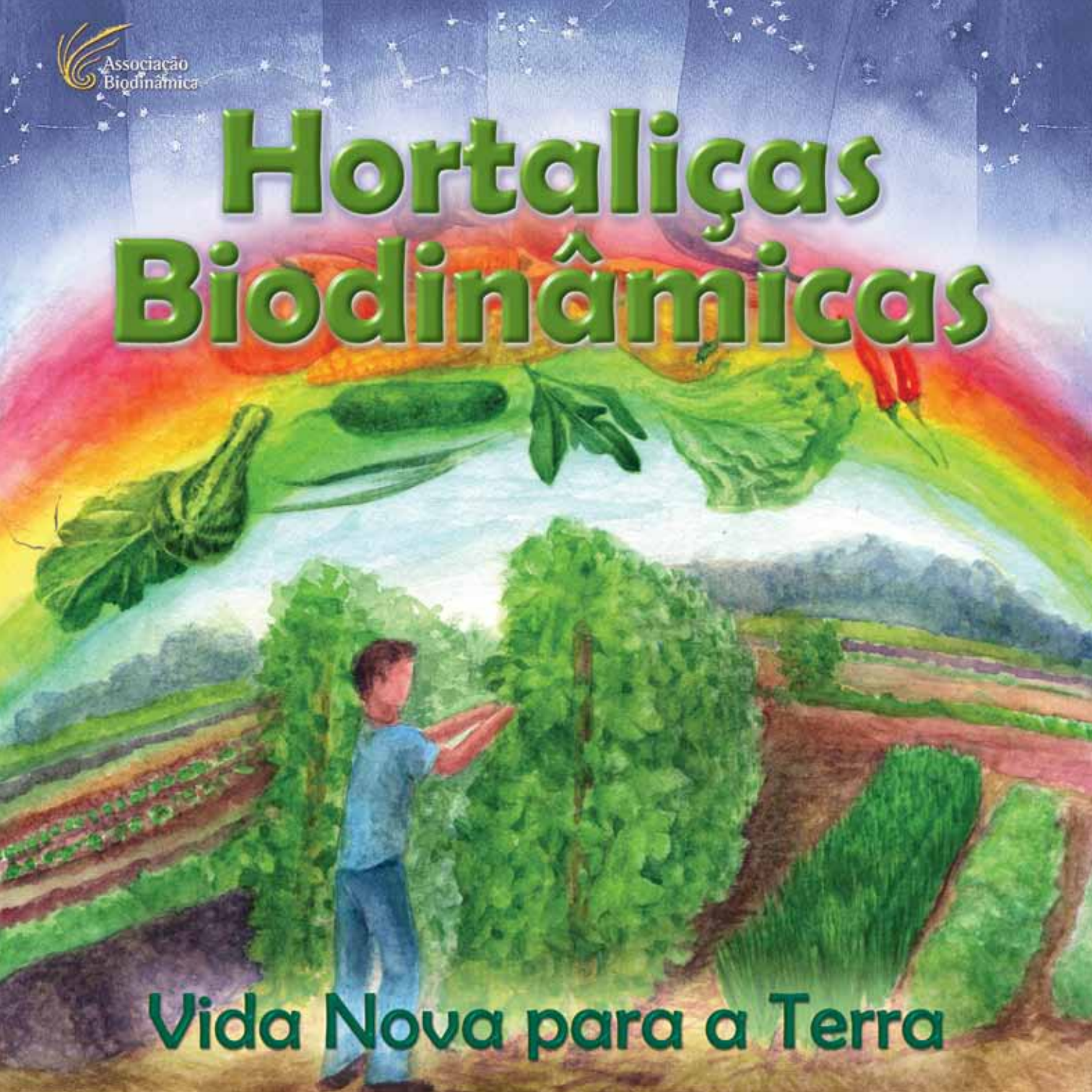


Hortalças Biodinâmicas

Vida Nova para a Terra



PREFÁCIO

Esta cartilha é parte do trabalho da Associação Biodinâmica de tornar a agricultura biodinâmica mais acessível para a agricultura familiar.

O foco desta publicação é apresentar os princípios básicos do manejo biodinâmico de hortaliças adaptado a cada condição local.

