

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Governador

*Geraldo Alckmin*

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

Secretário

*Rubens Rizek Jr.*

COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Coordenadora

*Yara Cunha Costa*



# O QUE É LIXO?

O que sobra.  
O que está quebrado.  
O que não queremos mais.



Tudo isso nós chamamos de lixo ou resíduo sólido.

**Embalagens, papéis, cascas de frutas e verduras, objetos e brinquedos quebrados** são exemplos de resíduos que jogamos fora todos os dias, mas que ainda podem ser aproveitados de diversas formas e devem ser encaminhados para o destino correto.

# DE ONDE VEM O LIXO?

O lixo vem  
de diversos  
lugares:

- ✓ das nossas casas;
- ✓ das escolas, restaurantes, supermercados, lojas e feiras;
- ✓ das ruas e praças da cidade;
- ✓ dos hospitais, laboratórios, farmácias; e
- ✓ das indústrias, empresas e órgãos públicos.



## Você já reparou na quantidade de lixo que geramos?

Observe o lixo que se acumula no cesto da sua casa em um ou dois dias. Pode não parecer muito, mas imagine se você juntá-lo por um mês.

Imagine agora todos os lugares produzindo lixo todos os dias. Quanto lixo será que uma cidade produz?

**Milhares de toneladas de lixo** são produzidas todos os dias em cada cidade.

Essa quantidade tão grande de lixo é um problema!

O que acontece com o lixo depois que sai das nossas casas?



# PARA ONDE VAI O LIXO?



# Existem vários destinos para o lixo.

Siga as cores, a seguir, para conhecer esses caminhos.



# INDÚSTRIA DE RECICLAGEM



Vidro, alumínio, papel e plástico usados podem ser reciclados. Por meio da **RECICLAGEM**, os materiais usados são transformados nas indústrias em matéria-prima para a fabricação de um novo produto.

Esse produto pode ser igual ao anterior (como uma lata de alumínio e uma garrafa de vidro) ou diferente (como no exemplo dado a seguir da PET transformada em tecido para uma camiseta).



FOTO: ALINE QUEIROZ

**2**

São separadas das tampas e rótulos.

**3**

São moídas e lavadas.

FOTO: GABRIELA GRIZZO



**1**

As garrafas são separadas pela cor.

## Por que reciclar?

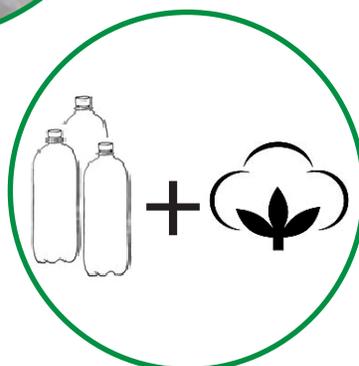
- ✓ A reciclagem diminui a quantidade de resíduos levados para os aterros.
- ✓ Reutiliza os materiais como matéria-prima, diminuindo sua retirada da natureza.
- ✓ Economiza água e energia na fabricação dos produtos.
- ✓ Promove a geração de empregos.

FOTO: FROBLES/  
WIKIMEDIA COMMONS



### 4

Os pedacinhos são derretidos em altas temperaturas e moldados em fios e fibra de plástico. Esse plástico é chamado de poliéster ou PET.



### 5

O tecido da camiseta é produzido a partir de uma mistura de fios de PET e fios de algodão.

Camiseta pronta



### 6

O tecido é cortado e costurado.

# COLETA SELETIVA

*A coleta seletiva é uma etapa importante do trabalho de reciclagem!*

*A coleta seletiva pode buscar os resíduos recicláveis nas residências e em outros locais. Os outros resíduos são levados pela coleta comum.*

## COMO SEPARAR O LIXO?

Para a reciclagem é preciso separar os resíduos por tipo.

O mais fácil é separá-los em dois tipos:



### **lixo úmido:**

é o material orgânico, como cascas de frutas e legumes, folhas e restos de comida, e também o material não reciclável, como papel higiênico, guardanapos sujos e outros.



### **lixo seco:**

contém materiais recicláveis, como papel, garrafas, embalagens de plástico, latas de alumínio e vidros. Esses materiais devem estar limpos e secos para garantir sua qualidade e não atrair animais indesejados, como baratas e ratos.

Resíduos como pilhas, baterias e medicamentos são chamados de perigosos porque trazem risco de contaminação. Eles não podem ir para o lixo comum. Devem ser levados para locais específicos de coleta.

Em muitas cidades há caminhões especiais que fazem a coleta seletiva nas casas. Em outras cidades, há locais onde as pessoas podem levar o lixo reciclável. Esses locais são chamados de **pontos de entrega voluntária** e podem ser instalados em parques, praças, mercados, etc.

