

**Coordenador**

Prof. Sérgio Henrique Sousa Santos (PhD)

**Comissão Organizadora**

Daniela Fernanda de Freitas

Jaciara Neves Sousa

Janaína Ribeiro Oliveira Fonseca

Victor Hugo Dantas Guimarães

# Plantas Medicinais

## Bacia do Rio Pandeiros



*A. dasycarpum*



*Davilla elliptica*



*Lafoensia pacari*



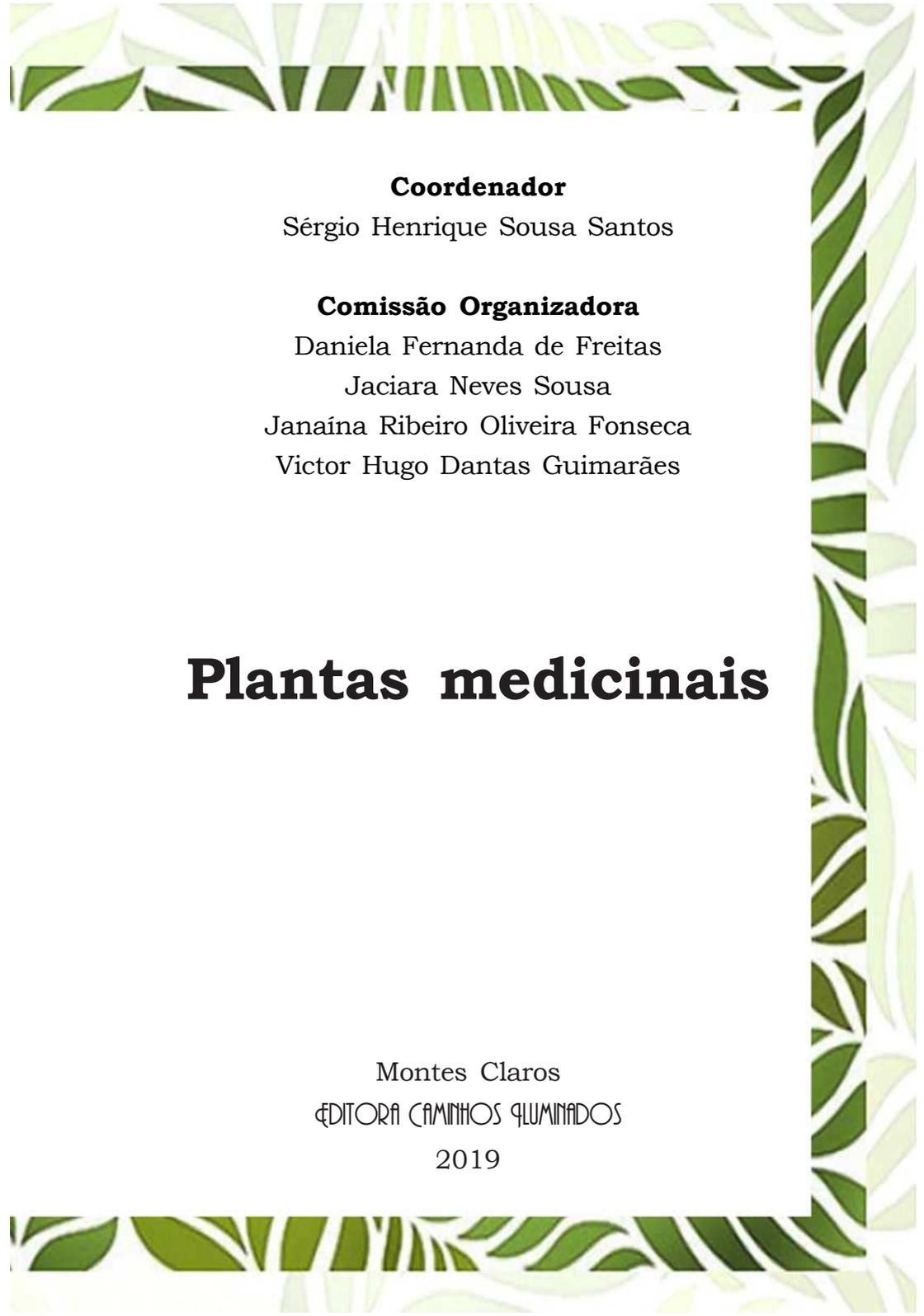
## **PLANTAS MEDICINAIS**

### **Projeto:**

Potencial terapêutico e farmacológico de espécies vegetais nativas da Bacia do Rio Pandeiros no tratamento de doenças metabólicas: incentivo à preservação da flora.



