

# SUSTENTABILIDADE

DESCARTE DE MATERIAIS  
REUSO E RECICLAGEM



SEAC<sub>SP</sub>



***Conscientização, respeito pela essência.***

O SEAC-SP dando continuidade ao conceito de sustentabilidade apresenta a sua nova cartilha "Descarte de Materiais".

Leia, aplique e divulgue!

5) Novamente dobre a ponta da direita até a lateral esquerda. Observe a figura. ⑨



6) Para fazer a boca do saquinho, pegue uma parte da ponta de cima do jornal e enfie para dentro da aba que você dobrou por último, fazendo-a desaparecer lá dentro.



7) Sobrará a ponta de cima que deve ser inserida dentro da aba do outro lado, então vire a dobradura para o outro lado e repita a operação.



8) Está pronto o seu saquinho de lixo feito de jornal.

9) Abrindo a parte de cima, eis o saquinho!

10) É só encaixar dentro do seu cestinho e substituir o saco plástico.

Pode parecer complicado vendo as fotos e lendo as instruções, mas faça uma vez seguindo o passo a passo. Você vai ver que depois de fazer uma ou duas vezes pega o jeito e a coisa fica muito simples. Daí é só deixar vários preparados depois de ler o jornal de domingo!

## *Apresentação*

Este é segundo volume das Cartilhas de Sustentabilidade preparadas pelo SEAC-SP. Neste momento, aprofundamos a questão do descarte, reuso e reciclagem do lixo pelas pessoas e empresas do setor de Asseio e Conservação.

A questão do descarte de lixo é de vital importância para a sobrevivência do planeta e a qualidade de vida da população. Porém, vivemos numa sociedade onde a concentração econômica e as desigualdades sociais crescem a cada dia, agredindo o meio ambiente.

As pessoas e empresas estão consumindo cada vez mais uma infinidade de produtos. Com isso, a produção de lixo aumenta, contaminando e destruindo o solo, a água e o ar e, infelizmente, a grande maioria das pessoas não se preocupa para onde ele vai ou o que vão fazer com ele.

Desta forma, a Cartilha de Descarte do SEAC-SP, tem o objetivo de informar pessoas e empresas do setor de Asseio e Conservação sobre a importância e formas de se realizar um descarte adequado de lixo, da reciclagem de lixo e também as leis que hoje permeiam e orientam a atividade. Seguindo estes princípios, cada um de nós estará contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e para a preservação do nosso planeta.



## Curiosidades

### Tempo de decomposição de materiais

PRODUTO	TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO
CHICLETE	5 anos
LATA DE AÇO	10 anos
VIDRO	mais de 10.000 anos
PLÁSTICO	mais de 100 anos
MADEIRA	6 meses
PAPEL	3 meses a vários anos
CIGARRO (filtro)	3 meses a vários anos
LATA DE ALUMÍNIO	mais de 1.000 anos
RESTOS ORGÂNICOS	2 a 12 meses



## Conceitos e Introdução sobre Sustentabilidade

### Sustentabilidade

Sustentabilidade se define como um princípio de uma sociedade que mantém as características necessárias para um sistema social justo, ambientalmente equilibrado e economicamente próspero por um longo período de tempo.

### Consumo consciente

O consumidor, quando consciente, busca o equilíbrio entre a sua satisfação pessoal e o bem-estar do planeta, e sabe que sustentabilidade implica em um modelo ambientalmente correto, socialmente justo e economicamente viável. Ou seja, é consumir levando em consideração os impactos provocados pelo dispêndio excessivo, através do uso racional de produtos e serviços, a forma como se utiliza e descarta os mesmos, objetivando a redução destes mesmos impactos por meio de novas modalidades de consumo com menos emissão de carbono.



formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, bem como sua contratação.

§ 2º A contratação prevista no § 1º é dispensável de licitação, nos termos do inciso XXVII do art. 24 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993.

Art. 37. A instalação e o funcionamento de empreendimento ou atividade que gere ou opere com resíduos perigosos somente podem ser autorizados ou licenciados pelas autoridades competentes se o responsável comprovar, no mínimo, capacidade técnica e econômica, além de condições para prover os cuidados necessários ao gerenciamento desses resíduos.

Art. 38. As pessoas jurídicas que operam com resíduos perigosos, em qualquer fase do seu gerenciamento, são obrigadas a se cadastrar no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos.