FOTO: ALINE QUEIROZ DE SOUZA



**Procure saber como funciona a coleta seletiva na sua cidade e participe!**

**Dessa forma você contribui para a  
RECICLAGEM dos materiais.**

## CENTRAL DE TRIAGEM

---



É o local para onde o lixo reciclável é levado, após ser coletado nas residências, no comércio, escolas, etc.



Esse local tem grandes galpões, onde o lixo reciclável é separado por tipo, compactado em grandes blocos ou fardos e armazenado para ser vendido às indústrias de reciclagem.



FOTO: GABRIELA GRIZZO

Muitas dessas centrais são **cooperativas** organizadas por **catadores e catadoras de resíduos recicláveis**, para realizar este trabalho de separação.

## COMPOSTAGEM: a reciclagem feita pela natureza

Você sabia que mais da metade do lixo que produzimos em casa é formado por **resíduos orgânicos**?

E que esses resíduos se decompõem mais rápido do que outros e podem se transformar em **adubo** para as plantas?



Ao invés de ir para os aterros sanitários, folhas e cascas de frutas e legumes podem ser transformadas em composto orgânico ou adubo para as plantas. Esse processo ocorre por meio da **compostagem**, uma “reciclagem” da matéria orgânica que ocorre com a **decomposição** dos restos vegetais.



## Dicas para fazer compostagem em casa:

- ✓ Coloque camadas alternadas de terra, lixo orgânico e folhas secas ou serragem.
- ✓ Você pode usar um pedaço do quintal para isso, caso tenha um.

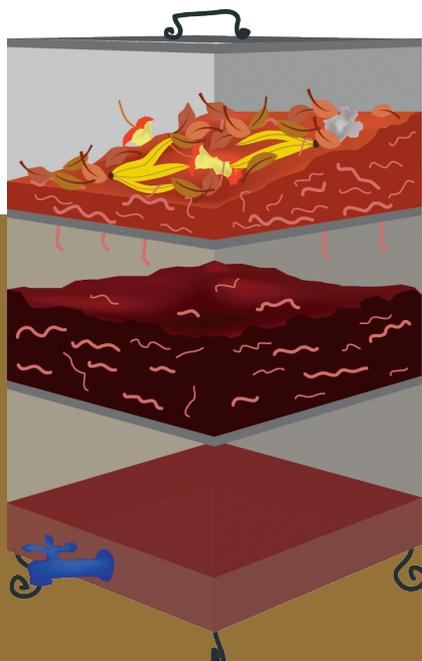
Composto pronto



FOTO: ALINE QUEIROZ

Mas, outra opção é montar a composteira em um caixote de madeira, balde ou caixa de plástico. Nesse caso, faça furos embaixo da composteira para a água escorrer e nas laterais para entrar o ar.

- ✓ A presença de minhocas na terra ajuda no processo de decomposição.
- ✓ Espere cerca de dois meses para utilizar o composto.
- ✓ Não utilize restos de carne ou alimentos cozidos, pois atraem animais como ratos, e demoram para se decompor.



## DESCARTE INADEQUADO: o lixo que polui

No mar ou na terra, o lixo descartado no lugar errado causa sérios problemas.

Ele suja as ruas e calçadas, entope os bueiros, polui os rios e aumenta os riscos de enchentes.

Atrai animais transmissores de doenças, prejudicando a saúde de muitas pessoas.

Além disso, o lixo em decomposição contamina os solos e as águas subterrâneas.

Ao chegar no mar, pode prejudicar o ciclo de vida de muitos animais, que ficam presos ou acabam ingerindo esse lixo, como a tartaruga-marinha.



FOTO: GREENPEACE©caré/marine photobank

Quanto tempo  
os resíduos  
demoram para  
se decompor  
no ambiente?

**Vidro:** mais de 4.000 anos

**Latas de alumínio:** entre 200 e 1.000 anos

**Pilhas:** até 500 anos

**Sacos e copos plásticos:** entre 50 e 450 anos

**Garrafa PET:** 400 anos

**Isopor:** tempo indeterminado

**Borracha:** tempo indeterminado

**Papel:** de 3 meses a vários anos

\* O tempo de decomposição dos resíduos varia conforme as condições do ambiente de disposição.

