



QUINTAIS PRODUTIVOS

SOLUÇÕES SIMPLES PARA CONTROLAR PULGAS, PULGÕES E PROTEGER AS ABELHAS DE FORMA AGROECOLÓGICA

*Para assentados e assentadas do MST
em Mato Grosso*

*PROMOÇÃO DE TERRITÓRIOS SAUDÁVEIS E
SUSTENTÁVEIS EM MATO GROSSO*

QUINTAIS PRODUTIVOS

Soluções simples para controlar pulgas, pulgões e proteger as abelhas de forma agroecológica

Para assentados e assentadas do MST em Mato Grosso



Autores

Vinícius Camargo Caetano

Ana Terra Masioli de Souza

Capa, Ilustrações e Diagramação

Vinícius Camargo Caetano

Coordenação do Projeto

Haya Del Bel

Produção



Financiamento



Apoio



Apresentação

Esta cartilha foi elaborada como parte do projeto *“Promoção de Territórios Saudáveis e Sustentáveis em Mato Grosso”*, vinculado ao Núcleo de Estudos Ambientais e Saúde do Trabalhador (NEAST/UFMT) e executado pelo Instituto de Saúde Coletiva (ISC/UFMT), com financiamento do Ministério Público do Trabalho em Mato Grosso e da Universidade Federal de Mato Grosso.

Nasceu da necessidade de aproximar educação popular, saúde, agroecologia e cuidado com os animais no cotidiano dos quintais rurais. Reúne orientações simples e práticas sobre proteção do solo, manejo de pulgões, cuidado com as abelhas e controle de pulgas em animais e ambientes, valorizando os saberes das famílias agricultoras, dos assentamentos e comunidades tradicionais de Mato Grosso. A proposta é apoiar a construção de quintais mais produtivos, saudáveis e agradáveis, que protejam a saúde de pessoas, animais e do território como um todo.

Mais do que um conjunto de receitas e recomendações, esta cartilha é um convite para olhar o próprio quintal como espaço de trabalho, de vida e de cura: lugar onde a terra, as sementes, as plantas, os bichos e as pessoas se encontram. Que cada página ajude a fortalecer a autonomia das famílias, incentivar o cuidado coletivo e semear, nos territórios onde chegar, práticas enraizadas na dignidade, na sustentabilidade e na solidariedade.

Os autores

Foto: Arquivo MST - Mato Grosso



*Escorre a terra
bruta
Entre os dedos
rudes
Do
camponês/artista
Deslizam
As sementes
Soprando vida
No antigo
latifúndio
Improdutivo
Como o escultor
Seu bloco de pedra
Suas mãos
fecundam
O relevo da terra
Tornam a matéria
A arte milagrosa
Do alimento
Esse pedaço
De pedra
De terra
Em breve
Será pão
Será sustento
Escultura
Da terra lapidada
A partir de uma
semente.*

Carlos Pronzato



Companheiros e companheiras,

Esta cartilha foi feita pensando em vocês, que trabalham na terra todos os dias e querem produzir alimentos saudáveis com manejo e soluções agroecológicas.

Aqui você vai encontrar técnicas simples e práticas para:

1

Proteger o solo e produzir mais com menos trabalho

2

Controlar pulgões que atacam a horta

3

Cuidar das abelhas que ajudam na produção

4

Acabar com pulgas que incomodam os animais e a família

São receitas com ingredientes que você já tem no quintal, técnicas ancestrais que nossos avós usavam e conhecimentos da agroecologia adaptados para o Cerrado de Mato Grosso.

Mãos à obra!



O QUE VOCÊ VAI APRENDER

CAPÍTULO 1 - COBERTURA DE SOLO

O que é e por que usar • Materiais disponíveis • Como aplicar passo a passo

Página 7

CAPÍTULO 2 - CONTROLE DE PULGÕES

Como identificar • 5 receitas naturais eficazes • Quando e como aplicar

Página 13

CAPÍTULO 3 - PROTEÇÃO DAS ABELHAS

Por que são importantes • Abelhas nativas do Cerrado • Plantas que atraem • Cuidados ao usar caldas

Página 27

CAPÍTULO 4 - CONTROLE DE PULGAS

Como identificar infestação • Tratamento dos animais • Limpeza do quintal • 6 receitas eficazes

Página 43



CAPÍTULO 1

COBERTURA DE SOLO

Proteja a terra e produza mais

O QUE É COBERTURA DE SOLO?

É manter o chão sempre coberto com palha, folhas secas, capim ou outras plantas. Assim como o Cerrado faz naturalmente, seu quintal também pode ter o solo sempre protegido.

POR QUE FAZER?

- **Economiza água** - Precisa regar menos (até 70% de economia)
- **Menos capina** - O mato não cresce (80% menos trabalho)
- **Terra mais fértil** - A cobertura vira adubo natural
- **Protege da chuva forte** - Não leva sua terra embora
- **Solo mais fresco** - As plantas sofrem menos no calor
- **Mais bichos do bem** - Aparecem minhocas e outros ajudantes

📌 **IMPORTANTE:** Nunca deixe a terra pelada! Onde tem solo descoberto, perde água, perde nutrientes e a terra fica dura.



MATERIAIS QUE VOCÊ JÁ TEM

PALHAS E CAPINS

- Capim seco do pasto
- Palha de arroz, milho, sorgo
- Capim-elefante triturado e seco
- Sabugos de milho picados

Como usar: Espalhar em camada de 10 a 15 cm.

FOLHAS


- Folhas secas de árvores do Cerrado
- Folhas de bananeira picadas
- Folhas que caem naturalmente

Como usar: Camada de 10 a 15 cm.

RESTOS DE CULTURA

- Talos e folhas de feijão após colheita
- Partes não usadas de hortaliças
- Ramas de mandioca secas
- Plantas de cobertura cortadas

Como usar: Deixar secar 1-2 dias antes de espalhar.

 **ATENÇÃO:** Não use material que tenha sido tratado com veneno!





PLANTAS PARA CULTIVAR COMO COBERTURA

Além da cobertura morta, você pode plantar espécies que depois viram cobertura. São as plantas de cobertura ou adubo verde.

AS MELHORES PARA O CERRADO:

1

CROTALÁRIA ★★☆☆

- Cresce rápido (3 meses)
- Deixa nitrogênio na terra
- Controla nematoides (vermes do solo)
- **Como plantar:** Espalhar sementes no início das chuvas
- **Quando cortar:** Antes de florir completamente

2

MUCUNA-PRETA ★★☆☆

- Excelente para terra cansada
- Produz muita massa verde
- Abafa o mato com força total
- **Como plantar:** No início das chuvas
- **Quando cortar:** 4 meses depois

3

FEIJÃO-GUANDU ★★☆☆

- Raiz profunda (quebra terra dura)
- Aguenta seca
- Você ainda pode comer o feijão!
- **Como plantar:** Outubro/novembro

4

MILHETO ★★☆☆

- Muito resistente à seca
- Produz palha que dura muito
- Raiz forte que busca água fundo
- **Como plantar:** Início das chuvas

📌 **MELHOR AINDA:** Misture metade de crotalária e metade de milho = cobertura perfeita!

