



# GUIA BÁSICO DE COMPOSTAGEM

Conhecendo os tipos de compostagem



CÂMARA MUNICIPAL DE  
TANGARÁ DA SERRA

[www.tangaradaserra.mt.leg.br](http://www.tangaradaserra.mt.leg.br)

# SUMÁRIO

Sobre o Guia Básico	01
1. Onde surgiu a compostagem	02
1.1 Para que serve a sua aplicação	03
1.2 Qual é a importância da compostagem	05
2. Método pioneiro de compostagem	06
2.1 Tipos de compostagem	07
2.2 Vermicompostagem	08
3. Compostagem com micro-organismos	10
4. Materiais utilizados na compostagem	13
5. Resultado final	16
5.1 Benefícios da compostagem	19
6. Conclusão final	20

# GUIA BÁSICO

**Com o Guia Básico de Compostagem você vai ter um passo a passo de uma forma prática e fácil** para compreender tudo sobre o assunto, quais são as formas e ferramentas utilizadas para a compostagem e melhor do que isso, vai saber exatamente o tipo ideal pra você começar já a mudar o destino dos seus resíduos!

**O grande objetivo deste ebook é apresentar todos os passos necessários para compreender a compostagem**, que se realizados corretamente, permitirão que qualquer pessoa esteja apta a começar a compostar e ainda consigam ter ideias sobre o que fazer em relação a cada uma dessas etapas de transformação dos resíduos.

1

**ONDE SURGIU A  
COMPOSTAGEM**

# 1. ONDE SURTIU A COMPOSTAGEM

A compostagem é uma técnica milenar, praticada pelos **chineses** há mais de cinco mil anos. Nada muito diferente do que natureza faz há bilhões de anos desde que surgiram os primeiros micro-organismos decompositores.

**Seguindo o exemplo da floresta**, onde observamos que cada resíduo, seja ele de origem animal ou vegetal, é reaproveitado pelo ecossistema como fonte de nutrientes para as plantas que, em última análise, são o sustentáculo da vida terrestre. **Quando procedemos com a compostagem estamos seguindo as regras da natureza e destinando corretamente nossos resíduos.**



*Exemplo de preparação da compostagem*

## 1.1 PARA QUE SERVE A SUA APLICAÇÃO

**Serve para enriquecer solos pobres, melhorando a sua estrutura e permitindo uma boa fertilidade.** Além disso, aumenta a capacidade das plantas na absorção de nutrientes (macro e micro), fornecendo substâncias que estimulam seu crescimento. Pode-se citar os macronutrientes – N, P, K, Ca e Mg e os micronutrientes – Bo, Cl, Cu, Co, Na.

**Facilita a aeração do solo, retêm a água e reduz a erosão provocada pelas chuvas,** e por fim, funciona como inoculante para o solo, acumulando os macro e microorganismos (fungos, actinomicetos, bactérias, minhocas e protozoários) que são formadores naturais do solo.



*Composto orgânico, resultado final da compostagem*

## 1.2 QUAL A IMPORTÂNCIA DA COMPOSTAGEM?

O desperdício de alimentos no Brasil chega a **40 mil toneladas por dia**, segundo pesquisa da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Anualmente, a quantia acumulada é suficiente para alimentar cerca de **19 milhões de pessoas diariamente**. De acordo com o estudo, **a maior parte dos alimentos são desperdiçados durante o preparo das refeições**. E a compostagem pode ser a solução para este problema!

**Transformar os resíduos orgânicos não é um bicho de sete cabeças**, porém exige tempo, paciência e atenção. A compostagem é extremamente importante para a redução dos descartes orgânicos que são encaminhados diariamente para os aterros sanitários. E este processo de decomposição ou degradação de materiais orgânicos se dá pela ação de micro-organismos em um meio aerado naturalmente, ou seja, **é um processo 100% natural e sustentável**.



*Processo de compostagem na prática*

# 2 MÉTODO PIONEIRA DE COMPOSTAGEM



## 2.1 TIPOS DE COMPOSTAGEM

Neste capítulo, iremos abordar os tipos de compostagem mais utilizados atualmente. Estes que são conhecidos como **vermicompostagem** e **compostagem seca**.

**A compostagem doméstica é uma das grandes soluções à problemática do lixo orgânico nas grandes cidades.** O processo, como já sabemos, consiste em transformar a matéria orgânica por meio de processos com ou sem a presença de oxigênio e tem como produto final o húmus, caso a compostagem seja feita com minhocas ou em composto orgânico, se este for feito com micro-organismos.



