão utilizando-se 3g de folhas secas para 150ml de água fervente”. Acima de 12 anos: tomar 150 mL do infuso, logo após o preparo, uma a três vezes ao dia.

### Contraindicação e efeitos adversos:

Não deve ser utilizada por gestantes e lactantes.



## 5 - BABOSA

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

**Sinonímia:** *Aloe barbadensis* Mill.;  
*Aloe barbadensis* var. *chinensis* Haw.;  
*Aloe chinensis* (Haw.) Baker;  
*Aloe perfoliata* var. *vera* L.;  
*Aloe vera* var. *chinensis* (Haw.) A. Berger.

**Família:** Asphodelaceae.

**Outros nomes populares:** Aloé, babosa-grande, caraguatá, aloé-do-cabo, erva-de-azebre.

**Centro de diversidade:** Mediterrâneo.

**Parte utilizada:** Folhas.



A babosa é umas das 12 espécies que consta da RENAME e no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira foram incluídos o gel, a pomada e o extrato glicólico. É uma planta com grande quantidade de estudos publicados, na plataforma de pesquisa PubMed existem mais de 2000 artigos que tratam da Aloe vera, além de livros publicados.

Conhecida como “a planta da imortalidade” no antigo Egito, era um dos ingredientes secretos da beleza de Cleópatra. Também conhecida como “a planta bíblica” tal o número de vezes que aparece citada no Antigo e Novo Testamento, diz-se que Nicodemos utilizou uma mistura de sumo de babosa e mirra para embalsamar Jesus. Este uso era comum entre o povo judeu para retardar a putrefação (LORENZI & MATOS, 2008)

O sumo mucilaginoso possui atividade fortemente cicatrizante e com boa ação antimicrobiana sobre bactérias e fungos.

A indústria farmacêutica utiliza o gel com fins principalmente cosméticos e a resina na produção de fitoterápico com propriedade laxante. Tem grande aplicação como fitocosmético em desodorantes, removedor de maquiagem, shampoos e produtos para fortalecimento do couro cabeludo, loções pós-barba, cremes para peles secas e preventivo de rugas.

### Modo de uso:

Para contusões, entorses e dores reumáticas é utilizada aplicação de uma preparação em forma de *alcoholatura* (50g de pequenos pedaços de folhas com 500ml de uma mistura de álcool e água), tanto como compressa como em massagens das partes doloridas.

No caso de hemorroidas inflamadas, são usados pedaços da parte interna da folha cortados em forma de supositórios. É indicada como cicatrizante em casos de queimaduras e ferimentos superficiais da pele, aplicando-se diretamente o sumo fresco, ou cortando-se uma folha de modo a deixar o gel exposto e aplicar como se fosse um delicado pincel.

A utilização de compressas da *tintura ou gel* são bastante úteis em casos de reumatismo, acne, coceiras e como calmante em picadas de insetos.

### Contraindicação e efeitos adversos:

Devido à falta de estudos sobre a toxicidade dos componentes da planta, recomenda-se apenas seu uso externo.

## 6 - CALÊNDULA

**Nome científico:** *Calendula officinalis* L.

**Sinonímia:** Não consta.

**Família:** Asteraceae.

**Outros nomes populares:** Flor-de-todos-os-males, malmequer, maravilha, bonina, margarida-dourada, verrucária.

**Centro de diversidade:** Mediterrâneo.

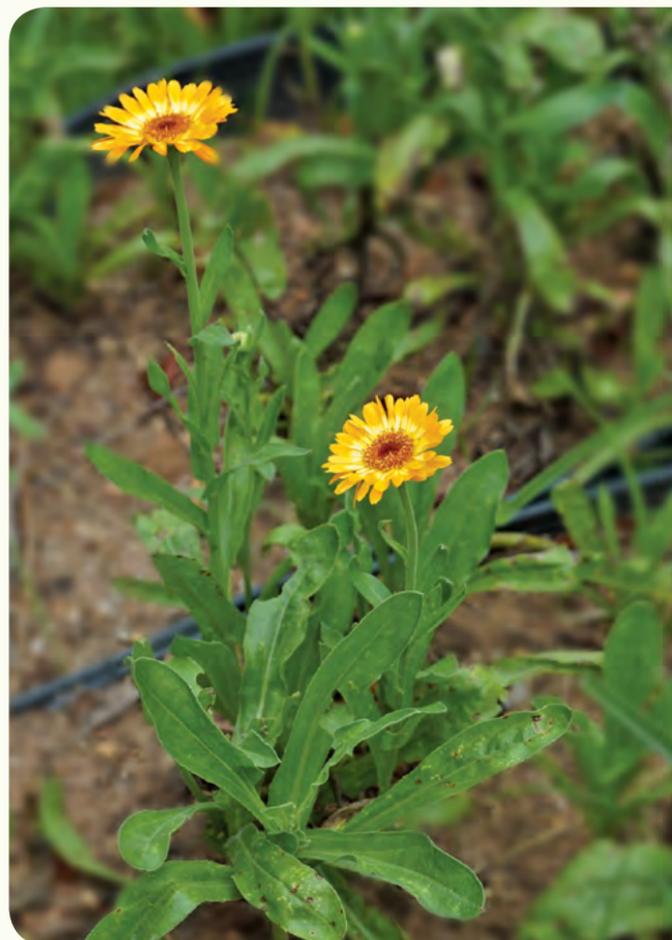
**Parte utilizada:** Flores.



A Calêndula, uma das plantas mais versáteis e populares do mundo, tem uso tanto medicinal como cosmético. Durante a guerra civil americana, os médicos nos campos de batalha lançavam mão de suas flores e folhas para tratar os feridos.

Na forma de infuso, é estimulante das funções hepáticas, auxiliar das funções digestivas, evitando gastrites e úlceras. Auxiliar na menstruação dolorosa ou escassa.

Tem indicação principal como anti-inflamatório, antisséptico e cicatrizante. Externamente é usada contra conjuntivite, eczema, herpes, gengivite, feridas, acne, inflamações purulentas, pruridos, micoses de pele, contusões, dores musculares e reumáticas, segundo as formulações descritas a seguir. Estudos tem demonstrado um grande potencial antifúngico do óleo essencial de calêndula (GAZIM, 2008).



### Modo de uso:

De acordo com o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição: “Preparar uma **infusão** considerando-se a proporção de 1 a 2g de flores secas para 150ml de água quente, fazer bochechos ou gargarejos 3 vezes ao dia, ou em compressas, no local infectado, após higienização, três vezes ao dia” (BRASIL, 2011).

Ainda de acordo com o mesmo Formulário é indicada a preparação de **tintura, gel e creme**: “**Tintura** a 10% (10g de planta seca e completar para 100ml de álcool 70%), para bochechos ou gargarejos 3 vezes ao dia com 25ml da tintura diluídos em 100ml de água.

**Creme ou Gel:** recomenda-se a incorporação de 10ml do extrato glicólico de Calêndula em 100g do creme ou gel (neutro) para uso, nas áreas afetadas, após higienização, até 3 vezes ao dia”.

### Contraindicação e efeitos adversos:

Não usar em gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos. Evitar o uso em pessoas alérgicas ou com hipersensibilidade à calêndula ou plantas da família Asteraceae. (ESCOPE, 2003; WHO, 2002). Em raros casos, pode causar dermatite de contato (BROWN & DATTNER, 1998).

## 7 - CAMOMILA

**Nome científico:** *Matricaria chamomilla* L.

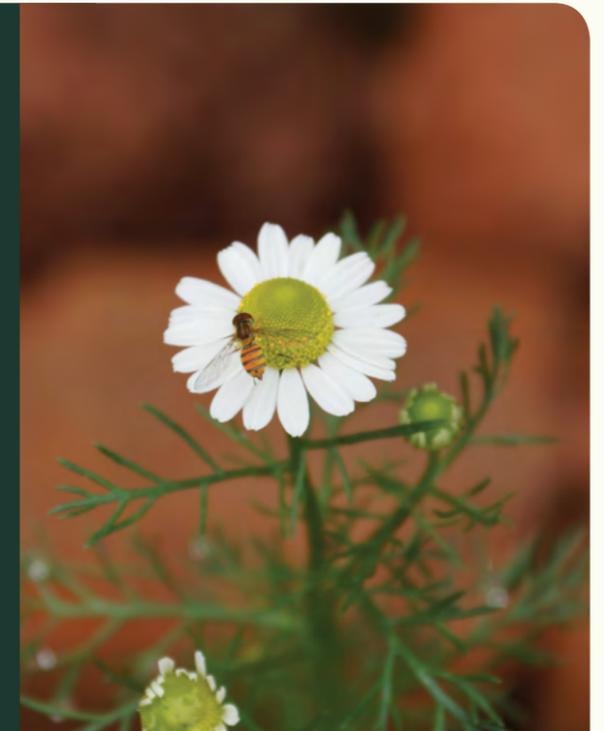
**Sinonímia:** *Chamomilla courrantiana* (DC.) C. Koch;  
*Chamomilla recutita* L. Rauschert;  
*Matricaria chamomilla* var. *recutita* (L.) Fiori;  
*Matricaria courrantiana* DC.;;  
*Matricaria recutita* L.

**Família:** Asteraceae.

**Outros nomes populares:** Camomila-romana, maçanilha, camomila-dos-alemães, matricaria, camomila-vulgar.

**Centro de diversidade:** Europa.

**Parte utilizada:** Flores.



A Camomila é uma das plantas de mais antigo uso na medicina popular europeia. O nome *Matricaria* deriva do latim “mater” ou talvez “matrix” – útero, por ser utilizada em doenças femininas. Os egípcios dedicavam a camomila ao sol e adoravam-na mais do que qualquer outra planta, pelas suas propriedades curativas (TESKE & TRENTINI, 1995). Sua ação emenagoga, isto é, facilitadora do fluxo menstrual, foi descoberta empiricamente por Dioscorides na Grécia antiga e comprovada cientificamente 2000 anos depois (LORENZI & MATOS, 2008).

Utilizada na forma de infuso e decocto, como tônico amargo, digestivo, sedativo, para facilitar a eliminação de gases, combater cólicas e estimular o apetite, age também por via tópica pela aplicação de compressas quentes do infuso sobre o abdômen no alívio de cólicas. A infusão aquosa das flores ou o óleo essencial são empregados também em pomadas e cremes de uso externo utilizadas para promover a cicatrização da pele, no alívio da inflamação das gengivas e como antivirótico no tratamento da herpes. Outro uso muito popular da camomila é em travesseiros para um sono reparador, podendo, neste caso associa-la com pétalas de rosa branca.

Estudos recentes indicam atividade anti-inflamatória do infuso dos capítulos florais da camomila em flebites de pacientes submetidos à quimioterapia (DOS REIS et al., 2011).

### Modo de uso:

De acordo com o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição, pag.39: “Para preparar uma **infusão** para uso interno, utilizam-se 3g de inflorescências secas para 150ml de água fervente e toma-se cinco a dez minutos após o preparo, três a quatro vezes ao dia (BRASIL, 2011).