Nos últimos anos com apoio do MDA, temos expandido nossa atuação junto a agricultores familiares nos diversos ecossistemas do Brasil e esperamos que este material possa ajudá-los.



Elaboração: Luciana Gomes de Almeida

Editoração: WP+ Comunicação

Arte Final: Sílvia Ventrella

Projeto Gráfico: Wladimir Parrillo

Revisão: Pedro Jovchelevich,
Rosângela Carvalho

Ilustração: Mônica Stein Aguiar

Tiragem: 2.000 exemplares

1ª Edição - Julho de 2010 - Botucatu/SP

Direitos autorais reservados à Associação Brasileira
de Agricultura Biodinâmica



Por que se alimentar com verduras e legumes biodinâmicos?

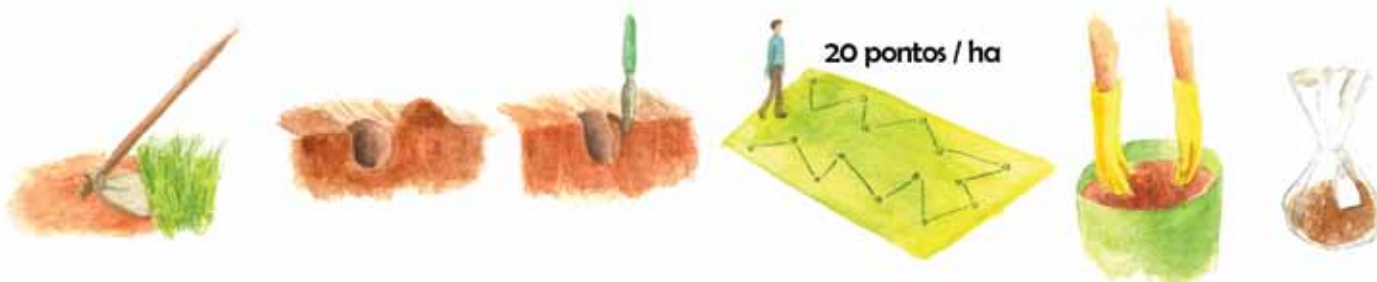
As verduras e legumes biodinâmicos são alimentos vivos que levam as boas energias do céu e da terra para a saúde do consumidor.



Podemos preparar refeições saborosas e saudáveis, com legumes e verduras biodinâmicas enriquecendo nossa alimentação principalmente em fibras, cálcio, ferro, fósforo, vitaminas e sais minerais.

As hortaliças precisam de um solo fofo, fértil e vivo!

Primeiro devemos fazer uma análise de solo.



Se necessário, devemos corrigi-lo com cálcio e fósforo.

A adubação verde deixa o solo fofo e rico em matéria orgânica, que juntamente com o cálcio e fósforo, alimentam as minhocas e microorganismos trazendo vida ao solo.



Para um solo fraco em cálcio, fósforo e magnésio, recomenda-se aplicar antes da adubação verde 1000 kg/ha de fosfato natural e após a incorporação da adubação verde, sobre a palhada 1000 kg/ha de calcário dolomítico.

Nitrogênio x Potássio...?

Vamos agora direcionar o nosso manejo do solo para as exigências nutricionais do grupo de culturas que vamos trabalhar.

Nitrogênio – teor elevado na urina, esterco animal, torta de mamona, palhada de leguminosas. O nitrogênio estimula o crescimento vegetativo das plantas. Quanto mais água mais nitrogênio. Excesso de nitrogênio deixa as folhas muito viçosas, atraindo pragas e doenças.

Potássio – teor elevado na cinza, carvão, bagaço de cana, palhada de gramíneas e sulfato de potássio. O potássio dá resistência a doenças e pragas, favorece a produção de frutos e flores, raízes e bulbos, dando sabor e qualidade pós colheita. Excesso de potássio deixam as folhas muito duras retardando seu crescimento.



Os grupos das hortaliças...



Grupo **Alface** - exigentes em nitrogênio e água: agrião, alfaces, almeirão, beterraba, brócolis, catalonha, couve-chinesa, couve-manteiga, escarola, espinafre, repolho, rúcula.



Grupo **Berinjela** - média exigência em nitrogênio e potássio, e exigente em água: abóbora, berinjela, chuchu, couve-flor, ervilha, jiló, milho verde, pepino, pimenta cambuci, pimentão, quiabo, vagem.



