

## **autor e edição**

Lucio Lambert

lucio@vetiver.com.br

21-98644-7000

## **apoio**



[www.monstrodosmares.com.br](http://www.monstrodosmares.com.br)

Impressão sob demanda

Distribuição gratuita - Contatar o autor

# Cartilha **Aubos e Biofertilizantes de baixo custo**



*Praticar agricultura orgânica e a agroecologia é construir o futuro. Lavouras variadas e saudáveis. Boa alimentação da família e geração de renda. As pessoas da cidade também não querem mais comida com veneno. As práticas agroecológicas preservam a água, o solo e a vida. Para colheitas produtivas e de qualidade precisa fertilizar o solo e as plantas, com nutrientes, minerais e microrganismos. Para você economizar e não precisar comprar os adubos orgânicos, preparamos esta cartilha que ensina o passo a passo para você preparar adubos e biofertilizantes orgânicos, usando resíduos de baixo custo que você acha na propriedade ou perto dela.*

**Mãos à obra !!**

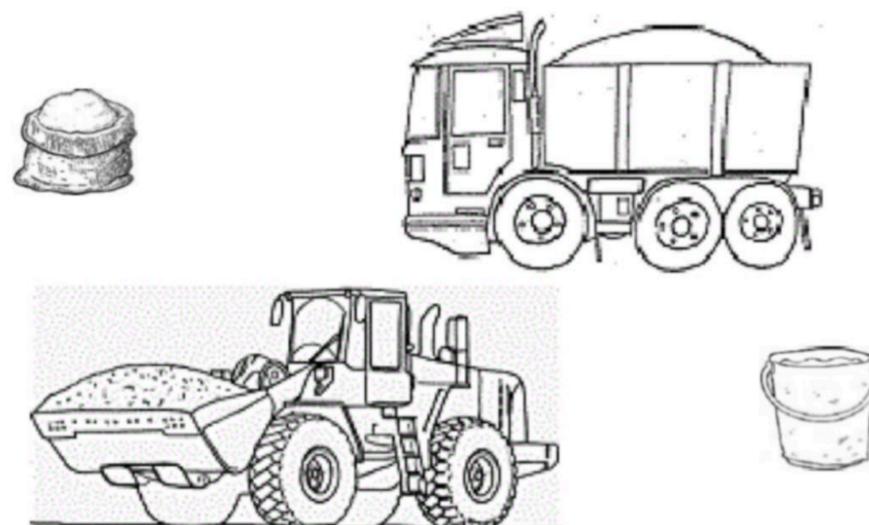
## Mensagem ao Agricultor

Muitos outros adubos e biofertilizantes orgânicos de qualidade podem ser feitos na propriedade usando insumos e resíduos que normalmente são jogados fora. No início parece difícil mas depois que pega a prática, fica fácil. O melhor é que, sem gastar muito, seu solo e seus cultivos vão ficar com mais qualidade, mais produtivos e com mais saúde. Usando técnicas parecidas caldas também podem ser feitas no caso de alguma doença.

Assim você vai poder se alimentar de maneira mais saudável e ganhar mais também porque vai gastar menos com adubos.

Diferentes tipos de medidas  
que você pode usar

As medidas que aparecem na cartilha são apenas indicativas. Dependendo da quantidade de insumos que você tem disponível e a quantidade de adubo ou biofertilizante que você quer fazer, você pode multiplicar as receitas por 2, 3, 5 ou 10 vezes. Então, você pode usar como medida padrão um balde, um saco, uma caçamba de caminhão ou de um trator. Use sempre a mesma medida para um preparo.





Biofertilizante esterco diluído pronto para uso

## Como Usar

O líquido coado diluir **1:20**, uma medida em 20 medidas de água. Pulverizar nas plantas ou solo via irrigação, mangueira ou pulverizador

## Armazenamento

Mantenha a bombona sempre bem fechada. Adicione um pouco de água com açúcar de cana a cada semana

Escolha no sítio uma área para instalar a produção e o armazenamento dos adubos e biofertilizantes. Uma área sombreada, de fácil acesso e que fique perto da maioria dos insumos, de uma fonte de água e das áreas de cultivo.



## **INDICE**

Bokashi Padrão	5
Bokashi Alternativo	9
Biofertilizante Bokashi	11
Biofertilizante Microrganismos Nativos	13
Biofertilizante Casca de Banana	15
Adubação Verde	17
Biofertilizante Gliricídia	19
Biofertilizante Esterco	21

## **Biofertilizante Esterco**

O biofertilizante mais nutritivo e barato que você pode fazer é o de esterco de vaca curtido. É simples.

### *COMO FAZER*

Separe o esterco fresco e coloque na sombra em local seco para curtir por um mês.

Coloque dentro de um saco de pano ou de rafia amarre bem e mergulhe numa bombona com água, sendo: cada UMA medida de esterco UMA medida de água.

