



PREFEITURA DE  
**ITANHAÉM**

Secretaria de  
**Planejamento e  
Meio Ambiente**



**COMPOSTA**  
I T A N H A É M



MANUAL DE  
**COMPOSTAGEM**

*Restos  
orgânicos:*

LIXO ou  
Adubo



**Cartilha 2**  
**2022**





# COMPOSTA

I T A N H A É M

## **TIAGO RODRIGUES CERVANTES**

Prefeito de Itanhaém

## **CESAR AUGUSTO DE SOUZA FERREIRA**

Secretário de Planejamento e Meio Ambiente

## **WILLIAM DE SOUZA CARRILLO**

Diretor de Meio Ambiente

## **ISABELLA CAROLINE OSTI**

Coordenação e Elaboração

Equipe Técnica

**ANTONIO JOSÉ LOPES FARIA**

**ANTONIO NÉLIO PEREIRA**

**ISABELLA CAROLINE OSTI**

**UIARA SETUBAL DE SOUZA**

Estagiários

**SARA ELLEN DE MACEDO**

**THIAGO TRESSINO MARANGONI**

Revisão

**WILLIAM DE SOUZA CARRILLO**



PREFEITURA DE  
**ITANHAÉM**

Secretaria de  
**Planejamento e  
Meio Ambiente**



# SUMÁRIO

O que é a compostagem?	4
Porque ela é importante?	4
Quais o benefícios?	5
Quais são os tipos de compostagem?	6
Quero praticar! Como faço?	8
Quais resíduos podem ir para a composteira?	9
Quais resíduos não podem ir para a composteira?	10
E quando encher?	11
Quando meu composto está pronto?	11
O que fazer com meu composto?	12
Tem algum problema com a minha composteira!	13
Referências Bibliográficas	14





# O que é COMPOSTAGEM?

Compostagem é a maneira mais adequada de destinar os resíduos orgânicos, transformando-os em adubo natural. É um processo que acelera a decomposição da matéria orgânica, pela ação de microrganismos e pequenos invertebrados, além do controle de temperatura, aeração e umidade.

Ao contrário do que muita gente pensa, praticar a compostagem em casa é algo prático e que não gera maus odores, desde que seja feita da forma correta.

## Por que ela é importante?

A prática da compostagem evita o envio de parte dos resíduos aos aterros sanitários que, embora sejam úteis, têm suas desvantagens. Como por exemplo a construção em grandes extensões de terra e a aparição de animais transmissores de doenças, além de causar impactos ambientais severos caso não cumpra com as regras de segurança e de manutenção.



4





# Quais os benefícios?

Sabia que a prática da compostagem doméstica gera diversos benefícios?

- A gente evita que o resíduos orgânicos tenham um destino inadequado, como o aterro sanitário;
- Gera biofertilizante, líquido e sólido, que podemos colocar nas plantas, pois contêm bastante nutrientes;
- Melhora a saúde do solo, reduz a erosão, reduz as doenças em plantas, além de ser um processo ambientalmente seguro;
- Pode se tornar uma fonte de renda, pois resulta em adubo ecológico, utilizado no cultivo de alimentos orgânicos e hortas;
- Diminuição do mau cheiro do lixo doméstico

5





# Quais são os TIPOS DE COMPOSTAGEM?

Existem alguns tipos diferentes de compostagem, para atender a diferentes demandas.

**VERMICOMPOSTAGEM** É a utilização de minhocas na decomposição do material orgânico, transformando-o em dois tipos de fertilizantes: o húmus (sólido) e líquido. Bastante utilizada na compostagem doméstica.



Fonte: Morada da Floresta.



Fonte: Isabella Osti, 2021.



Fonte: Isabella Osti, 2021.



Fonte: Isabella Osti, 2021.





**COMPOSTAGEM SECA** é quando a decomposição acontece sem intervenção externa, não são utilizadas minhocas, apenas os microrganismos presentes no solo. Algumas desvantagens a serem levadas em consideração são o maior tempo de decomposição e que nessa não há reservatório para coleta do líquido produzido.



Fonte: Prefeitura de Itanhaém.

**COMPOSTAGEM EM LEIRAS** é indicada para produtores de resíduos em larga escala, costuma ser feita diretamente no chão. É colocado material seco nas laterais e na base para que permita a aeração da mistura sem gerar mau cheiro. A decomposição é feita por bactérias e fungos.

7



Fonte: Prefeitura de São Paulo.





# Quero praticar! Como faço?

Existem lojas que vendem composteiras prontas, ou você pode construir a sua em casa. Para construir uma composteira, precisamos de 03 baldes ou caixas de plástico, em seguida devemos fazer furos nelas nas laterais e fundo, exceto na última, para permitir a oxigenação e locomoção das minhocas. Na última caixa, a caixa coletora, colocamos uma torneira, para facilitar a retirada do líquido.

1

No primeiro balde (digestor 1) coloque as minhocas juntamente com o substrato em que elas estão envoltas. Em seguida coloque os resíduos orgânicos e adicione uma camada de material vegetal seco (folhas).