Art. 40. No licenciamento ambiental de empreendimentos ou atividades que operem com resíduos perigosos, o órgão licenciador do Sisnama pode exigir a contratação de seguro de responsabilidade civil por danos causados ao meio ambiente ou à saúde pública, observadas as regras sobre cobertura e os limites máximos de contratação fixados em regulamento.

Art. 43. No fomento ou na concessão de incentivos creditícios destinados a atender diretrizes desta Lei, as instituições oficiais de crédito podem estabelecer critérios diferenciados de acesso dos beneficiários aos créditos do Sistema Financeiro Nacional para investimentos produtivos.

Art. 44. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no âmbito de suas competências, poderão instituir normas com o objetivo de conceder incentivos fiscais, financeiros ou creditícios, respeitadas as limitações da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), a:

- I - indústrias e entidades dedicadas à reutilização, ao tratamento e à reciclagem de resíduos sólidos produzidos no território nacional;
- II - projetos relacionados à responsabilidade pelo ciclo de vida dos produtos, prioritariamente em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda;
- III - empresas dedicadas à limpeza urbana e a atividades a ela relacionadas.

## *A lei dos Resíduos Sólidos – Lei 12.305/2010*

*(resumo)*

III - recolhimento dos produtos e dos resíduos remanescentes após o uso, assim como sua subsequente destinação final ambientalmente adequada, no caso de produtos objeto de sistema de logística reversa na forma do art. 33;

IV - compromisso de, quando firmados acordos ou termos de compromisso com o Município, participar das ações previstas no plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, no caso de produtos ainda não inclusos no sistema de logística reversa.

Art. 33. São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

I - agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas;

II - pilhas e baterias;

III - pneus;

IV - óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;

V - lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;

VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

Art. 36. No âmbito da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, observado, se houver, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos:

I - adotar procedimentos para reaproveitar os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

II - estabelecer sistema de coleta seletiva;

III - articular com os agentes econômicos e sociais medidas para viabilizar o retorno ao ciclo produtivo dos resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

IV - realizar as atividades definidas por acordo setorial ou termo de compromisso na forma do § 7º do art. 33, mediante a devida remuneração pelo setor empresarial;

V - implantar sistema de compostagem para resíduos sólidos orgânicos e articular com os agentes econômicos e sociais formas de utilização do composto produzido;

VI - dar disposição final ambientalmente adequada aos resíduos e rejeitos oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

§ 1º Para o cumprimento do disposto nos incisos I a IV do caput, o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos priorizará a organização e o funcionamento de cooperativas ou de outras



## *O que é Coleta Seletiva?*

A coleta seletiva contribui para a melhoria do meio ambiente, na medida em que:

- Diminui a exploração de recursos naturais;
- Reduz o consumo de energia;
- Diminui a poluição do solo, da água e do ar;
- Prolonga a vida útil dos aterros sanitários;
- Possibilita a reciclagem de materiais que iriam para o lixo;
- Diminui os custos da produção, com o aproveitamento de recicláveis pelas indústrias;
- Diminui o desperdício;
- Diminui os gastos com a limpeza urbana;
- Cria a oportunidade de fortalecer organizações comunitárias;
- Gera emprego e renda pela comercialização dos recicláveis.



## *Isopor*

---

Onde há coleta seletiva, pode ser colocado junto aos plásticos. Bandejinhas de isopor que estiveram em contato com alimentos não são recicláveis.

## *Restos de alimentos*

---

Uma alternativa é enterrar e usar como adubo. Onde não há terra para isso, os restos vão para o lixo comum.



## *Objetos que contém mercúrio*

---

Onde o mercúrio é usado:

- Termômetros;
- Lâmpadas fluorescentes;
- Barômetros;
- Baterias;
- Amálgamas dentários;
- Laboratórios médicos e hospitalares;
- Indústria;
- Mineração.

Quando uma lâmpada ou termômetro contendo mercúrio é quebrado, a primeira atitude é isolar a área, fechar portas e janelas e usar um equipamento mínimo: máscara cirúrgica descartável e luva reforçada para que não haja o risco de contato. Como o mercúrio aparece no estado líquido em temperatura ambiente, o ideal é recolher o

metal com uma seringa sem agulha e colocá-lo em um recipiente plástico contendo água; a água reduz a possibilidade da evaporação. A área afetada pelo objeto tem de ser descontaminada com uma mistura de água sanitária e água. Após a limpeza, deve-se abrir novamente portas e janelas para ventilar o ambiente.