**Recolha sempre seu lixo e jogue na lixeira mais próxima. Se não encontrar nenhuma, guarde-o para jogá-lo no cesto de casa.**



**Nunca deixe lixo na areia da praia. Além de tirar a beleza das praias, o lixo é carregado pelas ondas do mar e causa poluição no ambiente marinho e a morte de animais, que confundem os resíduos com alimento.**

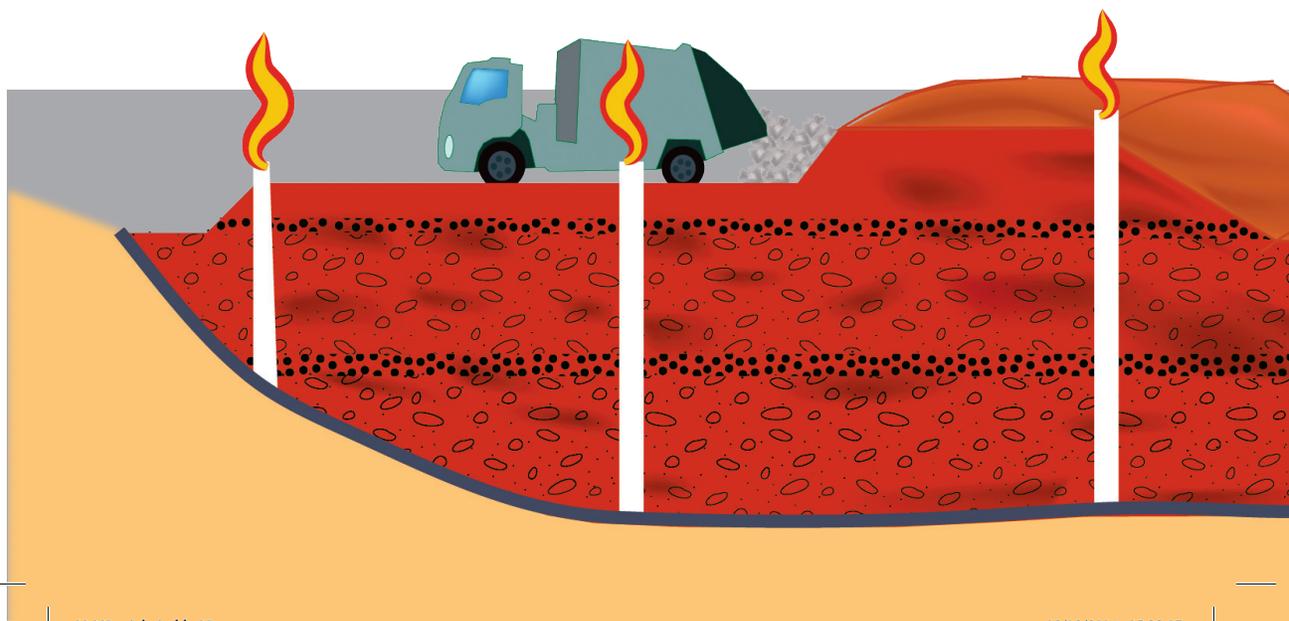
# ATERRO SANITÁRIO



## um destino adequado

Hoje, a maior parte do lixo coletado nas cidades pelos caminhões vai para os aterros sanitários.

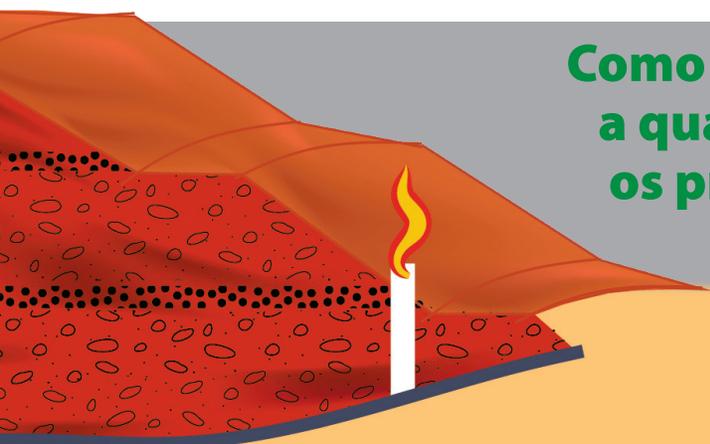
O ideal é que fossem para lá apenas os resíduos que não podem ser reaproveitados, reciclados ou transformados em adubo.



Os aterros são grandes terrenos, especialmente preparados para evitar os problemas provocados pelo lixo acumulado. Alguns dos cuidados tomados são:

- ✓ **Camada impermeável** – nos aterros, os resíduos são colocados em buracos protegidos por material impermeável, evitando vazamentos de líquidos da decomposição do lixo, que contaminam o solo e as águas.
- ✓ **Cobertura** – assim como o cesto de lixo costuma ter uma tampa para evitar o cheiro ruim e o aparecimento de insetos, no aterro os resíduos são cobertos por terra, para evitar estes problemas.
- ✓ **Compactação** – o lixo é espalhado e esmagado por um trator, para diminuir seu volume antes de ser coberto com terra. Isso faz com que caiba mais lixo no aterro e, assim, o aterro pode ser usado por mais tempo.
- ✓ **Coleta de gás e geração de energia** – o gás produzido durante a decomposição dos resíduos é coletado por tubos e queimado como combustível para a geração de energia elétrica, evitando sua liberação na atmosfera.