COMO APLICAR A COBERTURA

Passo a passo simples

MÉTODO 1: COBERTURA COM MATERIAL SECO

01

Prepare a área

- Plante ou transplante suas mudas primeiro
- Regue bem antes de cobrir
- Tire só o mato grande

02

Escolha e prepare o material

- Junte o material (capim, folhas, palha)
- Se estiver muito grosso, pique com facão
- Material verde: deixe murchar 1-2 dias ao sol

03

Espalhe a cobertura

- Cubra toda área entre as plantas
- Espessura: 10 a 15 cm (largura da sua mão)
- **IMPORTANTE:** Deixe 5 a 10 cm livre ao redor do caule

04

Regue por cima

- Molhe levemente para assentar
- Observe nos primeiros dias
- Ajuste se precisar

QUANDO FAZER: Melhor época é início das chuvas (outubro/novembro)



CUIDADOS E MANUTENÇÃO

QUANTO TEMPO DURA?

- **Folhas verdes/frescas:** 1-2 meses → Repor todo mês
- **Capim seco:** 3-6 meses → Repor a cada 3 meses
- **Palha de arroz:** 6-12 meses → Repor 2x por ano
- **Casca de arroz:** 12-18 meses → Repor 1x por ano

COMO SABER QUE PRECISA REPOR?

- Camada ficou com menos de 5 cm
- Solo está aparecendo em alguns pontos
- Mato começou a crescer mais
- Terra seca rápido após regar

REPOSIÇÃO:

- Não tire o material antigo - coloque o novo por cima
- Adicione aos poucos - 5 cm de cada vez
- Varie os materiais
- **Todo mês:** Olhe a espessura e redistribua



ATENÇÃO A PROBLEMAS:

Lesmas e caracóis

O problema: excesso de umidade e abrigo próximo ao caule.

Como evitar:

- Use **cobertura vegetal mais seca**
- **Não encoste a cobertura diretamente no caule** da planta
- Mantenha um pequeno espaço livre ao redor do caule
- Se necessário, **polvilhe cinza ao redor da planta**, sem encostar no caule

👉 *Lesmas e caracóis se escondem em locais úmidos e protegidos.*

Formigas

O problema: camadas muito grossas de cobertura favorecem abrigo e ninhos.

Como evitar:

- Use **cobertura vegetal com 10 a 15 cm de espessura** (não mais que isso)
- **Revire a cobertura de vez em quando** para quebrar ninhos
- Observe se há pulgões, pois **formigas costumam proteger pulgões**

👉 *Controlar pulgões ajuda a reduzir formigas.*

O QUE VOCÊ VAI GANHAR

RESULTADOS QUE VOCÊ VAI VER:

IMEDIATO (1 MÊS)

1

- Solo mantém umidade por muito mais tempo
- Menos necessidade de regar
- Temperatura do solo mais fresca

2

EM 3 MESES

- Quase nenhuma planta daninha crescendo
- Solo começa a ficar mais fofo
- Aparecem minhocas e outros bichinhos bons

EM 6 MESES A 1 ANO

3

- Terra muito mais fértil e escura
- Plantas crescem mais fortes e saudáveis
- Produção aumenta 20 a 30%
- Muito menos trabalho de capina

NÚMEROS REAIS:

50-70%

Economia na irrigação

80%

Menos tempo de capina

60-90%

Menos erosão

10°C

Solo mais fresco no calor



CAPÍTULO 2

CONTROLE DE PULGÕES

Proteja sua horta sem veneno

O QUE SÃO PULGÕES?

Pulgões são insetos pequenos (2-3 mm) que sugam a seiva das plantas. Eles se reproduzem muito rápido - uma fêmea pode ter 80 filhotes em uma semana! Por isso, uma infestação pequena vira um problema grande em poucos dias.

POR QUE SÃO UM PROBLEMA?

- Sugam a seiva e enfraquecem a planta
- Deixam folhas enroladas e amareladas
- Produzem líquido grudento que atrai formigas
- Transmitem doenças de planta para planta
- Atacam tomate, couve, pimentão, feijão e muitas outras

A BOA NOTÍCIA:

- São fáceis de ver e identificar
- Existem receitas simples e baratas
- As soluções naturais são seguras para sua família



COMO IDENTIFICAR PULGÕES



APARÊNCIA:

- Insetos pequenos, corpo mole
- Podem ser verdes, amarelos, pretos ou marrons
- Ficam em grupos (colônias) nas plantas
- A maioria não tem asas



ONDE ENCONTRAR:

- Embaixo das folhas (favorito deles!)
- Nos brotos e folhas novas
- Nos botões das flores
- Formam grupos densos



SINAIS DO ATAQUE:

- Folhas enroladas ou enrugadas
- Folhas amareladas
- Líquido grudento nas folhas (melada)
- Formigas subindo e descendo pela planta
- Camada preta nas folhas (fumagina)

- ☑ **INSPEÇÃO SEMANAL:** Olhe sua horta pelo menos 1 vez por semana. Quanto mais cedo encontrar, mais fácil é controlar!

FORMIGAS = SINAL DE ALERTA! Se você vê muitas formigas em uma planta, tem grande chance de ter pulgões.





5 RECEITAS EFICAZES

RECEITA 1: ÁGUA E SABÃO



A mais simples de todas!

1

50 g de sabão de coco ou sabão caseiro

2

5 litros de água morna

3

Pique ou rale o sabão

4

Dissolva na água morna mexendo bem

5

Deixe esfriar completamente

6

Coloque em borrifador

COMO USAR:

- Borrife direto nas colônias de pulgões
- Molhe bem embaixo das folhas
- Os pulgões morrem em poucas horas

QUANDO APLICAR: Final da tarde (após às 17h). Pode reaplicar a cada 3-4 dias se precisar.

RECEITA 2: CALDA DE ALHO E PIMENTA ★★★

Muito poderosa!

INGREDIENTES:

- 100 g de alho (1 cabeça grande)
- 100 g de pimenta bem forte (malagueta)
- 2 litros de álcool comum
- 10 litros de água (para diluir)

COMO FAZER:

1. Bata alho e pimenta no liquidificador com um pouco de álcool
2. Coloque em garrafa escura
3. Complete com o álcool
4. Deixe curtir por 7 dias em lugar escuro
5. Coe em pano fino

COMO USAR:

- Dilua: 100 ml da calda em 10 litros de água
- Borrife nas plantas atacadas
- Cuidado: não pegue nos olhos!