O recipiente com o mercúrio tem de ser bem vedado com fita adesiva e entregue a um dos locais que fazem o descarte correto. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) recomenda depositar o material nos pontos que recebem pilhas, baterias e lâmpadas fluorescentes, já que as empresas que fazem o recolhimento são especializadas em separar e reciclar metais tóxicos.

## *O que pode e o que não pode reciclar*

### PODE:

- Garrafa de vidro;
- Garrafa PET;
- Sacola de plástico;
- Papel e papelão;
- Filme plástico de embalagem;
- Lata de aço, incluindo a de aerosol;
- Isopor;
- Tampa de aço de pote e de garrafa;
- Papel alumínio e embalagem de marmite;
- Embalagem longa vida;
- Lâmpada incandescente e fluorescente.

### NÃO PODE:

- Espelho;
- Lenço de papel, papel higiênico, absorvente e fralda descartável;
- Louça;
- Barbeador descartável;
- Papel carbono;
- Esponja de aço;
- Etiqueta adesiva;
- Clipe e grampo;
- Cabo de panela;
- Tomada;
- Vidro refratário de panela e travessa para micro-ondas.

## Remédios

---

Ao abriremos a caixa de remédios que guardamos com tanto cuidado, não é difícil encontrarmos alguns com a validade vencida. Essa cena se repete com frequência, já que raramente consumimos o conteúdo todo. Após passarem do prazo, geralmente se juntam ao lixo comum. Perigo: esse tipo de produto contém substâncias químicas que podem contaminar o solo e as águas quando jogado nos aterros sanitários.

Como descartar: o descarte dos medicamentos vencidos deve ser feito, de preferência, com a própria embalagem.

Despeje o que sobrar no vaso sanitário e encaminhe as embalagens (papel, plástico e vidro) para a coleta seletiva. Em São Paulo, podem ser levados às Unidades Básicas de Saúde (UBS); em outras regiões, você deve procurar os Centros de Atendimento Público de Saúde, que deverão dar orientações sobre a destinação final dos remédios.

## Lâmpadas

---

As lâmpadas contêm uma perigosa substância: o mercúrio. Armazenado dentro da lâmpada, em estado de vapor (mesmo que em pequena quantidade), o mercúrio é um metal tóxico. Quando a lâmpada queima, esse metal se dispersa, impregnando os materiais sólidos e ficando protegido apenas pelo vidro, que passa a ter resíduos tóxicos capazes de contaminar o solo e a água.

Quais são: lâmpadas fluorescentes (geralmente usadas em escritórios), compactas (econômicas) e mistas.

Como descartar: procure colocar as lâmpadas em caixas fechadas e separadas do lixo comum. Informe-se na prefeitura de seu município se há pontos de coleta do material.

Precisam ser embrulhadas e descartadas no lixo comum ou entregues às ONGs especializadas em receber lâmpadas.



## Como descartar:

---

### Grupo 2

#### Chumbo ácido, de níquel cádmio e de óxido de mercúrio

Baterias de chumbo ácido (usadas em automóveis), de níquel cádmio (as do tipo recarregáveis, como as usadas em *telefones celulares* e de óxido de mercúrio (pilhas comuns, mas que já não podem ser legalmente fabricadas no Brasil). Devem ser recolhidas pelo comércio e encaminhadas aos fabricantes ou importadores para destinação adequada.

São identificáveis através de uma ou algumas das imagens abaixo:

Mas... atenção! As pilhas de óxido de mercúrio são as de marcas piratas, que desobedecem à legislação, não pagam impostos e ainda contaminam o ambiente. Como são ilegais, não trazem no rótulo nenhuma das imagens abaixo. Evite comprá-las.



### Grupo 3 Celular

As baterias de telefones celulares não devem ir para o lixo comum. A maior parte delas contém em sua composição cádmio, chumbo ou mercúrio - metais pesados danosos ao meio ambiente e à saúde.

Em 1999, de acordo com a resolução nº 257 do *Conselho Nacional do Meio Ambiente*, os fabricantes, importadores, redes autorizadas de assistência técnica e os comerciantes de baterias são obrigados a coletar, transportar e armazenar o material. Os fabricantes e os importadores são os responsáveis pela reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final ambientalmente adequada do produto.

O consumidor pode encaminhar as baterias para as assistências técnicas de operadoras de celular ou lojas que vendem celular ou diretamente nos fabricantes. Nos postos de venda e de assistência técnica de qualquer operadora de celular, segundo a resolução do governo, é obrigatória a coleta de baterias das marcas vendidas ou de baterias com características similares às vendidas. Depois de depositado nas urnas, o material deve ser enviado ou retirado pelo fabricante correspondente.