Para uso externo, preparar um infuso com 6 a 9g de inflorescências secas para 100ml de água quente e fazer gargarejos e/ou bochechos, cinco a dez minutos após o preparo três vezes ao dia”.

### Contraindicação e efeitos adversos:

Podem surgir reações alérgicas ocasionais. Em caso de superdosagens, podem ocorrer náuseas, excitação nervosa e insônia. Evitar o uso em pessoas alérgicas ou com hipersensibilidade à camomila ou plantas da família Asteraceae. O uso do infuso de camomila não possui contraindicações durante a gravidez e lactação. (BLUMENTHAL et al., 2000).

## 8 - CARQUEJA

**Nome científico:** *Baccharis crispa* Spreng.

**Sinonímia:** *Baccharis trimera* (Less.) DC.;  
*Baccharis genistelloides* var. *trimera* (Less.)  
Backer;  
*Molina trimera* Less.

**Família:** Asteraceae.

**Outros nomes populares:** Carqueja-do-mato, bacárida, cacália, condamina, tiririca-de-babado, carqueja-amarga, bacanta, vassourinha.

**Centro de diversidade:** Brasil (sul e sudeste).

**Parte utilizada:** Partes aéreas.



O uso da carqueja foi herdado dos índios que já a utilizavam há muito tempo para tratamento de diversas doenças. Entre os habitantes do campo e mesmo das cidades é muito conhecida para debelar desarranjos do estômago e nas dietas de emagrecimento.

Possui diversas indicações, como por exemplo, afecções gástricas, diabetes, astenia, colesterol (redução de 5 a 10% nas taxas), desintoxicação do fígado, estomatite, feridas, fraqueza intestinal, gastroenterites, gota, hidropisia, inflamação das vias urinárias, intestino solto, má-digestão, mal estar, obesidade (SOUZA et al., 2012), prisão de ventre, reumatismo, vermes.



**Modo de uso:**

De acordo com o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição, pg.23: “para o preparo da **infusão** pega-se 2,5g de planta seca (partes aéreas) e completa-se com 150ml de água quente. Tomar logo após o preparo, 2 a 3 vezes ao dia (para pessoas acima de 12 anos)” (BRASIL, 2011).

Outra formas de uso (TESKE & TRENTINI, 1995) podem ser:

- **infusão para uso externo:** 60g em 1 litro de água. Aplicar nos locais afetados. Banhos parciais ou completos, ou compressas localizadas;
- **tintura:** 1 colher das de sobremesa de 8 em 8 horas (5 a 25mL ao dia). Para o preparo da tintura pega-se 20g de folhas da planta e coloca-se em um pote de vidro com 100ml de álcool 70%, deixar macerando por 7 dias, filtra-se e armazena-se em pote de vidro escuro e bem fechado.
- **vinho digestivo:** macerar 1 colher das de sopa de hastes em ½ copo de aguardente por 5 dias. Misturar o macerado filtrado a uma garrafa de vinho branco. Tomar 1 cálice antes das refeições.

**Contraindicação e efeitos adversos:**

Não utilizar em gestantes e lactantes. O uso pode causar hipotensão. Evitar o uso concomitante com medicamentos para hipertensão e diabetes.

## 9 - CHAPÉU-DE-COURO

**Nome científico:** *Echinodorus grandiflorus*  
(Cham. & Schltdl.) Micheli

**Sinonímia:** *Aisma floribundum* Seub.;  
*Allisma grandiflorum* Cham. & Schlecht;  
*Echinodorus argentinensis* Rataj;  
*Echinodorus floribundus* (Seub.) Seub.;  
*Echinodorus grandiflorus* var. *aureus* Fassett;  
*Echinodorus muricatus* Griseb.;  
*Echinodorus sellowianus* Buchenau.

**Família:** Alismataceae.

**Outros nomes populares:** Chá-de-campanha, chá-do-brejo, chá-mineiro, congonha-do-brejo, aguapé, erva-do-pântano, chá-de-pobre, erva-do-brejo.

**Centro de diversidade:** Brasil.

**Parte utilizada:** Folhas e rizomas.



O chapéu-de-couro cresce espontaneamente em grande parte do Brasil. Prefere solos de várzeas ou águas pouco profundas.

O chá de suas folhas é um dos mais populares como diurético e depurativo do organismo em uso no Brasil.

Seus rizomas são empregados na forma de cataplasma para hérnias. As folhas, preparadas na forma de infuso, são usadas como diuréticas e tônicas, indicadas como depurativas no tratamento das lesões produzidas pela sífilis, doenças de pele, moléstias do fígado e afecções renais (inflamação da bexiga e cálculos renais). Indicado também para tratar os incômodos do reumatismo, ou usado como gargarejo ou bochecho para afecções da garganta, estomatite e gengivite.



**Modo de uso:**

O **chá** é preparado juntando-se água fervente sobre uma colher das de sobremesa (cerca de 1g) das folhas secas e moídas em uma xícara, o qual deve ser bebido na dose de uma xícara duas a três vezes ao dia. No caso de dores reumáticas e nevralgias, a recomendação é aplicar compressas quentes do mesmo tipo de chá.

**Contraindicação e efeitos adversos:**

Não deve ser utilizado por pessoas com insuficiências renal e cardíaca. Não utilizar em caso de tratamento com anti-hipertensivos, pois pode haver interação com estas substâncias. Não usar durante a gravidez.

## 10 - COLÔNIA

**Nome científico:** *Alpinia zerumbet* (Pers.) B.L. Burtt. & R.M. Sm.

**Sinonímia:** *Alpinia fluviatilis* Hayata;  
*Alpinia speciosa* (J.C. Wendl.) K. Shum.;  
*Alpinia schumanniana* Valetton;  
*Costus zerumbet* Pers.;  
*Languas schumanniana* (Valetton) Sasaki;  
*Languas speciosa* (J.C. Wendl.);  
*Zerumbet speciosum* J.C. Wendl.

**Família:** Zingiberaceae.

**Outros nomes populares:** Jardineira, falso-cardamomo, pacová, alpínia, gengibre-concha, falsa-noz-moscada, vindivá, água-de-alevante, alevante-graúda, flor-do-coração, leopoldina, lipurdina.

**Centro de diversidade:** Ásia.

**Parte utilizada:** Folhas.



Foi introduzida no Brasil, na época do Brasil Colonial, por D. João VI que plantou o primeiro exemplar no Horto Real, hoje Jardim Botânico do Rio de Janeiro, o que levou à popularização do nome Colônia, simplificação da expressão: planta da colônia (MATOS, 2007).

As flores e folhas dessa planta têm aroma agradável sendo usadas nos chamados “banhos-de-cheiro” que trazem bem estar geral. No candomblé é uma planta ritualística indicada nas cerimônias para filhos de Yemanjá (ALMEIDA, 2011).

Suas folhas preparadas na forma de **tintura** ou **infuso** são indicadas como diurético, anti-hipertensivo e calmante suave, nos casos de hipertensão arterial leve. (MENDONÇA, 1991; VARGAS & CARVALHO, 2010).



**Modo de uso:**

O **chá** deve ser preparado colocando-se um litro de água quase fervente sobre os pedaços de uma folha da planta; cobre-se e deixa-se esfriar; o chá recém-preparado deve ficar com a coloração amarela e não rósea, pois a cor avermelhada indica que houve oxidação de alguns de seus constituintes; depois de preparado o chá deve permanecer na geladeira e ser tomado no prazo de 24 horas, ou seja, o chá preparado deve ser consumido todo no dia de sua preparação, e não guardado para o dia seguinte, quando então, deverá ser preparado outra quantidade do mesmo.

De acordo com o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição, pag.71: “Orienta-se a preparação da **tintura** utilizando-se a cada 20g de folhas secas, álcool 70% até completar 100ml. Para adultos e crianças acima de 12 anos; tomar 10ml da **tintura** diluídos em 75 ml de água, três vezes ao dia” (BRASIL, 2011).

**Contraindicação e efeitos adversos:**

Não usar em gestantes, lactantes, lactentes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos. No tratamento com a tintura foi observado o aumento de transaminases e HDL (colesterol de alta densidade). (MENDONÇA, 1991).

## 11 - CÚRCUMA

**Nome científico:** *Curcuma longa* L.

**Sinonímia:** *Amomum curcuma* Jacq.;  
*Curcuma domestica* Valetton;  
*Stissera curcuma* Raeusch.

**Família:** Zingiberaceae.

**Outros nomes populares:** Açafrão, açafrão-da-terra, batata-amarela, gengibre-dourado, mangarataia, açafrãoeira.

**Centro de diversidade:** Índia.

**Parte utilizada:** Rizomas.



Tem cheiro forte e agradável, sabor aromático e picante. Muito utilizada na culinária.

Possui uso milenar na medicina tradicional da Índia e da China.

Indicado como antiespasmódico, anti-inflamatório, antiflatulento (contra gases), favorece o funcionamento hepático e biliar. Na verdade, a cúrcuma é um estimulante da secreção da bÍlis, sendo por isto útil no tratamento da prisão de ventre habitual e para auxiliar a digestão.



**Modo de uso:**

De acordo com o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição, pags.29 e 74: “Recomenda-se a preparação de **infusão** utilizando-se 1,5g de rizomas secos; acrescentar 150ml de água fervente; tomar 10 a 15min após o preparo, duas vezes ao dia (BRASIL, 2011).

**Tintura:** 10g de rizomas secos e completar até 100ml de álcool 70%. Tomar 2,5 a 5ml da tintura diluída em água, uma a três vezes ao dia (acima de 12 anos). Extrato seco (5:1): 50 a 100mg (em forma de cápsulas), 2 a 3 vezes ao dia.

**Contraindicação e efeitos adversos:**

O extrato de cúrcuma é, em geral, muito bem tolerado. Contraindicado para indivíduos com cálculos biliares, obstrução dos ductos biliares, assim como para aqueles indivíduos que fazem uso de anticoagulantes, pois a cúrcuma possui atividade antiagregante de plaquetas. Não usar em gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas, diabéticos e pessoas com cálculos biliares, obstrução dos ductos biliares e úlceras gastroduodenais. (WHO, 1999; VANACLOCHA, 1999; PHILP, 2004).

Recomenda-se aos pacientes que fazem o uso diário do extrato de cúrcuma sejam orientados a evitar a excessiva exposição solar para reduzir riscos de fotossensibilidade. (BONE, 1991).

## 12 - ERVA-CIDREIRA

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

**Sinonímia:** *Lantana alba* Mill.;  
*Lantana geminata* (Kunth) Spreng.;  
*Lippia geminata* Kunth;  
*Lippia geminata* var. *microphylla* Griseb.;  
*Lippia globiflora* var. *geminata* (Kunth) Kuntze.

**Família:** Verbenaceae.

**Outros nomes populares:** Cidreira, chá-de-tabuleiro, cidreira-brava, falsa-melissa, cidreira-carmelitana, salva, salva-limão, alecrim-do-campo.

