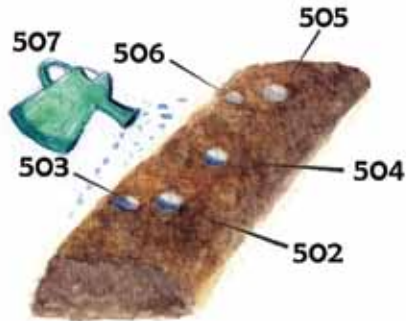


# Substrato Biodinâmico

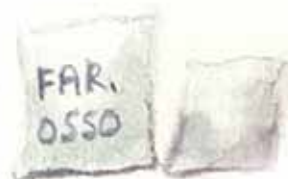
As bandejas devem ser preenchidas com a seguinte receita de substrato:



70 litros de composto



30 litros



1 kg



2 kg



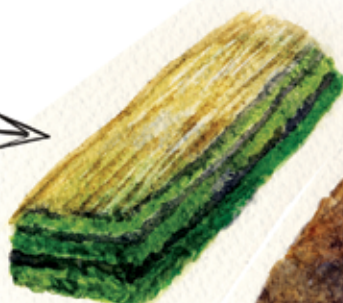
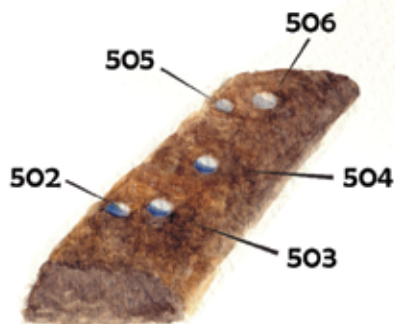
Umidecer com água sem encharcar. Peneirar, ensacar e deixar fermentar por 15 dias. Depois umidecer novamente com 100 gramas de Trichoderma para 20 litros de água, a fim de prevenir doenças fúngicas que causam o tombamento das mudinhas.

# Preparando os insumos para o plantio...

## Composto Biodinâmico:

Para cada 1000 m<sup>2</sup> tenha em média 4000 litros de composto biodinâmico 3 meses antes do início das semeaduras.

1 - Monte uma pilha de palhas recheada de esterco bovino e de outros animais



2 - Umidecer cada camada de palha e esterco com calda de microorganismos da mata + água

3 - Aplicar os preparados biodinâmicos 502 a 506 e borrifar o 507

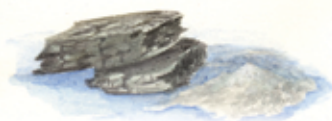
## Bokashi:



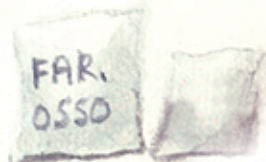
600 kg



100 kg



100 kg  
cinza e carvão



100 kg



50 kg de  
calcário

Umedeça a mistura com calda de microorganismos da mata (20 litros) e água. Não deixe encharcar. Coloque em sacos pretos de plástico com a boca bem fechada, para que ocorra uma fermentação anaeróbica e favoreça o desenvolvimento de microorganismos benéficos do solo. Após 15 dias em média ou após esfriar, estará pronto para uso.

# Produza sua própria calda de microorganismos da mata

Para capturar os microorganismos da mata, corte um pedaço de bambu ao meio, e coloque dentro dele 100 gramas de arroz pré cozido. Coloque a outra parte do bambu como uma tampa. Enterre em uma área de mata e cubra com folhas. Após uma semana recolha o arroz e separe os fungos brancos que cresceram sobre o mesmo e descarte os fungos coloridos.



Coloque os fungos brancos em:



2 litros  
de água



100 ml



100 gramas



100 ml

Para fazer 20 litros de calda de microorganismos, coloque os 2 litros de calda original em um tambor e adicione 2 litros de melação + 2 litros de leite e deixe fermentar por 2 dias.



Deixe fermentar por uma semana dentro de uma garrafa tampada, abrindo diariamente para escapar os gases.

# Adubação de Plantio

Distribua a adubação de plantio, incorpore superficialmente no canteiro, irrigue bem, aplique o Preparado Biodinâmico de chifre – esterco (500).



## Grupo Alface:

4 litros de composto  
biodinâmico +  
200 gramas de torta de  
mamona / m<sup>2</sup>.

## Grupo Berinjela:

4 litros de composto  
biodinâmico +  
100 gramas de bokashi +  
100 gramas de torta de  
mamona / m<sup>2</sup>

## Grupo Cenoura:

2 litros de composto  
biodinâmico +  
200 gramas de  
bokashi/m<sup>2</sup> (para as raízes  
deste grupo - não usar  
nada no plantio em solos  
de boa fertilidade).