**FAPEMIG**



**Coordenador**

Sérgio Henrique Sousa Santos

**Comissão Organizadora**

Daniela Fernanda de Freitas

Jaciara Neves Sousa

Janaína Ribeiro Oliveira Fonseca

Victor Hugo Dantas Guimarães

# **Plantas medicinais**

Montes Claros

EDITORIA CAMINHOS ILUMINADOS

2019

Conteúdo desta obra, responsabilidade e direitos autorais:

**Coordenador**

Sérgio Henrique Sousa Santos

**Comissão Organizadora**

Daniela Fernanda de Freitas

Jaciara Neves Sousa

Janaína Ribeiro Oliveira Fonseca

Victor Hugo Dantas Guimarães

Plantas medicinais. / Sérgio Henrique Sousa Santos (Coordenador); Daniela Fernanda de Freitas et al. (Organizadores). – Montes Claros: Caminhos Iluminados, 2019.

40 p. : il.

Inclui Bibliografia.

ISBN: 978-85-68372-53-1

1. Plantas medicinais. 2. Botânica. 3. Estudos científicos. I. Santos, Sérgio Henrique Sousa. II. Freitas, Daniela Fernanda. III. Sousa, Jaciara Neves. IV. Fonseca, Janaína Ribeiro Oliveira. V. Guimarães, Victor Hugo Dantas. VI. Título.

CDU: 580

**Diagramação**

Maria Rodrigues Mendes

Editora Caminhos Iluminados

E-mail: mariarmendesci@gmail.com

(38)991020024

# Sumário

Apresentação.....	7
1. Plantas Medicinais.....	9
2. <i>Acosmium dasycarpum</i> (Vogel) Yakolev, “Unha-D’anta” .....	11
2.1 Onde encontro essa planta?.....	11
2.2 Características Botânicas.....	12
2.3 Período de Floração.....	13
2.4 Preparos Medicinais.....	13
2.5 Novas Perspectivas.....	14
3. <i>Davilla elliptica</i> (St. Hil) “Sambaibinha” .....	15
3.1 Características Botânicas.....	16
3.2 Preparos Medicinais.....	16
3.3 Ciclo de Vida e Reprodução.....	17
3.4 Estudos Científicos.....	19
4. <i>Lafoensia pacari</i> (St. Hil) “Dedaleira” .....	20
4.1 Características Botânicas.....	21
4.2 Usos Farmacológicos.....	22
5. Fitopreparados.....	24
5.1 Tintura.....	24



5.2 Pomada (Unguento).....	24
5.3 Chá por Infusão (Infuso).....	26
5.4 Chá por Decocção (Decocto).....	26
6. Lembretes Necessários para Manipulação das Plantas.....	28
6.1 Desidratação (secagem) de Ervas Medicinais...	28
6.1.1 Como secar em casa.....	29
6.2 Como coletar Entrecasca, Raiz, Folha e Fruto de uma Planta.....	30
6.3 Como guardar as ervas e entrecascas das plantas em sua casa, com segurança.....	31
7. Outras Plantas Estudadas pelo Grupo.....	33
7.1 <i>Lychnophora ericoides</i> Mart. (Asteraceae).....	33
7.2 <i>Cordia verbenacea</i> (Boraginaceae).....	34
Referências.....	35
Créditos.....	39

## *Apresentação*

O rio Pandeiros em sua bacia hidrográfica é integrante da macrobacia do rio São Francisco e abrange os municípios de Januária, Cônego Marinho e Bonito de Minas. Esta região abrange os biomas do Cerrado e Caatinga com grande diversidade biológica. Diversas plantas dessa região possuem potencial terapêutico para o tratamento de doenças crônicas e agudas, como o diabetes, hipertensão, obesidade, câncer e inflamações.

As comunidades dessa região, utilizam de forma rotineira, partes das plantas como: frutos, folhas, cascas e raízes, para combater os seus problemas sem auxílio de profissional especializado na área médica. Esse fato por si só abre perspectivas para o teste tanto nutricional quanto terapêutico da flora da região, através do desenvolvimento de novos produtos e princípios farmacológicos que podem possibilitar a sua exploração pelas comunidades.

Nessa perspectiva torna-se necessário a criação de projetos de exploração da biodiversidade local,



de forma a possibilitar a avaliação do potencial farmacológico de plantas oriundas das imediações da bacia do rio Pandeiros no tratamento de alterações metabólicas em modelos animais, com o intuito de capacitar a população ribeirinha a produzir extratos e utilizar as espécies nativas para a melhora da saúde e assim reforçar a importância da preservação e conservação do meio ambiente desta bacia.

