

\* Como fazer \*

# Composteira na escola

Foto: Luis Salvatore - Acervo Instituto Brasil Solidário



## Materiais necessários

- local reservado, próximo a uma fonte de água, com espaço suficiente para revolver a pilha de composto e terreno com boa drenagem;*
- enxada;*
- pá;*
- carrinho de mão (opcional, para carregar folhas secas até a composteira)*
- mangueira d'água;*
- ancinho (rastelo);*
- haste de ferro (para checar a temperatura da pilha de composto);*
- resíduos orgânicos. Tudo que já foi vivo é orgânico, porém restos de carne e alimentos cozidos podem atrair animais indesejados como ratos e moscas.*
- restos de limpeza de quintal, folhas secas, serragem, entre outros.*

## Objetivo

Criação de uma composteira para coleta e reaproveitamento dos resíduos orgânicos gerados pelas refeições em escolas ou residências, com posterior produção de húmus e adubo.

## Aplicação

Com a compostagem, os resíduos orgânicos da escola serão destinados corretamente e haverá produção de adubo para horta, viveiro ou até mesmo para geração de renda. A composteira é um experimento que possibilita correlação com matérias de química, biologia, física, matemática. É uma rica fonte de conhecimento!

## Justificativa

Segundo dados do IPEA, 2012, 52% dos resíduos urbanos produzidos no Brasil são orgânicos. Ou seja, mais da metade pode se transformar em excelente fonte de nutrientes para as plantas. A compostagem serve para reforçar a consciência sobre a coleta seletiva, para produção de adubo, auxilia na redução dos lixões, além de ser excelente forma de observar a transformação dos restos de seres que já estiveram vivos.

## Atenção:

Materiais cortantes devem ficar fora do alcance de crianças ou manuseados com supervisão de um adulto.

## Passo a Passo:



1. Faça a separação do resíduo orgânico produzido na escola. converse com a direção para instalar um coletor de orgânicos na cozinha e outro em local de fácil acesso aos alunos. O coletor de orgânicos sempre deve estar tampado!

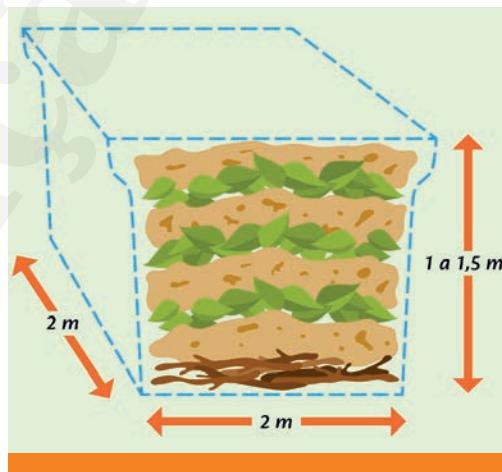


2. Separe a área escolhida para receber o composto orgânico.

3. Sobre a área, faça uma cama de galhos para permitir a aeração do composto.



4. Coloque a primeira camada de resíduo orgânico, em seguida cubra com outra de folhas secas ou serragem e assim sucessivamente. É importante que o resíduo orgânico fique sempre coberto por esta camada.



5. Continue empilhando até atingir de 1,0 a 1,5 m de altura por 2,0 m de largura e 2,0 m de comprimento. Caso o local disponível seja menor, o espaço mínimo sugerido pela Embrapa é de 1,0m x 1,0m x 1,0m.

6. Ao formar a pilha, deixe o composto descansando e revolva-o uma vez por semana.



**7.** Para avaliar a eficiência do processo de compostagem, analise a temperatura. Introduza a haste de ferro até o centro do composto. Ao retirá-la, toque-a com a palma da mão e certifique-se de que o ferro esteja quente, porém suportável ao toque. Se a mão não suportar o toque ou se a barra de ferro estiver fria, revire a pilha para oxigenar a composteira e redistribuir umidade e calor. Se o composto estiver seco, umedeça-o sem excesso.



**8.** Após cerca de três meses, o composto apresentará coloração marrom escura com cheiro de terra fresca, sem restos vegetais. Pronto, agora é só adubar os canteiros da horta ou as mudas do viveiro.



