

Saúde, Segurança do Trabalho & Meio Ambiente

Notícias/Informações/Dicas

Compostagem: Aproveitamento do lixo orgânico

Publicado em [22 de setembro de 2011](#)

Por: Tônia Amanda Paz dos Santos (a autora permite cópia, desde que citada a fonte e/ou indicado um link para este blog)

O gerenciamento correto dos resíduos sólidos é um dos grandes desafios ambientais da atualidade. A Abrelpe – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais – divulgou o Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil¹, referente ao ano de 2010. O estudo revelou que a produção de lixo no país cresceu seis vezes mais do que a população.

O volume de RSU – Resíduos Sólidos Urbanos – gerado em 2010 pela população foi de quase 61 milhões de toneladas de lixo (uma média de 378kg por pessoa). Não bastasse esse dado alarmante, também foi constatado que a quantidade de resíduos com destinação inadequada aumentou em relação ao ano anterior em quase dois milhões de toneladas. 23 milhões de toneladas foram encaminhadas a lixões e aterros controlados – que, por não possuírem mecanismos adequados para armazenamento do lixo, acabam contribuindo para a contaminação do solo e da água. E tudo isso, justamente no ano em que foi criada a PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos.



Lixão

A maior parte do lixo residencial é formada por resíduos orgânicos que podem ser transformados em excelentes fontes de nutrientes para as plantas, através de uma técnica conhecida como compostagem, o que pode ser uma ótima forma de destinação para esse tipo de resíduo.

A compostagem é um conjunto de técnicas utilizadas para provocar a decomposição de materiais orgânicos, a fim de obter, em pouco tempo, um material estável, rico em nutrientes minerais, isto é, um excelente fertilizante orgânico.



Húmus

Na natureza, a “compostagem” acontece naturalmente, sem tempo definido, dependendo de uma série de fatores. Os galhos, folhas, flores, dejetos e restos de animais- por exemplo- ao cair no solo, sofrem ação de elementos presentes no ambiente, como a umidade, a temperatura, o oxigênio e os agentes “decompositores”, dentre outros. Com o tempo, a matéria orgânica decomposta torna-se húmus², liberando diversos nutrientes que são absorvidos pela terra, tornando-a mais produtiva.



O processo de compostagem envolve transformações extremamente complexas de natureza bioquímica, promovidas por milhões de microorganismos do solo que exigem certas condições para realizar esse trabalho. Por isso, não basta amontoar uma porção de lixo orgânico no quintal ou em um compartimento. É preciso fornecer as condições adequadas aos microorganismos para que eles degradem a matéria orgânica, transformando-a nos minerais essenciais para a nutrição das plantas.

Métodos de Compostagem

Os métodos de compostagem podem variar de sistemas artesanais até sistemas mais complexos. De acordo com Fernandes (2000), os sistemas de compostagem podem ser agrupados em três categorias:

a) Sistemas de leiras revolvidas (*Windrow*): A mistura de resíduos é disposta em leiras³. A aeração é feita através do revolvimento dos materiais e pela convecção do ar na massa do composto.



Revolvedor Industrial de Leiras

b) Sistema de leiras estáticas aeradas (*Static pile*): A mistura é colocada sobre uma tubulação perfurada que injeta ou aspira o ar na massa do composto, não necessitando do revolvimento mecânico das leiras.

c) Sistemas fechados ou reatores biológicos (*In-vessel*): Os materiais são colocados dentro de sistemas fechados, conhecidos como composteiros, que permitem o controle de todos os parâmetros do processo de compostagem.



O processo de compostagem pode levar de 60 a 120 dias para se completar, isto é, para que a matéria orgânica seja transformada em húmus. Esse tempo varia em função dos seguintes fatores:

- Método de compostagem;
- Umidade e aeração adequados;
- Uso ou não de ativadores (torta de mamona, esterco, etc);
- Tamanho dos restos orgânicos depositados.