FREQUÊNCIA: 1 vez por semana até controlar

ATENÇÃO: Use luvas ao preparar. Lave bem as mãos depois.



MAIS RECEITAS EFICAZES

RECEITA 3: EXTRATO DE FUMO ★★

Para ataques mais fortes

**100 g de
fumo de
corda
picado**

**1 litro de
álcool**

**50 g de
sabão**

**15 litros
de água**

**Misture
fumo +
álcool +
sabão
picado**

**Deixe de
molho
por 2
dias em
pote
fechado**

Coe bem

**Dilua:
200 ml
em 15
litros de
água**

Borrife nas plantas

- ❏ **IMPORTANTE:** Não use em hortaliças próximas da colheita (espere 15 dias). É forte, use com cuidado.



RECEITA 4: CALDA DE NIM ★★ ★

Uma das mais completas

INGREDIENTES:

- 50 g de sementes de nim trituradas
- 1 litro de água
- 10 g de sabão (opcional)

COMO FAZER:

1. Triture as sementes de nim
2. Coloque de molho em 1 litro de água
3. Deixe por 12 horas
4. Coe muito bem

COMO USAR:

- Dilua a 10% (1 copo da solução + 9 copos de água)
- Borrife logo após preparar

VANTAGENS: Impede os pulgões de se alimentarem e se reproduzirem. Dura mais tempo na planta.



RECEITA 5: SOLUÇÃO DE CINZAS ★★

- 1 1 kg de cinza de fogão a lenha (peneirada)
- 2 10 litros de água
- 3 50 g de sabão
- 4 Misture a cinza com a água
- 5 Deixe descansar por 24 horas
- 6 Coe em pano, pegando só o líquido claro
- 7 Dissolva o sabão neste líquido

ATENÇÃO: Use só cinza de madeira. Não use cinza de lixo, plástico ou papel!



ALÉM DAS RECEITAS

Outras formas de controlar

CONTROLE BIOLÓGICO: ATRAIA OS INIMIGOS NATURAIS



JOANINHAS

- Uma joaninha come até 100 pulgões por dia!
- A larva dela come ainda mais
- **Como atrair:** Plante girassol, cosmos, coentro



CRISOPÍDEOS (Bicho-lixeiro)

- Larvas são ferozes comedoras de pulgões
- **Como atrair:** Plante coentro, funcho, dill



VESPINHAS PEQUENAS

- Colocam ovos dentro dos pulgões
- **Como atrair:** Plante flores pequenas (coentro, cenoura)

COMO CRIAR AMBIENTE PARA ELES:

- Plante faixas de flores ao redor da horta
- Mantenha uma área com plantas nativas
- Não use venenos (matam os predadores também)



CONTROLE CULTURAL: FORTALEÇA SUA HORTA

ROTAÇÃO DE CULTURAS

Não plante a mesma coisa no mesmo lugar.
Alternar: Folhas → Raízes → Frutos →
Leguminosas

CONSÓRCIO (Plantio Junto)

- Plante couve com alface
- Plante alho ou cebola entre as fileiras
- O cheiro forte confunde os pulgões

PLANTAS REPELENTES

- **Cravo-de-defunto:** Planta nas bordas dos canteiros
- **Hortelã, manjerição, alecrim:** Entre as plantas
- **Capuchinha:** Nas bordas - pulgões preferem ela!

ADUBAÇÃO EQUILIBRADA

- Plantas bem nutridas resistem melhor
- Evite excesso de nitrogênio
- Use composto, não só esterco de galinha

DIVERSIDADE

Quanto mais diversa a horta, menos pragas. Plante pelo menos 10 tipos de hortaliças diferentes.



GUIAS RÁPIDOS

QUAL RECEITA USAR?

1

Prevenção

Água e sabão (quinzenal)

2

Ataque leve

Água e sabão (a cada 3 dias)

3

Ataque médio

Alho e pimenta (semanal, 3x)

4

Ataque forte

Nim ou Fumo (semanal, 3x)

5

Manutenção

Alho e pimenta (quinzenal)



PLANTAS MAIS ATACADAS:



Tomate (risco alto)

Consórcio com manjeriço, usar nim ou alho+pimenta

Couve (risco muito alto)

Cravo-de-defunto na borda, sabão sempre

Pimentão (risco alto)

Diversidade, joaninhas, alho+pimenta

Feijão (risco médio)

Rotação, sabão nas vagens

Alface (risco médio)

Consórcio com cenoura, jato d'água + sabão

PLANTAS COMPANHEIRAS:



Cultura Principal	Plante Junto	Benefício
Tomate	Manjeriçã, cravo-de-defunto	Repele pulgões
Couve	Alface, cebola, alho	Confunde pulgões
Feijão	Milho, abóbora	Diversidade protege
Pimentão	Manjeriçã, cebolinha	Aroma repele
Qualquer horta	Capuchinha nas bordas	Atrai pulgões para longe
Qualquer horta	Coentro, funcho	Atrai predadores

RESULTADOS E DICAS FINAIS

LINHA DO TEMPO DO CONTROLE:



DIAS 1-3

Pulgões começam a morrer, população reduz 30-50%

SEMANA 1-2

Com 2-3 aplicações, controle de 70-80%

SEMANA 3-4

Infestação controlada, predadores naturais chegam

MÊS 2 EM DIANTE

Aplicações preventivas quinzenais, sistema equilibrado

O QUE FAZER E NÃO FAZER:

FAÇA ✓

- Inspecione toda semana
- Aja rápido ao primeiro sinal
- Aplique no horário certo (fim de tarde)
- Molhe bem embaixo das folhas
- Seja persistente (3-4 aplicações)
- Plante flores para predadores
- Anote suas aplicações

NÃO FAÇA ✗

- Não aplique no sol forte
- Não misture receitas diferentes
- Não aumente dosagem
- Não aplique antes de chuva
- Não desista depois de 1 aplicação só
- Não use veneno químico

VOCÊ É CAPAZ! Com essas técnicas simples, você pode manter a horta livre de pulgões sem se envenenar e sem jogar veneno na natureza.



CAPÍTULO 3

PROTEÇÃO DAS ABELHAS

Aumente sua produção cuidando das polinizadoras

POR QUE AS ABELHAS SÃO TÃO IMPORTANTES?

As abelhas são responsáveis pela polinização - elas transportam o pólen de uma flor para outra, permitindo que as plantas produzam frutos e sementes.

O QUE VOCÊ GANHA COM AS ABELHAS:

Mais produção

Tomate, pimentão, abóbora, feijão, maracujá produzem 20 a 40% mais

Frutos maiores

Frutas ficam maiores, mais bonitas e saborosas

Renda extra

Mel de abelhas nativas vale R\$ 150 a 300 o litro!