*Vermicompostagem com minhocas vermelhas*

## 2.2 VERMICOMPOSTAGEM

As **minhocas californianas**, apesar do nome, têm origem Europeia. No meio acadêmico são conhecidas como *Eisenia fetida* que faz menção ao seu gênero (*Eisenia*) e à espécie (*fetida*). **Esta espécie se diferencia de outras** muito parecidas por apresentarem listras transversais bem evidentes ao longo do corpo e por isso também lhes são atribuídas o vulgo "**Minhocas listradas**". Elas são reconhecidas mundialmente por contribuírem de forma muito eficaz no processo de compostagem doméstica.

Com sutileza e velocidade elas transformam os resíduos orgânicos em um excelente adubo para **todos os tipos de plantas**. Este adubo é chamado de **húmus de minhoca** e é considerado um dos melhores condicionadores de solos, atuando na melhoria das características físicas, químicas e biológicas do solo. **A utilização das minhocas californianas na compostagem doméstica tem gerado um benefício enorme atualmente.**



*Minhocas californianas*

## 2.2 VERMICOMPOSTAGEM

Além disso, este tipo de minhoca é retratada como epígea, ou seja, minhocas que sobrevivem nas camadas superficiais do solo. Desse modo, ela pode encontrar os resíduos orgânicos em abundância para se alimentar, não havendo a necessidade de misturar os resíduos na sua composteira. Elas são rápidas e comem tudinho em poucas semanas! Isso porque ao invés de enviar os resíduos orgânicos aos aterros sanitários ou lixões gerando líquidos e gases que poluem o meio ambiente, muitas famílias em diversas partes do mundo fazem a compostagem com minhocário proporcionando a destinação adequada aos resíduos orgânicos.

Você pode colocar no seu minhocário os resíduos orgânicos junto com serragem e folhas secas, em aproximadamente 90 dias já está pronto o seu composto. Sempre seguindo a ordem de colocar primeiro a camada de minhocas + húmus, depois os resíduos (sempre crus: restos de frutas, verduras, hortaliças. Nunca cítricos e cozidos.).

Para quem irá começar, ou deseja iniciar um minhocário. É necessário estar atento se o local onde estarão as suas minhocas. É preciso um local arejado, que não bata sol e seja sempre fresco.

Além disso, algumas curiosidades sobre as minhocas californianas são que elas podem dobrar a população num período entre dois e três meses em condições ótimas e que são hermafroditas possuindo os dois sexos em cada indivíduo. Vale ressaltar que, podem colocar até 500 ovinhos por ano, e cada ovo pode conter até 7 minhoquinhas.



*Processo de vermicompostagem em caixas*

# 3 COMPOSTAGEM COM MICRO-ORGANISMOS

## 3.1 COMPOSTAGEM COM MICRO-ORGANISMO

A compostagem é um processo de decomposição controlada da matéria orgânica por micro-organismos, sendo transformada em um adubo rico em nutrientes, que **só traz benefícios** ao solo e às plantas.

### PASSOS PARA A PRODUÇÃO DO COMPOSTO EM LEIRAS (pilhas de composto)

1. Coloque o lixo úmido (resíduos orgânicos) e o lixo verde (aquele originário da poda ou corte (remoção) de árvores e plantas) em camadas alternadas.
2. Molhe a leira, sempre que necessário, para mantê-la úmida.
3. Revire a leira:
  - de 3 em 3 dias, durante 15 dia;
  - de 2 em 2 semanas do 16º dia até o 4º mês;
  - 1 vez no 5º e outra no 6º mês.
4. O composto está pronto quando:
  - apresenta cor marrom café e cheiro agradável de terra;
  - está homogêneo e sem distinção de restos;
  - não esquenta mais, mesmo se revolver
5. Passe o composto na peneira.



*Composteira estática*

## 3.2 COMPOSTAGEM COM MICRO-ORGANISMO

### O QUE PODE IR PARA A COMPOSTAGEM SEM MINHOCAS

- Resto de podas e jardinagem
- Cascas de árvores
- Grama
- Folhas secas
- Serragem
- Restos e cascas de frutas
- Legumes e verdura
- Pó de café
- Saquinho de chá
- Bagaço de cana
- Restos de carnes, ossos
- Alimentos processados
- Massas
- Cítricos

### O QUE **NÃO** PODE

Vidros, plásticos, pilhas, remédios, produtos químicos em geral, papel colorido, fezes de animais domésticos, fraldas, absorventes, tecidos, talheres, cápsulas de café não compostáveis.



