



## Uso de Plantas com Potencial Medicinal na Promoção da Sanidade Animal Ecológica

Ana Paula Dammski<sup>1</sup>  
Ana Paula Neves<sup>2</sup>  
Evandro Massulo Richter<sup>3</sup>  
Felipe Gabriel Reimer<sup>4</sup>  
Mariane Adriane Correia<sup>5</sup>

- 1 Graduada em Zootecnia (UFPR) e bolsista USF no Projeto de Difusão de Referência e Capacitação em Agroecologia para Sistemas de Produção de Leite e Olericultura.
- 2 Médica Veterinária (UFSC), Mestre em Agroecossistemas (UFSC) e doutoranda em Agroecologia na Universidade de Antioquia (UdeA – Colômbia). Contato: anapaulica@yahoo.com.br
- 3 Médico Veterinário (UFRGS) do Centro Paranaense de Referência em Agroecologia (CPRA) e orientador do Projeto de Difusão de Referência e Capacitação em Agroecologia para Sistemas de Produção de Leite e Olericultura. Contato: mrichter@cpra.pr.gov.br
- 4 Graduando em Zootecnia (UFPR) e bolsista USF no Projeto de Difusão de Referência e Capacitação em Agroecologia para Sistemas de Produção de Leite e Olericultura.
- 5 Jornalista (MTB 09307 – PR) e bolsista USF no Projeto de Difusão de Referência e Capacitação em Agroecologia para Sistemas de Produção de Leite e Olericultura.

## **GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ**

Governador  
Carlos Alberto Richa

Vice Governador  
Flávio Arns

Secretário de Estado da Agricultura e Abastecimento-SEAB  
Norberto Anacleto Ortigara

Diretoria Geral- SEAB  
Otamir César Martins

## **CENTRO PARANAENSE DE REFERÊNCIA EM AGROECOLOGIA- CPRA**

Diretor Presidente – João Carlos Zandoná

Diretor Adjunto e coordenador do Projeto de Difusão de Referências e Capacitação em Agroecologia para Sistemas de Produção de Leite e Olericultura – Márcio Miranda

Coordenadora Administrativo Financeira e de Gestão de Pessoal –  
Solange Maria da Rosa Coelho

Projeto  
Difusão de Referências e Capacitação em Agroecologia para Sistemas de Produção de Leite e Olericultura  
Projeto financiado com recursos do Programa de Extensão “Universidade Sem Fronteiras” da Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior- SETI Fundo Paraná”.

Comitê editorial  
Ana Paula Dammski, Ana Paula Neves, Evandro Massulo Richter, Felipe Gabriel Reimer, Mariane Adriane Correia.

Fotos  
Mariane Adriane Correia.

Todos os direitos reservados- É permitida a reprodução desta obra, desde que citada a fonte.

# SUMÁRIO

Apresentação_____	05
Existe a necessidade por outro modelo de produção de alimento mais sustentável_____	06
Produção Ecológica_____	07
Uso das plantas com potencial medicinal- Vantagens_____	08
Uso das plantas com potencial medicinal- Fatores que limitam_____	09
Planta Medicinal _____	09
Princípios Ativos_____	10
Fatores que Influenciam a Riqueza de Princípios Ativos das Plantas_____	11
As fases lunares mais adequadas para a colheita de plantas com potencial medicinal_____	12
Fases lunares e horários mais adequados para a colheita de plantas com potencial medicinal_____	15
Formas de Utilização de Plantas com Potencial Medicinal_____	17
Identificação e Funções das plantas com potencial medicinal experimentadas no CPRA_____	18
Receitas usadas no CPRA_____	24
Recomendações para armazenamento _____	34
Referências_____	36



## APRESENTAÇÃO

Este material faz parte do Projeto de Difusão de Referências e Capacitação em Agroecologia para Sistemas de Produção de Leite e Olericultura, do Programa Universidade Sem Fronteiras (USF), desenvolvido pela Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná (SETI) procurando incentivar a agricultura familiar e a agroecologia.

Por sua vez, o Centro Paranaense de Referência em Agroecologia (CPRA) vem trabalhando para desenvolver iniciativas ecológicas, que tenham viabilidade técnica e econômica. Neste sentido, o Projeto desenvolvido no CPRA, procura disseminar informações sobre formas de manejo e produção agroecológica, promovendo assim a capacitação de um número cada vez maior de pessoas engajadas com a proposta de uma agricultura mais sustentável.