Foto: Luis Salvatore - Acervo Instituto Brasil Solidário

## Observações

*Evite materiais com tinta, envernizados ou com qualquer plastificação.*

*O papel deve ser enviado para o coletores específico.*

*Demais resíduos secos devem ser destinados à coleta seletiva.*

*Adicione outros materiais orgânicos para aumentar a biodiversidade de microorganismos presentes em sua composteira, como cinzas ou esterco de vaca, galinha, cavalo.*

*Caso apareçam moscas, revire a pilha e aumente a quantidade de folhas secas ou serragem.*

*Deixe uma pilha de folhas secas disponível ao lado da composteira, para facilitar a realização do processo. Consulte os materiais e saiba mais:*

*Agricultura Urbana na prática – Experiências do Projeto Colhendo Sustentabilidade em Embu das Artes. 2010. Disponível em [http://www.se-aembu.org/docs/Cartilha\\_COLHENDO\\_novo\\_baixa.pdf](http://www.se-aembu.org/docs/Cartilha_COLHENDO_novo_baixa.pdf)*

*Compostagem Caseira de Lixo Orgânico Doméstico. OLIVEIRA, A. M. G. e colaboradores. Circular técnica Embrapa. Cruz das Almas, BA, Dezembro. 2005. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agrobiologia/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1022380/compostagem-caseira-de-lixo-orgânico-doméstico>*

*Técnicas e produtos de compostagem doméstica da Morada da Floresta: <https://moradadafloresta.eco.br/>*



Modelo de composteira doméstica bastante utilizada e eficiente

## Como esta prática apoia o currículo escolar?

*A produção de adubo na escola tem potencial para auxiliar você a ensinar vários conceitos para as diferentes etapas da vida escolar, a partir da experiência prática.*

Veja no quadro a seguir algumas ideias de aplicações didáticas que podem ser usadas para desenvolver habilidades descritas no documento da Base Nacional Comum Curricular, disponível no site <http://base-nacional-comum.mec.gov.br/>.

Inspire-se para criar outras conexões entre esta prática e a teoria que deseja explorar com seus alunos.

Área do conhecimento	Unidade temática	Habilidades desenvolvidas em cada etapa
Fonte: Documento da Base Nacional Comum Curricular		
Matemática	Grandezas e Medidas	<p><b>2º a 5º ano</b></p> <p>Estimar, medir, comparar, ler e registrar comprimentos, área, capacidade, massa, volume e intervalos de tempo necessários para a produção da composteira, utilizando unidades de medida como metro, cm, cm<sup>2</sup>, cm<sup>3</sup>, horas e minutos.</p>
	Geometria	<p><b>3º a 5º ano</b></p> <p>Classificar, comparar e associar as figuras geométricas planas e especiais que compõem o projeto, tais como retângulo, quadrado, círculo, entre outras.</p>
<p><b>4º ano</b></p> <p>Descrever e destacar semelhanças e diferenças entre o ciclo da matéria e o fluxo de energia entre os componentes vivos e não vivos de um ecossistema. Relacionar a participação de fungos e bactérias no processo de decomposição, reconhecendo a importância ambiental desse processo.</p>		
<p>Verificar a participação de microrganismos na produção de alimentos, combustíveis, medicamentos, entre outros.</p> <p><b>5º ano</b></p> <p>Analisar e construir cadeias alimentares simples, reconhecendo a posição ocupada pelos seres vivos nessas cadeias e o papel do Sol como fonte primária de energia na produção de alimentos.</p>		
Ciências da Natureza	Vida e evolução	<p><b>9º ano</b></p> <p>Organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais (atividades realizadas, idade, sexo etc.) para a manutenção da saúde do organismo.</p>
<p>Discutir a ocorrência de distúrbios nutricionais (como a obesidade) entre crianças e jovens, a partir da análise de seus hábitos (tipos de alimento ingerido, prática de atividade física etc.).</p> <p><b>3º ano</b></p> <p>Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise do desempenho da composteira na escola como uma ação sustentável bem-sucedida.</p>		
<p><b>8º ano</b></p> <p>Identificar os diferentes usos do solo (plantação e extração de materiais, dentre outras possibilidades), reconhecendo a importância do solo para a vida.</p> <p>Discussir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação de alterações provocadas pela intervenção humana.</p>		

Geografia	3º ano	Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reuso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.
	5º ano	Identificar órgãos do poder público e canais de participação social responsáveis por buscar soluções para a melhoria da qualidade de vida e discutir as propostas implementadas por esses órgãos que afetam a comunidade em que vive
	6º ano	Analizar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática (ilha de calor etc.).
Mundo do trabalho	6º ano	Analizar a importância da produção agropecuária na sociedade urbano-industrial frente ao problema da desigualdade mundial de acesso aos recursos alimentares e de matéria-prima.

## Materiais de apoio:

Para auxiliar você a planejar suas aulas com a composteira, consulte também os cadernos temáticos *Ar, Sistemas de produção, as práticas Coleta Seletiva, Horta na escola, Viveiro de mudas e arborização* e a sequência didática *Como gerar bem estar e qualidade de vida com a ampliação de áreas verdes em espaços urbanos?* que compõem este programa.



Visite nosso Blog e veja outras ideias:

[www.brasisolidario.org.br/blog](http://www.brasisolidario.org.br/blog)

Curta nossa página no Facebook:

[facebook.com/institutobrasilsolidario](https://facebook.com/institutobrasilsolidario)