A presente cartilha demonstra o estudo de plantas de uso popular, com potencial medicinal da região no tratamento de doenças, bem como a instrução da população local sobre sua utilização adequada. Fato este que visa melhorar a qualidade de vida das populações locais e até mesmo indiretamente às populações distantes, melhorar a economia da região, e ainda incentivar as políticas de preservação e conservação desta bacia.

A realização deste projeto foi possível através da parceria entre as universidades ICA/UFMG (Instituto de Ciências Agrárias/Universidade Federal de Minas Gerais, Mestrado em Alimentos e Saúde (ICA/UFMG) e PPGCS/Unimontes (Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde/Universidade Estadual de Montes Claros) e o IEF (Instituto Estadual de Florestas). Com o apoio financeiro da FAPEMIG.



# 1

## *Plantas medicinais*

Plantas medicinais, termo este nominado pela OMS (Organização Mundial da Saúde) na década de 70, são definidas como quaisquer plantas que contenham um ou mais órgãos que possuem substâncias de caráter bioativo empregados direta ou indiretamente como medicamento (CASTRO, 2001; KALLUF, 2008). Ainda de acordo com a OMS, cerca de 70-95% da população mundial depende da medicina popular para cuidados primários da saúde, no qual destes incluem a utilização de extratos de plantas bem como os seus componentes ativos (ROBINSON e ZHANG apud CARMONA, 2013).

No mundo, das 250 a 500 mil espécies de vegetais superiores descritas, apenas cerca de 5% possuem estudos fitoquímicos relatados, principalmente os avaliados sob os aspectos biológicos (CECHINEL apud MAHMOU, 2010).

Entre as diversas enfermidades tratadas com o auxílio das plantas estão a *Lafoensia pacari*, a *Davilla elliptica* e a *Acosmium dasicarpum*. Estudo



etnobotânico reporta a existências de 1200 plantas no mundo com potencial antidiabético (NEGRI, 2005). Destas, cerca de 200 são popularmente utilizadas no controle do diabetes no Brasil (BARBOSA-FILHO et al., 2005). Porém, todas as espécies estudadas e com possíveis efeitos no controle da glicemia, poucas foram aquelas que tiveram sua aplicação medicinal comprovada em virtude de sua eficácia e segurança.

A atividade biotiva das plantas medicinais é atribuída a uma variedade de compostos químicos, os quais incluem metabólitos primários e secundários (MEHTA, 2014). Dentre estes se destacam os metabólitos secundários, como os terpenoides, cumarinas, compostos fenólicos e lecitinas, sendo os flavonoides e alcaloides os principais fitoquímicos descritos como úteis para o tratamento do diabetes (BARBOSA-FILHO et al., 2005).



2

*Acosmium dasycarpum* (Vogel)  
Yakolev, “Unha-D’anta”



Foto: Arquivo pessoal

É conhecida popularmente como perobinha do campo, chapada, pau-paratudo, unha d’anta e genciana (ICHIMURA et al., 1999; IMASHIRO & SEKI, 2004; JUNIOR, 2009).

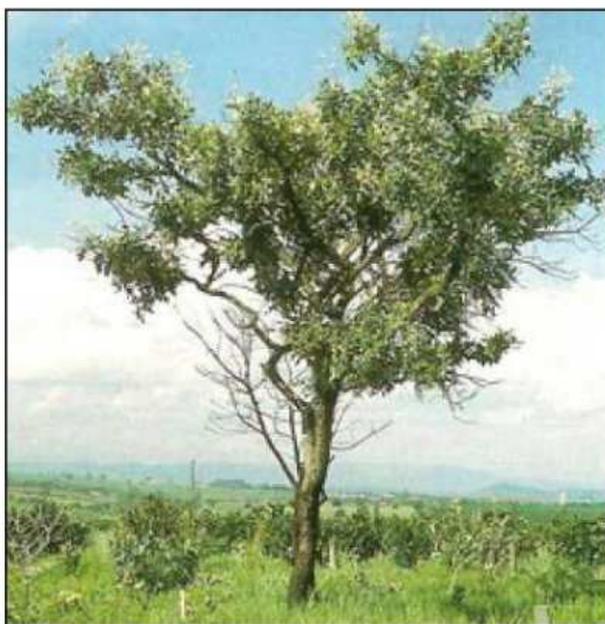
### **2.1 Onde encontro essa planta?**

É uma planta característica e exclusiva dos Cerrados e Cerradões, restrita as regiões central e

nordeste do Brasil, tendo ocorrência no Cerrado Brasileiro entre os estados da Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso e Goiás.

## **2.2 Características Botânicas**

Sua altura varia entre 4 e 6 m, dotada de copa pequena, tronco tortuoso com casca suberosa folhas alternadas, flores brancas e frutos com legume (vagem achatada).