Este material foca no Uso de Plantas com Potencial Medicinal na Promoção da Sanidade Animal Ecológica, uma ferramenta de grande valia ao processo de transição agroecológica. As plantas e formulações apresentadas nesta cartilha foram testadas dentro do manejo do rebanho, ovino e bovino leiteiro, do CPRA e obtiveram um resultado consistente tanto preventivo como também curativo.

A construção desta cartilha não foi realizada somente pelos autores; dela participaram dezenas de funcionários, estagiários, técnicos e produtores que durante esta caminhada do CPRA, contribuíram com o seu trabalho e saberes, portanto a eles o nosso agradecimento.

## Existe a necessidade por outro modelo de produção de alimento mais sustentável



No mundo chamado “moderno” todas as práticas da agricultura convencional, entendendo-se como agricultura tanto a produção vegetal como a animal, tendem a comprometer a produtividade futura em favor da alta produtividade no presente, de forma destrutiva. Portanto, sinais de que as condições necessárias para sustentar a produção estão sendo erodidas, ficando cada vez mais evidentes com o tempo (Gliessman, 2005).



**A produção animal pode ser mais limpa e sustentável.**

A prática agroecológica tem potencial de transformar o social, porém só se for através de um movimento capaz de provocar alterações profundas nas formas de produção e de vida na agricultura e na sociedade.

(Almeida, 2003)

## Produção ecológica

- Potencializa a Agricultura Familiar;
- Gera renda e trabalho local;
- Resgata tecnologias, conhecimentos e saberes locais;
- Proporciona o funcionamento integrado da propriedade;
- Gera maior biodiversidade;
- Tem por consequência menor risco econômico;
- Tem menor custo de produção;
- Tem menor dependência de recursos externos;
- Gera menor impacto ambiental;
- Proporciona Segurança e Soberania Alimentar;
- Proporciona saúde;
- Tem manejo que respeita a sanidade e o bem-estar;
- Tem ética nas relações entre os seres humanos e os animais.



**DICA:** O uso do potencial medicinal das plantas pode ser mais uma ferramenta dentro de um bom manejo na produção animal ecológica.

## O uso das plantas com potencial medicinal:



### Vantagens

Proporciona alimentos “limpos” e saudáveis

Rica biodiversidade brasileira

Insumo local

Baixo custo

Fácil obtenção

Menor contaminação ambiental

Promoção da saúde humana e animal

Menor risco de efeitos colaterais, pois os compostos ativos estão em concentrações reduzidas

Sinergismo entre plantas, devido a compostos com efeitos similares

Integração entre conhecimento popular e científico

Resgate saberes tradicionais e acúmulo de conhecimento popular

Prevenção e controle de doenças



## O uso das plantas com potencial medicinal:



Fatores que limitam
Diferentes nomes populares
Difícil identificação da planta
Plantas em ambientes não saudáveis
Conhecimento restrito das propriedades terapêuticas
Pouca pesquisa científica
Não valorização do saber popular
Difícil identificação da doença a ser tratada
Propriedades tóxicas


## Planta Medicinal


Planta com potencial medicinal é o vegetal in natura (fresco) selecionado e preparado conforme a medicina popular.


Uma planta é classificada como medicinal por possuir substâncias que tem ação farmacológica, e estas substâncias são denominadas de princípios ativos.


## Princípios ativos


Existem vários tipos de princípios ativos, os principais utilizados na fitoterapia são:

 **Alcaloides:** São substâncias químicas que possuem nitrogênio em suas moléculas. Atuam no sistema nervoso central com ação calmante, sedativa, estimulante e analgésica. Exemplo: cafeína, guaraná.

 **Mucilagens:** Cicatrizantes, anti-inflamatórios laxativos e expectorantes. Exemplo: babosa e confrei.

 **Flavonoides:** Anti-inflamatórios, fortalecem os vasos capilares, espasmolíticos, antimicrobianos. Exemplo: rutina (arruda).

 **Taninos:** São substâncias existentes principalmente nas partes externas da planta. Atuam como adstringentes, antimicrobianos e antidiarreicos. Exemplo: goiabeira, jabuticaba.

 **Óleos essenciais:** São substâncias oleosas e cheirosas. Atuam como bactericidas, cicatrizantes e relaxantes. Exemplo: mentol nas hortelãs, ascaridol na erva-de-santa-maria.

