



GUIA DE COMPOSTAGEM

*COMO MONTAR E CUIDAR DA SUA
COMPOSTEIRA DOMÉSTICA*



RASTRO
SUSTENTABILIDADE



MANIFESTO

Enxergamos o mundo de maneira sistemática e interconectada,
Incentivamos a reconexão com a natureza,
Consciência ao consumir é a chave para a sustentabilidade,
Somos lixo zero,
Valorizamos os resíduos orgânicos através da compostagem,
Recusamos materiais descartáveis e produtos não sustentáveis,
Incentivamos a reciclagem,
Andamos de bicicleta e incentivamos novos modelos de mobilidade,
Apoiamos produtos e serviços com design sustentável,
Queremos alimentos de verdade, livres de toxinas,
Buscamos constantemente novos conhecimentos e habilidades,
A prática é a melhor maneira de aprender,
Persistência para atingir propósitos,
Colaboração para crescermos juntos,
Criatividade para ousar e inovar,
Desenvolvemos soluções para transformar atitudes e valorizar o meio ambiente
e a sociedade,
Exercemos o voluntariado e criamos conexões sociais,
Atuamos criando gestões com foco em sustentabilidade,
Encontrando soluções para indústrias mais sustentáveis,
Implementando cultura de sustentabilidade em organizações,
Desenhando produtos e serviços sustentáveis,
Despertando consciências através da união entre educação e sustentabilidade.



**ORGÂNICO
NÃO É**

LIXO

FAÇA COMPOSTAGEM. ADUBE E PLANTE ESSA IDEIA.

O QUE É COMPOSTAGEM?

A compostagem acontece espontaneamente em ambientes naturais, quando as folhas, frutas e fezes de animais se transformam em adubo que vai nutrir as plantas daquele ambiente, fechando um ciclo. Quem vive em áreas rurais ou em casas com espaço livre no terreno, geralmente promove a compostagem enterrando os restos de alimentos no solo.

Mas e quem tem pouco espaço em casa ou vive em apartamentos, como faz para compostar?

Para solucionar este problema, entram em ação as minhocas californianas. Elas, junto com bactérias e fungos, vão acelerar o processo de decomposição dos

resíduos orgânicos, possibilitando que a compostagem aconteça em um tempo mais breve - ocupando de consequência uma área menor.

Um sistema de caixas ou baldes chamado “minhocário”, foi pensado para abrigar as minhocas e proporcionar um ambiente ideal para a compostagem dos resíduos orgânicos em pequenos espaços.

Para funcionar corretamente e não atrair vetores (animais indesejáveis) e nem exalar mau cheiro, precisamos seguir algumas regras simples. Mas fique tranquilo: um minhocário equilibrado não tem cheiro ruim! Você pode mantê-lo na sua cozinha, lavanderia ou sacada - o importante é deixá-lo em local arejado e protegido do sol e da chuva, pois as minhocas não gostam de calor nem umidade em excesso.

POR QUE FAZER COMPOSTAGEM EM CASA?

Metade dos resíduos que geramos todos os dias é resíduo orgânico: são sementes, cascas e talos de frutas, legumes e verduras e borra de café, por exemplo. E todo esse material não é lixo, ele é reciclável através da compostagem. Os resíduos orgânicos têm uma alta concentração de nutrientes e geram um adubo de excelente qualidade que pode retornar ao solo para enriquecê-lo e produzir novos alimentos. A vida dos resíduos orgânicos e de todos os nutrientes neles contidos não deveria terminar em lixões ou aterros, onde deixam de ser aproveitados e causam poluição do solo, ar e água.

Quando fazemos compostagem em casa, estamos nos responsabilizando e dando valor aos resíduos que geramos. Um dos benefícios desse processo é também trazer uma maior consciência do desperdício de alimentos, o que comumente leva a um consumo mais responsável e a uma economia na hora das compras. Outra vantagem percebida é a de uma reconexão com a natureza e com os ciclos naturais - com o adubo pronto, aumenta a vontade de ter uma pequena horta ou vasos com plantas e flores, o que traz muitas consequências positivas para a nossa saúde e o ambiente que vivemos.



(Imagem: Guia Minhoca na Cabeça, Prefeitura de Florianópolis)

COMO PREPARAR SEU MINHOCÁRIO

Você pode adquirir um minhocário pronto, existem vários modelos de diferentes cores, formatos e tamanhos na internet ou em algumas lojas físicas também.