**Centro de diversidade:** Brasil.

**Parte utilizada:** Partes aéreas.



Registra-se o uso do chá da erva-cidreira em todo o território nacional, tanto por seu sabor agradável como pela ação calmante a ela atribuída.

O forte e inconfundível aroma que desprende de suas folhas pode ser descrito como um meio termo entre o limão e o cedro. O óleo essencial extraído desta planta é muito utilizado na perfumaria e na aromaterapia.

Existem três quimiotipos de *Lippia alba*, distintas entre si pelos teores de óleo essencial e também por características morfológicas das plantas.

- 1) O primeiro, caracterizado por teores elevados de citral e mirceno no óleo essencial e pelas folhas ásperas e largas.
- 2) O segundo, caracterizado por teores elevados de citral e limoneno, com folhas e ramos mais delicados.
- 3) O terceiro, semelhante morfológicamente ao segundo, porém com altos teores de carvona e limoneno no óleo essencial.

O uso do chá utilizando-se as folhas, pode ser seguido conforme os quimiotipos acima:

- O chá das folhas dos dois primeiros tipos tem ação calmante e espasmolítica suaves, devido à presença do citral e atividade analgésica pelo mirceno
- O do segundo tipo, além destas ações, tem forte atividade sedativa e ansiolítica
- O do terceiro tipo tem atividade principalmente mucolítica, ou seja, seu uso auxilia a expectoração por tornar a secreção dos brônquios mais fluida.

Além de ser saboroso e aromático, o chá preparado com as folhas dos dois tipos ricos em citral é eficaz no alívio de pequenas crises de cólicas uterinas e intestinais, como também em estados de nervosismo e intranquilidade.

### Modo de uso:

De acordo com o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição, pag.36: “Preparar uma **infusão** utilizando-se 1 a 3g de partes aéreas secas em 150ml de água fervente, utilizar logo após o preparo. Crianças de 3 a 7 anos, tomar 35ml do infuso, 3 a 4 vezes ao dia. De 7 a 12 anos e acima de 70 anos, tomar 75ml do infuso, 3 a 4 vezes ao dia. Acima de 12 anos, tomar 150ml do infuso 3 a 4 vezes ao dia” (BRASIL, 2011).

**Tintura:** 200g de planta seca em 100ml de álcool 70°GL. Macerar durante, pelo menos, 7 dias agitando diariamente. Tomar 25-30 gotas após as refeições em um copo com água. Outras formas de uso da erva-cidreira podem ser em banhos e também como “recheio” de travesseiro.

### Contraindicação e efeitos adversos:

Deve ser utilizado com cautela por pessoas com pressão baixa. Doses acima das recomendadas podem causar irritação gástrica, bradicardia e hipotensão. Também pode potencializar o efeito dos benzodiazepínicos, bem como o efeito tóxico do acetaminofeno. (AULAR de GONZALES, et al.; 2000)

## 13 - ESPINHEIRA-SANTA

**Nome científico:** *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek

**Sinonímia:** *Maytenus officinalis* Mabb.

**Família:** Celastraceae.

**Outros nomes populares:** Cancerosa, cancrosa, espinho-de-deus, salva-vidas, erva-santa, sombra-de-touro.

**Centro de diversidade:** Brasil.

**Parte utilizada:** Folhas.



A espinheira-santa é uma das 12 espécies disponibilizadas pelo SUS. Ganhou fama mundial quando, em 1922, o prof. Aluizio Franca, da Faculdade de Medicina do Paraná, relatou o sucesso obtido com ela no tratamento da úlcera gástrica.

É uma planta utilizada há longa data no tratamento de problemas estomacais (gastrites e úlceras).

Também é utilizada na medicina popular contra o câncer de pele, utilizando-se o emplastro das folhas sobre as áreas afetadas. O decocto de suas folhas é usado em lavagens para o mesmo fim.

Porém, seu uso mais conhecido é para o tratamento de úlceras gástricas, indigestão, gastrites crônicas, azia e dispepsia (distúrbios da digestão), como antiácido e protetor da mucosa gástrica. Muito útil, também, como coadjuvante no tratamento episódico de prevenção de úlcera quando há uso prolongado de anti-inflamatórios não esteroidais (exemplo: ácido acetilsalicílico – Aspirina).

### Modo de uso:

De acordo com o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição, pag.40: “Prepara-se uma **infusão** com 3g das folhas secas para 150ml de água fervente, tomar logo após o preparo, três a quatro vezes ao dia (acima de 12 anos).” (BRASIL, 2011).

### Contraindicação e efeitos adversos:

Não utilizar em gestantes e lactantes.



## 14 - GENGIBRE

**Nome científico:** *Zingiber officinale* Roscoe

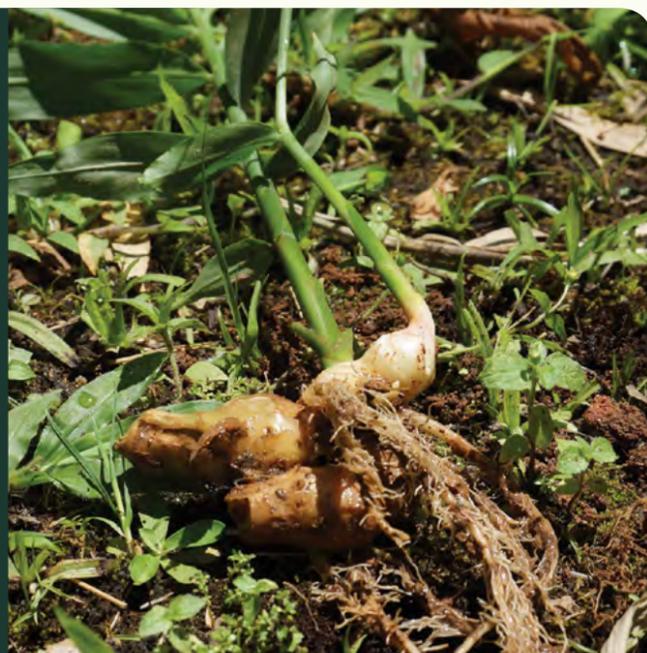
**Sinonímia:** *Amomum zingiber* L.;  
*Curcuma logifolia* Wall.;  
*Zingiber aromaticum* Noronha;  
*Zingiber majus* Rumph.; *Zingiber missionis* Wall.;  
*Zingiber sichuanense* Z.Y. Zhu, S.L. Zhang & S.X. Chen.

**Família:** Zingiberaceae.

**Outros nomes populares:** Gengivre, mangarataia, mangaratiá.

**Centro de diversidade:** Ásia.

**Parte utilizada:** Rizomas.



Possui sabor forte e picante, empregado como especiaria para tempero de carnes e de bebidas desde a época da antiga civilização greco-romana.

A principal propriedade do gengibre é a ação estimulante digestiva, indicada nos casos de dispepsia e como carminativo nas cólicas flatulentas; possui também ação antimicrobiana local, empregado neste caso para combater rouquidão e inflamação da garganta. Apresenta também ação antivomitiva, anti-inflamatória, antirreumática, antiviral, antitussígena, antitrombose, cardiotônica, antialérgica, colagoga e protetora do estômago.

Portanto, é uma planta muito popular para problemas do estômago, garganta e fígado, assim como para enjoos, náuseas e vômitos causados pela gravidez, por movimento e pós-operatório.



**Modo de uso:**

De acordo com o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição, pag.65: “Prepara-se uma **infusão** utilizando-se de 0,5 a 1g de rizomas secos para 150ml de água fervente. Acima de 12 anos: tomar 150 mL do infuso, 5 minutos após o preparo, duas a quatro vezes ao dia.

A **tintura** também pode ser preparada utilizando-se 20g de rizomas secos para cada 100ml de álcool 70%, deixar macerando por cerca de 07 dias, filtra-se e armazena-se em frasco de vidro escuro e bem fechado” (BRASIL, 2011). Tomar 50 gotas da tintura diluídos em 75 mL, uma a três vezes ao dia.

**Contraindicação e efeitos adversos:**

**Infusão:** O uso da infusão é contraindicado para pessoas com cálculos biliares, irritação gástrica e hipertensão arterial. Não usar em caso de tratamento com anticoagulantes. Não usar em criança.

**Tintura:** O uso da tintura é contraindicado em gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos. Não usar em caso de tratamento com anticoagulantes. O uso é contra-indicado para pessoas com cálculos biliares, gastrite e hipertensão arterial.

## 15 - GUACO

**Nome científico:** *Mikania glomerata* Spreng.

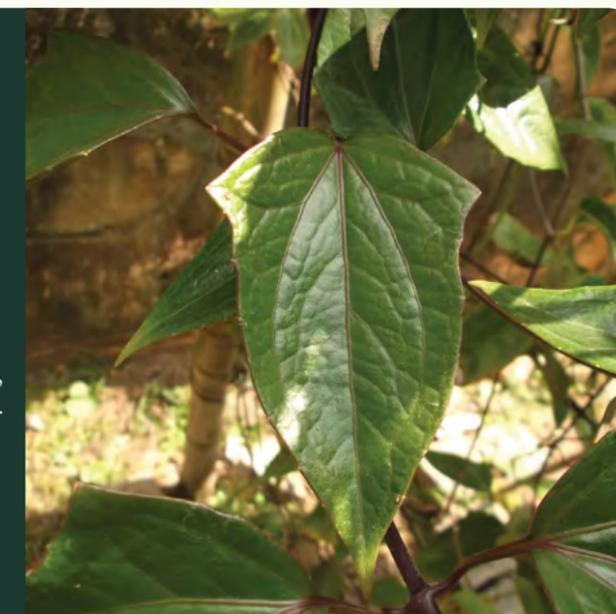
**Sinonímia:** *Cacalia trilobata* Vell.;  
*Mikania glomerata* var. *montana* Hassl.;  
*Mikania hatschbachii* G.M. Barroso;  
*Mikania scansoria* DC.

**Família:** Asteraceae.

**Outros nomes populares:** Cipó-catinga, cipó-sucuriçu, coração-de-jesus, erva-cobre, erva-das-serpentes, guaco-liso, guaco-trepador, uaco.

**Centro de diversidade:** Brasil.

**Parte utilizada:** Folhas.



O guaco faz parte das plantas disponibilizadas pelo SUS, na forma de xarope.

Na época da floração, o guaco costuma ser muito procurado por abelhas melíferas. Recebe o nome de erva-das-serpentes, pois em regiões infestadas por cobras venenosas o guaco costuma ser preparado contra o veneno. Em algumas regiões do Brasil, o macerado das folhas é aplicado em forma de cataplasma sobre picadas de cobras e outros animais peçonhentos. Existe também a tradição de usar a planta fresca (cujas folhas emanam um aroma intenso e agradável) para manter as cobras afastadas. (WIKIPEDIA)

Suas folhas secas, assim como suas preparações, decocto ou tintura, apresentam forte cheiro balsâmico.