<https://www.sementesarbocenter.com.br>



### **2.3 Período de Floração**

Floresce durante os meses de novembro e dezembro. Os frutos amadurecem a partir de fevereiro (GUNN,1984).

### **2.4 Preparos Medicinais**

É usada às casca da raiz como: tranquilizante, tratamento da pressão alta, contra o câncer, contra sífilis, reumatismo, no tratamento de doenças da pele.



Foto: Arquivo pessoal



<https://www.flickr.com>

As folhas possuem ação diurética (KAYSER, 2009; KOJIMA et al., 1990).

## 2.5 Novas Perspectivas

Atualmente estamos executando um projeto que avalia os efeitos da *Acosmium dasycarpum* - Unha d'anta na obesidade e Síndrome metabólica, onde foi observado a diminuição da adiposidade com o uso da casca da planta.



### 3

## *Davilla elliptica* (St. Hil) “Sambaibinha”



Foto: Arquivo pessoal

A espécie *Davilla elliptica* é uma planta arbustiva de até três metros de altura, ocorre naturalmente no Cerrado Brasileiro, Campo Cerrado, Cerradão e Campo Cerrado sobre encosta. Conhecida popularmente como “sambaibinha”, “muricizinho”, “lixerinha”, “lixeira” e “lixinha”.

### 3.1 Características Botânicas

A espécie *D. elliptica* possui hábito arbustivo, com ramificações que variam de 0.6 cm até 3.0 m de altura. Suas folhas apresentam margens sinuosas, levemente serradas e ásperas, predominante no Cerrado. As flores são amarelas e efêmeras (duram apenas meio dia), com abertura diurna. Seus frutos são envoltos por sépalas grandes e persistentes e cada planta produzir 22 frutos.

### 3.2 Preparos Medicinais

As folhas, caule e raízes são utilizados na medicina tradicional, no tratamento de hematomas, hemorroidas, tônicos, laxativos, diarreia, úlceras gástricas e inchaços.

Alguns autores descreveram que outra espécie dessa mesma família apresenta algumas propriedades semelhantes a *D. elliptica* no tratamento de úlceras, diarreias, vômitos sanguinolentos, inchaços das pernas ou ainda como purgativa foram indicadas folhas, ramos ou raízes, mas praticamente todas as partes da planta são empregadas nas preparações de remédios caseiros como: cicatrizante, diurética,



possuidora de ação analgésica local e vasoconstrictora. Alguns autores relacionaram as partes desta planta às seguintes propriedades terapêuticas:

**FOLHA:** parte oficializada pela primeira edição da Farmacopeia Brasileira é utilizada contra inchaço das pernas, úlceras dos membros, úlceras crônica, além de grande poder adstringente;

**RAIZ:** fortemente purgativa, exercendo ação em doses de 2g do pó, também é tônica e adstringente.

### 3.3 Ciclo de Vida e Reprodução



Época de obtenção de sementes - Os frutos e sementes da “sambaibinha” devem ser coletados entre os meses de julho e novembro, época de frutificação dessa planta. O plantio se dá por sementes.

A floração e a frutificação ocorrem no período de seca, indicando que a espécie possui mecanismos para superar o estresse hídrico.





A senescência foliar acontece entre os meses de setembro e outubro, final da estação seca. Durante este período o indivíduo permanece sem a presença de folha por um período de aproximadamente duas semanas.

A brotação de folhas foi observada, embora menos intensa, também no período chuvoso.

A dispersão das sementes ocorre por meio de **animais, principalmente por ave**, no período tanto seco como chuvoso, no entanto a maturação de frutos ocorre principalmente durante o período chuvoso.

Alterações ambientais interfere diretamente na diferença das plantas isso se refere à altura, biomassa dos frutos, largura e comprimento das folhas. Com relação à altura das plantas, os indivíduos presentes em regiões de Veredas são maiores, e apresentam maior densidade populacional e antecipação da floração quando comparado ao ambiente de Cerrado, onde o comprimento e a largura das folhas são maiores.



### 3.4 Estudos Científicos

Além das atividades anti-inflamatórias, anti-oxidante, antibacteriana já descrita para a “sambaibinha”, outros estudos mostraram que a espécie *D. elliptica* diminuiu edemas causado por picadas de cobras como a *jararaca*. Pesquisadores sugere que esses efeitos sejam devido a interação entre os muitos compostos existentes na planta.

4

*Lafoensia pacari* (St. Hil)  
“Dedaleira”



<http://www.apremavi.org.br>

A *Lafoensia pacari* é uma planta arbórea pertencente à família Lythiraceae, é uma planta popular do Cerrado. É conhecida por vários nomes de acordo com a região. No estado de Goiás, o *Pacari* é chamada de mangava-brava, de louro da serra em Santa Catarina e de dedaleiro na região de São Paulo, dentre outros nomes.