# 4 MATERIAIS MAIS UTILIZADOS

## 4.1 MATERIAIS MAIS UTILIZADOS NA COMPOSTAGEM

Existem diversos materiais secos que podem utilizar para fazer a "mistura perfeita" da nossa compostagem. A seguir, apresento cada uma delas – somente as mais relevantes – e explicarei qual é a função de cada uma na compostagem. Conheça alguns elementos que certamente te ajudarão a fazer uma compostagem mais eficiente:

### Folhas secas

Esse é o um dos elementos mais básicos e obrigatórios (digamos assim) que existem. Elas servem para cobrir ao final da sua mistura seja no seu minhocário ou na compostagem seca, para que não pouse moscas e ajuda a evitar a atração de insetos na composteira. As folhas parcialmente apodrecidas são muito semelhantes ao húmus puro. Logo, este é um elemento essencial no para o processo de compostagem!



*Folhas secas para compostagem*



## 4.1 MATERIAIS MAIS UTILIZADOS NA COMPOSTAGEM

### Serragem

Demonstra a relação existente entre carbono e nitrogênio muito eficiente, tem como função a absorção de umidade dos alimentos, principalmente para as frutas e legumes que vão para o minhocário. Ele é um ingrediente muito importante na mistura.

### Grama cortada

As aparas de grama são matérias orgânicas muito ricas em nutrientes. Nas pilhas de compostagem são ótimos isolantes térmicos e ajudam a manter as moscas afastada.

### Palha

Estes em uma compostagem necessitam de uma grande quantidade de nitrogênio para se decompor. Então recomenda-se que se utilize pequenas quantidades de feno e palhas frescos.



## 4.2 BENEFÍCIOS DA COMPOSTAGEM

### BENEFÍCIOS

Realizar compostagem **diminui em até 50% o lixo descartado** por uma família, o que resulta **na redução do acúmulo de resíduos em lixões ou aterros**;

No processo de compostagem, forma-se dióxido de carbono ou gás carbônico, além de água e biomassa, também chamada de húmus ou adubo. **Não ocorre formação do gás metano** (que é muito mais poluente), como ocorreria nos aterros sanitários;

A menor quantidade de lixo nos aterros sanitários também significa **menor gasto no transporte e armazenamento desses resíduos**;

Melhoria da aeração do solo e diminuição da erosão. Auxilia na **recuperação dos solos**, como os que foram/são destruídos pela monocultura da soja e/ou gado



# 5 RESULTADO FINAL

## 5. RESULTADO FINAL DA COMPOSTAGEM

Os dois métodos de tratamento dos resíduos orgânicos, geram húmus e composto de qualidade, ricos em nutrientes que servem para fortalecer o seu jardim e as plantas em geral. Não há restrição quanto ao tipo de planta que pode ser adubada com esse produto final.

- Além disso, há pessoas que comercializam o húmus ou simplesmente doam para amigos e parentes.
- A satisfação em ver seus descartes ganhando forma, em um belo ouro negro, um rico composto orgânico, contendo apenas restos de alimentos, sem nenhum aditivo químico.
- É sugerido que utilize o adubo em suas plantas a cada 30 dias.
- E o melhor, **ele não tem validade.**
- Compartilhe a ideia com os seus amigos e boa compostagem!



## 5.1 RESULTADO FINAL DA COMPOSTAGEM

- **Para finalizar o ciclo da sua compostagem**, peneire o seu adubo da forma desejada. Você encontrará em casas de material de construção diversos tipos de peneiras, geralmente são vendidas para obras. E basta você escolher o modelo ideal pra você.
- A figura ao lado exemplifica bem o tipo de peneira que utilizamos. E neste modelo, você pode escolher com buracos mais largos ou mais finos, depende de como você quer deixar o seu adubo.
- Que tal começar hoje mesmo a **mudar o destino dos seus resíduos orgânicos**.



# CONCLUSÃO FINAL

**O sucesso da compostagem doméstica depende dos cuidados básicos explicitados anteriormente, para que não dê mau cheiro e animais proliferadores de doenças.** Então se você não tinha esse conhecimento até hoje, chegou a hora de se estruturar e botar a mão na massa. Se você já tinha essa preocupação com o tratamento dos resíduos orgânicos, é importante ver se está seguindo os passos essenciais para qualquer tipo de compostagem doméstica (vermicompostagem e compostagem seca) que mostramos ao longo do nosso guia básico.



CÂMARA MUNICIPAL DE  
TANGARÁ DA SERRA

[www.tangaradaserra.mt.leg.br](http://www.tangaradaserra.mt.leg.br)