Grupo **Cenoura** - baixa exigência em nitrogênio e elevada exigência em potássio: alho, alho porró, batata, batata doce, cebola, cebolinha, cenoura, inhame, coentro, mandioquinha, rabanete, salsa, tomate.

Como fazer adubação verde?

O coquetel de adubos verdes é bem adequado para as hortaliças do grupo Alface e Berinjela.



Mistura de sementes (1 ha):
8 Kg Girassol +
5 Kg mamona +
24 Kg de milho +
4 Kg de alpiste +
16 Kg Mucuna +
16 Kg de Feijão de porco +
12 Kg lab-lab +
10 Kg guandu +
5 Kg crotalária +
4 Kg feijão catador +
2 Kg de tefrósia ou leucena.

Contudo, as hortaliças do grupo Cenoura preferem um coquetel composto apenas por sementes de gramíneas plantadas de acordo com as estações do ano.

Outono-inverno



Aveia Preta
(5 Kg/1000 m²)

+



Centeio
(5 Kg/1000 m²)

Primavera-verão



Milheto
(1 kg/ 1000 m²)

+



Milho
(1 kg/ 1000 m²)

+



Sorgo
(1 kg/ 1000 m²)

Onde plantar as hortaliças?

As hortaliças plantadas em locais bem drenados, que recebem sol o dia todo e irrigadas na época seca, têm ótimo desenvolvimento. Implante quebra-ventos com árvores para aumentar a diversidade, melhorar o micro clima, atrair pássaros e insetos que fazem o controle biológico das pragas.



Faça rotação de culturas

Adubação Verde com Gramineas > Grupo Cenoura > Grupo Berinjela > Grupo Alface
Coquetel de Adubos Verdes > Grupo Berinjela > Grupo Alface

Chifre-esterco e Fladen preparando um solo vivo!

Antes de fazer a semeadura dos adubos verdes faz-se a aplicação de preparado biodinâmico 500 (Chifre-esterco).

Este preparado favorece o desenvolvimento das raízes e ativa a vida (macro e micro organismos) do solo.



O preparado de chifre esterco é borrifado sobre a terra nua, ao cair da tarde de preferência, em dia nublado porém sem chuva. Recomenda-se utilizar uma brocha ou ramos de vassourinha.

Após a incorporação dos adubos verdes faz-se a aplicação do Fladen. O qual traz efeitos benéficos dos preparados de composto (502 a 507) para o solo, harmonizando a decomposição da palhada, deixando o solo mais equilibrado em nutrientes e em macro e microorganismos.



Quando plantar as hortaliças?

Para que as hortaliças sejam sadias e equilibradas, devemos plantá-las respeitando as suas necessidades climáticas, que são indicadas onde as plantas foram domesticadas (seu centro de origem).



Em épocas muito frias ou muito quentes ou com muita chuva as hortaliças ficam subdesenvolvidas. Nestas épocas desfavoráveis, elas devem ser plantadas em estufas ou túneis.

Adaptados ao calor
(abertos nas laterais e
com nebulização)



Adaptados ao frio
(fechados nas laterais)

As hortaliças e as estações do ano



Agrião, alface, escarola, espinafre, brócolis, couve, couve flor, rabanete, repolho, salsa, cebolinha, beterraba, cenoura, inhame e mandioquinha

gostam de clima de outono, inverno e primavera, sem geadas e com chuvas regulares.



Abóbora, batata doce, berinjela, jiló, chuchu, feijão-vagem, milho verde, pepino, pimenta, pimentão e quiabo

gostam de clima de primavera, verão e outono sem geadas e com chuvas regulares.



Alho, batata e cebola

gostam de clima de outono e inverno, chuvas regulares no início com gradual redução de chuva até a fase da colheita, que deve ser com período seco.