Cerrado vivo

90% das plantas do Cerrado dependem de abelhas



VOCÊ SABIA? Uma colmeia de abelhas jataí pode visitar mais de 100.000 flores por dia! Isso significa muito mais frutos no seu quintal.



ABELHAS NATIVAS DO CERRADO

Conhecendo nossas parceiras

Aqui em Mato Grosso temos muitas espécies de abelhas nativas SEM FERRÃO. Elas são totalmente seguras, podem ser criadas perto de casa e são excelentes polinizadoras!

PRINCIPAIS ESPÉCIES:

JATAÍ

- Pequena, amarelada
- Muito dócil e fácil de criar
- Mel medicinal e suave
- Ideal para iniciantes
- **Produz:** 1-2 litros de mel/ano

MANDAÇAIA


- Tamanho médio, listras amarelas
- Muito boa polinizadora
- Mel muito valorizado
- **Produz:** 2-4 litros/ano

URUÇU-AMARELA

- Maior, robusta
- Típica do Cerrado
- Ótima produção
- **Produz:** 3-5 litros/ano

DIFERENÇA DAS AFRICANIZADAS:

- Sem ferrão funcional = não picam!
- Podem ficar perto de crianças
- Mel com propriedades medicinais
- Nativas do Brasil
- Melhor polinizadoras de plantas nativas

 **IMPORTANTE:** Abelhas nativas estão ameaçadas pelo desmatamento. Ao criar e proteger abelhas, você também protege o Cerrado.



PLANTAS PARA ATRAIR ABELHAS

Para ter abelhas no seu quintal, você precisa oferecer flores durante o ano todo.

ÁRVORES NATIVAS DO CERRADO: 🌳

IPÊ-AMARELO

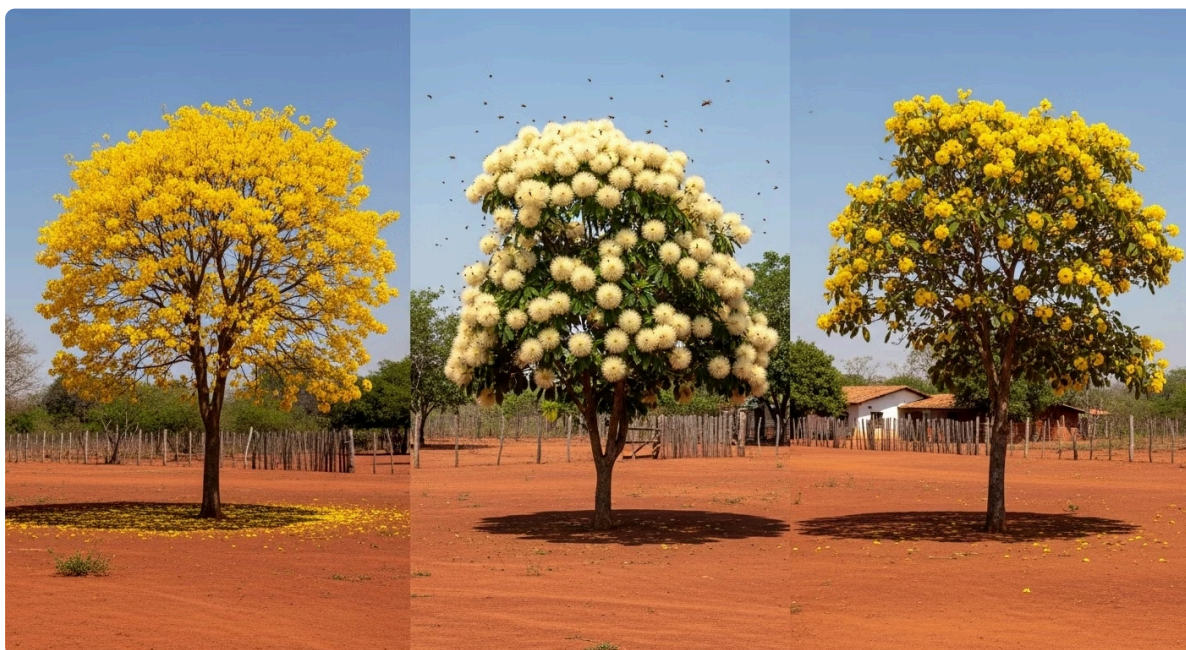
- **Floresce:** Setembro a novembro (seca)
- Muuuuito visitado pelas abelhas
- Árvore bonita para sombra

ANGICO

- **Floresce:** Setembro a novembro
- Flores em pompom cheias de néctar
- Cresce rápido

PEQUI

- **Floresce:** Agosto a outubro
- Símbolo do Cerrado
- Flores amarelas que abelhas adoram



ÁRVORES FRUTÍFERAS: 🍊

CITROS (Laranja, Limão, Tangerina)

- **Floresce:** Agosto a novembro
- Mel de laranjeira é muito valorizado
- Você ganha frutas e atrai abelhas!

GOIABA

- **Floresce:** quase o ano todo
- Flores brancas cheias de pólen

MANGA

- **Floresce:** Julho a setembro
- Muitas flores = muitas abelhas

MARACUJÁ

- **Floresce:** o ano todo
- DEPENDE de abelhas para produzir!
- Sem abelhas = sem maracujá





MAIS PLANTAS IMPORTANTES

PLANTAS DA HORTA: 🌻

- **ABÓBORA, MELANCIA, PEPINO**

- Flores grandes e vistosas
- Produção aumenta 30% com abelhas

- **TOMATE E PIMENTÃO**

- Abelhas melhoram tamanho dos frutos

- **FEIJÃO**

- Flores pequenas mas muitas
- Abelhas aumentam produção

- **GIRASSOL**

- Flores enormes cheias de pólen
- Plante nas bordas da horta





PLANTAS AROMÁTICAS:

1

MANJERICÃO

- Floresce no verão
- Abelhas adoram
- Você usa na cozinha

2

HORTELÃ

- Flores pequenas mas perfumadas
- Fácil de cultivar

3

ALECRIM

- Resiste bem à seca
- Flores azuis lindas
- Abelhas amam





OUTRAS IMPORTANTES: 🌸

1

CROTALÁRIA

- Flores amarelas em cacho
- Além de cobertura, alimenta abelhas!

2

FEIJÃO-GUANDU

- Flores amarelas
- Dupla função: adubo verde + abelhas

3

URUCUM

- Flores rosadas
- Nativo do Cerrado
- Muito visitado

📌 NÃO ESQUEÇA A ÁGUA!

Abelhas precisam de água limpa. Coloque um pratinho raso com pedras para elas pousarem e beberem. Troque a água a cada 2-3 dias.