As baterias também podem ser levadas diretamente aos fabricantes. As assistências técnicas e operadoras de todas as fabricantes de celular têm pontos de coleta de baterias usadas.

A legislação determina que os fabricantes ou importadores são os responsáveis pelo destino das baterias: a reutilização, a reciclagem ou o tratamento e disposição final ambientalmente adequada.

Assim, depois de coletadas nas lojas e assistências técnicas, as baterias são estocadas pelos fabricantes e destinadas para empresas de reciclagem.



Fonte:  
Associação Brasileira da Indústria Elétrica e  
Eletrônica - Abinee

## *Praticando os 3 R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar)*

Ter uma vida mais saudável depende tanto de uma política pública de serviços ambientalmente adequados de limpeza urbana quanto da atitude da população.

Poderemos verificar uma notável diferença nos resultados finais, partindo da reeducação ambiental e da prática dos 3 R's.

### *Teoria dos 3 R's:*

- **Reduzir.** Evitar a produção de resíduos, com a revisão de seus hábitos de consumo. Redução do uso de matéria-prima, energia e geração de lixo;
- **Reutilizar.** Reaproveitar o material em outra função. Reutilização dos materiais do nosso cotidiano;
- **Reciclar.** Transformar materiais já usados, por meio de processo artesanal ou industrial, em novos produtos. Reciclagem dos materiais.

Esta técnica de aproveitamento de materiais dentro da metodologia dos 3 R's, se torna cada vez mais eficiente e imprescindível para um modo de vida mais saudável e responsável. Além da preservação dos recursos naturais do meio ambiente, a reciclagem se torna socialmente importante, desde o momento em que gera emprego e renda para os catadores de rua e dos lixões.



Art. 23. Os responsáveis por plano de gerenciamento de resíduos sólidos manterão atualizadas e disponíveis ao órgão municipal competente, ao órgão licenciador do Sisnama e a outras autoridades, informações completas sobre a implementação e a operacionalização do plano sob sua responsabilidade.

Art. 24. O plano de gerenciamento de resíduos sólidos é parte integrante do processo de licenciamento ambiental do empreendimento ou atividade pelo órgão competente do Sisnama.

Art. 27. As pessoas físicas ou jurídicas referidas no art. 20 são responsáveis pela implementação e operacionalização integral do plano de gerenciamento de resíduos sólidos aprovado pelo órgão competente na forma do art. 24.

Art. 28. O gerador de resíduos sólidos domiciliares tem cessada sua responsabilidade pelos resíduos com a disponibilização adequada para a coleta ou, nos casos abrangidos pelo art. 33, com a devolução.

Art. 29. Cabe ao poder público atuar, subsidiariamente, com vistas a minimizar ou cessar o dano, logo que tome conhecimento de evento lesivo ao meio ambiente ou à saúde pública relacionado ao gerenciamento de resíduos sólidos.

Art. 30. É instituída a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a ser implementada de forma individualizada e encadeada, abrangendo os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, consoante as atribuições e procedimentos previstos nesta Seção.

Art. 31. Sem prejuízo das obrigações estabelecidas no plano de gerenciamento de resíduos sólidos e com vistas a fortalecer a responsabilidade compartilhada e seus objetivos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes têm responsabilidade que abrange:

I - investimento no desenvolvimento, na fabricação e na colocação no mercado de produtos:

a) que sejam aptos, após o uso pelo consumidor, à reutilização, à reciclagem ou a outra forma de destinação ambientalmente adequada;

b) cuja fabricação e uso gerem a menor quantidade de resíduos sólidos possível;

II - divulgação de informações relativas às formas de evitar, reciclar e eliminar os resíduos sólidos associados a seus respectivos produtos;