## Fatores que influenciam a riqueza de princípios ativos das plantas



Lugar e tipo de solo onde crescem e se reproduzem; As plantas são adaptadas a diferentes regiões com suas especificidades de clima e solo, pois cada uma tem suas próprias exigências e características adaptativas.



A parte (folhas, flores, frutos, talos, sementes ou raízes) da planta que se usa como medicamento e sua relação com o tipo de enfermidade ou órgão que se quer tratar. Afinal cada substância que compõem a planta (princípio ativo) tem uma função e um órgão alvo, porém precisam ser mais bem conhecidas e estudadas quanto ao uso e efeito.



As fases lunares mais adequadas para a colheita.

Assim como a lua interfere nas marés cheias e baixas dos oceanos, este fenômeno ocorre também nas plantas, determinando o fluxo da seiva durante as diferentes fases lunares.

## As fases lunares mais adequadas para a colheita de plantas com potencial medicinal



**Talos, folhas, flores e os frutos:** durante a noite de lua crescente, especialmente no período dos sete dias intensivos das “águas para cima” (Figura 01);



**Raízes, tubérculos ou rizomas:** os últimos quatro dias da lua minguante e os três primeiros da lua nova são mais apropriados para colheita e preparo, é o período intensivo de “águas para baixo”;

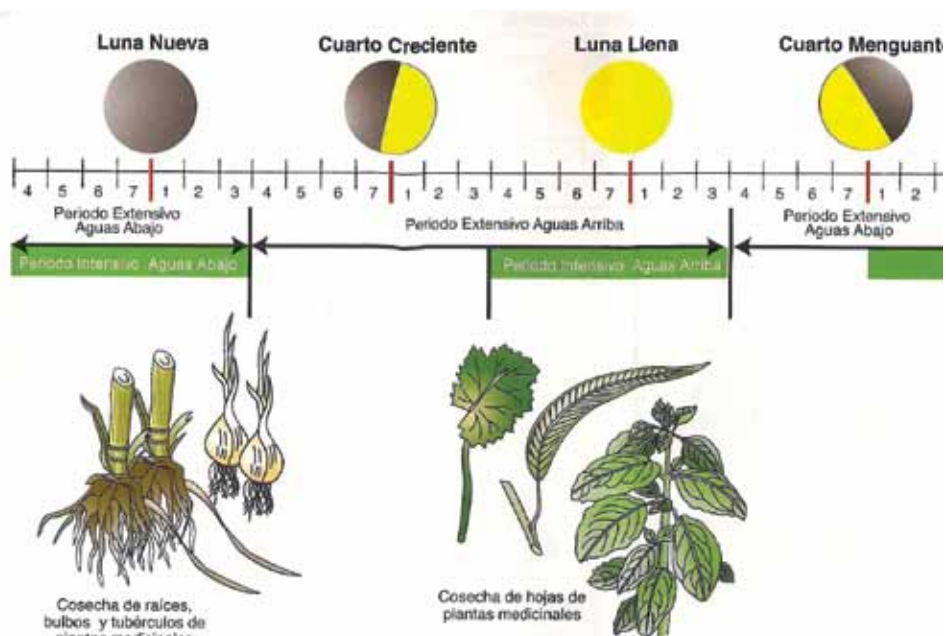


**Flores:** é necessário que elas estejam totalmente abertas para realizar a colheita com máximo aproveitamento dos princípios ativos;