<http://www.apremavi.org.br>

#### **4.1 Características Botânicas**

A floração da *L. pacari* ocorre de Outubro a Dezembro e os frutos de Abril a Junho. O Pacari é utilizada na medicina alternativa popular como cicatrizante (casca), diaforética (folhas) e no tratamento da pneumonia (frutos).

As características da madeira atraem muitos extratores, tanto para marcenaria, como na construção civil. Tais características colocaram a planta na lista de prioridade de conservação.



## 4.2 Usos Farmacológicos

A *Pacari* é altamente recomendada para arborização urbana e recomposição de áreas degradadas. No gênero *Lafoensia*, são encontrados compostos químicos da classe dos taninos, quinonas e, principalmente, alcaloides. Na espécie *Pacari*, foram evidenciados como princípios ativos os taninos, flavonoides, saponinas, esteroides, triterpenoides e alcaloides. Como a casca é muito utilizada para feridas e úlceras, em estudos fitoquímicos do extrato hidroalcoólico da casca do caule, houve a presença de ácido gálico e elágico, catequinas, taninos, esteroides, triterpenos, saponinas, chalcolonas, auronas, flavonoides, leucoantocianidinas, antraquinonas e fenóis.

Nas avaliações das propriedades da *Pacari*, foram listadas as atividades antibacterianas, antifúngicas, antivirais, antidepressiva, anti-inflamatória, antieosinófilica (atuou sobre a interleucina-5, que são responsáveis pelos processos alérgicos), antiedematogênica, antipirética, antioxidante, antsecretória gástrica (utilizada no tratamento das úlceras estomacais), propriedades ansiolíticas, analgésicas e antimoluscicida. Também foi avaliada a



eficácia como larvicida, mas não houve benefício e na avaliação da toxicidade, a planta não apresentou efeitos tóxicos.



[https://en.wikipedia.org/wiki/Sapindus\\_saponaria](https://en.wikipedia.org/wiki/Sapindus_saponaria)



## 5

### *Fitopreparados*

#### **5.1 Tintura**

Em vidro limpo e que fica bem fechado colocar a planta seca e triturada (cascas e raízes) ou picada (folhas e ramos finos). Acrescentar álcool de cereais a 70%, deixar 5 dias (agitar diariamente).

Após esse tempo, coar o líquido (deixar a planta no fundo do vidro) em filtro de papel ou em pano limpo. Guardar o líquido filtrado em outro vidro. Colocar sobre a planta que ficou no primeiro vidro a mesma quantidade anterior de álcool 70% e deixar 5 dias (agitar diariamente). Filtrar e juntar com o primeiro líquido filtrado do outro vidro. Se guardar em local fresco terá validade por um ano, pelo menos. Deve-se rotular.

#### **5.2 Pomada (unguento)**

A base da pomada é alguma substância gordurosa (lanolina, vaselina, gordura hidrogenada, gor-



dura animal).

A substância gordurosa pode ser substituída pela mistura de 120 mL de óleo vegetal com 2 colheres pequenas de cera de abelha que dará a consistência.

A pomada é feita com plantas verdes picadas ou com tinturas.

Em fogo baixo e na frigideira as ervas são tostadas até perder a cor original. Usar colher de pau ao mexer. Quando ficarem crocantes retirar do fogo e colocar a cera de abelhas. Mexer até dissolver a cera. Coar, mexer até ter consistência de pasta, esfriar, embalar, rotular.

No outro método adicionar a tintura à substância gordurosa aquecida junto com a cera de abelha, mexer até o ponto de consistência e esfriar.

As pomadas feitas com gordura animal têm menor validade. Devem ser guardadas em geladeira, após rotuladas.

Proporção:

57 gramas de vaselina

40 gramas de lanolina

2 gramas de cera de abelha



+10 % de tintura

### **5.3 Chá por Infusão (Infuso)**

Esse chá tem o nome de infuso.

Colocar a planta na vasilha. Em outra vasilha ferver a água e derramar a água fervente sobre a planta e tampar.

Deixar 5 a 10 minutos, coar e tomar calmamente. Esse tipo de chá é feito com folhas, flores, ramos pequenos e macios.

### **5.4 Chá por Decocção (Decocto)**

Esse chá tem o nome de decocto.

Esse tipo de chá é feito com sementes, cascas ou raízes. Por serem duras não liberam seus conteúdos com muita facilidade.