Para quem quer montar o seu próprio sistema, são necessários os seguintes itens:

- 3 baldes/caixas plásticas que possam ser empilhadas
- 1 tampa (caso os baldes/caixas precisem de suporte para serem empilhados, precisamos de 3 tampas)
- Furadeira
- Brocas de 2 mm e de 5 mm

- Torneira (opcional)
- Estilete ou faca
- Minhocas californianas e um pouco de terra
- Matéria vegetal seca (folha e grama seca ou serragem)

As caixas ou baldes podem ser comprados, mas também é possível encontrar padarias e restaurantes que doam ou vendem baldes usados de margarina ou óleo. É importante que eles estejam bem limpos antes de começarmos.

PASSO A PASSO:

O minhocário é composto de 3 caixas, 2 digestoras e uma coletora de líquidos.

- 1) Com a broca de 2mm, comece fazendo furos nas laterais superiores das 3 caixas (próximo da tampa). Faça também vários furos em uma das tampas. Esses furos devem ser pequenos, para permitir a circulação de ar, mas impedir a entrada de mosquinhas indesejáveis
- 2) Com a broca de 5mm, fure o fundo de 2 caixas (caixas digestoras). Esses furos irão permitir a passagem das minhocas de uma caixa para a outra, e o escoamento do fertilizante líquido para a última caixa (recipiente coletor de líquidos).
- 3) (*Opcional*) Insira a torneira na caixa que não está com os furos no fundo. Esta é a caixa que acolherá o fertilizante líquido, e a torneira é um modo para facilitar a sua retirada.
- 4) Caso as caixas que você dispõe não sejam empilháveis (caso dos baldes de margarina), é preciso cortar com uma faca ou estilete a parte central das 2 tampas que sobraram, deixando uma borda de aproximadamente 2 dedos (4 cm). Se o plástico parecer muito frágil, corte 2 meias-luas ao invés do círculo, deixando uma “tira central” para aumentar o suporte. Essa tampa serve como base para encaixar o balde acima.



FUNCIONAMENTO DO MINHOCÁRIO

Importante! Antes de começar você precisa saber que para fazer a compostagem de forma equilibrada, sem gerar odores desagradáveis e sem atrair vetores indesejáveis, é necessário ter acesso a uma fonte de carbono = matéria vegetal seca. Essa matéria vegetal pode ser:

- Serragem: encontra em madeireira, pedir serragem sem tratamento químico/sem verniz
- Folhas ou grama seca: quintal de casa, parques ou jardins

O ideal é ter sempre à disposição a matéria vegetal seca, em um recipiente próximo do minhocário.

Com as 3 caixas devidamente furadas, vamos ver como funciona!

A caixa coletora de líquidos, ficará sempre na mesma posição, mais abaixo, enquanto as 2 caixas acima irão trocar de lugar a medida que forem preenchidos de resíduos.

PASSO A PASSO:

- Coloque as minhocas com um pouco de terra na 1a caixa (caixa digestora de cima)
- Comece a inserir os restos de alimentos (**verificar o que pode colocar e o que evitar!!!**)
- Cubra sempre muito bem com a matéria vegetal seca
- Quando preencher a 1a caixa digestora, é hora de trocar com a caixa do meio. Isso deve demorar aproximadamente 1 mês (se for menos que isso, você precisa de uma composteira maior!)
- No fundo desta 1a caixa digestora já vai ter se formado o húmus de minhoca/adubo. Revolva o material e coloque um pouco deste adubo com as minhocas na caixa vazia.
- Faça a troca. Agora a caixa cheia de resíduos orgânicos+matéria vegetal ficou no meio e vai ficar um tempo “parada” para que os resíduos sejam compostados. A caixa superior está com algumas minhocas e pode começar a receber os restos de alimentos.
- Quando esta caixa de cima for preenchida com resíduos+matéria vegetal, é hora de trocar de novo. Mas antes disso, precisamos retirar o húmus formado na caixa digestora que ficou descansando. Deixe esta caixa ao sol por alguns minutos: as minhocas irão para o fundo e você pode retirar o húmus = adubo pronto! Deixe um pouco de húmus com as minhocas no fundo (5-7 cm) para recomençar o processo - esta caixa estará pronta para receber novamente os alimentos.

- O líquido que se acumula na caixa inferior é um fertilizante poderoso e muito concentrado. Retire-o periodicamente, a cada semana ou 15 dias.



A compostagem com minhocas aceita grande parte dos resíduos orgânicos que geramos no nosso dia a dia, mas existem algumas limitações para preservar o pH do sistema e/ou evitar a atração de animais indesejáveis ou odores desagradáveis.