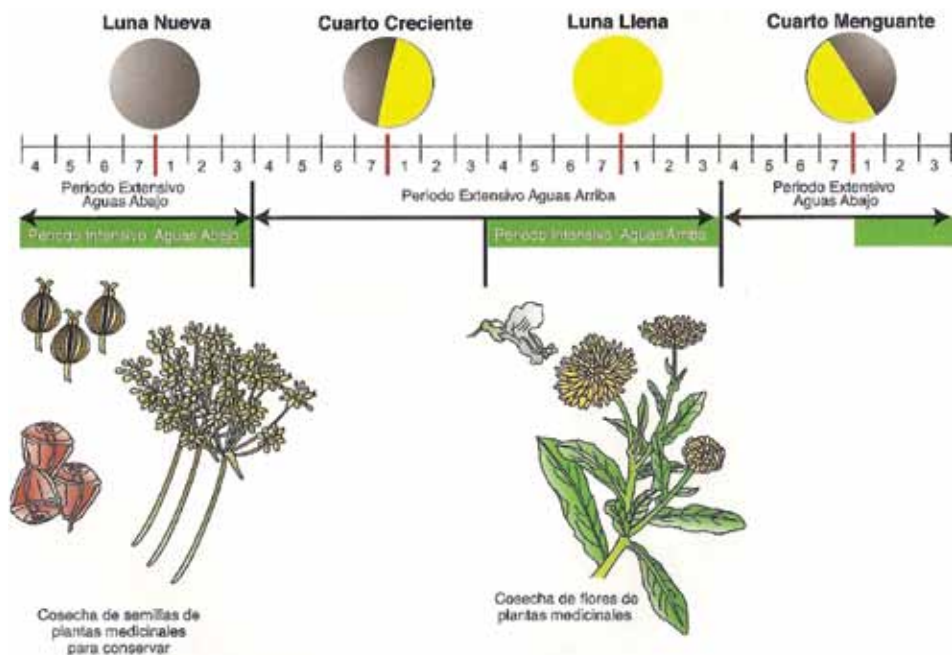
**Sementes:** as que serão conservadas para uso medicinal posterior o ideal é colher entre a lua minguante e a nova “águas para baixo”. Para o uso medicinal imediato o ideal é colher entre a lua crescente e a cheia “águas para cima” (Figura 02).

Figura 01 - Período ideal para a colheita de raízes, tubérculo e folhas de plantas com potencial medicinal.



Fonte: Restrepo Rivera, J., 2005

Figura 02 - Período ideal para a colheita de sementes e flores de plantas com potencial medicinal.



Fonte: Restrepo Rivera, J., 2005

## Fases lunares e horários mais adequados para a colheita de plantas com potencial medicinal



**Raízes e tubérculos:** nas horas do final do dia, de preferência à noite, evitando ao máximo sua exposição à luz;



**Folhas:** de preferência antes do meio dia, mas quando o orvalho já evaporou e buscando colher as folhas mais jovens;



**Flores:** colher com “sol a pino”, quando estão ao máximo abertas e não colher as murchas;

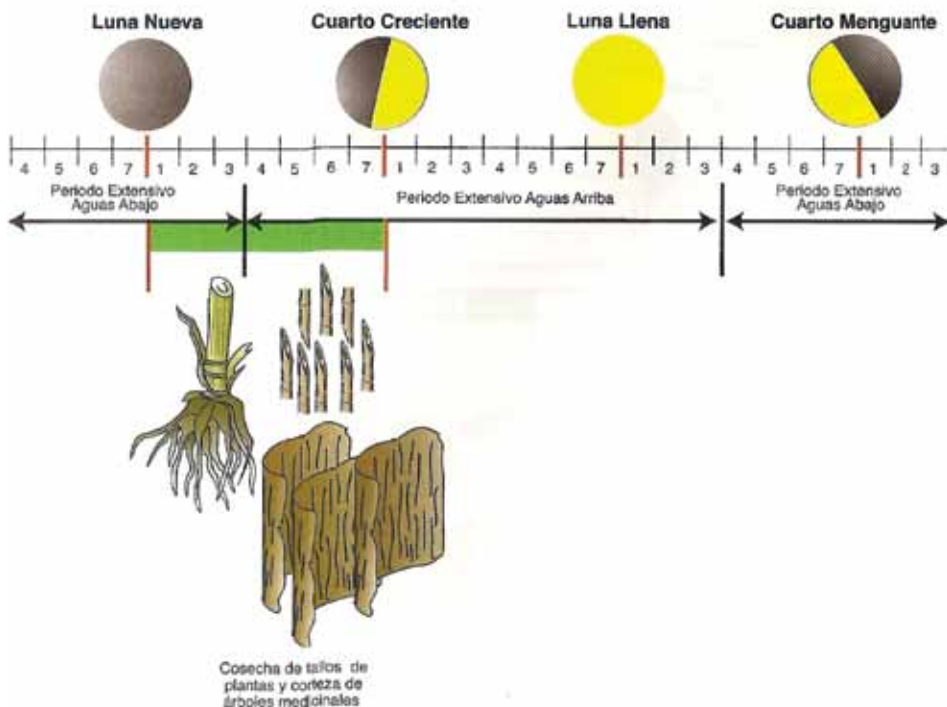


**Sementes e frutos:** podem ser colhidos durante todo o dia, já que não são tão sensíveis quanto às outras partes das plantas, mas, de qualquer forma é importante evitar o momento de maior calor do dia;



**Talos de plantas e casca de árvores:** ideal colher no período entre a lua nova e a crescente, pois é quando a seiva das plantas e seus princípios ativos estão se deslocando em sentido à copa da planta (Figura 03).