Vantagens da Compostagem

Além do aproveitamento dos resíduos orgânicos, o que diminui a quantidade de lixo descartada, a técnica ainda contribui para:

- Redução do uso de fertilizantes químicos na agricultura;
- Proteção do solo contra a degradação;
- Melhoria das condições ambientais e da saúde da população.

Se você se interessou pelo assunto e quer conhecer todas as etapas de um processo artesanal de compostagem, acesse o link abaixo e baixe o documento “Compostagem Caseira de Lixo Orgânico Doméstico”, elaborado pela Embrapa:

<http://www.youblisher.com/p/147677-Compostagem-Caseira/>

¹ A íntegra do [Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil de 2010](#) está disponível para download no site da [Abrelpe](#).

² Húmus é a matéria orgânica depositada no solo, resultante da decomposição de animais e plantas mortas, ou de seus subprodutos.

³ Leira, em compostagem, é um monte em formato de pirâmide, com dimensões médias de 1,5m de altura, 2m de largura na base e 5m de comprimento.

Share this:



Curtir isso:



Be the first to like this.

Esse post foi publicado em [Artigos](#) e marcado [abreloje](#), [aproveitamento do lixo](#), [compostagem](#), [gerenciamento do lixo](#), [húmus](#), [lixo orgânico](#), [métodos de compostagem](#), [panorama de resíduos sólidos 2011](#), [resíduos orgânicos](#), [tipos de composteiras](#). Guardar [link permanente](#).

22 respostas para *Compostagem: Aproveitamento do lixo orgânico*



LISON COSTA disse:

22 de setembro de 2011 às 14:41

Que Post Fantástico!

Amiga AMANDA PAZ:

Mais um magnífico artigo que você nos brinda.

A sua matéria muito bem que deveria ser lida e relida pela maioria dos prefeitos e secretários de limpeza pública, principalmente dos municípios médios e pequenos. Essa é uma das melhores opções de que soluciona o problema do lixo principalmente porque o custo benéfico é alto e há condições sim de atender a maioria dos grandes lixões, especialmente as lixeiras a céu aberto. O que por sinal é muito vergonhoso uma cidade e ou uma comunidade conviver com esta chaga social.

Parabéns por mais um artigo magistral.

Abraços,

LISON.

[Resposta](#)



quandoeutinha8anos disse:

24 de setembro de 2011 às 21:09

Olá meu bom amigo,

Realmente, o lixo é um sério problema no país. Infelizmente muitos municípios jogam a sujeira para baixo do tapete. E, como se isso não bastasse, ainda recebemos o “lixo” de outros países de presente, de vez em quando. E nós, que simplesmente colocamos o saco de lixo na frente de casa achando que ele desaparece de lá por mágica, preferimos nem pensar sobre a gravidade do problema.

Vamos ver se, com a recente Política Nacional de Resíduos Sólidos, as coisas comecem a mudar e cada um tome a sua responsabilidade para si.

Um abraço e obrigada pela participação de sempre.

[Resposta](#)



fatima zanin disse:

23 de setembro de 2011 às 2:17

Excelente postagem, parabéns.

Beijo.

[Resposta](#)



quandoeutinha8anos disse:

24 de setembro de 2011 às 21:09

Olá Fátima,

Que bom que você gostou da leitura. Eu agradeço a sua participação, viu?

Um abraço e um ótimo fds para você.

[Resposta](#)



Paulo disse:

23 de setembro de 2011 às 13:07

Ola Amanda,

esta matéria é muito importante, visto que grande parte do lixo das cidades acaba tendo como local de depósitos os lixões. Os dejetos devem ser aproveitados e qualquer atividade nesse sentido é de suma importância.