Feche bem a bombona. Espere 10 dias.



## Como fazer

Corte os galhos finos e folhas e passe tudo na picadeira. Coloque num saco de pano amarre bem e mergulhe numa bombona de água : sendo UMA medida de folhas e galhos picados para UMA medida de água. Feche bem e espere por 10 dias. Coe. Aproveite depois o resíduo de dentro do saco para compostagem

## Como Usar

O líquido coado dilua (1:20), 1 medida em 20 medidas de água. Pulverizar nas plantas ou o solo via irrigação, mangueira ou pulverizador.

## Armazenamento

Mantenha a bombona bem fechada. Adicione um pouco de água com açúcar de cana a cada semana

## Bokashi Padrão

### INSUMOS

Farelo de Trigo	–	15 medidas
Palha seca picada	–	10 medidas
Torta de Mamona	–	10 medidas
Água	–	1 medida
Fermento fresco	–	1/3 medida
Açúcar	–	1/2 medida



## Bokashi Padrão

### Como fazer

No chão coberto por uma lona, vai alternando os insumos em camadas finas . Uma sobre a outra. Forme uma pilha de no máximo um metro de altura. No final, com pás, revire a pilha misturando bem. Nos primeiros dias revire a pilha para abaixar a temperatura

### Umidade

Vai empilhando as camadas e molhando, sem encharcar. No final faça o teste do punho para verificar se a umidade está correta. Pegue um pouco de bokashi com a mão e aperte. Ele deve formar uma massa e soltar só um pouco de água.

## Biofertilizante Gliricídia

A Gliricídia é uma árvore que você tem que ter na propriedade. Ela é rica em nutrientes e você pode fazer um biofertilizante com ela.



## Alguns adubos verdes que você pode plantar e o número de dias até a maturação da planta

Feijão Bravo (160)	Mucuna (120)
Feijão Guandu (180)	Crotalária (130)
Nabo forrageiro (100)	Lab Lab (100)
Feijão de Porco (100)	Tephrosia (180)
Kudzu Tropical (90)	Estilosantes (140)

Amendoim Forrageiro(100) Tremoço branco (140)

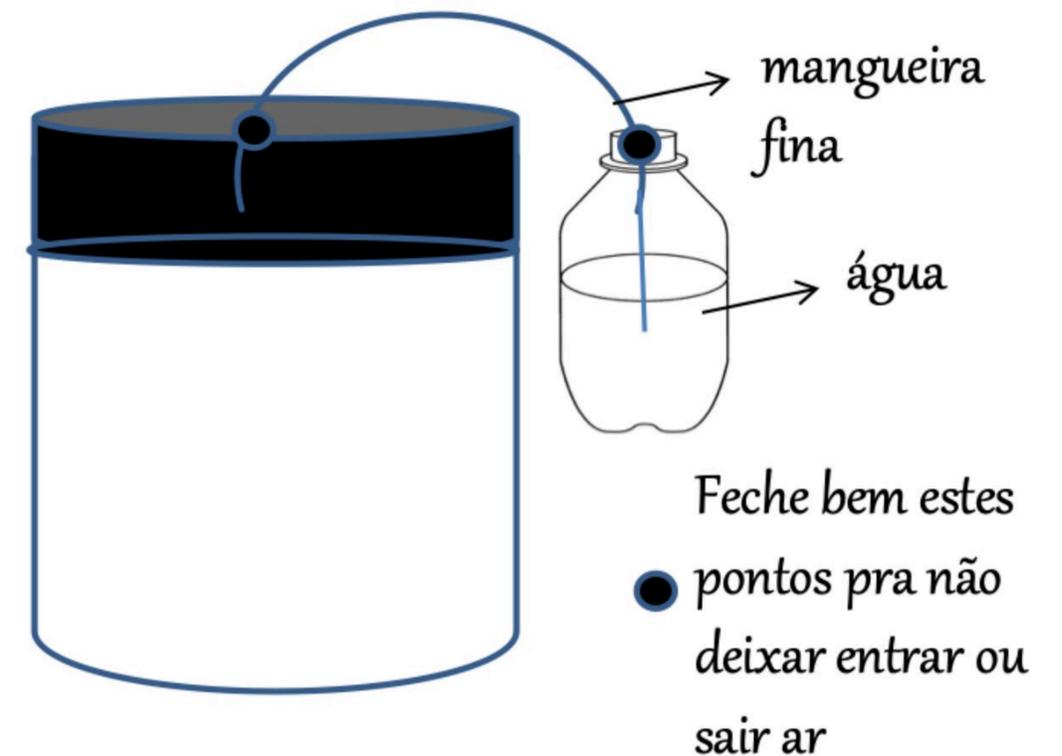
*Adubo verde sendo incorporado no solo*



## Bokashi Padrão

### Armazenamento

Se for usar em 15 dias, só cubra a pilha com uma lona. Se for usar por vários meses, coloque em bombonas. Com ajuda de um pilão vá colocando o bokashi e socando dentro de uma bombona. Tampe e vede bem. Pode guardar por até um ano.