## Curiosidades

### Você sabia?

- Os mais velhos resíduos do mundo foram encontrados na África do Sul e têm cerca de 140 mil anos de idade. Esse lixo milenar – que contém ossos, carvão, fezes e resto de cerâmica – oferece informações preciosas sobre os hábitos de vida do homem antigo.
- No ano 500 a.C., Atenas criou o primeiro lixão municipal, exigindo que os detritos fossem jogados a pelo menos 1,6 quilômetros das muralhas da cidade.
- O inventor inglês Peter Durand patenteou a lata de lixo em 1810.
- Aterros sanitários representam a maior fonte de metano produzido pelo homem. A cada ano, 7 milhões de toneladas de metano vão parar na atmosfera.
- O Brasil, produz 88 milhões de toneladas de lixo por ano, ou 470 quilos por habitante. Das 13.800 toneladas de lixo produzidas por dia na cidade de São Paulo, apenas 1% é reciclado.
- No mundo, o Japão é um dos países que mais reciclam: 50% do lixo é reaproveitado.
- Cerca de 35% do lixo que vai para os aterros é composto por materiais que poderiam ser reciclados ou reutilizados. Lixo e plasma poderiam gerar energia elétrica.
- O Brasil é o quinto maior poluidor do planeta (2,2 bilhões de toneladas de Carbono), atrás de China (7,5 bilhões de toneladas), Estados Unidos (6 bilhões), União Européia (4,6 bilhões) e Indonésia (2,3 bilhões).
- O Brasil tem a meta de reduzir entre 36% e 39% as emissões de carbono com base nas emissões de 2005, até 2020. Em São Paulo, a meta é 20%. Nos EUA: redução de 17%, na China: redução entre 40% e 45%. Todos, até 2020.

#### *Links úteis/ sites de acesso com informações de descarte*

[www.lixo.com.br](http://www.lixo.com.br)  
[www.institutorecicle.com.br](http://www.institutorecicle.com.br)  
[www.recicloteca.org.br](http://www.recicloteca.org.br)  
[www.cempre.org.br](http://www.cempre.org.br)  
[www.setorreciclagem.com.br](http://www.setorreciclagem.com.br)  
[www.e-lixos.org](http://www.e-lixos.org)  
[www.madeinfores.com.br](http://www.madeinfores.com.br)  
[www.pnuma.org.br](http://www.pnuma.org.br)  
[www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)  
[www.ambiente.sp.gov.br](http://www.ambiente.sp.gov.br)  
[www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio\\_ambiente](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente)

#### *Fontes*

Cartilha Sustentabilidade SEAC-SP  
[www.akatu.net](http://www.akatu.net)  
[www.planetasustentavel.com.br](http://www.planetasustentavel.com.br)  
[www.seac-sp.org.br](http://www.seac-sp.org.br)  
[www.lixo.com.br](http://www.lixo.com.br)  
[www.cempre.org.br](http://www.cempre.org.br)  
[www.madeinfores.com.br](http://www.madeinfores.com.br)  
[www.ambientebrasil.com.br](http://www.ambientebrasil.com.br)  
Cartilha Responsabilidade Social Unimed João Pessoa  
Coleta Seletiva, Reduzir, Reutilizar e Reciclar – Prefeitura Municipal de Belo Horizonte

## *Expediente*

Presidente: Rui Monteiro Marques  
Vice-Presidente: Carlos Alberto Guimarães  
Diretor-Financeiro: Aldo de Avila Junior  
Diretor-Secretário: Ernesto Brezzi Neto  
Diretor-Institucional: Ricardo Pedrosa Sampaio Novais

Programa SEAC-SP Sustentável  
Prof. Lívio Giosa, Dra. Andréa Gaspar de Lima, Prof. Augusto Roque,  
Helio Boturi e Prof. Basile Emmanouel Mihailidis  
Coordenação do programa SEAC-SP Sustentável: Dra. Andréa Gaspar de Lima  
Organização: G,LM Assessoria Empresarial

Jornalista responsável: Fausto Camunha - ABCOM  
Projeto gráfico: AGPC Comunicação  
Impressão: Makrokolor Arte Gráfica

Dúvidas e sugestões contate-nos pelo e-mail [seacsustentavel@seac-sp.com.br](mailto:seacsustentavel@seac-sp.com.br)

Autores  
Lívio Giosa  
Augusto Roque  
Andréa Gaspar de Lima  
Fausto Camunha  
Basile Emmanouel Mihailidis

A atividade humana desequilibra o ambiente, mas há muito o que fazer para minimizar os danos.



1ª Edição – Dez/10

## *Novos comportamentos sobre o descarte*

Por muito tempo, a coleta e destinação dos resíduos sólidos não apresentaram maiores problemas, uma vez que o lixo era depositado em regiões afastadas e distantes. No entanto, com a crescente urbanização ficou cada vez mais difícil encontrar áreas adequadas que absorvessem a demanda em expansão e o problema ganhou visibilidade.

Assim, fez-se necessária a busca de alternativas que facilitem a operacionalização do sistema e que, concomitantemente, atendam aos anseios da população em relação à limpeza urbana e à qualidade de vida.

Outra questão premente é que, na última década, como consequência dos índices alarmantes de desemprego, muitos excluídos sociais encontraram na coleta dos resíduos uma forma de sobrevivência.