COLOCAR À VONTADE	COLOCAR COM MODERAÇÃO	EVITAR
Borra de café junto com filtro de papel	Papel toalha ou guardanapo <i>sem</i> gordura	Fezes de animais
Saquinho de chá e erva de chimarrão	Frutas cítricas	Alimentos cozidos (feijão, arroz)
Cascas de frutas como banana, maçã, abacate, manga, mamão, etc	Papel de pão	Alimentos líquidos (sopa, suco)
Cascas e talos de legumes e verduras como brócolis, batata, cenoura, tomate, berinjela, abóbora, abobrinha, vagem, etc		Laticínios (queijo, iogurte), óleos e gorduras
Cascas de ovo		Carnes e ossos
Folhas secas, serragem		Alho, cebola, pimenta
Grãos e sementes		
Palito de dente e de picolé		

COMO USAR O HÚMUS DE MINHOCA

O tempo para que a compostagem ocorra varia entre 30 e 60 dias, dependendo do tipo de resíduos adicionados e com o clima - no inverno pode demorar mais que no verão, por exemplo.

Para saber se o húmus está pronto, observe se ainda existem resíduos a serem compostados. O aspecto do húmus pronto é o de uma terra escura e úmida.

A serragem ou as folhas podem estar bem visíveis e quase intactas - elas podem ser usadas no plantio ou podem retornar para a composteira.

É provável também que o húmus esteja um pouco úmido - se preferir deixe-o secar por algumas horas ao sol ou alguns dias na sombra antes de usar.

O húmus que se forma na compostagem é bastante concentrado. Quando montar um novo vaso, a indicação é usar $\frac{1}{3}$ de húmus de minhoca, $\frac{1}{3}$ de terra comum e $\frac{1}{3}$ de areia.

Para revitalizar hortas e vasos já existentes, coloque punhados do húmus abrindo pequenos buracos na terra. Pode colocar também ao redor de árvores ou na grama.

Fertilizante líquido:

Não esqueça de retirar periodicamente e usar o fertilizante líquido, sempre diluído! Dilua sempre este líquido na proporção 1:10 (1 litro de fertilizante para 10 litros de água). Pode regar a terra diretamente ou borrifar as folhas das plantas, respeitando um descanso de pelo menos 1 semana entre as aplicações. O ideal é usar o mais fresco possível, mas você pode armazenar em garrafinhas por até 3 meses.

As plantas adoram!

DICAS

- Corte seus resíduos orgânicos em pedaços menores - isso vai acelerar o processo de compostagem
- Você pode acumular os resíduos por 2 ou 3 dias em um potinho antes de colocar na composteira. Esse pote deve estar sempre tampado para não atrair moscas. Se preferir acumular os restos de comida por mais tempo, deixe o pote na geladeira ou no freezer.
- Durante os meses mais quentes, trocar a tampa plástica por um tecido. Pode ser voil ou TNT, importante é que a malha do tecido seja pequena o suficiente para não permitir entrada de mosquinhas. Use um elástico para segurar o tecido.
- Não se preocupe se for viajar. As minhocas sobrevivem por 2 meses sem receber alimentos frescos.

PROBLEMAS E SOLUÇÕES

** Sempre que sentir um cheiro muito forte, é porque algo precisa ser ajustado. A compostagem não gera odor desagradável! Verifique os passos e entre em contato se tiver dúvidas.

O mau cheiro geralmente está associado a um excesso de umidade ou de alimentos. Deixar de alimentar por uns dias e ajustar umidade colocando mais matéria vegetal seca. Revolver o material para descompactar e permitir melhor passagem de ar.

** Outros pequenos organismos, além das minhocas, fazem parte do sistema. Isso inclui ácaros, mosquinhas da fruta e fungos e é normal, mas eles não devem competir com as minhocas - de vez em quando observe se elas permanecem na composteira. A compostagem bem feita não atrai moscas, baratas e ratos.

No caso de encontrar moscas na composteira, verificar se o recipiente onde os orgânicos são acumulados antes de irem para a composteira está sempre bem tampado. Além disso, os resíduos na composteira devem estar sempre bem cobertos com matéria vegetal seca. Aqui uma dica: sempre que abrir a primeira tampa, o ideal é não ver os restos de comida, e sim somente as folhas/serragem.

Caso esteja colocando alimentos cítricos, evitar por um tempo. Os cítricos sempre requerem atenção, colocar pouco!

FICHA TÉCNICA

Conteúdo: Eng. Maria Carolina Campestrini

Revisão: Ciléia Pontes

Imagens: Acervo

Diagramação / Layout: João Guilherme da Costa

Rastro Sustentabilidade | www.rastro.eco.br



RASTRO
SUSTENTABILIDADE