Possui ação sobre as vias respiratórias devido a seu efeito broncodilatador, antitussígeno, expectorante e anti-edematogenico. Indicado para gripes, resfriados, bronquites alérgicas e infecciosas.

**Modo de uso:**

De acordo com o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição, pag.43: “Prepara-se a **infusão** com 3g de folhas secas em 150ml de água fervente. Tomar logo após o preparo, duas vezes ao dia” (BRASIL, 2011). A **tintura** pode ser preparada juntando-se 20g de planta seca para cada 100ml de álcool 70%. Deixar macerar por 07 dias (agitar diariamente), filtrar e armazenar em vidro escuro e bem vedado. Acima de 12 anos: tomar de 2 a 7 mL da tintura diluída em 75 mL de água, três vezes ao dia. (SILVA JUNIOR, 2006). O **xarope** pode ser preparado a partir da tintura misturado ou não com outra tintura de planta de ação respiratória, como por exemplo o Assa-peixe (*Vernonanthura phosphorica*). Pode ser preparado utilizando-se, por exemplo, 100g de mel e 15 a 20ml da tintura, mistura-se bem e sempre antes de usar deve ser novamente mexido. O xarope deve ser armazenado em um pote limpo e bem vedado evitando-se, assim, o ataque de insetos. Crianças de três a sete anos: tomar 2,5 mL do xarope, duas vezes ao dia. Crianças de sete a 12 anos: tomar 2,5 mL do xarope, três vezes ao dia. Acima de 12 anos: tomar 5 mL do xarope, três vezes ao dia. Agitar antes de usar. Nota: nos casos de afecções respiratórias agudas, recomenda-se o uso por sete dias consecutivos. Em casos crônicos, usar por duas semanas.

**Contraindicação e efeitos adversos:**

**Infusão:** Recomenda-se não utilizar o guaco juntamente com anti-inflamatórios não-esteroidais (aspirina, ibuprofeno, por exemplo), pois pode interferir na coagulação sanguínea. Doses acima das recomendadas podem provocar vômitos e diarreia.

**Tintura:** Não usar em gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos. Não utilizar em caso de tratamento com anti-inflamatórios não-esteroidais. A utilização pode interferir na coagulação sanguínea. Doses acima da recomendada podem provocar vômitos e diarreia. (GILBERT et al., 2005; MATOS et al., 2001).

**Xarope:** Não usar em pessoas com Diabetes mellitus, gestantes, lactantes e crianças menores de dois anos. Não usar em caso de tratamento com anticoagulantes.

## 16 - GUACO-DO-MATO

**Nome científico:** *Mikania laevigata* Sch. Bip. ex Baker

**Sinonímia:** Não consta.

**Família:** Asteraceae.

**Outros nomes populares:** Guaco-de-casa

**Centro de diversidade:** Brasil.

**Parte utilizada:** Folhas.



Muito semelhante à *Mikania glomerata* Spreng, possuindo as mesmas propriedades e com muitas semelhanças morfológicas.

Utilizadas para os mesmos fins da *Mikania glomerata*, com as mesmas indicações e tipos de preparo e formas de uso.

Na bibliografia consta um artigo (BUDEL et al., 2009) em que se descrevem as características morfológicas de folhas e caule desta espécie com o intuito de sua caracterização e diferenciação da espécie que consta da Farmacopeia Brasileira que é a *Mikania glomerata*.



## 17 - MARACUJÁ

**Nome científico:** *Passiflora edulis* Sims

**Sinonímia:** *Passiflora diadem* Vell.;  
*Passiflora gratissima* A. St. Hil.;  
*Passiflora idocarina* Barb.;  
*Passiflora pallidiflora* Bert.;  
*Passiflora rigidula* J. Jacq.;  
*Passiflora verrucifera* Lindl.

**Família:** Passifloraceae.

**Outros nomes populares:** Maracujá-azedo, maracujá-de-suco, maracujá-liso, maracujá-peroba, maracujá-ácido.

**Centro de diversidade:** América Tropical.

**Parte utilizada:** Folhas.



Este e outros maracujás são muito usado como sucos e licores. Apesar de muito propalada pelo povo, não há, até o momento, comprovação de ação calmante do suco obtido a partir do fruto.

As folhas são utilizadas em forma de decocto para quadros ansiedade, como calmante suave e também para dores de cabeça, taquicardia e asma, todos de fundo nervoso.

**Modo de uso:**

A preparação do **decocto** deve ser feita pela fervura de 6 a 10g de folhas frescas picadas ou 3 a 5g de folhas secas moídas, em 150ml de água, em recipiente descoberto. Toma-se uma xícara à noite para induzir o sono ou duas a três xícaras ao dia como tranquilizante, por uma ou duas semanas, seguido de igual período sem uso do chá. O uso contínuo é desaconselhável, podendo causar intoxicação. Acima de 12 anos: tomar 150 mL do infuso, 10 a 15 minutos após o preparo, duas a quatro vezes ao dia.

A **tintura** pode ser preparada juntando-se 20g de planta seca para cada 100ml de álcool 70%. Deixar macerar por 07 dias (agitar diariamente), filtrar e armazenar em vidro escuro e bem vedado. Acima de 12 anos: ansiolítico - tomar 2,5 a 5 mL da tintura diluídos em 75 mL de água, três vezes ao dia (VANACLOCHA, 1999); sedativo suave - tomar 5 mL da tintura diluídos em 75mL de água, 1 hora antes de deitar.

Pode-se também colocar sob o travesseiro algumas folhas de maracujá (3 ou 4 folhas) para se ter um sono reparador.



**Contraindicação e efeitos adversos:**

Contra indicado para pessoas com pressão baixa (hipotensos) e também em associação com sedativos e depressores do Sistema Nervoso Central. Não utilizar cronicamente. Recomenda-se fazer controle das enzimas do fígado para pesquisa de alteração ou não do metabolismo hepático. O uso por indivíduos de três a 12 anos apenas sob orientação médica.

**Nome científico:** *Melissa officinalis* L.

**Sinonímia:** *Melissa bicornis* Klokov.

**Família:** Lamiaceae.

**Outros nomes populares:** Cidreira-verdadeira, cidri-lha, meliteia, chá-de-frança, limonete, citronela-menor, erva-luísa.

**Centro de diversidade:** Europa.

**Parte utilizada:** Sumidades floridas.



A medicina tradicional utiliza as folhas e inflorescências na forma de chá, de preferência com a planta seca, como calmante nos casos de ansiedade e insônia e também como medicação contra dispepsia, gripe, bronquite crônica, cefaleias, enxaqueca, dores de origem reumática e para normalizar as funções gastrintestinais.

Também é indicada como banho relaxante de imersão, durante 15 minutos. Para tal, adiciona-se meio litro de água fervente sobre 15 colheres (sopa) de folhas e ramos florais picados.

#### Modo de uso:

De acordo com o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição, pag.41: “O *infuso* deve ser preparado utilizando-se de 1 a 4g de sumidades floridas secas para 150ml de água fervente, para adultos e crianças acima de 12 anos, tomar 10 a 15min após o preparo, duas a três vezes ao dia” (BRASIL, 2011).

#### Contraindicação e efeitos adversos:

O uso da Melissa é desaconselhado em pacientes com hipotireoidismo e deve ser usado com cautela por pessoas com hipotensão arterial (pressão baixa).



**Nome científico:** *Plantago major* L.

**Sinonímia:** *Plantago borysthenica* Wissjul.;  
*Plantago dregeana* Decne.;  
*Plantago latifolia* Salisb.;  
*Plantago officinarum* Crantz.

**Família:** Plantaginaceae.

**Outros nomes populares:** Plantagem, tanchagem, tanchás, tansagem, tranchagem, sete-nervos.

**Centro de diversidade:** Europa.

**Parte utilizada:** Principalmente folhas.



A mucilagem de suas folhas exercem ação protetora das mucosas inflamadas e das vias respiratórias, impedindo a atividade de substâncias irritantes e promovendo a diminuição do processo inflamatório. Age sobre as vias aéreas superiores, protegendo a mucosa e auxiliando a expectoração.

Contra amigdalite, faringite, gengivite, estomatite e como desintoxicante das vias aéreas de fumantes, é indicado fazer gargarejo do seu chá de suas folhas, 2 a 3 vezes ao dia.

A literatura etnofarmacológica recomenda tomar, em jejum, o chá de suas sementes (ricas em mucilagem), preparado adicionando-se água fervente em um copo contendo 1 colher (sopa) de sementes e deixadas em maceração durante a noite, como laxante e depurativo.

#### Modo de uso:

O *chá* para gargarejo é preparado, de acordo com o Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição (pag.52), com 6 a 9g de folhas secas para 150ml de água fervente (BRASIL, 2011). O produto não deve ser engolido após o bochecho e/ou gargarejo.

A *tintura* pode ser preparada juntando-se 10g de planta seca para cada 100ml de álcool 70%. Deixar macerar por 07 dias (agitar diariamente), filtrar e armazenar em vidro escuro e bem vedado. Acima de 12 anos: tomar 50 a 100 gotas (2,5 a 5 mL) da tintura, diluídas em 75 mL água, uma a três vezes ao dia. (VANACLOCHA, 1999)

Contra afecções de pele (acnes e espinhas) faz-se aplicação localizada sobre a área afetada, com chumaço de algodão embebido em seu *chá*, preparado com duas colheres (sopa) de folhas picadas para um copo de água em fervura durante 15 minutos.

Recomenda-se ainda o *cataplasma* de suas folhas amassadas em pilão em mistura com glicerina e espalhadas sobre gaze, aplicadas sobre feridas, queimaduras e picadas de insetos.

#### Contraindicação e efeitos adversos:

Não deve ser utilizado em pacientes com hipotensão arterial, obstrução intestinal e por gestantes. Não engolir o produto após o bochecho e gargarejo. Não utilizar a casca da semente.

Não usar a *tintura* em pessoas com hipotensão arterial, obstrução intestinal, gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos. Não ingerir o produto após o bochecho e gargarejo. (BIESKI & MARI GEMMA, 2005; VANACLOCHA, 1999; AMARAL et al., 2005; MATOS, 1997).

## 20 - UNHA-DE-VACA

**Nome científico:** *Bauhinia forficata* Link

**Sinonímia:** *Bauhinia candicans* Benth.

**Família:** Fabaceae. / **Sub-família:** Caesalpinioideae.

**Outros nomes populares:** Bauhinia, casco-de-burro, pata-de-veado, pé-de-boi, unha-de-anta, unha-de-boi-de-espinho.

**Centro de diversidade:** Brasil.

**Parte utilizada:** Folhas.



Planta muito utilizada na região Sudeste do Brasil. Considerada antidiabética, diurética e hipocolesterolemiante (reduz nível de colesterol).