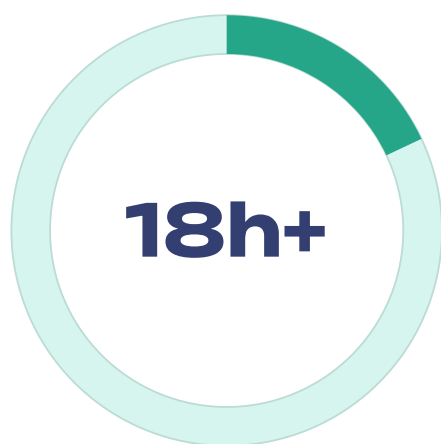
PROTEGER AS ABELHAS AO USAR CALDAS

Mesmo as receitas naturais podem prejudicar as abelhas se usadas errado. Veja como proteger!

REGRA DE OURO: NUNCA APLIQUE ENTRE 8H E 16H

Esse é o horário que as abelhas estão trabalhando nas flores!

HORÁRIOS SEGUROS:



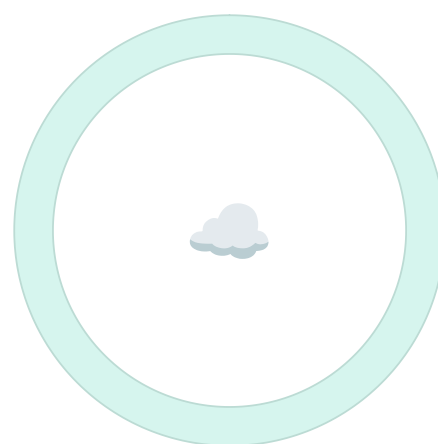
MELHOR

Depois das 18h (fim da tarde)



BOM

Antes das 6h da manhã



EM DIAS

Nublados, com vento fraco

POR QUÊ? Abelhas voltam para casa no final da tarde. De manhã muito cedo ainda não saíram. Assim você não atinge as abelhas.

CALDAS MAIS SEGURAS:

SEGURAS (uso correto)



- **SABÃO DE COCO:** Baixa toxicidade, se aplicar à noite não afeta abelhas
- **ALHO E CEBOLA:** Pouco tóxico, cheiro forte repele mas não mata
- **CALDA BORDALESA:** Moderadamente tóxica, aplicar à noite

CUIDADO REDOBRADO



- **ÓLEO DE NIM:** Pode afetar abelhas jovens, aplicar só à noite, evitar em plantas floridas
- **FUMO:** Nicotina é tóxica para abelhas, usar só quando muito necessário, nunca em plantas com flores
- **CALDA SULFOCÁLCICA:** Pode fazer mal às abelhas se elas tocarem na planta ainda molhada. Aplique à noite e libere quando estiver seca.



BOAS PRÁTICAS

1

PLANEJE A APLICAÇÃO

- Escolha o melhor dia e horário
- Veja a previsão do tempo
- Avise vizinhos que têm colmeias

2

TÉCNICA CORRETA

- Use bico que faça gotas grandes (menos deriva)
- Não aplique com vento forte
- Direcione só para onde precisa

3

EVITE FLORES

- Se a planta está florida, evite aplicar
- Ou aplique só nas folhas, não nas flores
- Ou espere terminar a floração

4

DILUA BEM

- Respeite a dosagem da receita
- Mais concentrado = mais perigoso





SE TIVER COLMEIAS NO QUINTAL:



ANTES DE APLICAR:

- Cubra as colmeias com pano úmido
- Reduza entrada das caixas
- Faça no final da tarde



APÓS APLICAR:

- Retire cobertura no dia seguinte
- Ofereça água limpa
- Observe se abelhas estão normais



CHECKLIST DE APLICAÇÃO SEGURA

Antes de aplicar qualquer calda,
pergunte:



É depois das 17h ou antes das 7h?



Não tem previsão de chuva em 4h?



Vento está fraco?



Vou evitar as flores?



Dosagem está correta?



Avisou vizinhos com colmeias?

Se marcou tudo, pode aplicar!



CRIE UM QUINTAL AMIGO DAS ABELHAS

LOCAIS PARA NIDIFICAÇÃO: 🏠

CAIXAS-ISCA (para capturar enxames silvestres)



Como fazer:

- Caixa de 20x20x30 cm
- Entrada de 8-10 mm
- Untar dentro com cera ou própolis
- Pendurar em árvore a 1,5 a 3 metros de altura

Resultado:

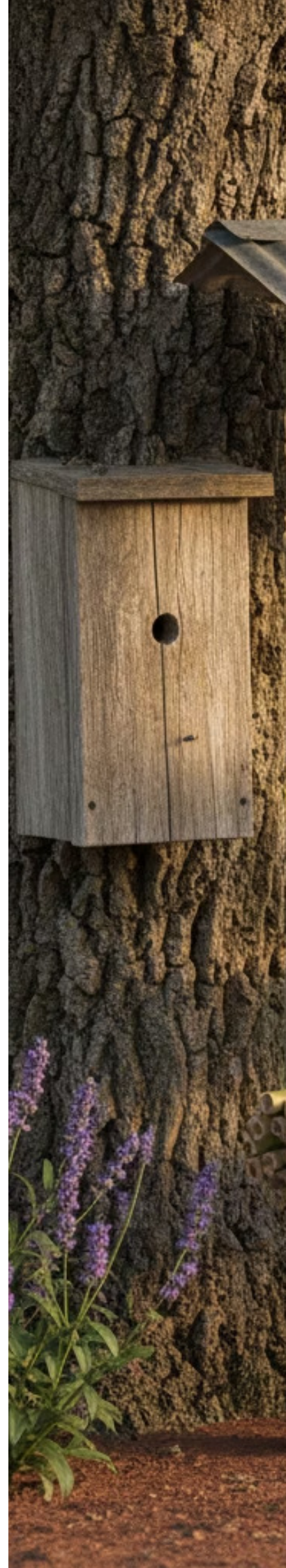
Em alguns meses, uma colônia pode se mudar para sua caixa!