2

No segundo balde (digestor 2) coloque apenas uma camada de terra. Você deve esperar o balde 1 encher para então inverter eles de posição e continuar o mesmo processo nesse balde.

3

No terceiro balde (coletor 3) será coletado o biofertilizante, que é um adubo líquido produzido no processo de compostagem\*.

8

**\*Esse é o único balde que não deverá ser furado e que deverá ter uma torneirinha para retirar o líquido.**

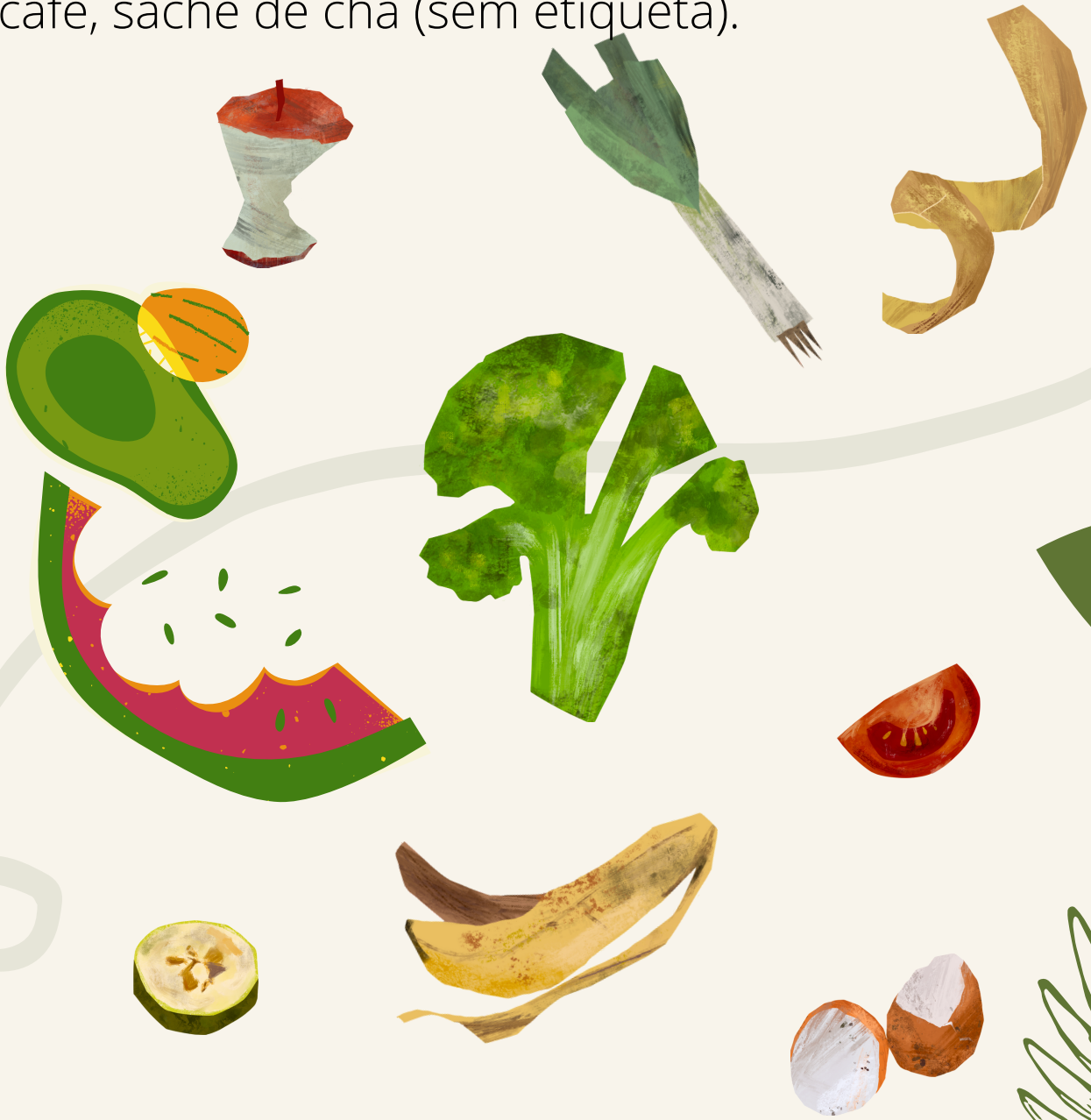






# Quais resíduos podem ir para a composteira?

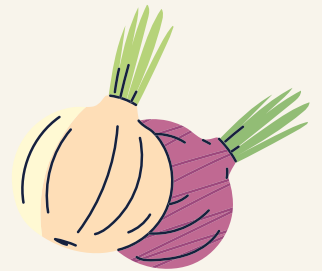
Restos de alimentos sem tempero, cascas de frutas e de ovos, verduras, legumes, grãos, sementes, borra de café, sachê de chá (sem etiqueta).



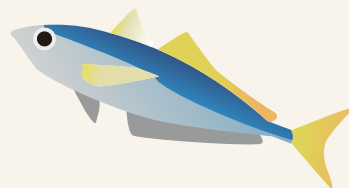


# Quais resíduos **não** podem ir para a composteira?

Não coloque alimentos cozidos, temperados, carnes ou fezes de animais, líquidos (iogurte, caldos, papéis higiênico, jornais). Evite alimentos cítricos em grande quantidade.