Bju

Paulo

[Resposta](#)



quandoeutinha8anos disse:

24 de setembro de 2011 às 21:08

Olá meu amigo,

Realmente, a questão da destinação correta do lixo é um grande desafio da atualidade. Melhoramos nosso padrão de vida. Passamos a consumir mais e, com isso, a produzir ainda mais lixo. Só que esquecemos de nos perguntar o que fazer com ele. Tem uma frase que diz que “melhor do que limpar é não sujar”. E, em se tratando do nosso planeta, consumir com consciência é uma boa forma de não sujá-lo ainda mais. Infelizmente, a maioria das pessoas não coloca isso em prática. Estamos nos tornando verdadeiros porcalhões.

Um abraço e obrigada pela participação de sempre.

[Resposta](#)



Sissym disse:

28 de setembro de 2011 às 14:30

Tonia, o seu blog é uma maravilha e já estou lendo tudo que posso.

Adorei tudo, inclusive a beleza do layout!

Voltarei sempre que possível.

Beijos

[Resposta](#)



quandoeutinha8anos disse:

29 de setembro de 2011 às 23:16

Olá minha mais nova amiga,

Obrigada pela sua visita e pelo carinho.

Que bom que gostou do espaço. Espero mesmo vê-la por aqui sempre.

Um grande abraço!!!

[Resposta](#)



Anna Paula disse:

16 de novembro de 2011 às 20:54

Adorei seu blog, suas postagens e a maneira como vc aborda assuntos de interesse de todos nós!

[Resposta](#)



quandoeutinha8anos disse:

16 de novembro de 2011 às 22:38

Olá Anna Paula,

Fico contente pelo seu reconhecimento. Meu intuito é abordar estes assuntos sempre em uma linguagem acessível a todos, de forma a levar informações relevantes ao maior número de pessoas possível. Espero vê-la por aqui mais vezes. Abraços!!!

[Resposta](#)



Amilton disse:

13 de março de 2012 às 17:09

OLÁ AMANDA TUDO BEM?
ESTOU ENCANTADO COM SUAS MATERIAS!
ESTOU ME APAIXONANDO POR COMPOSTAGEM.
DEVOREI SUA MATERIA...
APOS COMEÇAR MINHAS EXPERIENCIAS COM ESSE
ASSUNTO PERCEBI QUANTO MATERIAL A GENTE PERDE
NAO RECICLANDO O LIXO DE CASA.
ESTOU COLETANDO MATERIAL EM UMA ESCOLA QUE
MINHA ESPOSA É PROFESSORA E EM UM SUPERMERCADO.
FAÇO MEUS CANTEIROS WM UM TERRENO BALDIO AO LADO DE MINHA CASA.
É FACINANTE O RESULTADO...
GOSTARIA DE MAIS INFORMAÇÕES PARA EMBALAR ESSE MATERIAL PARA COMERCIALIZAR,
OUSADO ESSE SONHO NAO É?
E´ ISSO AI, AGUARDO MAIS INFORMAÇÕES ...GRANDE ABRAÇO!!!

[Resposta](#)



Amanda Paz disse:

13 de março de 2012 às 18:42

Olá Amilton,

é com grande satisfação que recebo seu comentário. Que bom poder contribuir para ampliar seus conhecimentos sobre o tema "Compostagem". É, realmente, um assunto fascinante. Quanto às suas dúvidas, enviei para o seu e-mail algumas informações que podem ajudá-lo.

Obrigada pela visita e sucesso em seu empreendimento.

E sobre a ousadia de seus sonhos, lembre-se das palavras de São Francisco de Assis: "Comece fazendo o que é necessário, depois o que é possível, e de repente você estará fazendo o impossível".

Abraços e tudo de bom!

Amanda Paz

[Resposta](#)



juliana disse:

14 de junho de 2012 às 0:16

escreve alguma coisa de boa para se usar num trabalho

[Resposta](#)



Amanda Paz disse:

14 de junho de 2012 às 1:16

Boa noite,

Sinto muito por você não ter encontrado nada de bom na postagem. Acredito que você encontrará a “coisa boa” que procura para seu trabalho em outros sites. Boa procura.