**Como vimos, há grandes quantidades de lixo sendo produzidas diariamente e poucos lugares adequados para destinar o lixo sem prejudicar o ambiente. Fica a pergunta:**



**Como podemos diminuir a quantidade de lixo e os problemas que ele provoca?**

## REDUZIR: o primeiro passo

### Compre somente o necessário

Podemos **REDUZIR** a quantidade de lixo que produzimos diariamente prestando atenção no que consumimos, no que descartamos e mudando alguns hábitos.

- ✓ Pense e **REPENSE** bem na hora de comprar algo novo. Você precisa realmente disso? Como vai usar e quanto tempo vai durar?
- ✓ **REDUZA** o consumo e prefira produtos duráveis. Evite usar descartáveis, como copos plásticos, por exemplo.
- ✓ Evite produtos que tenham muitas embalagens.
- ✓ **RECUSE** produtos que não sejam recicláveis ou que sejam perigosos/tóxicos; ou seja, que podem contaminar o meio ambiente.

### Evite o desperdício!

Aproveite ao máximo todas as coisas! Isso vale principalmente para os alimentos.



FOTO: [www.kideliciajf.com.br](http://www.kideliciajf.com.br)

- ✓ Não deixe sobras de comida no prato.
- ✓ Consuma os alimentos antes que estraguem e pesquise receitas que aproveitem talos e cascas de frutas e legumes.
- ✓ Utilize as folhas de papel dos dois lados.
- ✓ Folhas que foram usadas de um lado só podem servir para rascunho, anotações ou recados.
- ✓ Cuide bem dos lápis, canetas e outros materiais escolares, assim eles durarão mais!

## Troque, doe, venda, conserte!

Nem tudo aquilo que não queremos mais usar ou guardar precisa ir para o lixo. O que não é mais útil para você, pode servir para outras pessoas. Roupas, brinquedos, livros e outros objetos usados podem ser doados ou trocados por outras coisas que você precise.

Um bom exemplo são as **feiras de trocas de brinquedos**. Você pode escolher, junto com seus pais, os brinquedos que não quer mais e levá-los até uma feira, onde encontrará outras crianças dispostas a trocá-los.



FOTO: BETINA SCHMID

Feira de trocas São Paulo

## REUTILIZAR

FOTO: SIMONE MENDES



### É usar um produto mais de uma vez

Um pote de plástico, por exemplo, pode ser reutilizado para guardar objetos.

Alguns produtos são feitos pelas indústrias com esse objetivo, como as garrafas retornáveis de bebidas. Elas são feitas de vidro, o que permite sua limpeza, higienização e reutilização por muitas vezes.

**Diminua a geração de sacolas plásticas descartáveis utilizando sacolas permanentes para as compras, elas duram mais tempo e podem ser usadas muitas vezes.**

Nós também podemos **REAPROVEITAR** produtos usando a imaginação para criar muitas coisas novas com materiais que iriam para o lixo (artesanatos, brinquedos, jogos, vasos, e outros).



FOTO: ALINE QUEIROZ



**Reutilizar também é uma forma de reduzir o lixo que produzimos!**



FOTOS: ACERVO CEA

Agora que você já sabe um pouco mais sobre o lixo e como reduzi-lo, **espalhe essa ideia!**

# **SE LIGA NO LIXO!**

## **RESÍDUOS SÓLIDOS PARA CRIANÇAS**

### **Coordenação Geral**

Yara Cunha Costa

### **Organização**

Simone Mendes de Oliveira do Amaral

### **Autoria**

Aline Queiroz de Souza

### **Colaboração**

Carolina Kors Tibério

Caroline Vivian Gruber

Cecília Ferreira Saccuti

Eduardo Silva Telles Bicudo do Valle

### **Revisão de Texto**

Denise Scabin Pereira

Rafael Ribeiro Santos (Estagiário - CEA)

### **Ilustração**

Patrícia Yamamoto

### **Arte da Capa**

Vladimir Ferreira Arruda

### **Diagramação, CTP, Impressão e Acabamento**

Imprensa Oficial do Estado de São Paulo

**Ficha Catalográfica – preparada pela:  
Biblioteca – Centro de Referência em Educação Ambiental**

S24s São Paulo (Estado) Secretaria do Meio Ambiente. Se liga no lixo! Resíduos Sólidos para Crianças. Simone Mendes do Amaral (Org.) -- São Paulo : SMA, 2014.  
24p. ; il. 22 x 15,5 cm.

Bibliografia

**ISBN – 978-85-62251-35-1**

1. Educação ambiental 2. Cuidados com o lixo 3. Literatura infantil I. São Paulo (Est.) Secretaria do Meio Ambiente II. Amaral, Simone Mendes de Oliveira (Org.) III. Título.