10





## E quando encher?

Quando a primeira caixa ou balde encher, trocamos ele de posição pelo segundo e começamos a depositar os resíduos nele. Não se preocupe com as minhocas, elas migrarão para a próxima caixa ou balde em busca de alimento.



Quando as duas caixas estiverem cheias, fazemos a limpeza delas, que na verdade é a retirada do húmus (fertilizante sólido) gerado, e colocamos terra novamente, junto com as minhocas. O fertilizante líquido pode ser coletado pela torneira.

## Quando meu composto está pronto?

Quando pronto, o húmus/adubo tem coloração escura, de cinza a preta.

Teste com suas mãos a umidade deste composto pegando uma amostra, moldando-a com os dedos e esfregue contra a palma da mão. Se sua mão ficar limpa e o material se desfizer em pedaços, o composto está cru;

Se parte ficar na mão, deixando mancha como de café, o composto está semicurado;

Se sua mão ficar bem suja, o composto estará pronto para uso.

11





# O que fazer com o meu composto?

**COMPOSTO SÓLIDO** pode ser usado para adubar diretamente as plantas e fortalecer terra de vasos ou para plantio novos.

Para retirar o composto sólido, basta colocar a caixa aberta exposta ao sol para que as minhocas se escondam devido à luz. Você pode retirar parte do húmus, deixando cerca de 7 cm do composto no fundo da caixa ou balde.



Se o composto retirado estiver úmido, deixe-o secar por algumas horas ao sol, ou por alguns dias na sombra, até que ele esteja pronto para ser utilizado.

12

**COMPOSTO LÍQUIDO** pode ser usado para regar as plantas, diluindo 1 parte de composto para 10 partes de água. A adubação deve ser feita com pelo menos uma semana de intervalo. É recomendável utilizá-lo assim que retirado.

Caso você não tenha como utilizar o seu composto assim que ele foi retirado da caixa, você pode armazená-lo em garrafas, mas evite guardar o chorume por mais de três meses.





# Tem algum problema com a minha composteira!

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Cheiro desagradável na caixa	Alimentos inadequados na composteira	Coloque mais material seco e não coloque alimentos inadequados
Cheiro desagradável no composto líquido	Minhoca afogada	Retire o líquido pelo menos uma vez por semana. Coloque suporte para a minhoca subir
Minhocas na parte de cima da caixa	Excesso de água ou quando chove, devido a sensibilidade das minhocas	Coloque mais material seco ao colocar os alimentos e retire o líquido com mais frequência
Tem insetos na composteira	Biodiversidade da composteira	Não se preocupe. É normal, os insetos ajudam na decomposição
E mosca, larva, mosquito e barata?	Alimentos descobertos, pouca aeração ou alimentos cítricos	Não deixe a composteira descoberta e reveja os alimentos inseridos
Surgimento de fungos	Alguns alimentos emboloraram	Não se preocupe. É normal, os fungos ajudam na decomposição

13

## DICAS

- Deixe sua composteira em um lugar abrigado do sol e da chuva;
- Fique atento à umidade da terra, é necessário manter um equilíbrio, nem seco, nem úmido demais;
- Se as minhocas estiverem fugindo da caixa, algo está errado (temperatura, umidade, alimento indevido)





# Referências Bibliográficas

ABRELPE - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. PANORAMA 2020: Panorama dos resíduos sólidos no Brasil. [S. l.], 15 dez. 2020. Disponível em: <<https://abrelpe.org.br>>

AMBIENTAL, Mandala Soluções em Engenharia. Compostagem: entenda o que é e quais os seus tipos. Disponível em: <<https://www.ejmandala.eco.br>>

BRASIL. Indicadores brasileiros para o desenvolvimento sustentável. Disponível em: <<https://odsbrasil.gov.br/>>

BRASIL. Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), 2010.

FLORESTA, Morada da. Manual de compostagem doméstica com minhocas. São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://www.moradadafloresta.eco.br>>

ITANHAÉM, Prefeitura Municipal de. Plano Municipal Integrado de Gestão de Resíduos Sólidos, 2014;

OSTI, Isabella Caroline; SANTANA, Leonardo Fogaça. Análise da viabilidade de utilização de um biofertilizante obtido por aproveitamento de resíduos como alternativa a um fertilizante industrial. Universidade Católica de Santos. 2021.

SANTOS, Prefeitura Municipal de. Programa de incentivo à reciclagem de resíduos sólidos orgânicos da Prefeitura Municipal de Santos. Composta Santos. Disponível em: <<https://www.santos.sp.gov.br>>

TRABALHO, Tribunal Superior do. Guia Prático de Compostagem do TST. Disponível em: <<https://www.tst.jus.br>>

UFPEL. Como montar uma composteira. UFPEL, 2020. Disponível em: <<https://wp.ufpel.edu.br>>



**Boa  
Compostagem!**





PREFEITURA DE  
**ITANHAÉM**

## Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente



município  
**verdeazul**