O cidadão brasileiro se torna, a cada dia, mais perceptível e sensível às questões relativas às mudanças climáticas. O “tema ambiental” e a “Sustentabilidade” entraram de vez na agenda das empresas, dirigentes públicos e da sociedade em geral.

No cuidado e uso racional dos recursos naturais e preservação do meio ambiente não é diferente. Cada um de nós, embora não tenha conhecimento e/ou consciência, já nasce com uma forte pegada ecológica, que se acumula ao longo da vida.

Os novos atributos vinculam pequenas atitudes que podem gerar grandes resultados. As sacolas plásticas, por exemplo. Bilhões delas são produzidas – com grande custo ambiental pela emissão de carbono, além de consumirem matéria-prima fóssil, são consumidas e descartadas nos lixões e aterros sanitários, iniciando um processo de decomposição lento – centenas de anos – comprometendo o meio ambiente e a qualidade de vida.

Você pode começar a fazer alguma coisa, a sua parte: por exemplo, monte um sistema de coleta seletiva na sua casa, escritório, condomínio. Não espere por alguma lei restritiva ou que proíba o seu uso para deixar de contribuir. O futuro depende do seu comprometimento.





## *O SEAC-SP Sustentável*

Por entender que a Sustentabilidade é um caminho sem volta para países, pessoas e empresas, o SEAC-SP, diante dos desafios futuros que impactam a atividade de asseio e conservação, criou o Comitê de Sustentabilidade, sendo assim considerado, o “braço sustentável” da entidade. Através dele são desenvolvidas ações de cunho informativo e prático aos associados e interessados.

A Cartilha de Sustentabilidade, os Indicadores de Sustentabilidade, Programa de Palestras de Conscientização junto aos associados, aos estudantes, professores e stakeholders são alguns dos projetos já realizados.

As ações e resultados estão disponíveis através do site ou e-mail do SEAC-SP:  
[www.seac-sp.com.br](http://www.seac-sp.com.br)  
[seacsustentavel@seac-sp.com.br](mailto:seacsustentavel@seac-sp.com.br)

## *A lei dos Resíduos Sólidos – Lei 12.305/2010*

*(resumo)*

A lei poderá ser verificada em sua íntegra por meio do site:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)

Art. 1º Esta Lei institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.

Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

- I - a prevenção e a precaução;
- II - o poluidor-pagador e o protetor-recebedor;
- III - a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública;
- IV - o desenvolvimento sustentável;
- V - a eficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta;

VI - a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade;

VII - a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

VIII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;

IX - o respeito às diversidades locais e regionais;

X - o direito da sociedade à informação e ao controle social;

XI - a razoabilidade e a proporcionalidade.

Art. 9º Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Art. 13. Para os efeitos desta Lei, os resíduos sólidos têm a seguinte classificação:

I - quanto à origem;

II - quanto à periculosidade.

Art. 22. Para a elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento de todas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, nelas incluído o controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, será designado responsável técnico devidamente habilitado.

## O que é Coleta Seletiva?

É um sistema de recolhimento de materiais recicláveis: papéis, plásticos, vidros, metais e orgânicos, previamente separados na fonte geradora e que podem ser reutilizados ou reciclados. A coleta seletiva funciona também como um processo de educação ambiental, na medida em que sensibiliza a

comunidade sobre os problemas do desperdício de recursos naturais e da poluição causada pelo resíduo.

As cores padrões adotadas na coleta seletiva são:

**AZUL:** papel/papelão

**VERMELHO:** plástico

**VERDE:** vidro

**AMARELO:** metal

**PRETO:** madeira

**LARANJA:** resíduos perigosos

**BRANCO:** resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde

**ROXO:** resíduos radioativos

**MARROM:** resíduos orgânicos

**CINZA:** resíduo geral não reciclável, misturado ou contaminado não passível de separação



Obs: O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) aprovou a Resolução nº 275 de 25 de Abril de 2001 (íntegra do texto no endereço <http://www.mma.gov.br>). Este regulamento estabelece um sistema de

cores de fácil visualização, de validade nacional e inspirado em formas de codificação já adotadas internacionalmente para identificação dos recipientes e transportadores usados na coleta seletiva.

## Como descartar:

### Óleo de Cozinha

Ao ser jogado pelo ralo da pia ou mesmo no vaso sanitário, o óleo de cozinha pode se acumular na rede de esgoto e, se cair em rios e córregos, impedir a entrada de oxigênio e luz na água, ocasionando a morte de peixes e plantas. Já o lubrificante é altamente tóxico ao meio ambiente.