A planta ou parte da planta é colocada na água fria. A vasilha é levada ao fogo. Aquecer até ferver. Deixar em fervura (pelo menos 10 minutos). Quando as sementes, cascas, raízes são mais fibrosas ou consistentes (duras) deixar mais tempo (20 minu-



tos). Após a cocção (cozimento) deixar 10 a 15 minutos em repouso e coar imediatamente. Está pronto, tomar.



## 6

# Lembretes necessários para manipulação das plantas



<https://www.google.com.br/search?q=secagem+de+planta+medicinal>

### **6.1 Desidratação (secagem) de Ervas Medicinais**

O objetivo da secagem é reduzir as reações de decomposição do tecido vegetal. Havendo umidade a decomposição aumenta. Após a colheita/coleta, sendo necessário, lavar e tirar o excesso de água com toques de pano seco sem afetar a planta. Em seguida deixe a planta no local de secagem.



### 6.1.1 Como Secar em Casa

No caso de outras plantas, se for preciso, lave-as e deixe a água secar por inteiro, ou seja, no caso de raízes, flores, folhas e sementes.

Quanto à entrecasca não podemos lavá-las. Só devemos coletar com o máximo de higiene possível, do objeto cortante, das mãos e da vasilha onde vai ser depositada.

*Podemos secar assim:* coloque sobre uma folha de papel que não seja jornal; você pode ainda fazer pequenos molhos e pendurar em uma corda ou usar peneira de taquara. Esse lugar deve ser claro, fresco, ventilado e que não bata o sol, mexendo todos os dias. Para desidratar gasta um tempo de sete dias.

Não podemos usar parte alguma de uma planta que apresente mofo.

Quando termina a secagem? Você vai ficar sabendo ao pegar alguma amostra, apertar, e perceber se está quebrando ou estalando. Então está desidratada. Se foi tudo bem feito a planta está seca, está cheirosa, tem ainda aquele verde!!!



## **6.2 Como coletar Entrecasca, Raiz, Folha e Fruto de uma Planta**

Antes de tudo, tenha certeza de estar coletando a planta correta. Em caso de dúvida, é bom consultar uma pessoa experiente. A fase da lua minguante é a ideal; os utensílios (facão, machado, foice e outros) deverão estar sempre limpos e sem ferrugem; não escolher para coletar entrecasca de árvores próximas à beira de estradas; escolher somente as árvores aparentemente saudias; o melhor lado da árvore para coletar a entrecasca é o do nascente; procurar as partes mais velhas da árvore. Sendo a entrecasca, retirar da parte mais baixa; sendo folhas, as mais velhas.

Deve se raspar e jogar fora as partes mais grossas da casca; nunca retirar a entrecasca circulando totalmente o tronco ou o galho de uma árvore; não aprofunde o corte na madeira da árvore. É importante aproveitar as cascas das árvores que foram derrubadas para outros fins. No caso de raízes, convém lembrar as observações anteriores e ao retirar a raiz de uma planta não coletar mais que uma de cada indivíduo se as raízes foram finas. Quanto aos frutos devem estar maduros e não estragados.



**OBSERVAÇÃO** – Quando colhemos os galhos alternando os lados da árvore a planta continuará crescendo e continuará produtiva por maior tempo. Não devemos colher as folhas atacadas por insetos. Se precisamos apenas das folhas há motivo de colher a planta inteira? Vamos escolher as folhas menos novas deixando as folhas mais jovens na planta.

### **6.3 Como guardar as ervas e entrecascas das plantas em sua casa, com segurança**

As entrecascas devem ser guardadas, de modo geral, bem desfiadas ou quebradas, enroladas em papel laminado e depositadas em caixa bem fechada. Use só o que for necessário.

Toda e qualquer planta guardada deve ter na embalagem: O nome da planta, para que serve, data da coleta, prazo de validade e guarde longe das crianças.

Nem todas as plantas estão disponíveis o ano todo.

Então devemos colher e secar. Assim, teremos as plantas durante os meses que não são encontra-

das vegetando. A secagem e armazenagem de modo correto mantêm as substâncias terapêuticas da planta por 10 a 12 meses.



## Outras plantas de estudo do grupo



Fonte: Arquivo pessoal.

### **7.1 *Lychnophora ericoides* Mart. (Asteraceae)**

*L. ericoides*, popularmente conhecidos como, “arnica falsa”, “arnica da serra”, “arnica mineira”, “candeia” ou “pinheirinho-do-campo”, é uma arbusto encontrado principalmente encontrado em Campos Rupestres. Apresenta importantes atividades



relatadas pela medicina popular, tais como: dores reumáticas, contusões, cortes, coceiras, verificados cientificamente.



Fonte: Arquivo pessoal.