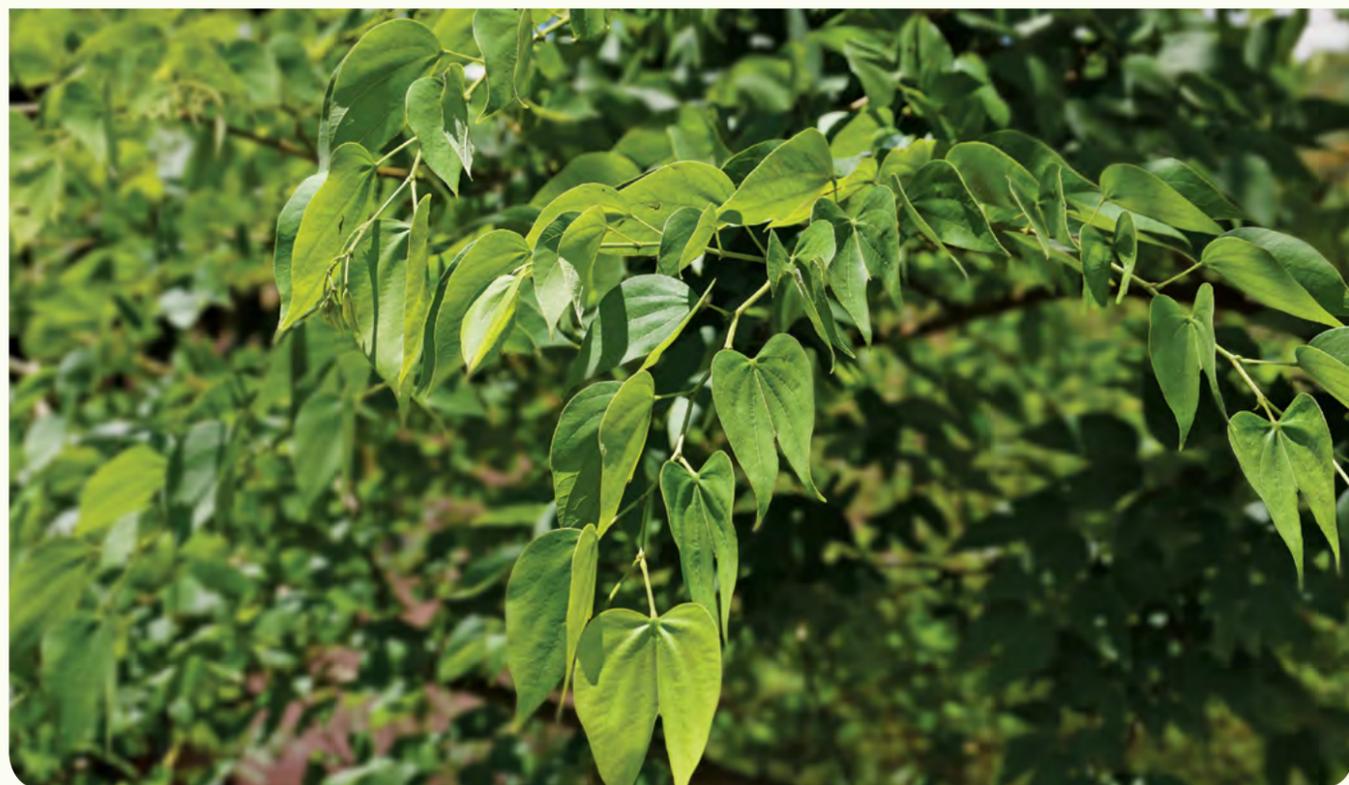
**Modo de uso:**

Contra o diabetes e o colesterol elevado, tem sido recomendado o **chá**, preparado fervendo-se por três minutos uma colher das de sobremesa de folhas bem picadas com água suficiente para uma xícara de água, para ser bebido na dose de uma xícara três vezes ao dia, sendo uma em jejum e as demais antes das principais refeições.

Como propriedade diurética, utiliza-se as mesmas três xícaras diárias, porém, deve-se ingerir duas xícaras pela manhã e uma à tarde (antes do anoitecer).

**Contraindicação e efeitos adversos:**

Pessoas com hipoglicemia. Indivíduos com diabetes devem procurar orientação e acompanhamento de profissional qualificado. Cuidado com a potencialização de medicamentos antidiabéticos e insulina. Pode provocar diarreia no início do tratamento.



## BIBLIOGRAFIA:

AGROAMBIENTE,

[http://www.agroambiente.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=59&Itemid=5](http://www.agroambiente.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=59&Itemid=5)

ALMEIDA, Mara Zelia. **Plantas medicinais**. Edufba, Salvador/BA, 3ª ed., 2011.

ALONSO, Jorge Ruben. - **Fitomedicina: curso para profissionais da saúde**. Pharmabooks, 2008.

AMARAL, A. C. F., SIMÕES, E. V., FERREIRA, J. L. P. **Coletânea científica de plantas de uso medicinal**. Fiocruz. Rio de Janeiro, Brasil: Abifito, 2005.

ARAUJO, C. A. C.; LEON, L. L. Biological activities of Curcuma longa L. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 96, n. 5, p. 723-728, 2001.

ASSINI, F.L.; FABRICIO, E.J.; LANG, K.L.. Efeitos farmacológicos do extrato aquoso de Solidago chilensis Meyen em camundongos. **Rev. bras. plantas med.**, Botucatu, v. 15, n. 1, 2013.

AULAR de GONZALEZ Y, SUTIL de NARANJO R (2000) Posible hepatotoxicidad inducida por la asociación del cocimiento de Lippia alba y acetaminofen en conejos. Protección con N- acetil-cisteína. Departamento de Farmacología y Centro de Investigaciones Médicas y Biotecnológicas. Univ. de Carabobo, Venezuela. Conaplamed Informa.

BIESKI, I. G.C., MARI GEMMA, C. **Quintais medicinais**. Mais saúde, menos hospitais – Governo do Estado de Mato Grosso, Cuiabá, 2005.

BLUMENTHAL M, GOLDBERG A, BRINCKMANN J. **Herbal medicines**. Expanded Commission and Monographs. American Botanical Council. EUA. 2000.

BONE K. Turmeric, the spice of life? **Br J Phytother**. 1991; 2(2):51-50.

BOTSARIS, A. S.; ALVES L. F. Cynara scolymus L. (Alcachofra). **Revista Fitos**. n.2, p.1-63, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução-RE nº 88, de 16 de março de 2004. Lista de referências bibliográficas para avaliação de segurança e eficácia de fitoterápicos. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/medicamentos/fitoterapicos/index.htm>>. Acesso em: 6 out. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Interministerial nº 2.960, de 9 de dezembro de 2008. Aprova o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e cria o Comitê Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudlegis/gm/2008/pri2960\\_09\\_12\\_2008.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudlegis/gm/2008/pri2960_09_12_2008.html). Acesso em: 6 out. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. *A fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos*. Brasília: Ministério da Saúde, 2006ª. 148p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. *Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS*, PNPIIC,-SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2006b. 92p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. *Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos*. Brasília: ministério da Saúde, 2006c. 60p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria MS/GM nº 971, de 3 de maio de 2006. Aprova a *Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PMPIC)* no Sistema Único de Saúde.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. *Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos*. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 136p. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria nº 886/GM, de 20 de abril de 2010. Institui a Farmácia Viva no SUS. Disponível em: <<http://brasilsus.com.br/legislacoes/gm/103778-886?q=>>>. Acesso em: 23 nov. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC 17 de 24 de fevereiro de 2000. Diário Oficial da União de 25 de fevereiro de 2000. Brasília. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/e-legis/>>, Consulta em: 26jan.2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RE 89 de 16 de março de 2004. Diário Oficial da União de 18 de março de 2004. Brasília. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/e-legis/>>, Consulta em: 26jan.2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RE 90 de 16 de março de 2004. Diário Oficial da União de 18 de março de 2004. Brasília. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/e-legis/>>, Consulta em: 26jan.2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RE 91 de 16 de março de 2004. Diário Oficial da União de 18 de março de 2004. Brasília. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/e-legis/>>, Consulta em: 26jun.2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada RDC 48 de 16 de março de 2004. Diário Oficial da União de 18 de Março de 2004. Brasília. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/e-legis/>>, Consulta em: 26jan.2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). *Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira / Agência Nacional de Vigilância Sanitária*. Brasília: Anvisa, 2011. 126p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada RDC 10, de 10 de março de 2010. Diário Oficial da União. Brasília, 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada RDC 67, de 08 de outubro de 2007. Diário Oficial da união. Brasília, 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada RDC 14, de 31 de março de 2010. Diário Oficial da União. Brasília, 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada RDC 13, de 14 de março de 2013. Diário Oficial da União. Brasília, 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada RDC 14, de 14 de março de 2013. Diário Oficial da União. Brasília, 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada RDC 18, de 03 de abril de 2013. Diário Oficial da União. Brasília, 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada RDC 26, de 13 de maio de 2014. Diário Oficial da União. Brasília, 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria nº 4214/GM, de 28 de dezembro de 2010. Aprova as normas de financiamento e execução do Componente Básico da Assistência Farmacêutica.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Instrução Normativa nº 5, de 31 de março de 2010, que estabelece a lista de referências bibliográficas para avaliação de segurança e eficácia de medicamentos fitoterápicos.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Instrução Normativa nº 2, de 13 de maio de 2014, que publica a “Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado” e a “Lista de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado”.

BROWN, D. J., DATNER, A. M. Phytotherapeutic approaches to common dermatologic conditions. **Arch. Dermatol.**, 134, 1401-1404, 1998.

BUDEL, Jane M. et al. Contribuição ao estudo farmacognóstico de Mikania laevigata Sch. Bip. ex Baker (guaco), visando o controle de qualidade da matéria-prima. **Rev. bras. farmacogn.**, João Pessoa, v. 19, n. 2b, jun. 2009.

CECILIO FILHO, Arthur Bernardes et al. Cúrcuma: planta medicinal, condimentar e de outros usos potenciais. **Cienc. Rural**, Santa Maria, v. 30, n. 1, mar. 2000.

DABAGUE, I.C.M et al. Essential oil yield and composition of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) rhizomes after different drying periods. **Rev. bras. plantas med.**, Botucatu, v. 13, n. 1, 2011.

ESCOLA NA HORTA, <http://www.escolanahorta.com/index.php/agricultura-biologica/60-plantas-companheiras>

EMBRAPA, [http://www.cpafrro.embrapa.br/media/arquivos/publicacoes/doc91\\_plantasmediciniais.pdf](http://www.cpafrro.embrapa.br/media/arquivos/publicacoes/doc91_plantasmediciniais.pdf)

ESCOPE European scientific cooperative on phytotherapy. **Monographs on the medicinal uses of plant drugs**, 2003.

GASPARETTO, João C. et al. Mikania glomerata Spreng. e M. laevigata Sch. Bip. ex Baker, Asteraceae: estudos agrônomicos, genéticos, morfoanatômicos, químicos, farmacológicos, toxicológicos e uso nos programas de fitoterapia do Brasil. **Rev. bras. farmacogn.**, Curitiba, v. 20, n. 4, set. 2010.