# Manejo da Irrigação

Irigar uma vez por dia, preferencialmente pela manhã, e em seguida observe as raízes das plantas diariamente para ajustar a irrigação:

Solo muito úmido e raízes pardas – reduza a irrigação

Solo com umidade adequada (úmido mais quebra igual paçoca) e radicelas ativas (com pequenos grumos de terra grudados e bonitas como fios de algodão) – manter o ritmo de irrigação adotado.

Solo seco com radicelas brancas e muito limpas – aumentar a frequência de irrigação.

## Utilize cobertura morta

O uso da cobertura morta conserva a umidade e protege o solo, evitando a erosão.



A irrigação bem feita, melhora a absorção dos nutrientes pelas raízes, diminuindo a necessidade de adubação de cobertura ou foliar, e também a susceptibilidade a doenças.



# Use regularmente os preparados biodinâmicos na sua horta

Os preparados biodinâmicos são elaborados a partir de substâncias minerais, vegetais e animais e quando utilizados têm a função de produzirem plantas saudáveis.

## Preparados de aspersão

### Chifre-sílica (501)

Este preparado estimula a maturação da planta, sua floração e frutificação.



### Chifre-esterco (500)

Direciona-se ao solo fortalecendo o crescimento das raízes e plantas.



## Preparados de composto

Elaboram os elementos necessários para uma correta nutrição do solo e das plantas.



Milfolhas 502  
Potássio e Enxofre



Camomila 503  
Cálcio, Enxofre e Potássio



Urtiga 504 - Ferro,  
Cálcio, Enxofre e  
Potássio



Dente-de-Leão 506  
Silício e Potássio



Carvalho 505  
Cálcio



Valeriana 507 - Fósforo

# Adubação de cobertura e foliar



Observe regularmente o vigor das plantas. Eventualmente em situações de deficiências nutricionais decorrentes das mudanças climáticas faça adubação de cobertura e foliar.

Deficiência de Nitrogênio: calor, seca  
Aplique Torta de Mamona (100g/m<sup>2</sup>) ou pulverize Urina de vaca (500 ml / 20 litros).



Deficiência de Potássio: tempo nublado, frente fria  
Aplicar Cinza (100g/m<sup>2</sup>) ou pulverize água curtida de cinza (500ml/20 litros).



Deficiência de Cálcio:  
extremos climáticos  
(seca ou excesso de  
chuva)  
Pulverize uma fonte  
de Cálcio.



Deficiência de Boro:  
extremos climáticos (seca  
e excesso de chuva)  
Pulverize Ácido Bórico  
(20 g/ 20 litros).

# Manejo Biodinâmico de Doenças

Em condições climáticas desfavoráveis podem ainda ocorrer doenças nas plantas.



## Doenças fúngicas e bacterianas:

Aplique por 3 dias seguidos, no nascer do sol, no mesmo horário o preparado de Chifre- sílica + chá de cavalinha, para trazer calor e fortalecer as folhas.

Chá de Cavalinha: Ferver por 1 hora 1 kg de planta fresca em 10 litros de água. Acrescentar água até 20 litros.



Em último caso aplique calda bordaleza:



100 gramas  
sulfato de cobre



100 gramas  
cal virgem



20 litros de água



400 gramas  
enxofre ventilado



400 gramas  
cal virgem

## Doenças Viróticas:

Calda de primavera (2 litros de caldo de folhas batidas no liquidificador / 20 litros de água) a cada 3 dias.



20 litros  
água





# Manejo Biodinâmico de Pragas

Aplique a “pimenta” (cinza dinamizada) da praga por 5 dias seguidos no mesmo horário, conforme instruções do Calendário Astronômico Agrícola.



Cabaças verdes atraem vaquinhas



trichograma



Instale armadilhas luminosas e garrafas amarelas e azuis com colas adesivas para atrair as pragas:



vaquinha

mosca branca

pulgões



traça

trips

lagartas

Solte Trichograma para controle de lagartas do tomateiro e pulverize Beauveria, Metharizium e Bacilus thuringiensis.

Em último caso utilize caldas inseticidas:

Extrato de pimenta do reino + alho (200 ml)/20 litros ou Óleo de Neem (150 ml/20 litros).



Ácaros:  
Pulverize Calda Sulfocálcica a frio.