## **7.2 *Cordia verbenacea* (Boraginaceae)**

É um arbusto aromático nativo de quase todo Brasil, principalmente em áreas abertas da orla litorânea, sendo popularmente conhecido como “catin-ga-de-barão”, “cordia”, “erva-baleeira”, “salicinia”, “camarinha” e “camaramoneira-do-brejo”. Na medicina popular é usada como anti-inflamatória, antiartrítica, analgésica, tônica, antiulcerogênica, no tratamento de doenças reumáticas, artrite reumatoide, gota, dores musculares e da coluna, nevralgias, e contusões.



## Referências

CABALLERO, J. In: Barreira A. (Ed.). La Etnobotânica: três puntos de vista y uma perspectiva. INIREB, Xalapa.1979, p. 27-30.

FREITAS, Daniela Fernanda de. *Avaliação do tecido adiposo branco na obesidade e sua influência no processo inflamatório: papel das armadilhas extracelulares dos neutrófilos (NETs) e modulação metabólica pela espécie *Acosmium dasycarpum**. Tese, (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde-PPGCS), Universidade Estadual de Montes Claros-Unimontes, Montes Claros.

GUNN, C.R. Fruits and seeds of genera in the subfamily Mimosoideae (Fabaceae). In: Technical Bulletin, v.1, p.150-151, 1984.

ICHIMURA, K. et al. Identification of L-bornesitol and changes in its content during flower bud development in sweet pea (*Lathyrus odoratus* L.) .Biosci Biotechnol Biochem., v.63, p189-191, 1999.



IMASHIRO, R.; SEKI, M. 2004. A Catalytic synthesis of chiral glycidic acid derivatives through chiral dioxirane-mediated catalytic asymmetric epoxidation of cinnamic acid derivatives. *J. Org. Chem.*, v.69, p.4216-4226, 2004.

JÁCOME, R. L. R. P.; OLIVEIRA, V. D. C.; OLIVEIRA, M. A. T.; MARIANO, M. C. F.; OLIVEIRA, A. B. Estudo farmacognóstico comparativo das folhas de *Davilla elliptica* A. St.-Hil. e *D. rugosa* Poir., Dilleniaceae. *Revista Brasileira de Farmacognosia*. 2010;20(3): 390-6.

JOLY, A. B. 1987. *Botânica: Introdução à Taxonomia Vegetal*. São Paulo, Companhia Editora Nacional.

José Felipe Ribeiro et al. Época de coleta de frutos e sementes nativos para recomposição ambiental no bioma Cerrado. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2018.

JUNIOR, P.T. et al. Gênero *Acosmium*: composição química e potencial farmacológico. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v.19 (1A), p.150-157, 2009.



KAYSER, A.K. Estudo Químico e Farmacológico das Folhas de *Acosmium dasycarpum* (Vog.) Yakovlev. 2009. 78f. Trabalho de Conclusão de Curso – Bacharelado em Química, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2009.

KOJIMA, H; SATO, N; HATANO, A; OGURA, H. Sterol glucosides from *Prunella vulgaris*. *Phytochemistry*, v. 29, p. 2351-2355, 1990.

LOPES, C. R.; ALMASSY JÚNIOR, A. A.; ARMOND, C.; SILVA, F., CASALI, V. W. D (2005) Folhas de chá. Viçosa: UFV.

LORENZI, H. (1992) Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 352p.

MACEDO M., FERREIRA A. R. Plantas medicinais usadas para tratamentos dermatológicos, em comunidades da Bacia do Alto Paraguai, Mato Grosso. *Rev. bras. farmacogn.* [Internet]. 2004 [cited 2017 July 24]; 14(Suppl): 40-44. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S695X2004000300016&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S695X2004000300016&lng=en). <http://dx.doi.org/>



10.1590/S0102-695X200400030001 6.

MENDES, FÚLVIO RIELI, et al. “Cipó-caboclo (*Davilla rugosa* Poiret.): revisão, dados fitoquímicos e farmacológicos iniciais.” *J. Bras. Fitomed.* 3 (2005): 101-113.

MUNDO, S. R.; DUARTE, M. R. (2007) Morfoanatomia foliar e caulinar de dedaleiro: *Lafoensia pacari* A. St.-Hil. (Lythraceae). *Lat. Am. J. Pharm* 26(4):522-529.

SANTOS, F. P.; FERREIRA, W. M. Estudo fenológico de *Davilla elliptica* St. Hill. e *Qualea grandiflora* Mart. em uma área de Cerrado sentido restrito em Porto Nacional, Tocantins. *Revista Interface* (Porto Nacional). 2012 (05).