Figura 03 - Período ideal para a colheita de sementes e flores de plantas com potencial medicinal.



Fonte: Restrepo Rivera, J., 2005

**DICA:** Preferencialmente a colheita de plantas com potencial medicinal deverá ser feita com tempo seco, porque logo após um período de chuvas, o teor de princípios ativos pode diminuir devido ao aumento da quantidade de água na planta. Além disso, esse aumento de umidade dificultará a secagem e aumentará a possibilidade de aparecimento de fungos.



## Algumas formas de utilização de plantas com potencial medicinal



### **Chás:**

\***Infusão:** Planta colocada em um recipiente e então é derramada água fervente sobre ela. Deixe tampado por 10 minutos e coe;

\***Decocção:** As partes mais duras da planta, como cascas, raízes e sementes, são fervidas/cozidas por 5 a 30 minutos e coadas;



**Maceração:** Planta fica em molho no líquido extrator, em geral água a frio por 16 a 24 horas.



**Cataplasma:** planta fresca amassada ou espessada, com farinha e água, e colocada sobre a área lesionada;



**Pomada:** planta + base. Exemplo: banha, óleo, cera de abelha;



**Pó:** é a planta seca triturada e peneirada;



**Sumo:** extrair o líquido da planta triturando-a em pilão, liquidificador, centrífuga e depois coar;



**Tintura:** “maceração especial”, é uma forma de conservar plantas com seus princípios ativos. A planta fresca ou seca, picada ou triturada deve ser mergulhada em álcool etílico ou de cereais, assim poderá ser armazenada e posteriormente usada como medicamento;



**Xarope:** é o chá de plantas medicinais espessado com açúcar;



**Inalação:** aspiração do vapor desprendido pela planta em forma de chá.



**Compressa:** chá da planta embebido em gaze ou pano fino colocado sobre a área lesionada;

## Identificação e funções das plantas com potencial medicinal experimentadas no CPRA



**Arnica** (*Sphagneticola trilobata*):  
anti-inflamatória, antisséptica  
e analgésica.



**Aroeira** (*Schinus terebinthifolius*):  
balsâmica, cicatrizante,  
antisséptica e anti-inflamatória.



**Babosa** (*Aloe arborescens*):  
cicatrizante, anestésica,  
anti-inflamatória e hidratante.



**Bálamo alemão**  
(*Kalanchoe tubiflora*):  
Cicatrizante e balsâmico.



**Calêndula** (*Calendula officinalis*):  
Anti-inflamatória, antisséptica,  
cicatrizante, diminui inchaço.



**Camomila** (*Chamomilla  
recutita*): calmante,  
antialérgica e anti-inflamatória.



**Carqueja** (*Baccharis trimera*):  
anti-inflamatória e antibiótica



**Citronela** (*Cymbopogon  
winterianus*): repelente  
contra moscas e ajuda no  
controle de carrapatos.



**Cinamomo (*Melia azedarach*):**  
repelente contra moscas.



**Confrei (*Symphytum officinalis*):**  
Antimicrobiana (contra  
Staphylococcus e Streptococcus)  
e cicatrizante.



**Erva Baleeira (*Cordia verbenacea*):** cicatrizante  
e anti-inflamatória.



**Grimpa de pinheiro  
(*Araucaria angustifolia*):**  
Controle de carrapatos e bernes.





**Goiabeira (*Psidium guajava*):**  
antimicrobiana, anti-diarréica  
e anti-inflamatória.



**Hortelã (*Mentha x piperita*):** anti-  
inflamatória, antiviral,  
antiespasmódica, vermífugo.



**Jaboticabeira  
(*Myrciaria cauliflora*):**  
anti-diarréica.



**Linhaça (*Linum catharticum*)**  
Antimicrobiana e hidratante.



**Mil-folhas** ou **Mil em ramos**  
(*Achillea millefolium*):  
Anti-inflamatória, cicatrizante  
e contra febre.



**Mentruz** ou **Mastruço**  
(*Coronopus didymus*):  
anti-inflamatória.



**Pêssego** (*Prunus persica*):  
repelente contra moscas.



**Tansagem** ou **Tanchagem**  
(*Plantago major*):  
Anti-inflamatória.



## Medidas Práticas

- Uma colher de sopa equivale a:
  - 15 centímetros cúbicos de capacidade
  - 5 gramas de casca, semente ou raiz
  - 4 gramas de planta fresca
  - 2 gramas de planta seca
  - 12 gramas de óleo
  
- Uma colher de sobremesa equivale a:
  - 10 centímetros cúbicos de capacidade
  - 9 gramas de óleo.
  