BAMBUS E CANAS

- Amarre feixes de bambu de diferentes grossuras
- Corte em pedaços de 20-30 cm
- Uma ponta aberta, outra fechada
- Pendurar protegido da chuva
- Abelhas solitárias fazem ninhos dentro

HOTÉIS DE INSETOS

- Estrutura de madeira com "apartamentos"
- Preencher com: bambus, galhos furados, tijolos vazados
- Abelhas e outros insetos benéficos usam
- Colocar virado para o sol da manhã





ÁGUA LIMPA:

Como oferecer:

- Prato raso ou bacia
- Colocar pedras, gravetos, musgo
- Abelhas pousam nas pedras para beber
- Trocar água a cada 2-3 dias
- Colocar à sombra ou meia-sombra

ÁREA DE REFÚGIO:

Canto silvestre:

- Deixe um cantinho (5x5m) sem capinar
- Plantas nativas vão crescer sozinhas
- Muitas flores silvestres que abelhas adoram
- Abrigo para abelhas e outros insetos benéficos

Cerca viva:

- Ao invés de cerca de arame
- Plante arbustos floridos
- Urucum, lantana, hibisco
- Proteção + alimento



BENEFÍCIOS DE PROTEGER AS ABELHAS

O QUE VOCÊ VAI GANHAR:

PRODUÇÃO:

- Aumento de 20 a 40% na produção de frutos
- Frutos maiores e mais uniformes
- Melhor qualidade e sabor
- Mais sementes viáveis

RENDA:

- Mel de abelhas nativas: R\$ 150 a 300/litro
- Própolis e pólen também podem ser vendidos
- Venda de colônias para outros produtores
- Turismo rural (visitação de meliponários)

AMBIENTE:

- Conservação de espécies ameaçadas
- Manutenção da biodiversidade do Cerrado
- Polinização de plantas nativas
- Equilíbrio do ecossistema

SEGURANÇA:

- Abelhas sem ferrão são totalmente seguras
- Podem ser criadas perto de casas e escolas
- Crianças podem observar e aprender
- Mel com propriedades medicinais para a família



CALENDÁRIO DE FLORAÇÃO:

1 — ÉPOCA SECA (Maio a Setembro)

Ipê, Pequi, Angico, Citros, Manga

2 — TRANSIÇÃO (Setembro a Novembro)

Muitas árvores florescem nessa época!

3 — ÉPOCA DAS CHUVAS (Dezembro a Abril)

Hortaliças, Girassol, Aromáticas, Maracujá

ESTRATÉGIA:



- Plante pelo menos 10 espécies diferentes
- Garanta que sempre tenha algo florido
- Plante em grupos (3-5 plantas juntas)
- Prefira flores simples (não dobradas)

CAPÍTULO 4

CONTROLE DE PULGAS



❏ **IMPORTANTE:** Apenas 5% das pulgas estão nos animais. Os outros 95% estão no ambiente (ovos, larvas, pupas)!

Proteja seus animais e sua família O QUE SÃO PULGAS?

Pulgas são insetos pequenos (1 a 8 mm) que não têm asas, mas são excelentes saltadoras. Elas se alimentam de sangue e podem afetar tanto animais quanto pessoas.

POR QUE SÃO UM PROBLEMA?

- Causam coceira intensa nos animais
- Podem transmitir doenças
- Causam anemia em filhotes e animais pequenos
- Picam pessoas, principalmente crianças
- Se reproduzem muito rápido no ambiente

CICLO DE VIDA:

1. **Ovos** (2 a 16 dias) - Caem no ambiente: solo, frestas, camas
2. **Larvas** (5 a 20 dias) - Vivem em locais escuros e úmidos
3. **Pupas** (5 dias a 1 ano) - Estágio mais resistente
4. **Adultos** - Vivem sobre o hospedeiro

COMO IDENTIFICAR INFESTAÇÃO

SINAIS NOS ANIMAIS:

- Coceira intensa e constante
- Animal se coça, morde ou lambe excessivamente
- Inquietação e desconforto
- Perda de pelos (principalmente na base da cauda)
- Pele irritada, avermelhada ou com feridas
- Pequenos pontos pretos no pelo (fezes de pulgas)

TESTE DO PAPEL BRANCO:

1. Penteie o animal com um pente fino sobre um papel branco
2. Se aparecerem pequenos pontos pretos, coloque algumas gotas de água
3. Se os pontos ficarem avermelhados, são fezes de pulgas (sangue digerido)



SINAIS NO SOLO E QUINTAL:



Locais de alto risco:

- Áreas sombreadas e úmidas
- Locais onde animais descansam
- Embaixo de arbustos e árvores
- Próximo a galinheiros, chiqueiros ou canis
- Frestas em pisos de terra batida

TESTE DO SOLO:

1. Caminhe lentamente com meias brancas em áreas suspeitas
2. Se houver pulgas, elas pulam e ficam visíveis nas meias brancas
3. Concentre em áreas úmidas e sombreadas

SINAIS EM AMBIENTES INTERNOS:



Picadas em humanos (principalmente pernas e tornozelos)

Pequenos pontos pretos em camas, sofás, tapetes

Pulgas adultas visíveis pulando em pisos claros

TRATAMENTO DOS ANIMAIS

6 Receitas Eficazes

RECEITA 1: BANHO COM SABÃO DE COCO ★★ ★★

A mais simples e
segura!

COMO FAZER:

1. Dissolva o sabão na água morna
2. Deixe esfriar até ficar morno
3. Molhe bem o animal
4. Aplique a solução massageando todo o corpo
5. Deixe agir por 10 minutos
6. Enxágue bem com água limpa

INGREDIENTES:

- 100 g de sabão de coco ralado
- 2 litros de água morna

FREQUÊNCIA: 1 vez por semana até controlar



RECEITA 2: SPRAY DE VINAGRE E ÁGUA ★★

INGREDIENTES:

- 1 parte de vinagre de maçã
- 1 parte de água

COMO FAZER:

1. Misture vinagre e água em partes iguais
2. Coloque em borrifador
3. Borrife no pelo do animal (evite olhos e focinho)
4. Não precisa enxaguar

FREQUÊNCIA: 2-3 vezes por semana



RECEITA 3: ÓLEO DE NEEM PARA ANIMAIS ★★★

INGREDIENTES:

- 10 ml de óleo de neem
- 1 litro de água morna
- 1 colher de sopa de sabão líquido neutro

COMO FAZER:

1. Misture o óleo de neem com o sabão
2. Adicione a água morna e misture bem
3. Aplique no animal com esponja ou borrifador
4. Deixe agir por 10 minutos
5. Enxágue bem

FREQUÊNCIA: 1 vez por semana



MAIS RECEITAS PARA ANIMAIS

RECEITA 4: INFUSÃO DE ALECRIM ★★

INGREDIENTES:

- 2 xícaras de folhas frescas de alecrim
- 1 litro de água

COMO FAZER:

1. Ferva a água
2. Adicione o alecrim e desligue o fogo
3. Deixe em infusão por 30 minutos
4. Coe e deixe esfriar
5. Use como enxágue final após o banho





RECEITA 5: PÓ DE TERRA DE DIATOMÁCEAS ★★ ★



(Encontrado em lojas agropecuárias)

COMO USAR:

- Polvilhe o pó sobre o pelo do animal
- Massageie para penetrar até a pele
- Deixe agir por algumas horas
- Escove para remover o excesso
- Use também em camas e locais onde o animal dorme

📌 **ATENÇÃO:** Use apenas terra de diatomáceas de grau alimentício. Evite que o animal inale o pó.