SOUSA, Jaciara Neves. *Efeitos do extrato hidroalcoólico da folha de Davilla elliptica (Dilleniaceae) A. St.-Hil sobre parâmetros metabólicos de camundongos obesos induzidos por dieta*. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde/PPGCS). Universidade Estadual de Montes Claros – UMINONTES. Montes Claros- MG.



## Créditos

Realização:



Apoio e Patrocínio:



### Coordenador

Sérgio Henrique Sousa Santos

### Comissão Organizadora

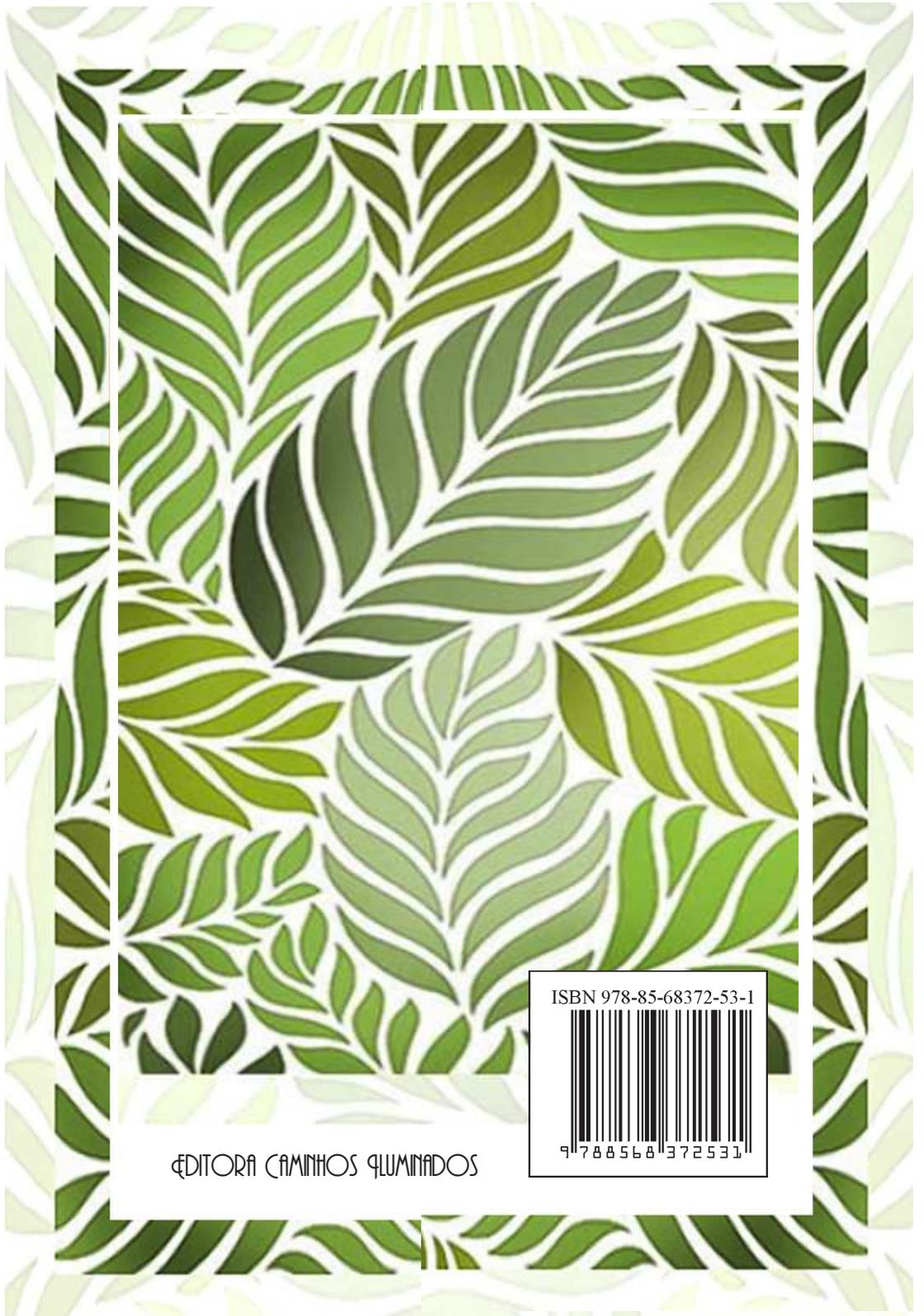
Daniela Fernanda de Freitas

Jaciara Neves Sousa

Janaína Ribeiro Oliveira Fonseca

Victor Hugo Dantas Guimarães





ISBN 978-85-68372-53-1



9 788568 372531

EDITORIA CAMINHOS ILUMINADOS