



PREFEITURA DE  
**ITANHAÉM**

Secretaria de  
Planejamento e  
Meio Ambiente



**COMPOSTA**  
ITANHAÉM

# BENEFÍCIOS AMBIENTAIS

## DA COMPOSTAGEM



Cartilha 4  
2024



município  
verdeazul



**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

Equipe Técnica

**ANTONIO NÉLIO PEREIRA**

**ISABELLA CAROLINE OSTI**

**UIARA SETUBAL DE SOUZA**

Revisão

**WILLIAM DE SOUZA CARRILLO**



PREFEITURA DE  
**ITANHAÉM**

Secretaria de  
Planejamento e  
Meio Ambiente

# Sumário

Introdução	4
Importância da Compostagem para o Meio Ambiente	5
Benefícios da Compostagem para o Solo	7
Importância da Compostagem para as Plantas	9
Impacto da compostagem na gestão de resíduos	11
Conclusão	13
Referências Bibliográficas	14



# Introdução

Bem-vindo ao Projeto Composta Itanhaém! Esta cartilha faz parte de uma iniciativa do Departamento de Meio Ambiente, da Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente da Prefeitura de Itanhaém, voltada para a conscientização e a educação ambiental da população sobre a prática da compostagem.

Como os conceitos básicos da compostagem foram previamente abordados nas cartilhas anteriores, agora podemos nos aprofundar nos benefícios ambientais da prática.

Ao longo deste guia, você encontrará informações práticas e inspiradoras para começar na compostagem doméstica e contribuir para o cuidado com o nosso planeta. Junte-se a nós nessa missão de transformar resíduos em recursos e fazer a diferença em nosso município!

4



# Importância da Compostagem para o Meio Ambiente

A compostagem desempenha um papel fundamental na promoção da sustentabilidade ambiental, proporcionando uma maneira eficaz de lidar com os resíduos orgânicos e reduzindo seu impacto negativo no meio ambiente. Este capítulo destaca os principais benefícios da compostagem para o meio ambiente, enfatizando sua contribuição para a preservação dos recursos naturais e a mitigação das mudanças climáticas.

**5**

## **Redução dos impactos ambientais dos resíduos orgânicos**

Os resíduos orgânicos representam uma parcela significativa do total de resíduos gerados, e sua decomposição em aterros sanitários é uma das principais fontes de poluição ambiental. Ao compostar esses resíduos, podemos evitar sua disposição em aterros, reduzindo assim a produção de lixo e os impactos negativos associados à sua decomposição.

## **Contribuição para a redução da poluição do solo, da água e do ar**

A compostagem ajuda a prevenir a poluição do solo, da água e do ar, uma vez que os resíduos orgânicos compostados são transformados em um produto seguro e estável que pode ser utilizado para enriquecer o solo e nutrir as plantas. Além disso, ao evitar a decomposição anaeróbica dos resíduos em aterros sanitários, a compostagem reduz a produção de lixiviados tóxicos e a emissão de gases malcheirosos.

## **Mitigação das emissões de gases de efeito estufa**

A compostagem também desempenha um papel importante na mitigação das mudanças climáticas, uma vez que reduz as emissões de gases de efeito estufa associadas à decomposição anaeróbica dos resíduos orgânicos em aterros sanitários. O processo de compostagem aeróbica produz menos metano, um potente gás de efeito estufa, e contribui para a redução do aquecimento global.



# Benefícios da Compostagem para o Solo

A compostagem não apenas reduz os resíduos orgânicos, mas também traz uma série de benefícios para o solo, essenciais para a saúde das plantas e a sustentabilidade ambiental. Neste capítulo, exploramos como a compostagem enriquece o solo, melhora sua estrutura e fertilidade, e estimula o crescimento de microrganismos benéficos.

7



## ■ **Redução dos impactos ambientais dos resíduos orgânicos**

A compostagem fornece ao solo uma rica fonte de nutrientes essenciais para o crescimento das plantas. Durante o processo de compostagem, os resíduos orgânicos são decompostos em seus componentes básicos, liberando nutrientes como nitrogênio, fósforo, potássio e outros minerais importantes para o desenvolvimento saudável das plantas. Esses nutrientes são gradualmente liberados no solo, garantindo um suprimento constante e equilibrado para as plantas ao longo do tempo.

## ■ **Melhoria da estrutura e da fertilidade do solo**

Além de fornecer nutrientes, a compostagem melhora significativamente a estrutura do solo. O composto orgânico adicionado ao solo aumenta sua capacidade de retenção de água, promove a aeração e o fluxo de ar, e reduz a compactação, criando um ambiente propício para o crescimento das raízes das plantas. Além disso, o composto orgânico aumenta a matéria orgânica do solo, o que por sua vez aumenta sua fertilidade, sua capacidade de retenção de nutrientes e sua resistência a doenças e pragas.

8

## ■ **Estímulo ao crescimento de microrganismos benéficos**

A compostagem também estimula o crescimento de uma vasta gama de microrganismos benéficos no solo. Bactérias, fungos, actinomicetos e outros organismos desempenham papéis cruciais na decomposição da matéria orgânica e na ciclagem de nutrientes no solo. Ao fornecer um ambiente rico em matéria orgânica e nutrientes, a compostagem cria condições ideais para o crescimento e atividade desses microrganismos, que por sua vez contribuem para a saúde e a fertilidade do solo.



# Importância da Compostagem para as Plantas

A compostagem não apenas beneficia o solo, mas também proporciona uma série de vantagens para as plantas que crescem nele. Neste capítulo, examinamos como a compostagem contribui para o fornecimento de nutrientes essenciais, aumenta a resistência das plantas a pragas e doenças, e promove a biodiversidade em jardins e hortas.