- Uma colher de chá/café equivale a:
  - 5 centímetros cúbicos de capacidade.
  
- Um copo de vidro de tamanho médio equivale a:
  - 250 mililitros.
  
- 20 gotas equivalem a:
  - 1 mililitro.

## Receitas usadas no CPRA

### Desinfetante pré e pós-ordenha:



#### LINHAÇA & CARQUEJA

##### Pós ordenha:

Modo de preparo: em banho-maria ferver 200 gramas de sementes de linhaça em 05 litros de água. Coar ainda quente e reservar as sementes.

Preparar uma infusão de carqueja com 200 gramas da planta verde em um litro de álcool , deixar descansar por 21 dias , após coar e colocar em recipiente separado da linhaça , misturar apenas na hora da aplicação na proporção de 10% de carqueja e 90%de linhaça

Uso: desinfecção de tetos, mergulhar rapidamente os tetos após a ordenha.

##### Pré ordenha:

Modo de preparo: na semente de linhaça reservada do processo anterior, adicionar 05 litros de água, ferver e depois coar.

Utilizar a mesma solução de carqueja mas em uma proporção de 5% misturado na linhaça.

Uso: desinfetar tetos, antes de iniciar a ordenha.

Observação: pode ser utilizado também solução de hipoclorito (água sanitária) e iodo junto com a linhaça.





Farmácia do CPRA.



Coloque as sementes de linhaça para ferver, coe.

## Controle de Parasitos externos (ectoparasitas):



### PINHEIRO ARAUCÁRIA + CITRONELA

Modo de preparo: para cada 20 litros de água, adicionar 1 barra de sabão de coco. Aquecer a água até dissolver o sabão, depois deixar em maceração, por 5 dias, 1 quilograma de grimpá verde de pinheiro. Após esse período, adicionar para cada 5 litros do macedado, mais 250 mililitros de citronela com óleo, preparada antecipadamente.

Citronela com óleo: em banho-maria, adicionar 1 litro de óleo vegetal para 200 gramas de folhas da erva. Ferver até que a citronela escureça e coar.

Uso: passar nos animais com esponja ou pano para controlar carrapatos e bernes.



## CINAMOMO

Modo de preparo: Fazer uma infusão em banho-maria, durante 20 minutos, com 1 quilograma de folhas, frutos e flores de cinamomo e 5 litros de água, deixe esfriar tampado.

Uso: aplicar sobre os animais. Controla bernes e carrapatos.

Observação: Pode ser utilizado 100g de sabão de coco, junto com o preparado para melhorar a aderência.

## Controle de Parasitos internos (endoparasitas):



## HORTELÃ

Modo de preparo: para cada 2 litros de água, adicionar 100 gramas de folhas de hortelã. Deixar em banho-maria por aproximadamente 20 minutos e coar.

Uso: em ovinos, administrar via oral ao animal 20 mililitros por dia, durante uma semana. Controla vermes redondos.



## ALHO COM HORTELÃ:

Modo de preparo: macerar 50 gramas de alho com 100 gramas de hortelã, ferver em um litro de água durante 5 minutos, deixar esfriar em recipiente fechado e coar.

Usos: administrar 100 mililitros durante 5 dias em bobinos leiteiros jovens.

## Controle de diarreia:



### GOIABEIRA

Modo de preparo: para cada 2 litros de água, adicionar 100 gramas de folhas de goiabeira. Deixar em banho-maria por aproximadamente 20 minutos e coar.

Uso: Administrar via oral ao animal 1 litro do preparado durante o dia. Fazer o procedimento até cessar o problema. Controla diarreia causada por verminose.



### JABUTICABEIRA

Modo de preparo: para cada 2 litros de água, adicionar 100 gramas de folhas de goiabeira. Deixar em banho-maria por aproximadamente 20 minutos e coar.

Uso: administrar via oral ao animal 1 litro do preparado durante o dia. Fazer o procedimento até cessar o problema.

Observação: Cuidado na hora da administração para não “afogar” o animal.