GAZIM, Zilda Cristiane et al. Antifungal activity of the essential oil from *Calendula officinalis* L. (Asteraceae) growing in Brazil. **Braz. J. Microbiol.**, São Paulo, v. 39, n. 1, Mar. 2008.

GILBERT, B., FERREIRA, J. L. P., ALVES, L. F. **Monografias de plantas medicinais brasileiras e aclimatadas**. FIOCRUZ. Curitiba, Brasil: Abifito, 2005.

GOMES, LMVS. Práticas Integrativas e Complementares de Saúde: Um campo de atuação para o enfermeiro. Monografia de conclusão de curso Licenciatura em Enfermagem. Faculdade Arthur Sá Earp Neto (FASE). Petrópolis, 2009. 53p.

LORENZI, Henri; MATOS, FJ de Abreu - : **PLANTAS MEDICINAIS NO BRASIL nativas e exóticas**. 2ª edição, Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008. 504p.

MATOS, J. F. A. **O formulário fitoterápico do professor Dias da Rocha**. Fortaleza, 1997.

MATOS, F. J. A. Plantas medicinais: guia de seleção e emprego de plantas usadas na fitoterapia no Nordeste do Brasil. 2. ed. Fortaleza: Imprensa Universitária UFC, 2000, 344 p.

MATOS, F. J. de Abreu - **PLANTAS MEDICINAIS**. 3ª edição, Fortaleza: Imprensa Universitária, 2007.

MATOS, F. J. A., VIANA, G. S. B., BANDEIRA, M. A. M. **Guia fitoterápico**. Fortaleza: Editora UFC, 2001.

MELO, E.C.; RADÜNZ, L.L.; MELO, R.C.A. Influência do processo de secagem na qualidade de plantas medicinais, revisão. **Engenharia na Agricultura**, v.12, n.4, p.307-15, 2004.

MENDONÇA, V. L. M., OLIVEIRA, C. L. A., CRAVEIRO, A. A. Pharmacological and toxicological evaluation of *Alpinia speciosa*. Mem. **Inst. Oswaldo Cruz**, 86, 93-97, 1991.

MORAES, E.A. et al. Avaliação do perfil glicêmico de portadores de Diabetes mellitus tipo II em UBSs que utilizam infusão de folhas de *Bauhinia forficata* Link. **ConScientiae Saúde**, Rio Grande do Sul, vol. 9, n.4, 569-574, 2010.

MOYA, Róger; SOLANO, Marco. Behavior of a portable solar dryer for pineapple fiber. **Ciênc. agrotec.**, Lavras, v. 36, n. 6, dez. 2012.

NOLDIN, Vânia Floriani et al. Composição química e atividades biológicas das folhas de *Cynara scolymus* L. (alcachofra) cultivada no Brasil. **Quím. Nova**, São Paulo, v. 26, n. 3, May 2003.

OLIVEIRA, A.B, et al. A Normatização de Fitoterápicos no Brasil. Available from: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/academica/article/download/9042/6320> Acesso em: 19 jan. 2014.

OLIVEIRA, Simone Helena dos Santos; SOARES, Maria Julia Guimarães Oliveira; ROCHA, Pascalle de Sousa. Uso de cobertura com colágeno e aloe vera no tratamento de ferida isquêmica: estudo de caso. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 44, n. 2, June 2010.

PHILP, R. B. **Herbal-Drug Interactions and Adverses Effects: An evidence-based quick reference guide**. 2004.

PIZZIOLO, V.R et al. Plantas com possível atividade hipolipidêmica: uma revisão bibliográfica de livros editados no Brasil entre 1998 e 2008. **Rev. bras. plantas med.**, Botucatu, v. 13, n. 1, 2011.

RADUNZ, L.L. et al. Rendimento extrativo de cumarina de folhas de guaco (*Mikania glomerata* Sprengel) submetidas a diferentes temperaturas de secagem. **Rev. bras. plantas med.**, Botucatu , v. 14, n. 3, 2012.

REIS, Érika Soares et al. Teor e composição química do óleo essencial de *Melissa officinalis* L. in vitro sob influência do meio de cultura. **Acta Sci., Agron.**, Maringá , v. 31, n. 2, jun. 2009.

REIS, Paula Elaine Diniz dos et al. Aplicação clínica da *Chamomilla recutita* em flebites: estudo de curva dose-resposta. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto , v. 19, n. 1, Feb. 2011.

ROCHA, Leandro et al. *Mikania glomerata* Spreng: desenvolvimento de um produto fitoterápico. **Rev. bras. farmacogn.**, João Pessoa , v. 18, supl. Dec. 2008.

SANTOS-OLIVEIRA, Ralph; COULAUD-CUNHA, Simone; COLACO, Waldeciro. Revisão da *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek, Celastraceae. Contribuição ao estudo das propriedades farmacológicas. **Rev. bras. farmacogn.**, João Pessoa , v. 19, n. 2b, June 2009.

SILVA, F.G. et al. Influência do processamento pós-colheita e armazenamento na composição química da droga vegetal e do óleo essencial de carqueja [*Baccharis trimera* (Less.) DC.]. **Rev. bras. plantas med.**, Botucatu , v. 12, n. 4, Dec. 2010.

SILVA, Maria I. G. et al. Bioactivity and potential therapeutic benefits of some medicinal plants from the Caatinga (semi-arid) vegetation of Northeast Brazil: a review of the literature. **Rev. bras. farmacogn.**, Curitiba , v. 22, n. 1, Feb. 2012.

SOARES, Rilvaynia Dantas et al. Influência da temperatura e velocidade do ar na secagem de manjerição (*Ocimum basilicum* L.) com relação aos teores de óleos essenciais e de linalol. **Ciênc. agrotec.**, Lavras , v. 31, n. 4, Aug. 2007.

SOUZA, S.P. et al. Seleção de extratos brutos de plantas com atividade antiobesidade. **Rev. bras. plantas med.**, Botucatu , v. 14, n. 4, 2012.

TESKE, M.; TRENTINI, A.M. **COMPÊNDIO DE FITOTERAPIA**. Herbarium Lab. Botânico Ltda., Curitiba/PR; 2ª ed., 1995, 315p.

VANACLOCHA, B. V. **Vademecum de Prescription**. Plantas Medicinales. Barcelona: Masson, 1999.

VARGAS, J. H. A., CARVALHO, J. C. T. Clinic efficacy study of the crude hydroalcoholic extract of *Alpinia speciosa* (Wendl, J. C.) K. Schum on arterial hypertension. **Internacional Journal of Pharmaceutical Science Review and Research**, 4, 27-33, 2010.

WIKIPEDIA, <http://pt.wikipedia.org/wiki/Guaco> , consultado em 12/02/2014).

WIKIPEDIA, <http://pt.wikipedia.org/wiki/Estiolamento>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO monographs on selected medicinal plants**. Geneva, Switzerland: World Health Organization, v.1, 1999.

WORLD HEALTH ORGANIZATION **WHO monographs on selected medicinal plants**. Geneva, Switzerland: World Health Organization, v. 2, 2002.

## RECONHECIMENTOS:

*Este trabalho foi elaborado, editado e distribuído pela equipe do Fórum Itaboraí: Política, Ciência e Cultura da Fundação Oswaldo Cruz, Ministério da Saúde.*

*Se agradece, em particular a Lilia Maria Valente Seidensticker Gomes, pelo seu trabalho de elaboração deste Guia, que contou com a colaboração de Sergio da Silva Monteiro.*

*Se agradecem os comentários e revisão de Felix Rosenberg, Daiana Gomide e Paulo Henrique Leda, as fotos de Jeferson Adriano e Silva Assunção e o trabalho de edição de Luiz Pistone.*

*O trabalho contou com recursos provenientes do Projeto de Arranjos Produtivos Locais de Plantas Medicinais, Edital N° 1 da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde (SCTIE/MS), 2011.*



## ANEXO 1:

### CONSTITUINTES QUÍMICOS DAS PLANTAS MEDICINAIS

As plantas sintetizam compostos químicos a partir dos nutrientes da água extraídos do solo e da luz solar que recebem. Muitos desses compostos, ou grupos deles, podem provocar reações nos organismos: estes são os princípios ativos. Algumas dessas substâncias podem ser tóxicas, dependendo da dose e da via de administração utilizada.

No metabolismo primário são produzidas substâncias necessárias às funções de crescimento, respiração e fotossíntese como os aminoácidos, as proteínas, as vitaminas, os carboidratos, os lipídios, etc. Os metabólitos primários são amplamente distribuídos nas plantas. No metabolismo secundário, os metabólitos produzidos são restritos a certas plantas e têm função de defesa, adaptação ao meio e competição biológica, normalmente são estes metabólitos que confere as propriedades curativas das plantas. Os princípios ativos podem ser divididos em grupos que têm semelhanças químicas e estruturais.

As plantas, em geral, possuem vários princípios ativos os quais atuam, geralmente, de forma sinérgica (interação), o que explica porque certas plantas têm indicação para diversas doenças. Portanto, o efeito terapêutico de uma espécie vegetal não se deve à atividade de um único princípio ativo, mas sim de um conjunto de compostos presentes na planta, comumente denominado de fitocomplexo.

Os principais princípios ativos encontrados nas plantas são:

◦ **Ácidos orgânicos** – substâncias que em sua estrutura molecular apresenta um ou mais grupo carboxila (-COOH), conferindo sabor ácido à planta. Podem agir estimulando a respiração celular e seu metabolismo, são considerados antioxidantes e regeneradores tissulares.

Exemplo de ácidos orgânicos: cítrico, oxálico, tartárico.

◦ **Alcaloides** – compostos nitrogenados de natureza básica (maioria), presentes em várias partes do vegetal, geralmente combinados com ácidos orgânicos ou taninos. Foram os primeiros compostos a serem isolados das plantas. Representam, em média, de 0,3 – 1% do peso da planta seca mas, apesar da baixa concentração, apresentam grande atividade. Existe uma extensa classificação de alcaloides que depende de grupos químicos e da estrutura molecular presentes na molécula.

Exemplos de alcaloides de acordo com sua classificação:

- derivados da quinoleína: quinina.
- alcaloides isoquinoleínicos, com algumas subdivisões: opiáceos (alcaloides do ópio codeína, morfina); benzilisoquinoleínas (papaverina); fotoberberinas (emetina).
- bases púricas: cafeína, teofilina.
- alcaloides indólicos: reserpina, estricnina, vincristina, ergotamina, ácido lisérgico.
- alcaloides imidazólicos: pilocarpina.

◦ **Gomas** – exsudatos vegetais que surgem espontaneamente após um corte no caule ou casca da planta. Formados por polissacarídeos, podem ser hidro solúveis ou insolúveis. Entre as propriedades medicinais destaca-se principalmente efeito mucoprotetor e atividade laxante (dentre as solúveis) e como regulador em casos de diarreia, colite e enterites (nas insolúveis).