Como descartar: a primeira coisa a fazer é separar uma garrafa plástica para armazenar o óleo utilizado. Quando estiver cheia, leve-a a postos de coleta autorizados. Em São Paulo, qualquer agência da SABESP recebe o refugo.

### Lixo Eletrônico (Eletrônicos e Eletrodomésticos)

Talvez você esteja pensando em comprar um micro-ondas novo, um fogão ou mesmo em trocar o celular e aquelas televisões antigas (enormes!) por modelos mais modernos, que atijam muito o nosso desejo de consumo. Porém, livrar-se dessas bugigangas eletrônicas requer um pouco de atenção, já que possuem componentes como cádmio, chumbo e níquel. Esses metais pesados são altamente tóxicos e podem contaminar o solo e o lençol freático se forem jogados no lixo comum. Além desses, outros materiais, como plástico, vidro e borracha, que também compõem esses aparelhos, demoram muito a se decompor no meio ambiente. Nas geladeiras mais antigas, há ainda outro perigo: o CFC, um gás tóxico usado no processo de refrigeração que ataca e destrói a camada de ozônio.

O que são: computadores, teclados, mouses, celulares, televisores, micro-ondas, fogões,

geladeiras, ipods, mp3s, ares-condicionados, chips, notebooks, máquinas fotográficas, filmadoras e geladeiras.

Como descartar: nunca misture esses aparelhos com o lixo comum ou doméstico. Para descartá-los, entre em contato com o fabricante e se informe se ele recebe o produto de volta, como é o caso da Tim, da Vivo e da Motorola, que fazem isso em todas as suas lojas. Também oferecem esse serviço empresas de informática como Canon, HP, Dell, Philips e Itautec. O grupo Whirlpool, responsável pela Brastemp e Consul, possui coleta dos eletrodomésticos exclusivamente na cidade de Joinville (SC).



## Como descartar:

### Pilhas e Baterias

Se fizer um passeio rápido pela sua casa e visitar quartos, cozinha, sala e banheiro, talvez você não perceba que todos esses ambientes têm objetos que trazem algo em comum: pilhas ou baterias.

Independentemente do tipo ou do tamanho, o estrago que esses itens causam à natureza e ao homem vem dos metais cádmio, chumbo e mercúrio. Quando entram em contato com o solo, a contaminação é certa e se estende às plantas e animais que vivem nesses locais. O mesmo raciocínio vale para nós, uma vez que, eventualmente, podemos ingerir alimentos contaminados em algum momento da cadeia produtiva.

Onde estão: controles remotos, filmadoras, máquinas fotográficas, telefones fixos e sem fio, celulares, mp3s, barbeadores, brinquedos, lanternas, rádios, notebooks, calculadoras, aparelhos de DVD, relógios e outros produtos que usem pilhas ou baterias comuns e recarregáveis.

Como descartar: Agrupamos em três grupos os tipos de pilhas e baterias disponíveis no mercado:

#### Grupo 1

Zinco-manganês, alcalinas-manganês, lítium, lítium ion, zinco-ar, níquel metal, hidreto, pilhas e baterias botão ou miniatura

Estas são as comuns, não-recarregáveis e as mais encontradas no mercado. Podem ser descartadas no lixo doméstico, porque carregam substâncias tóxicas em níveis baixos e permitidos pela legislação, ou seja, que não agridem demasiadamente o meio ambiente.

São identificáveis através de uma ou algumas das imagens abaixo:



## *Como descartar:*

### *Metais*

---

Podem ser vendidos diretamente aos ferro-velhos ou entregues aos catadores de ruas (também conhecidos como carroceiros). Essas pessoas vão conseguir renda ao vender

esse tipo de material para os ferro-velhos, que também vão vender para as indústrias recicladoras.

### *Móveis e Entulho*

---

O melhor é reformá-los e doar a instituições de caridade de sua confiança. Quando estão destruídos junte ao entulho (até 1 metro cúbico) e leve aos ecopontos (postos de coleta) disponíveis na cidade de São Paulo. No caso de grandes quantidades de entulho, será preciso contratar serviço de retirada com

caçambas. Tente saber se a empresa de caçambas é regularizada e se leva a carga para lugares onde isso é permitido. Para ver os locais onde estão localizados os ecopontos da cidade de São Paulo, acesse o site: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/servicos/limpurb/ecopontos/index.php?p=4626>

### *Pneus e outros equipamentos automotivos*

---

Algumas redes de vendas de pneus, recebem pneus usados, óleo de motor, rodas e amortecedores e enviam para reciclagem.