Abraços!!!

Amanda Paz

[Resposta](#)



iakira paradella disse:

8 de julho de 2012 às 18:53

li sua matéria e gostei muito. Acho que é um nicho bom, para nós brasileiros, ganharmos dinheiro. Você teria algum projeto mais específico ou mais grandioso com as possibilidades, custo, lucro, tipos de profissionais necessários para abrir uma empresa de compostagem? já li que existem até fórmulas para antecipar o período da compostagem, mas sou totalmente leiga no assunto. Tenho apenas a vontade de empreender. Se puder me ajudar a me aprofundar no assunto talvez possa ganhar dinheiro e ajudar a natureza. Obrigada pela atenção, desde já.

[Resposta](#)



Amanda Paz disse:

9 de julho de 2012 às 18:51

Boa tarde Iakira,

Eu também não conheço profundamente sobre o assunto. Ainda estou estudando...rs. Mas, certamente, se há um lugar onde você poderá obter informações muito úteis sobre produção de adubo orgânico, a partir da compostagem de resíduos, é no site da Embrapa. Olha o link:

<http://www.embrapa.br/imprensa/noticias/2004/novembro/bn.2004-12-10.8780414398/>

Acredito que no site , você consiga encontrar projetos prontos para serem implementados.

Outros links que podem ser de ajuda:

http://organicaconsultoria.com.br/projetos_des.php

<http://www.sema.pa.gov.br/Download/Cartilha%20Compostagem.pdf>

<http://www.cpap.embrapa.br/publicacoes/online/ADM092.pdf>

Espero tê-la ajudado.

Agradeço sua visita.

Abraços e uma ótima semana.

[Resposta](#)



Agostinho Alves Pereira disse:

25 de julho de 2012 às 11:01

Gostaria de fazer um curso de compostagem

[Resposta](#)



Amanda Paz disse:

25 de julho de 2012 às 12:05

Olá Agostinho, não sei onde você mora, mas acredito que não seja difícil encontrar alguma instituição que forneça este curso por aí, uma vez que a temática é muito atual. Você também tem a opção de fazer um curso à distância. Veja alguns links que poderão te ajudar:

<http://www.portaleducacao.com.br/biologia/cursos/2100/curso-de-compostagem/indisponivel>

<http://www.cpt.com.br/cursos-meioambiente/compostagem-de-lixo-em-pequenas-unidades-de-tratamento>

<http://www.hortadaformiga.com/marcacao.cfm>

Espero tê-lo ajudado.

Abraços e volte sempre.

[Resposta](#)



Maria Aparecida da Silva Onofre disse:

19 de novembro de 2012 às 18:12

Parabéns, sou uma apaixonada pelo planeta e considero todas as formas viáveis de atuação individual e coletiva. No meu quintal o resultado foi magnífico, utilizo o composto para plantas e hortaliças, agora adotei a prática no sítio, com uma experiência orientada por livros e artigos como o seu, com os dejetos de frangos. Abraços

[Resposta](#)



ELYEZER DHIOGO DOS SANTOS TELYZ CAMARGO disse:

23 de novembro de 2012 às 12:47

compostagem serve para deixar os alimentos ricos em proteínas e vários cálcio

[Resposta](#)



Marcos Alencar disse:

14 de fevereiro de 2013 às 17:11

Parabéns pelo artigo sobre Compostagem. Sou professor de Tecnologia em meio ambiente e achei o assunto muito bem abordado.

[Resposta](#)



Lucas disse:

7 de abril de 2013 às 18:07

Valeu pela matéria, vou utilizar em meu trabalho de Seminário sobre o lixo, e colocarei seu site, nome e data da reportagem nas referências, obrigado 😊

[Resposta](#)

Saúde, Segurança do Trabalho & Meio Ambiente

The Twenty Ten Theme. Blog no WordPress.com.