RECEITA 6: COLEIRA NATURAL DE ALHO ★

INGREDIENTES:

- 3-4 dentes de alho
- 1 colher de sopa de azeite
- Pano ou bandana

COMO FAZER:

1. Amasse os dentes de alho
2. Misture com o azeite
3. Esfregue no pano ou bandana
4. Amarre frouxamente no pescoço do animal
5. Trocar a cada 3-4 dias

📌 **ATENÇÃO:** Alguns animais podem ser sensíveis ao alho. Observe reações.



LIMPEZA DO QUINTAL E CASA

Lembrar: 95% das pulgas estão no ambiente, não nos animais! A limpeza é fundamental.

LIMPEZA INTERNA:

01

VARRER E LIMPAR O PISO

- Varra todos os cômodos, principalmente cantos e frestas
- Dê atenção especial a embaixo das camas, sofás e móveis
- Após varrer, passe pano úmido ou água com sabão
- Faça isso 2-3 vezes por semana

02

LAVAR ROUPAS DE CAMA

- Lave em água quente, sempre que possível
- Inclua mantas, cobertores, capas, almofadas e panos usados pelos animais
- Seque bem ao sol, de preferência
- Faça essa limpeza toda semana

03

CALOR (SOL, ÁGUA QUENTE OU VAPOR)

- Coloque tapetes, colchões e almofadas ao sol sempre que puder
- Se tiver vaporizador, pode usar em tapetes e estofados
- Alternativa: passar ferro quente em tecidos mais grossos
- O calor ajuda a matar pulgas e ovos



LIMPEZA EXTERNA:

1

CORTAR GRAMA E MATO

- Mantenha grama baixa (menos de 5 cm)
- Remova folhas e detritos acumulados
- Deixe sol entrar nas áreas sombreadas

2

REMOVER ENTULHO

- Retire pilhas de madeira, folhas, lixo
- Limpe embaixo de arbustos
- Elimine locais úmidos e escuros

3

TRATAR O SOLO

- Polvilhe terra de diatomáceas em áreas infestadas
- Use sal grosso em frestas e cantos
- Borrife solução de vinagre em locais de descanso dos animais

4

ÁREAS DE DESCANSO DOS ANIMAIS

- Lave e desinfete casinhas, canis, galinheiros
- Troque palha e camas regularmente
- Deixe secar ao sol
- Polvilhe terra de diatomáceas



RECEITAS PARA O AMBIENTE

SPRAY PARA PISOS E SUPERFÍCIES



INGREDIENTES:

- 1 litro de água
- 1 xícara de vinagre branco
- 10 gotas de óleo essencial de lavanda ou eucalipto

COMO USAR:

- Misture tudo em borrifador
- Borrife em pisos, rodapés, frestas
- Deixe secar naturalmente
- Use 2-3 vezes por semana

SOLUÇÃO PARA LAVAR PISOS

INGREDIENTES:

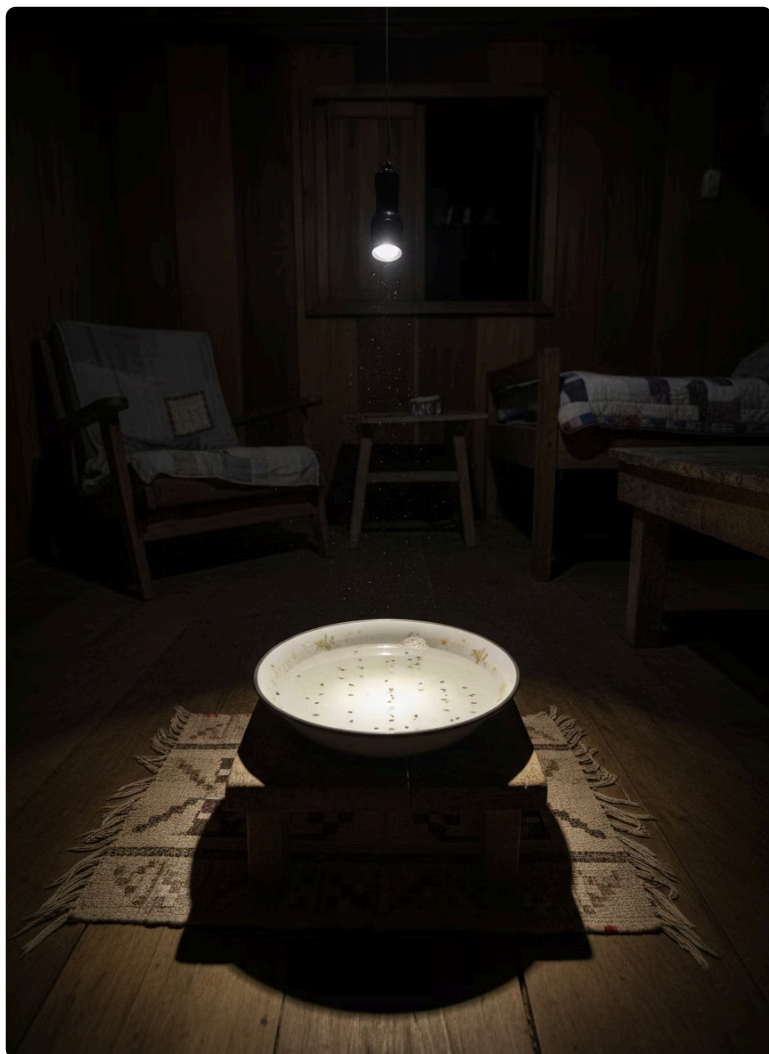
- 1 balde de água
- 1 xícara de vinagre
- 1/2 xícara de sal grosso
- Suco de 2 limões

COMO USAR:

- Misture tudo
- Lave pisos normalmente
- Não precisa enxaguar
- Faça 1-2 vezes por semana



ARMADILHA DE LUZ



COMO FAZER:

- Coloque um prato branco com água e detergente no chão
- Posicione uma vela ou lanterna sobre o prato à noite
- Pulgas são atraídas pela luz
- Pulam na água e não conseguem sair
- Troque a água diariamente



TRATAMENTO PREVENTIVO DO QUINTAL

INGREDIENTES:

- 5 litros de água
- 500 ml de vinagre
- 100 g de sal grosso
- 10 dentes de alho amassados

COMO USAR:

- Misture tudo e deixe curtir por 24 horas
- Coe
- Borrife em áreas de risco (sombra, umidade)
- Repita a cada 15 dias



PREVENÇÃO É A CHAVE

CUIDADOS COM OS ANIMAIS:

- Banhos regulares (1 vez por semana)
- Escovação diária (remove pulgas e ovos)
- Inspeção semanal com pente fino
- Alimentação de qualidade (animais saudáveis resistem melhor)
- Evite contato com animais infestados

CUIDADOS COM O AMBIENTE:

- Manter quintal limpo e organizado
- Grama sempre baixa
- Remover entulho e folhas acumuladas
- Deixar sol entrar em áreas sombreadas
- Lavar camas e locais de descanso semanalmente