## *Roteiro de Implantação*

Um programa de coleta seletiva não é tarefa difícil de se realizar, porém é trabalhosa, exige dedicação e empenho.

Engloba três etapas: PLANEJAMENTO, IMPLANTAÇÃO e MANUTENÇÃO, todas com muitos detalhes importantes.

O primeiro passo para a realização do programa é conscientizar as pessoas para a realização desse trabalho. Uma pessoa sozinha não conseguiria arcar com tudo por muito tempo, e uma das principais razões para o sucesso de programas desse tipo, é o envolvimento das pessoas. O próximo movimento é reuni-los em um grupo, que será o responsável pelas três etapas.

É importante que desde o início do processo, haja acompanhamento de pessoas da comunidade envolvida, pois serão sabedoras dos passos a serem dados através dos meios costumeiros de comunicação e organização daquela localidade.

### **A.** Conhecendo o resíduo local

- Número de participantes (alunos, moradores, funcionários);
- Quantidade diária do resíduo gerado (pode ser em peso ou número de sacos de lixo);
- De quais tipos de resíduos é composto e porcentagens de cada um (papel, alumínio, plástico, vidro, orgânicos, infectante e etc.);

- O caminho do resíduo: desde onde é gerado até onde é acumulado para a coleta municipal;
- Identificar se alguns materiais já são coletados separadamente e, em caso positivo, para onde são encaminhados.

### **B.** Conhecendo o mercado dos recicláveis

- Instalações físicas (local para armazenagem, locais intermediários);
- Recursos e materiais existentes (tambores, latões e outros que possam ser reutilizados);
- Quem faz a limpeza e a coleta normal do resíduo (quantas pessoas);
- Rotina da limpeza: como é feita a limpeza e a coleta (frequência e horários).

### **C.** Educação ambiental

- Esta parte é fundamental para o programa dar certo: integra todas as atividades de informação, sensibilização e mobilização de todos os envolvidos.





## Curiosidades

### Saco de Jornal para Lixo

①



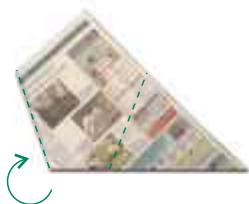
②



③



④



1) Você pode usar uma, duas ou até três folhas de jornal juntas, para que o saquinho fique mais resistente. Começa com um quadrado, então faça uma dobra para marcar, no sentido vertical, a metade da página da direita e dobre a beirada dessa página para dentro até a marca. Você terá dobrado uma aba equivalente a um quarto da página da direita, e assim terá um quadrado.

2) Dobre a ponta inferior direita sobre a ponta superior esquerda, formando um triângulo, e mantenha sua base para baixo.

3) Dobre a ponta inferior direita do triângulo até a lateral esquerda.

4) Vire a dobradura "de barriga para baixo", escondendo a aba que você acabou de dobrar.

⑤



⑥



⑦



⑧



## Índice

■ Apresentação	06
■ O SEAC-SP Sustentável	07
■ Conceitos e Introdução sobre Sustentabilidade	08
■ O que é lixo?	09
■ Praticando os 3 R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar)	10
■ O que é Coleta Seletiva?	11
■ Roteiro de Implantação	13
■ Conhecendo o resíduo local	
■ Conhecendo o mercado dos recicláveis	
■ Educação ambiental	
■ O que pode e o que não pode reciclar	14
■ Como descartar:	15
■ Pilhas e Baterias	15
■ Óleo de Cozinha	18
■ Lixo Eletrônico	18
■ Remédios	19
■ Lâmpadas	19
■ Metais	20
■ Móveis e Entulhos	20
■ Pneus e outros equipamentos automotivos	20
■ Isopor	21
■ Restos de alimentos	21
■ Objetos que contém mercúrio	21
■ A lei dos Resíduos Sólidos - Lei 12.305/2010 (resumo)	22
■ Novos comportamentos sobre o descarte	26
■ Curiosidades	27

HARMONIA  
EQUILÍBRIO  
LIMPEZA



SEAC-SP  
SUSTENTÁVEL

[www.seac-sp.com.br](http://www.seac-sp.com.br)  
[seacsustentavel@seac-sp.com.br](mailto:seacsustentavel@seac-sp.com.br)

VIDA



MISTO  
Papel produzido a partir  
de fontes responsáveis  
FSC® C099976