

## Separação das Minhocas:

- Manual - diretamente sobre o canteiro.
- Iscas - colocam-se sacos de rafia cheios de esterco sobre o canteiro atraindo as minhocas, em seguida separando os sacos de rafia do material já estabilizado (húmus).
- Peneira - separa-se o húmus das minhocas através do peneiramento.



Canteiro de madeira utilizando iscas para a separação das minhocas

## Comercialização:

O húmus poderá ser armazenado durante um período de seis meses depois de produzido. Acima deste período, o húmus vai perdendo seus nutrientes. O húmus pode ser vendido como adubo orgânico e utilizado na produção de mudas.

Além disso, a minhocultura é capaz de produzir uma grande biomassa (minhocas) que pode ser utilizada na complementação da alimentação animal, na pesca esportiva, venda de matrizes para produtores que desejam entrar no ramo da minhocultura, ou até mesmo na alimentação humana, devido ao seu elevado nível de proteínas, e também na indústria farmacêutica, para a produção de medicamentos, sendo já utilizados em alguns países orientais (China e Japão).

Foto da capa: resíduos em canteiros de alvenaria e bambu

Autores:

Adriana Maria de Aquino  
Diego Campana Loureiro - Bolsista IC

Design: Vandréa Ferreira

# Minhocultura



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro Nacional de Pesquisa de Agrobiologia**

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

BR 465, Km 7

CEP: 23851-970 Seropédica - RJ

Tel.: (21) 2682-1500 Fax: (21) 2682-1230

[Http://www.cnpab.embrapa.br](http://www.cnpab.embrapa.br)

E-mail:[sac@cnpab.embrapa.br](mailto:sac@cnpab.embrapa.br)

Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento



Seropédica, RJ  
Ano 2004

**Embrapa**  
Agrobiologia

## Minhocaria ou Vermicompostagem

Processo de reciclagem de resíduos orgânicos através da criação de minhocas em minhocários, oferecendo importante alternativa para resolver economicamente e ambientalmente os problemas dos dejetos orgânicos, como o lixo domiciliar. O produto final da vermicompostagem constitui num excelente fertilizante orgânico (húmus) capaz de melhorar atributos químicos (oferta, melhor retenção e ciclagem de nutrientes), físicos (melhoria na estruturação e formação de agregados) e biológicos do solo (aumento da diversidade de organismos benéficos ao solo).



Canteiro de bambu com cobertura de folha de bananeira para manutenção da umidade

### Especies de Minhocas criadas comercialmente no Brasil:

- *Eisenia foetida*, também conhecida como vermelha-da-califórnia;
- *Eudrilus eugeniae*, ou noturna africana ou minhoca do esterco.

### Técnicas de Criação:

O local de construção do minhocário deve situar-se o mais próximo possível do mercado consumidor e da matéria-prima utilizada como substrato. Além de situar-se em uma área de fácil acesso, de preferência em locais parcialmente sombreados, mas com boa insolação, e em terrenos elevados, com pouca declividade, facilitando a construção dos canteiros e os sistemas de drenagem. Um fator limitante que devemos estar atentos na fase de elaboração do minhocário é a disponibilidade de matéria-prima e água em abundância e limpa no local, principalmente nos períodos de seca, quando é mais necessária para a irrigação dos canteiros.

### Tipos de Criaatórios:

- Caixas de madeira ou tonéis de 200 litros, cortados longitudinalmente, com furos na parte inferior.
- Canteiros de blocos, tijolos, madeira ou bambu, normalmente possuem 1 metro de largura por 0,30 a 0,40 cm de altura e o comprimento possível ou desejado. O piso do canteiro poderá ser cimentado ou terra batida.
- Sistema de montes com o piso em terra batida ou cimentado.



Minhocas vermelha-da-califórnia em substrato de esterco bovino

### Fontes de matéria-prima:

Toda matéria orgânica de origem animal e vegetal passada pela pré-compostagem, ou seja, semi-curado, livre de fermentação, pode ser usada na alimentação das minhocas. As minhocas exigem alimentações balanceadas, rica em nitrogênio, fibras e carboidratos. Quanto mais rica for a matéria-prima, maior será o sucesso econômico do seu empreendimento. Podemos utilizar como fontes de matéria-prima: estercos de boi, cavalo e coelho, restos de cultura (uma leguminosa, pois fixa nitrogênio, palha, folhas e cascas de frutas), resíduos agro-industriais (bagaço de cana), lixo domiciliar, lodo de esgoto.

### Manejo do Minhocário:

A quantidade necessária de minhocas para iniciar a criação é de 1 litro, aproximadamente 1500 minhocas /m<sup>2</sup>. Para um bom desenvolvimento do minhocário além de matéria-prima suficientemente rica para alimentar as minhocas, devemos proporcionar um ambiente adequado para o bom desenvolvimento e reprodução das minhocas, monitorando a temperatura (entre 20-25°C), umidade (70-85%), pH (pH 7,0), aeração e drenagem do meio (o meio não deve ser compactado e nem encharcado). É interessante depois de preenchido os canteiros com as diferentes fontes de matéria-prima semi-curada, cobrirmos os canteiros com folhas de bananeiras ou restos de capina para manutenção de umidade e proteção contra incidência direta da luz solar, além de dificultar fuga das minhocas.

A minhoca possui alguns inimigos naturais que devem ser controlados, dentre eles galinhas, sanguessugas, pássaros e formigas lava-pés. Se o ambiente natural não for favorável ao desenvolvimento das minhocas haverá fugas das mesmas, inviabilizando a produção do seu empreendimento.