◦ **Heterosídeos** – substâncias formadas pela combinação de um açúcar redutor (glicona) e um grupo não açu-

carado (aglicona ou genina). Grupo bastante extenso com diversas subdivisões devido às suas características químicas e ações terapêuticas, também denominado de glicosídeos:

- heterosídeos salicílicos – ação antipirética, anti-inflamatória e diurética.
- heterosídeos hidroquinônicos – boa ação antisséptica urinária.
- cumarinas – ação protetora capilar, espasmolítica, vasodilatadora e fotossensibilizante ou pigmentante.
- heterosídeos cianogenéticos – ação sedativa suave, antiespasmódico e antiemético.
- heterosídeos antraquinônicos – ação laxante-purgativa.
- saponinas – ação protetora capilar, antiedematosa, anti-inflamatória, expectorante, diurética, entre outras. Em solução aquosa se comportam como tensoativos e espumantes. Na indústria farmacêutica são empregadas em emulsões.
- heterosídeos cardiotônicos – estimulam os batimentos cardíacos, intensidade e frequência, sendo por isto utilizados com bastante cautela
- flavonoides – pigmentos amarelos, contribuem para dar cor às flores e frutos. Apresentam atividade antioxidante, vasoprotetora, capilarotrópica, antiagregante plaquetária, sedativa, diurética, espasmolítica.
- heterosídeos antocianosídeos – presentes em geral nas flores azuis. Apresentam ação protetora capilar, melhoram a visão noturna, reduzem as glicoproteínas da parede vascular nas angiopatias diabéticas e exibem propriedades antioxidantes.

◦ **Mucilagens** – apresentam atividade laxativa mecânica, béquica (combate a tosse), espessante alimentício, podem ser capazes de absorver até 200 vezes seu peso em água.

◦ **Óleos essenciais** – substâncias aromáticas e voláteis obtidas por destilação em corrente de vapor, expressão a frio ou por extração com solventes orgânicos. Localizam-se em qualquer parte da planta, podem constituir, entre 0,1 a 1% do peso seco da planta. As atividades terapêuticas dos óleos essenciais são muito variadas e abrangem quase todos os sistemas do organismo, o que permitiu desenvolver um sistema terapêutico: a aromaterapia. Os óleos essenciais não cumprem apenas funções terapêuticas como também são muito utilizados na perfumaria, cosméticos e culinária. No entanto, seu manejo deve ser muito criterioso por tratar-se de produtos altamente concentrados e nem sempre isentos de toxicidade. Outro problema é a grande variedade de composição da essência dentro de uma mesma espécie, existindo por isso diferentes quimiotipos, como por exemplo a *Lippia alba*.

◦ **Princípios amargos** – formados por lactonas sesquiterpênicas, em sua maioria são estimulantes da secreção de sucos gástricos.

◦ **Taninos** – grupo de substâncias complexas e de grande distribuição no reino vegetal. Caracterizam-se por sua atividade adstringente (precipitam as proteínas ao se combinar com elas, formando sobre as feridas uma capa de coagulação e impedindo, assim, a ação de enzimas proteolíticas), apresentam, também, ação antimicrobiana e antimicótica, inibidora enzimática ou como antídoto de alcaloide e metais pesados (ao precipitá-los).

◦ **Vitaminas** – necessárias para as funções metabólicas vitais do organismo. Dividem-se em:

- lipossolúveis – A, D, E, F, K. A vitamina A apresenta-se nos vegetais sob a forma de provitamina ou caroteno.
- hidrossolúveis – B, C, P.

## PRINCIPAIS CONSTITUINTES QUÍMICOS DAS PLANTAS MEDICINAIS TRATADAS NESSE GUIA TERAPÊUTICO.

**ALCACHOFRA** - *Cynara scolymus* L.

- óleo essencial, encontrados mais de 32 constituintes – beta-selineno, cariofileno são os principais.
- ácido clorogênico e seus isômeros, ácido cafeico e derivados (principal é cinarina).
- cinarina - responsável pelo abaixamento dos níveis de colesterol total em estudos realizados. Em estudos realizados (Noldin et al., 2003), este constituinte químico aparece em baixas concentrações em plantas cultivadas no Brasil.
- cinaropirina (principal componente da mistura de substâncias amargas), com atividade antiespasmódica.
- diidrocinaropirina, cinarotriol, cinarolídio, cinarosídio, cinarotriosídio, escolimosídio, cosmosídio, groseimina, luteolina, apigenina, narigenina, quercetina, rutina, escopoletina, espartina.
- corantes antocianínicos.
- flavonoides livres e glicosilados.

**ALUMÃ** - *Gymnanthemum amygdalinum* (Delile) Sch. Bip. ex Wapl.

- saponinas.
- glicosídeo cardiotônico – vernonina.
- flavonoides.
- óleos essenciais.
- substâncias amargas – lactonas sesquiterpênicas.

**ARNICA** - *Solidago chilenses* Meyen

Parte aérea:

- quercitrina (flavonóide glicosídico).
- taninos.
- saponinas.
- resinas.
- óleo essencial.

Raízes:

- Diterpenos (inulina, rutina).
- ácido quínico, ramnosídeos e ácidos cafeico, clorogênico e hidrocínâmico.

**ASSA-PEIXE** - *Vernonanthura phosphorica* (Vell.) H. Rob.

- alcaloides.
- glicosídeos.
- flavonoides.
- óleos essenciais.

**BABOSA** - *Aloe vera* (L.) Burm. f.

- derivados antracênicos em parte liberados (1% antraquinonas livres) e em parte combinados na forma glicosídica (10 – 30% de antraquinonas), tendo como principal elemento a aloina (barbaloina) com propriedade catártica e purgativa, presente em 5 – 25%, além de emodina e aloinose.
- mucilagem constituída de um polissacarídeo de natureza complexa - aloferon
- ácido crisofânico (0,05 – 0,5%)

- enzimas: celulase, carboxipeptidase, catalase, amilase, oxidase
- amino-ácidos
- vitaminas: B, C e E
- sais minerais: Ca, K, Na, Cl, Mn, Al
- resinas e óleos voláteis (16 – 63%)

#### **CALÊNDULA** - *Calendula officinalis* L.

- óleo essencial: flavocromo, mutacromo, aurocromo, flavoxantina, crisantemaxantina, xantofila.
- carotenoides: caroteno, calendulina e licopina.
- flavonoides: quercentina, quercentinoglicosideo, narcisina.
- mucilagens.
- saponinas.
- resinas.
- princípio amargo: calendina.
- ésteres colesterínicos.
- minerais: Ca, Si.
- vitaminas: pró-vitamina B.
- ácido oleanóico.
- ácidos orgânicos.
- mono, di e triterpenos.
- matérias corantes.

#### **CAMOMILA** - *Matricaria chamomilla* L.

- óleo essencial (0,3 – 1,5%):  $\alpha$ -bisabolol sua coloração azul é devido principalmente ao camazuleno e camaviolino.
- pró-camazuleno.
- matricina.
- flavonoides: apigenina (propriedade ansiolítica e sedativa), além de outros com propriedades bacteriostáticas e tricomonocidas.
- colina.
- amino-ácidos.
- sais minerais.
- terpenos.
- cumarinas: herniarina, umbeliferona.
- mucilagens.
- ácidos orgânicos.

A temperatura e a umidade ambiente possuem maior influência sobre o teor de óleo que o solo, sendo ideal temperaturas abaixo de 20°C e elevada umidade relativa do ar.

#### **CARQUEJA** - *Baccharis crispa* Spreng.

- lactonas diterpênicas.
- flavonoides.
- resina.
- saponina.
- vitaminas.
- esteroides e/ou triterpenos.
- polifenóis.

- taninos.
- óleo essencial: acetato de carquejol, carquejol, nopineno,  $\alpha$  e  $\beta$  cardineno, calameno, eledol, eudesmol.

#### **CHAPÉU-DE-COURO** - *Echinodorus grandiflorus* (Cham. & Schltl.) Micheli

- sais minerais.
- tanino.
- iodo.
- flavonoides.
- saponinas.
- triterpenos.
- heterosídeos.
- alcaloides.
- cardiotônicos.
- resina.

#### **COLÔNIA** - *Alpinia zerumbet* (Pers.) B.L. Burt & R.M. Sm.

- óleo essencial: rico em mono e sesquiterpenos (maior concentração de cineol e terpinol).
- flavonoides.
- kava-pironas.

#### **CÚRCUMA** - *Curcuma longa* L.

- óleo essencial (1,3 - 5,5%) rico em sesquiterpenos, predominantemente, tumeronas e o zingibereno.
- curcumina (principal constituinte ativo).
- peptídeo: tumerina (agente antioxidante).
- polissacarídeos com atividade imunoestimulante.

#### **ERVA-CIDREIRA** - *Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson

- óleo essencial: citral, mirceno, limoneno, carvona.

#### **ESPINHEIRA-SANTA** - *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek

- carotenoides.
- taninos.
- terpenos: maitensina.
- flavonoides.
- mucilagens.
- substâncias nitrogenadas.

#### **GENGIBRE** - *Zingiber officinale* Roscoe

- óleo volátil (1 – 3%): citral, 1,8-cineol, zingiberano, bisaboleno, geraniol, acetato de geranila, gingeróis, chugaóis, zingiberol,  $\alpha$ -canfeno,  $\beta$ -felandreno, borneol, linalol, acetatos e caprilatos de zingiberol.
- amido 40 – 60%.
- proteínas 10%.
- gorduras 10%.
- princípios amargos.
- ácido orgânico.

- sais minerais.
- vitaminas: C e complexo B.
- resina.

**GUACO** - *Mikania glomerata* Spreng.

- óleo essencial: contém di e sesquiterpenos.
- taninos.
- saponinas.
- resinas.
- guacosideo.
- cumarina.
- substância amarga: guacina.

**MARACUJÁ** - *Passiflora edulis* Sims

- alcaloides indólicos (harmana, harmina, harmol, harmalina).
- flavonoides (vitexina, isvitexina, orientina, apigenina).
- glicosídeos cianogênicos.
- taninos.
- resinas.

**MELISSA** - *Melissa officinalis* L.

- óleo essencial: citral, citroneolal, citronelol, limoneno, linalol, geraniol.
- taninos.
- ácidos triterpenóides.
- flavonoides.
- mucilagens.
- resinas.
- substâncias amargas.

**TRANSAGEM** - *Plantago major* L.

- flavonoides.
- esteroides.
- mucilagens.
- taninos.
- saponinas.
- ácidos orgânicos.
- alcaloides.

**UNHA-DE-VACA** - *Bauhinia forficata* Link

- esteróis.
- flavonoides.
- pinitol.
- colina.
- trigonelina.
- glicosídeos.
- ácidos orgânicos.
- sais minerais.
- taninos.
- mucilagens.