CUIDADOS COM A CASA:

- Lavar roupas de cama em água quente
- Vedar frestas em pisos e paredes
- Manter ambiente seco e arejado
- Não deixar animais subirem em camas e sofás durante infestação



QUANDO PROCURAR AJUDA:



Procure um veterinário se:

**Animal apresenta anemia
(gengivas pálidas)**

Feridas infectadas na pele

Perda de peso significativa

**Infestação não melhora
após 3-4 semanas de
tratamento**

Filhotes ou animais idosos muito infestados

RESULTADOS DO CONTROLE

LINHA DO TEMPO:

SEMANA 1

- Redução visível de pulgas nos animais
- Menos coceira
- Ambiente mais limpo

SEMANA 2-3

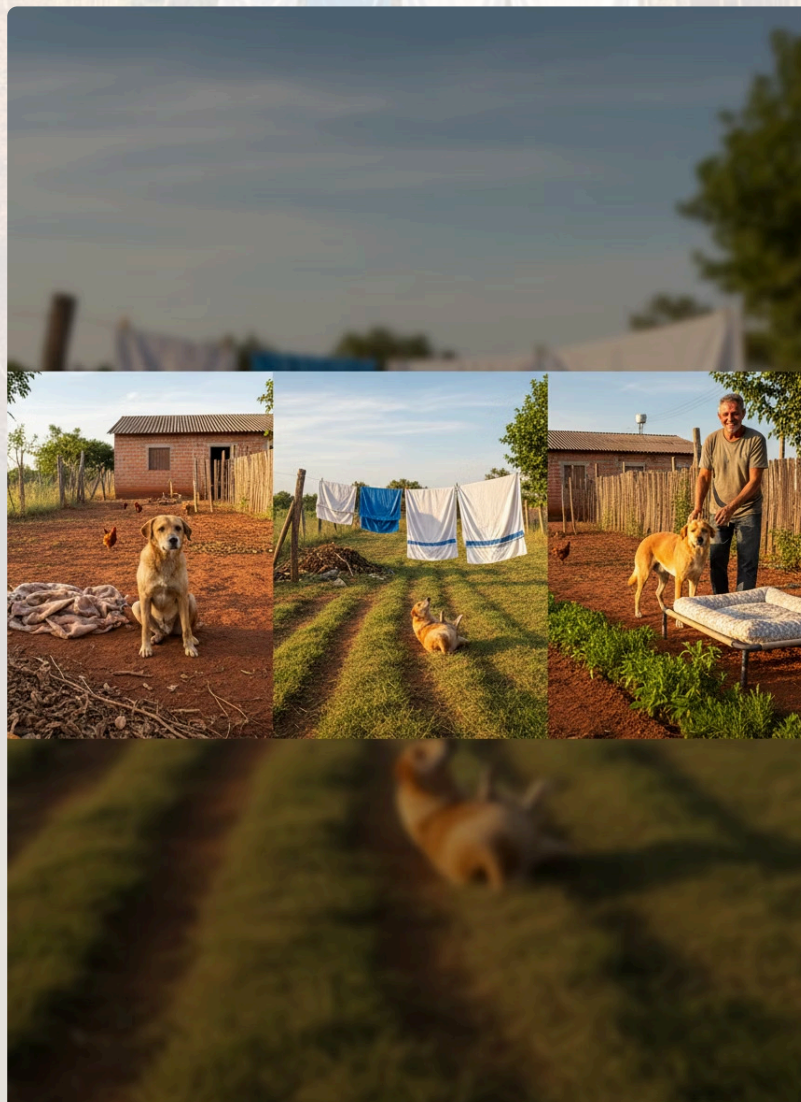
- Controle de 70-80% da infestação
- Animais mais tranquilos
- Menos pulgas no ambiente

SEMANA 4-6

- Infestação controlada
- Pelo dos animais recuperado
- Ambiente livre de pulgas

MANUTENÇÃO

- Banhos mensais preventivos
- Limpeza regular do ambiente
- Inspeção semanal dos animais



BENEFÍCIOS DO CONTROLE AGROECOLÓGICO

1

O QUE VOCÊ GANHA:

- Animais mais saudáveis e tranquilos
- Ambiente limpo, seguro e equilibrado
- Proteção da família, das crianças e dos idosos
- Menos dependência de venenos e produtos externos
- Mais autonomia, aprendizado e cuidado com a vida

2

AGROECOLOGIA É O CAMINHO

O controle agroecológico de pulgas faz parte de um **modo de produzir que respeita a natureza, os animais e as pessoas**. Ele fortalece a saúde do ambiente, reduz riscos e valoriza os **saberes do campo**, usando soluções simples, acessíveis e eficazes.

PERSISTÊNCIA É FUNDAMENTAL! Nas primeiras semanas, o cuidado precisa ser mais frequente. Com o tempo, a **prevenção e a rotina agroecológica** tornam o controle muito mais fácil e duradouro.

 *Cuidar do ambiente é cuidar dos animais e das pessoas.*



GLOSSÁRIO

AGROECOLOGIA	Forma de produzir alimentos respeitando a natureza, sem venenos químicos.
CALDA	Mistura líquida de ingredientes naturais usada para controlar pragas.
COBERTURA MORTA	Material seco (palha, folhas) usado para cobrir o solo.
COBERTURA VIVA	Plantas cultivadas para depois serem cortadas e deixadas no solo.
CONSÓRCIO	Plantar diferentes culturas juntas no mesmo espaço.
CONTROLE BIOLÓGICO	Usar insetos e animais benéficos para controlar pragas.
EROSÃO	Perda de solo pela ação da chuva ou vento.
FUMAGINA	Camada preta que cresce nas folhas devido ao líquido dos pulgões.
LEGUMINOSAS	Plantas que capturam nitrogênio do ar (feijão, crotalária, mucuna).
MELADA	Líquido doce e grudento que os pulgões produzem.
MELIPONÁRIO	Local onde são criadas abelhas sem ferrão.
NÉCTAR	Líquido doce das flores que alimenta as abelhas.
POLINIZAÇÃO	Transporte de pólen entre flores, feito pelas abelhas.
PÓLEN	Pó amarelo das flores, alimento rico em proteínas para abelhas.
ROTAÇÃO DE CULTURAS	Alternar diferentes plantas no mesmo local a cada plantio.
TERRA DE DIATOMÁCEAS	Pó natural feito de algas fossilizadas, controla insetos.

AGRADECIMENTOS

*Terra
Aguda flor
Em infinito parto
Mestiça e nômade
Pólen que alimenta
Seu ventre
Sempre aguarda
Uma semente
A terra
É como um berço
Seu embalo
É o sopro
Do universo.*

Carlos Pronzato