10 litros

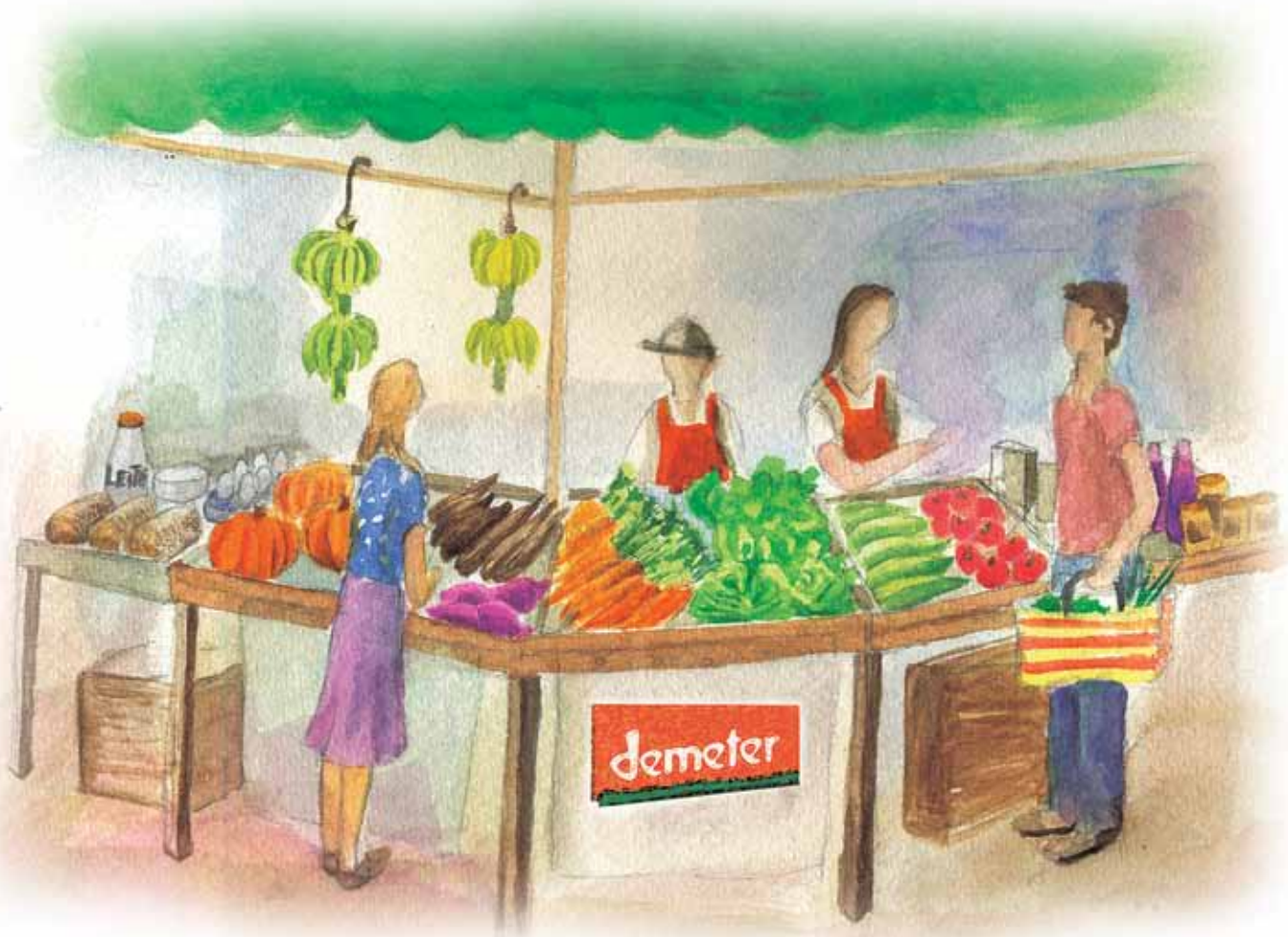


1 kg

1 kg

Extrato de pimenta do reino + alho:  
Misture os ingredientes e deixe curtir por 7 dias.

## Produza e coma alimentos biodinâmicos



**Demeter é a marca dos alimentos Biodinâmicos.**

**As vendas são realizadas preferencialmente em feiras e cestas, onde juntos consumidores e produtores aprovam a qualidade dos alimentos, discutem um preço justo e ficam satisfeitos!**

**Muitos médicos recomendam alimentos Biodinâmicos como fonte de saúde e no tratamento de doenças crônicas.**

# CONHEÇA NOSSAS PUBLICAÇÕES

A Coleção de Cartilhas Agricultura Biodinâmica contém os princípios básicos do manejo biodinâmico de forma acessível para o público da agricultura familiar. Mostrando através de desenhos, práticas como elaboração e uso dos preparados biodinâmicos, compostagem, adubação verde, produção de sementes, manejo de pastagem e outros.





**Realização:**



Ministério do  
Desenvolvimento Agrário