9



## **Fornecimento de nutrientes essenciais para o crescimento saudável das plantas**

Um dos principais benefícios da compostagem para as plantas é o fornecimento de nutrientes essenciais para o seu crescimento saudável. O composto orgânico resultante da compostagem é rico em nutrientes como nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio, magnésio e uma série de outros minerais vitais para o desenvolvimento das plantas. Esses nutrientes são facilmente absorvidos pelas raízes das plantas, proporcionando um suprimento constante e equilibrado ao longo de seu ciclo de vida.

## **Promoção da biodiversidade no jardim ou horta**

Outro benefício importante da compostagem é a promoção da biodiversidade no jardim ou horta. Ao fornecer um ambiente rico em matéria orgânica e nutrientes, a compostagem atrai uma variedade de organismos benéficos, como minhocas, besouros, artrópodes e microrganismos do solo. Esses organismos desempenham papéis importantes na decomposição da matéria orgânica, na ciclagem de nutrientes e na melhoria da estrutura do solo, contribuindo para a saúde e a produtividade do ecossistema do jardim ou horta.

## **Aumento da resistência a pragas e doenças**

Além de fornecer nutrientes, a compostagem fortalece as plantas, tornando-as mais resistentes a pragas e doenças. As plantas que crescem em solo enriquecido com composto orgânico são mais saudáveis e vigorosas, o que as torna menos suscetíveis a ataques de insetos, fungos e outros patógenos. Além disso, o composto orgânico contém microrganismos benéficos que competem com os patógenos por espaço e nutrientes, ajudando a manter um equilíbrio saudável no ecossistema do solo.



# Impacto da compostagem na gestão de resíduos

A prática da compostagem não só traz benefícios para o solo e as plantas, mas também desempenha um papel crucial na gestão eficiente de resíduos. Neste capítulo, exploramos como a compostagem contribui para a redução da quantidade de resíduos enviados para aterros sanitários, gera economia nos custos de gestão de resíduos sólidos municipais e estimula a prática da redução, reutilização e reciclagem.

11

## ■ Redução da quantidade de resíduos enviados para aterros sanitários

A compostagem desvia uma grande quantidade de resíduos orgânicos do fluxo de resíduos destinados a aterros sanitários. Ao compostar esses resíduos em vez de descartá-los em aterros, reduzimos a quantidade de lixo que acaba enterrada e decomposta anaerobicamente, evitando assim a produção de metano, um potente gás de efeito estufa. Além disso, ao compostar os resíduos, estamos transformando-os em um recurso valioso em vez de tratá-los como lixo, criando um ciclo sustentável de nutrientes e materiais.



## **Economia nos custos de gestão de resíduos sólidos municipais**

A compostagem também resulta em economia nos custos de gestão de resíduos sólidos municipais. Ao reduzir a quantidade de resíduos orgânicos destinados a aterros sanitários, as autoridades municipais economizam em taxas de disposição de resíduos e em custos de transporte associados ao envio de resíduos para aterros distantes. Além disso, o composto orgânico produzido pela compostagem pode ser utilizado como um fertilizante natural em parques, jardins e espaços públicos, substituindo fertilizantes químicos e reduzindo os custos associados à manutenção dessas áreas.

**12**

## **Estímulo à prática da redução, reutilização e reciclagem**

Ao promover a compostagem, também estamos estimulando a prática da redução, reutilização e reciclagem de resíduos. A compostagem é uma forma eficaz de reduzir a quantidade de resíduos enviados para aterros sanitários, reutilizando os resíduos orgânicos para produzir um recurso valioso em vez de descartá-los como lixo. Além disso, ao compostar os resíduos em casa, os indivíduos estão participando ativamente do processo de reciclagem de nutrientes e materiais, fechando o ciclo de vida dos resíduos e promovendo a sustentabilidade ambiental.



# Conclusão

Nesta cartilha, exploramos os diversos benefícios ambientais da compostagem. Esperamos que as informações apresentadas incentivem você a considerar a prática da compostagem em sua vida diária, reduzindo a quantidade de resíduos enviados para aterros sanitários e contribuindo para a preservação do meio ambiente. Convidamos você a ler as outras cartilhas do Projeto Composta Itanhaém para aprender mais sobre compostagem e como iniciar sua própria composteira doméstica.

Lembre-se, cada pequena ação conta quando se trata de proteger o nosso planeta. Ao fazer escolhas conscientes, como praticar a compostagem, você está contribuindo para um futuro mais sustentável e saudável para todos.

**13**

# Referências Bibliográficas

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

DE CASTRO MAGALHES, Antonio Henrique. LIXO ORGÂNICO: O REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS ALIMENTÍCIOS E OS BENEFÍCIOS DA COMPOSTAGEM PARA O MEIO AMBIENTE. NAWA, v. 2, n. 2, 2017.

INÁCIO, Caio de Teves; MILLER, Paul Richard Momsen. Compostagem: Ciência e Prática para a Gestão de Resíduos Orgânicos. EMBRAPA, 2009.

ITANHAÉM, Prefeitura Municipal de. Projeto de Compostagem Doméstica de Itanhaém, 2022. Disponível em <<http://www.itanhaem.sp.gov.br>>

ITANHAÉM, Prefeitura Municipal de. Manual de Compostagem. Restos Orgânicos: Lixo ou Adubo?, 2022. Disponível em <<http://www.itanhaem.sp.gov.br>>

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

MONTEIRO, José André Verneck. Benefícios da compostagem doméstica de resíduos orgânicos. Revista Educação Ambiental em Ação, v. 20, n. 77, p. 1, 2016.

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.





**COMPOSTA**  
I T A N H A É M



**PREFEITURA DE**  
**ITANHAÉM**

Secretaria de  
**Planejamento e**  
**Meio Ambiente**