## **Adubação Verde**

Uma boa fonte de nutrientes para o solo são os chamados adubos verdes. São plantas que além de adicionar matéria orgânica no solo, fixam o Nitrogênio que é o nutriente mais importante para o crescimento das plantas.

### *COMO FAZER*

Encontre sementes ou mudas das espécies de adubos verde que sejam adaptadas ao clima da sua região, semeie ou plante as mudas na área de cultivo pelo menos seis meses antes da lavoura de interesse comercial. Quando os adubos verdes estiverem maduros, recolha as sementes, para criar seu próprio banco de sementes, e incorpore a matéria orgânica do adubo verde no solo algumas semanas de plantar a lavoura

### *COMO USAR*

Retire da bombona um dia antes de usar.  
Utilize no plantio uma pitada por berço (para hortaliças) ou três punhados por berço (para frutíferas) ou como adubo de cobertura a cada 30 dias

## Como Usar

Retire o líquido da bombona e dilua (1:20)

UM volume em 20 volumes de água.

Pulverizar nas plantas ou no solo via irrigação, mangueira ou pulverizador.



## Armazenamento

Mantenha a bombona bem fechada.

Adicione um pouco de água com açúcar de cana a cada semana

## Bokashi Alternativo

### INSUMOS

Esterco bovino	–	15 medidas
Palha seca picada	–	10 medidas
Bagaço de malte	–	10 medidas
Pó de rocha	–	1/2 medida
Água	–	2 medidas
Kefir	–	1/2 medida
Açúcar	–	1 medida

### Onde conseguir

Bagaço de malte – cervejarias

Pó de rocha – marmoaria

Kefir ou Kombuchá – feiras orgânicas

### Como fazer/Usar/Armazenar

Seguir mesmas instruções do Bokashi

Padrão explicado acima

## Você sempre pode substituir...

Esterco bovino **POR** Torta de mamona

Palha seca picada **POR** casca de arroz

Bagaço de malte **POR** farelo de trigo / arroz

Kefir **POR** Kombuchá **OU** **POR** fermento fresco

Água com açúcar **POR** caldo de cana ou cana picada com água fervida e coada



Pilha de Bokashi Alternativo

## Biofertilizante Casca de Banana

Sabe aquela banana que você come todo dia ?  
Agora você pode usar a casca pra fazer um poderoso biofertilizante rico em Potássio pra lavoura.

### INSUMOS

Casca banana fresca	– 1 medida
Água	– 2 medidas

### Como fazer

Coloque num balde as cascas de banana mergulhadas na água.

Depois de 10 dias,coe. Aproveite ainda a casca depois, jogando na compostagem

As partes verdes, amarelas e brancas separe e coloque num saco de rafia ou de pano, fechar bem e colocar num

balde: arroz cozido - 1 medida

agua com açúcar - 1 medida

Esperar 10 dias antes de retirar o saco.

### Como Usar

Diluir volume em 20 volumes de agua.

Pulverizar nas plantas ou no solo via irrigação, mangueira ou pulverizador.

Flora com os microrganismos nativos brancos no bambu



## Biofertilizante Bokashi

### INSUMOS

Bokashi Padrão OU

Bokashi Alternativo - 1 medida

---

Cana picada, fervida na agua

e coada OU agua com açúcar - 2 medidas

### Como fazer

Colocar o Bokashi num saco, fechar bem e mergulhar numa bombona com agua e o açúcar. Deixar por 10 dias. Retire o saco da bombona

## Biofertilizante Bokashi

### Como Usar

Retire o liquido da bombona e diluir (1:20),  
1 volume em 20 volumes de água.

Pulverizar nas plantas ou no solo via  
irrigação, mangueira ou pulverizador.

Biofertilizante diluído pra uso



### Armazenamento

Mantenha a bombona bem fechada.

Adicione um pouco de agua com  
açúcar de cana a cada semana

## Biofertilizante de Microrganismos Nativos

### INSUMOS

Arroz	- 1 medida
-------	------------

Agua	- 1 medida
------	------------

### Como fazer

Cozinhar um pouco o arroz em um  
tacho ou panela grande. Deixar esfriar  
escorrer bem a agua. Colocar porções do  
arroz semi-cozido em pedaços de  
sombrites ou bambus ou cocos abertos ao  
meio. Feche amarrando e coloque em mata  
nativa preservada embaixo da  
serrapilheira e protegido da chuva.  
Depois de 7 dias recolher, separar as  
cores: Vermelho e cinza descartar.

(continua)