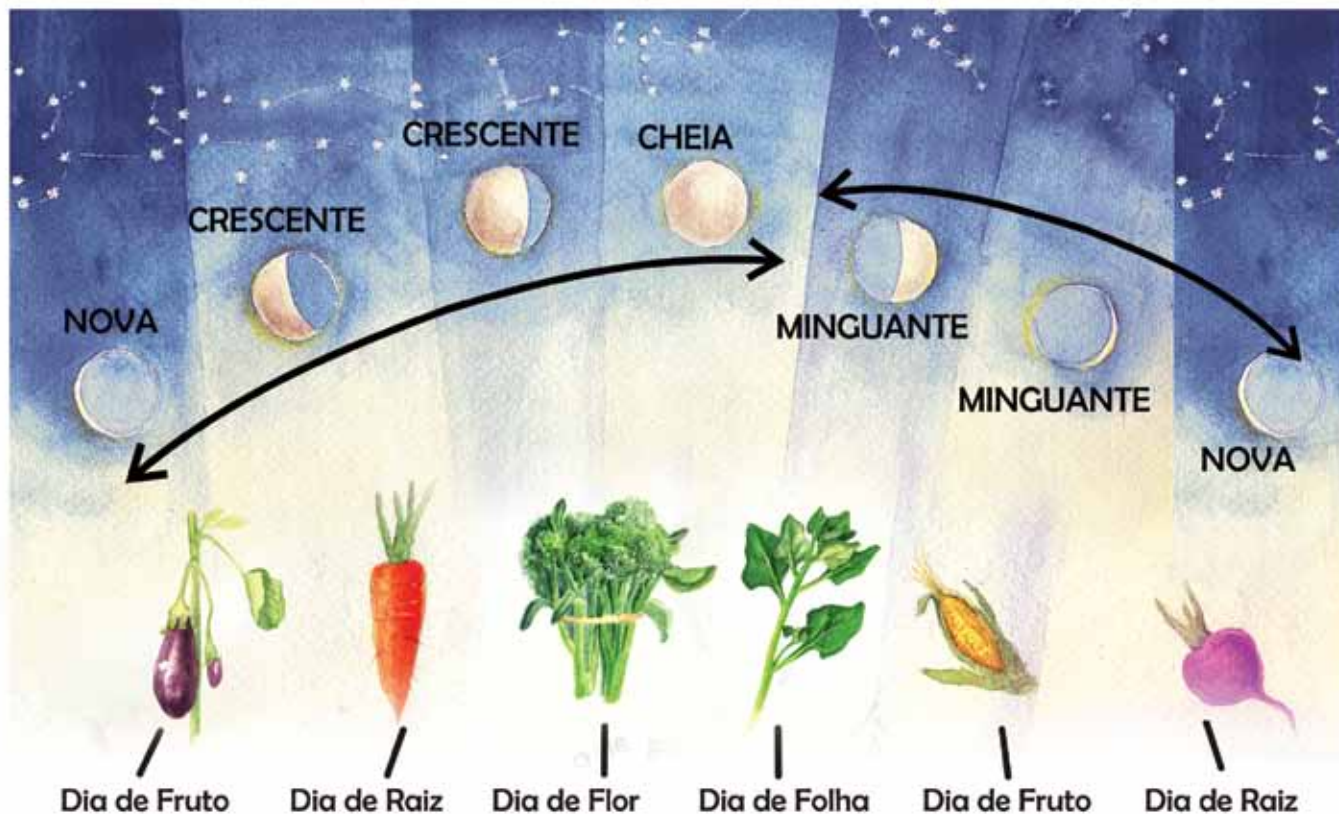


Tomate

gosta de clima de outono e primavera, com chuvas regulares.



Faça a sementeira usando o Calendário Astronômico Agrícola



Utilize sementes biodinâmicas produzidas em safras anteriores já adaptadas às condições climáticas locais ou compre preferencialmente sementes de variedades Biodinâmicas ou orgânicas existentes no mercado. Faça teste de cultivares e produza suas próprias sementes.

Como fazer a sementeira?

Uma semente deve ter tratamento especial antes de ir para o campo sujeita a chuva, calor e a pragas e doenças.



No dia da sementeira, pode-se dinamizar uma pequena quantidade de preparado de chifre-esterco (500) e banhar as sementes antes da sementeira, o que irá contribuir para fortalecer as raízes das mudinhas.



Preencher as bandejas ou tubetes com substrato biodinâmico

PIRELLA

Após a sementeira, deixar as bandejas em viveiros (berçário de plantas), irrigar diariamente as mudinhas até o desenvolvimento completo das primeiras folhas e do sistema radicular, o que ocorre por volta dos 10 a 45 dias dependendo da hortaliça.