## Pomada anti-inflamatória e cicatrizante:

### Ingredientes:

3 xícaras de óleo ou banha;

2 xícaras de calêndula

2 xícaras de confrei

1 xícara de mil-folhas

1 xícara de tansagem

1 xícara de bálsamo alemão

1 xícara de cera de abelha;

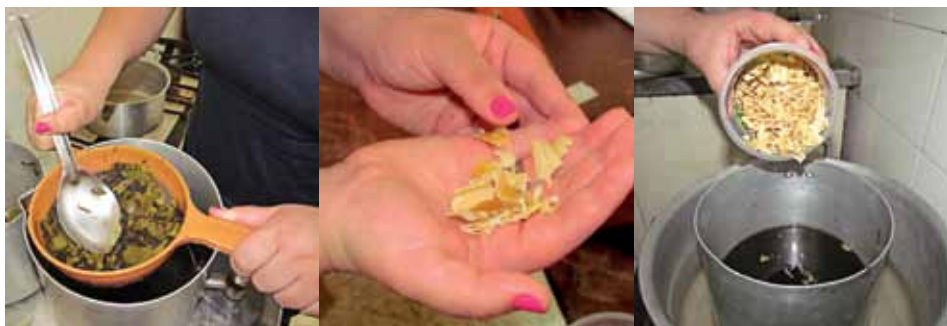
5 colheres de sopa de extrato de própolis (usado como conservante).

Modo de preparo: coloque todas as plantas na banha ou óleo, em banho-maria deixar as plantas fritarem até que murchem e escureçam levemente. Retirá-las do óleo e adicionar a cera de abelhas mexendo até derreter. Deixar amornar e adicionar o extrato de própolis.

Uso: aplicar sobre ferimentos, e também poderá ser usada para massagear úberes e tetos com edemas e rachaduras.



Corta-se as plantas, acrescenta-se o óleo e leva-se ao fogo em banho-maria.



Após fervura, as plantas são coadas e ao líquido resultante é acrescentada a cera de abelha cortada em lascas.



Derrete-se a cera, espere amornar e acrescente a própolis. Coloque em um pote e deixe endurecer.



## Pomada cicatrizante:

Ingredientes:

2 xícaras de óleo ou banha;

1 xícara de calêndula

1 xícara de carqueja

1 xícara de mil-folhas

1 xícara de mentruz

1 xícara de arnica

3 xícaras de babosa

1 xícara de cera de abelha;

5 colheres de sopa de extrato de própolis (usado como conservante).

Modo de preparo: coloque todas as plantas no óleo ou banha, em banho-maria deixar as plantas fritarem até que murchem e escureçam levemente. Retirá-las do óleo e adicionar a cera de abelhas mexendo até derreter. Deixar amornar e adicionar o extrato de própolis.

Uso: aplicar sobre ferimentos; também poderá ser usada após a mochação de terneiros.



## BABOSA

Modo de preparo: bater no liquidificador as folhas frescas com um pouco de água ou colocar 300g de folhas picadas em banho-maria com 1 litro de óleo vegetal, durante 30 minutos.

Uso: aplicar sobre os ferimentos. Também poderá ser usada após a mochação de terneiros.

### **Para cura de conjuntivite:**



## CAMOMILA

Modo de preparo: para cada 2 litros de água, adicionar 100g de folhas e flores de camomila. Deixar em banho-maria por aproximadamente 20 minutos e coar.

Uso: lavar os olhos dos animais doentes.

### **Problemas de cascos:**



## AROEIRA

Modo de preparo: para cada 2 litros de água, adicionar 100 gramas de folhas de aroeira. Deixar em banho-maria por aproximadamente 20 minutos e coar.

Uso: limpar os cascos afetados com água e sabão e depois lavá-los com o preparado, preferencialmente em imersão. Um balde pode ajudar no processo, ou usar pedilúvio.



## AROEIRA

Modo de preparo: coloque 200 gramas de aroeira em 1 litro de óleo vegetal. Em banho-maria fritar a planta até que murche e escureça levemente, depois coe.

Uso: aplicar o óleo nos cascos afetados.

## Edemas e inflamações de úbere:



### ERVA-BALEEIRA

Modo de preparo: coloque 200g de erva-baleeira em 1 litro de óleo vegetal, colocar em banho-maria até que a planta murche e escureça levemente e coe.

