

# Aprenda a fazer Compostagem e Vermicompostagem

A minhocultura possibilita ao agricultor inúmeras vantagens, o efeito físico que as minhocas desempenham no solo ao criarem galerias, por meio de sua movimentação na busca de alimento, é também de fundamental importância para a melhoria das condições gerais do solo, pois proporcionam não só a descompactação, mas uma melhor infiltração de água e ar. A disponibilização de nutrientes mais assimiláveis para as plantas pela introdução de húmus no sistema, fruto do processo digestivo das minhocas ao consumir o material fornecido (composto), deve ser destacado também.

## Aprenda a fazer:

O minhocário, local onde será realizada a criação das minhocas para a produção de húmus deve ser instalado sob condições que proporcionem um bom desenvolvimento para esses seres, sendo fundamental que o local apresente condições de conforto térmico, como baixa insolação e alta umidade relativa do ambiente e do substrato em que elas estarão alojadas, bem como proteção contra a ação de seus predadores naturais (formigas, pássaros, tatu e sanguessugas).

Para o acondicionamento das minhocas podem ser utilizadas caixas de

madeira ou plástico ou em canteiros nas produções comerciais.

Vale ressaltar que para uma criação racional de minhocas não há necessidade de grandes investimentos iniciais. Os canteiros devem ter o formato retangular, que facilita o manejo do produtor e a extração do húmus, mas podem também ser circulares ou quadrados com partições internas que permitam fácil acesso. Sendo assim, suas dimensões ideais devem levar em consideração esses aspectos, onde sua largura não deve ultrapassar 1 m, com altura variando de 50cm a 1m, mas com comprimento variável, dependendo da disponibilidade de área e dimensionamento da produção.



**Canteiro pronto para recepção do composto e construído com material rústico (lascas de madeira não aparelhadas) e de parede interna dupla para otimização dos materiais utilizados.**

## Preparação do composto – matéria prima para vermicompostagem

O vermicomposto ou húmus é produzido pelas minhocas em seus processos de decomposição de resíduos orgânicos, como restos de alimentos, esterco, folhas, entre outros. Porém, para que haja o aproveitamento máximo desses resíduos e maior equilíbrio tanto dos nutrientes quanto do próprio ambiente das minhocas, o ideal é que esse material passe por um tratamento prévio, denominado de compostagem.

Esse processo deverá ocorrer sob condições aeróbicas (presença de ar) para que haja o desenvolvimento de certos tipos de microorganismos, que irão fazer o trabalho “bruto” de decomposição, diminuindo o tamanho das partículas e levando a maior estabilidade desse material.

A formação do composto deve ser a partir da introdução de camadas com diferentes tipos de resíduos, de modo a fornecer as condições adequadas aos microrganismos aeróbicos, para que esses degradem a matéria orgânica e disponibilizem os nutrientes.



**Pilhas de compostagem em formato retangular com cobertura morta vegetal (capim roçado) para fornecimento de matéria prima às minhocas para produção de húmus (vermicomposto).**

Antes de iniciar a montagem da pilha sugere-se revirar a terra a uma profundidade de 10 cm com uma enxada e umedece-la para aumentar o contato dos microrganismos do solo com a primeira camada de resíduos orgânicos. A montagem da pilha é realizada alternando-se os diferentes tipos de resíduos em camadas com espessura em torno de 20 cm, sempre com a utilização de água (regas) a cada formação de nova camada.

A utilização de estercos de animais (ovinos e caprinos, aves, gado, cavalos e coelhos) também favorece a qualidade nutricional do produto final e lhe proporciona um tempo menor de maturação, pois irá funcionar como “inoculo” (fornecedor de microorganismos). O tempo para a decomposição dos resíduos dependerá da origem e tamanho dos resíduos orgânicos utilizados e do manejo de construção e condução das composteiras (pilhas de composto) em termos nutricionais e de composição microbio-

lógica. Em termos gerais, considerando todos os aspectos envolvidos, uma pilha de composto deverá estar pronta para ser colocada no minhocário, para ação das minhocas, entre 30 e 45 dias.



**Produtor em manejo de colocação de composto nos canteiros para produção de húmus.**

## Processo de vermicompostagem:

O adubo orgânico produzido pelas minhocas é conhecido também como vermicomposto ou húmus de minhoca. As minhocas mais utilizadas nesse processo são a vermelha-da-califórnia e a noturna africana, que apresentam alta atividade e taxa de conversão do composto em húmus. O papel das minhocas nesse processo é promover e acelerar a maturação do composto. A quantidade de minhocas no minhocário deve ser em torno de um “litro” por metro quadrado, com cerca de 1.500 indivíduos por litro de matrizes.



**Minhocas “Vermelha da Califórnia” utilizadas para produção de vermicomposto.**

O vermicomposto pode ser utilizado em todos os cultivos e plantas. Para o plantio das fruteiras em geral sugere-se 500 - 700 g por cova, cuja dose deve ser repetida antes da floração e após a colheita, aumentando 30% a cada ano. Para hortaliças de folhas e legumes, 200 g por cova ou 300 g por sulco ou 1 kg por m<sup>2</sup>, sendo essa dose repetida nos períodos de maior necessidade. Na recuperação de gramados sugere-se 3 partes de areia lavada e uma parte do vermicomposto e em plantas ornamentais, misturar na terra até 30% do. O vermicomposto também pode ser utilizado como substrato para a produção de mudas, podendo ser enriquecido com 5% ou 10% com cama de aviário. Para cultivos comerciais, as dosagens a serem utilizadas devem ser baseadas na exigência da cultura, no teor de nutrientes do composto e em aspectos econômicos.

**Fonte:** \*Ricardo Costa Rodrigues de Camargo, Pesquisador Embrapa Meio Ambiente- Núcleo de Agroecologia.