**ANEXO 2:**

## ALGUNS MARCOS LEGISLATIVOS COM RESPEITO ÀS PLANTAS MEDICINAIS NO BRASIL

As práticas alternativas vêm sendo citadas e recomendadas como forma de atendimento mais humanizado e ampliado desde a Conferência Internacional sobre Atenção Primária em Saúde ocorrida em Alma-Ata em 1978, que em seu relatório final recomenda a “formulação de políticas e regulamentações nacionais referentes à utilização de remédios tradicionais de eficácia comprovada e exploração das possibilidades de se incorporar os detentores de conhecimento tradicional às atividades de atenção primária em saúde, fornecendo-lhes treinamento correspondente”.

Ao final da década de 70, a OMS criou o Programa de Medicina Tradicional e a partir de então vem incentivando os países membros a criarem e implementarem políticas públicas que contemplem as práticas alternativas nos sistemas nacionais de saúde, e também o estudo destas para um emprego mais seguro, eficaz e de qualidade.

No Brasil, a partir da década de 80, principalmente após a criação do SUS, quando os estados e municípios ganharam mais autonomia para a definição de suas políticas e ações em saúde e a população passou a ter uma maior participação na formulação destas, é que as práticas alternativas começaram a ter mais espaço.

A 8ª Conferência Nacional de Saúde, impulsionada pelo movimento da reforma sanitária, é considerada um marco na oferta das práticas alternativas no sistema de saúde do Brasil, em seu relatório final delibera pela “introdução de práticas alternativas de assistência à saúde no âmbito dos serviços de saúde, possibilitando ao usuário o acesso democrático de escolher a terapêutica preferida”.

Em 1995 é instituído o Grupo Assessor Técnico-Científico em Medicinas não-Convencionais, por meio de uma portaria editada pela Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde (atualmente Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA).

A partir daí em praticamente todas as Conferências Nacionais de Saúde as práticas alternativas são discutidas e recomendadas nos relatórios finais. Assim, por exemplo, a 10ª Conferência Nacional de Saúde, em 1996, em seu relatório final aprovou a “incorporação ao SUS, em todo o país, de práticas de saúde como a fitoterapia, acupuntura e homeopatia, contemplando as terapias alternativas e práticas populares.”

Também em 2000, a 11ª Conferência Nacional de Saúde recomenda incorporar na atenção básica – rede PSF e PACS, práticas não convencionais de terapêutica como acupuntura e homeopatia.

Em 2003 é criado um grupo de trabalho no Ministério da Saúde que tem como objetivo elaborar a Política Nacional de Medicina Natural e Práticas Complementares no SUS, cujo texto final é publicado em 2005. Porém, ainda em 2003, a 12ª Conferência Nacional de Saúde, em seu relatório final, delibera para a efetiva inclusão da Medicina Natural e Práticas Complementares.

A seguir são elencados alguns marcos de maior relevância no tocante à formulação das políticas públicas de plantas medicinais e fitoterápicos:

1982 - Implantação do Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos / CEME - Esse programa objetivou desenvolver uma terapêutica alternativa e complementar, com embasamento científico, por meio do estabelecimento de medicamentos fitoterápicos originados a partir da determinação do real valor farmacológico de preparações de uso popular, à base de plantas medicinais, com vistas à sua inclusão na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename).

1986 - 8ª Conferência Nacional de Saúde, inclui entre as recomendações a “introdução de práticas alternativas de assistência à saúde no âmbito dos serviços de saúde, possibilitando ao usuário o acesso democrático de escolher a terapêutica preferida”.

1988 - Ciplan nº 08, (08/03/88) – Regulamenta a implantação da fitoterapia nos serviços de saúde nas unidades federadas, por meio da resolução Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação.

1990 - Lei nº 8.080/90 instituiu que “o dever do Estado de garantir a saúde consiste na formulação e execução de políticas econômicas e sociais que visem à redução de riscos de doenças e de outros agravos e no estabelecimento de condições que assegurem acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a sua promoção, proteção e recuperação.”

1991 - Conselho Federal de Medicina (CFM), reconhece a atividade de fitoterapia, desde que desenvolvida sob a supervisão de profissional médico.

1996 - 10ª Conferência Nacional de Saúde recomendou a incorporação, no SUS, das práticas de saúde como fitoterapia, acupuntura e homeopatia, contemplando as terapias alternativas e práticas populares. Recomendou também, que o gestor federal da Saúde incentivasse a fitoterapia na assistência farmacêutica pública, com ampla participação popular para a elaboração das normas para sua utilização.

2000 – RDC 17 – (24/02/00) - Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos.

2001 - Fóruns para a discussão da Proposta de Política Nacional de Plantas Mediciniais e Medicamentos Fitoterápicos e o Seminário Nacional de Plantas Mediciniais, Fitoterápicos e Assistência Farmacêutica.

- Resolução – SES/RJ nº 1.590 (12/02/2001) - Republicada no D.O. nº 51 de 18/03/2004 - Aprova regulamento técnico para a prática da fitoterapia e funcionamento dos serviços de fitoterapia no âmbito do Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências.

2003 - 1ª Conferência Nacional de Assistência Farmacêutica e a 12ª Conferência Nacional de Saúde, trouxeram subsídios para a normatização das ações governamentais na área de saúde para plantas medicinais e fitoterápicos.

2004 – RDC nº48, (16/03/04) - Aprova o Regulamento Técnico visando atualizar a normatização do registro de medicamentos fitoterápicos da RDC nº17 (24/02/00). Também dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos.

- RE nº88 (16/03/04) - Determina a publicação da “Lista de Referências Bibliográficas para Avaliação de Segurança e Eficácia de Fitoterápicos”

- Resolução - RE nº89 (16/03/04) - Determina a publicação da “Lista de Registro Simplificado de Fitoterápicos”

- Resolução - RE nº90 (16/03/04) - Determina a publicação da “Guia para a Realização de Estudos de Toxicidade Pré-Clínica de Fitoterápicos”

- Resolução – RE nº 91 (16/03/04) - Determina a publicação da “Guia para Realização de Alterações, Inclusões, Notificações e Cancelamentos Pós Registro de Fitoterápicos”

2006 - Portaria GM/MS Nº 971, (03/05/06) aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde (SUS), contemplando a Medicina tradicional Chinesa – Acupuntura, Homeopatia, Plantas Mediciniais e Fitoterapia, Termalismo – Crenoterapia e a Medicina Antroposófica

- Decreto 5.813 (22/06/06) aprova a Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos no país.

2007 - Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 67 (08/10/07) - Dispõe sobre Boas Práticas de Manipulação de Preparações Magistrais e Oficiais para Uso Humano em Farmácias.

2008 - Portaria Interministerial nº2960 (09/12/08) aprova o Programa Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos e cria o Comitê Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos.

- IN 05 (05/12/08) - Determina a publicação da Lista de Medicamentos Fitoterápicos de Registro Simplificado.

2010 – RDC nº10, (09/03/10) - Dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e dá outras providências.

-RDC nº14, (31/03/10) - Esta Resolução possui o objetivo de estabelecer os requisitos mínimos para o registro de medicamentos fitoterápicos

- IN nº5, (31/03/2010) - Lista de referências bibliográficas para avaliação de segurança e eficácia de Fitoterápicos.

- Port. GM/MS nº886 (20/04/10), regulamenta as Farmácias Vivas no âmbito do SUS, para manipular exclusivamente plantas medicinais e fitoterápicos.

- Port. GM/MS nº4217 (28/12/10) – aprova as normas de financiamento e execução do Componente Básico da Assistência Farmacêutica.

2011- RDC nº60 - Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1 edição.

- Publicação do edital nº1 da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde (SCTIE/MS) para submissão de projetos de Arranjos Produtivos Locais (APLs) com foco na produção de insumos de origem vegetal, considerando a agricultura familiar, o conhecimento tradicional e o científico. Dentre os projetos aprovados encontra-se o de Petrópolis, parceria entre a e a Fundação Oswaldo Cruz/Fiocruz e a Prefeitura Municipal.

2013 – RDC nº13 (14/03/13) - Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação de Produtos Tradicionais Fitoterápicos

- RDC nº14 (14/03/13) - Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação de Insumos Farmacêuticos Ativos de Origem Vegetal.

- RDC nº18 (03/04/13) - Dispõe sobre as boas práticas de processamento e armazenamento de plantas medicinais, preparação e dispensação de produtos magistrais e oficiais de plantas medicinais e fitoterápicos em farmácias vivas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

2014 – São publicadas duas normas de grande importância ao processo de fortalecimento da fitoterapia no país, pois regulamenta o conceito de Produto Tradicional Fitoterápico (PTF), facilitando seu registro.

RDC 26 (13/05/2014) - Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Revogando a RDC 10 de 09/03/2010.

Determina, ainda, no seu Art 2º, § 9º que: “Não são objeto de registro ou notificação as preparações elaboradas pelos povos e comunidades tradicionais do país sem fins lucrativos e não industrializadas.”

IN nº02 (13/05/2014) - Publica a “Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado” e a “Lista de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado” . Revogando desta forma a IN 05 de 05/12/2008.

## ANEXO 3:

### RELAÇÃO DA ATIVIDADE FITOTERÁPICA DAS PLANTAS SEGUNDO OS SISTEMAS DO CORPO HUMANO EM QUE ATUAM

#### Sistema Circulatório:

- Babosa

#### Sistema Digestivo:

- Alcachofra
- Alumã
- Babosa
- Calêndula
- Camomila
- Carqueja
- Chapéu-de-couro
- Cúrcuma
- Erva-cidreira
- Espinheira-santa
- Gengibre
- Melissa
- Transagem

#### Sistema Endócrino (hormônios):

- Alcachofra
- Calêndula
- Carqueja
- Unha-de-vaca

#### Sistema Imune (Imunidade e inflamação):

- Babosa
- Calêndula
- Camomila
- Transagem

#### Sistema Muscular:

- Arnica
- Assa-peixe
- Babosa
- Calêndula

#### Sistema Nervoso:

- Camomila
- Colônia
- Erva-cidreira
- Maracujá
- Melissa
- Transagem

#### Sistema Respiratório:

- Assa-peixe
- Erva-cidreira
- Gengibre
- Guaco
- Guaco-do-mato
- Melissa

#### Sistema Sensorial (sentidos):

- Assa-peixe
- Babosa
- Calêndula
- Camomila
- Chapéu-de-couro
- Transagem

#### Sistema Tegumentar (Pele):

- Babosa
- Calêndula
- Camomila
- Transagem

#### Sistema Urinário:

- Alcachofra
- Carqueja
- Chapéu-de-couro
- Colônia
- Unha-de-vaca









ARRANJO PRODUTIVO LOCAL  
DE PLANTAS MEDICINAIS



**FÓRUM ITABORAÍ:**  
POLÍTICA, CIÊNCIA E CULTURA NA SAÚDE

FÓRUM ITABORAÍ: POLÍTICA, CIÊNCIA E CULTURA NA SAÚDE

RUA VISCONDE DE ITABORAÍ, 188 - VALPARAÍSO - CENTRO - PETRÓPOLIS - RJ - BRASIL - CEP: 25.655-031

TELEFONE: (24) 2246-1430

E-MAIL: FORUMITABORAI@FIOCRUZ.BR