Uso: aplicar no úbere e massageá-lo. Também usar para massagens de pré e pós-parto, evitando assaduras no úbere, rachaduras nos tetos e formação de grandes edemas.

## Tintanismo:



### ÓLEO DE LINHAÇA COM BORRA DE CAFÉ

Modo de preparo: coloque 100 gramas de semente de linhaça em 2 litros de água, ferva durante 5 minutos, após adicione 500 gramas de borra de café, deixe esfriar.

Uso: administre via oral.

Dica: a borra pode ser guardada seca, em sacos de papel, para uso quando necessário.



## **Retenção de placenta:**



**ARRUDA**

Modo de preparo: coloque 120 gramas de folhas com 1 litro de água, ferva durante 5 minutos, deixe esfriar.

Uso: administre via oral logo após o parto.

## **Outros produtos utilizados:**



**AÇÚCAR MASCAVO E MEL:**

Uso: cicatrizante e diminui o edema.



**PRÓPOLIS DE ABELHA:**

Uso: antioxidante, anti-inflamatório, antibacteriano, antiviral, anti-fúngico e, até mesmo, anticancerígeno.



**CERA DE ABELHA:**

Uso: cicatrizante, purificante, anti-inflamatória e hidratante.

## Recomendações para armazenamento dos produtos à base de plantas medicinais

As plantas medicinais devem ser colhidas em locais limpos e sem contaminação, e devem ser lavadas antes de serem usadas frescas;

Quando necessário, secá-las a sombra em local protegido, sempre virando o material para haver uma secagem de forma homogênea;

Sempre retirar as partes das plantas amareladas, murchas ou doentes;

Da mesma forma que os medicamentos industrializados, os preparados de plantas medicinais também possuem prazo de validade, isto é, o período em que eles podem ser utilizados garantindo eficiência. Sempre que você armazenar partes de plantas ou preparar qualquer medicamento a base de plantas, procure ter os seguintes cuidados:

\*Guarde folhas, flores, talos e raízes, depois de secos, em vidros limpos e escuros. Lembre-se que plantas secas de forma correta e bem armazenadas possuem prazo de validade de aproximadamente um ano.

\*Tinturas podem ser usadas por até um ano.

\*Coloque uma etiqueta ou rótulo no recipiente com os ingredientes utilizados e a data de fabricação do seu remédio, para saber o prazo de validade e os constituintes do seu preparado.

\*Sempre que um produto apresentar mudança de cor, odor ou alguma precipitação, recomenda-se descartá-lo.

\*Para os preparados à base de água (chás), recomenda-se o uso imediato ou conservá-lo em refrigeração por no máximo 3 dias.



**DICA:** são importantes os manejos curativos, mas lembre-se que devemos priorizar a prevenção. O uso do potencial medicinal das plantas é um complemento para a manutenção da sanidade animal, devendo ser utilizado juntamente com o manejo racional que priorize a maior sustentabilidade da produção animal, visando o bem estar e a saúde dos animais, a segurança e soberania alimentar dos seres humanos e o equilíbrio do ambiente.

## Referências

ALBUQUERQUE, U. P. & Andrade, L. H. C. **Fitoterapia: Uma alternativa para quem?** Cadernos de Extensão da UFPE. Recife: v.1, nº1, 1998. 41-50 p.

ALMEIDA, J. **A agroecologia entre o movimento social e a domesticação pelo mercado.** En saio s FEE. Porto Alegre: v.24, nº 2, 2003. 499-520 p.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** 3. ed. Porto Alegre: E. UFRGS, 2005. 653p.

HILLESHEIM, et.al. **Juventude da agricultura familiar e agroecologia: para onde vão?** IN: DICKMANN, I. & DICKMANN, I. (Org). **Juventude da Agricultura familiar: agentes de desenvolvimento local.** Veranópolis: HABESOL, 2009. 97–105 p. (Coleção Sistematização).

LAMARCHE, H. (Coord.) **A agricultura familiar: comparação internacional.** 2 ed. Campinas: Editora da UNICAMP. 1997.

RESTREPO RIVERA, J. **La luna: el sol nocturno em los trópicos y su influencia en La agricultura.** Bogotá: El autor, impresora Feriva, 2005. 220p.

SANTOS, Ivan Felismino Charas dos. et.al. **Mel e açúcar mascavo na cicatrização de feridas.** Ciência Rural. Santa Maria: v.42, n.12, dez, 2012. 2219–2224 p.