

Cartilha Resíduos Sólidos e Reciclagem



Vila Margarida
e México 70

2021

Elaboração:

Gisele Pires

Apoio:

Grupo Técnico Equipamentos:

Camila Braga, Carla Sayuri, Carol Camargos, Célia Regina Pisani,
Denis Ferri, Lucas Alves, Luiza Bechelli, Pâmela Leme, Ricardo Pupo

Realização:

**Instituto Procomum
Athis na Baixada**

Parceria de Fomento:

CAU/SP

São Vicente - 2021



Você sabe o que são **resíduos sólidos**?

De acordo com a **Política Nacional de Resíduos Sólidos** (Lei Federal nº 12.305/2010), resíduos sólidos são todo material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade.

Então todo lixo que jogamos fora é um resíduo sólido?

Popularmente chamamos todos os resíduos sólidos de lixo. Mas de acordo com a lei citada acima, alguns **resíduos sólidos** podem ser reutilizados ou reciclados e tudo que não é mais possível reutilizar ou reciclar é considerado **rejeito**.



Os resíduos sólidos são classificados em:

1. Resíduos domiciliares:

São todos os resíduos gerados pelas atividades residenciais. Podem ser divididos em **secos, úmidos, volumosos e eletrônicos**.

Secos:

São os resíduos com maior possibilidade de reutilização e reciclagem: materiais como papel, vidro, metal e plástico.

Úmidos:

São os resíduos biodegradáveis como restos de comida sem possibilidade de reciclagem e rejeitos como papéis com gordura. Cascas de frutas e legumes podem ser recicladas em composteiras.

Volumosos:

Resíduos de grande volume como móveis usados, entulhos de construção e restos de podas de árvores residenciais.

Eletrônicos:

Qualquer aparelho que funcione por meio de corrente elétrica e que esteja ultrapassado ou danificado, sem possibilidade de reparação.

2. Resíduos comerciais:

São todos os resíduos originários de atividades comerciais e de serviços como supermercados, estabelecimentos bancários, lojas, bares e restaurantes. Esses resíduos são basicamente **papéis, plásticos, restos de alimentos e embalagens.**

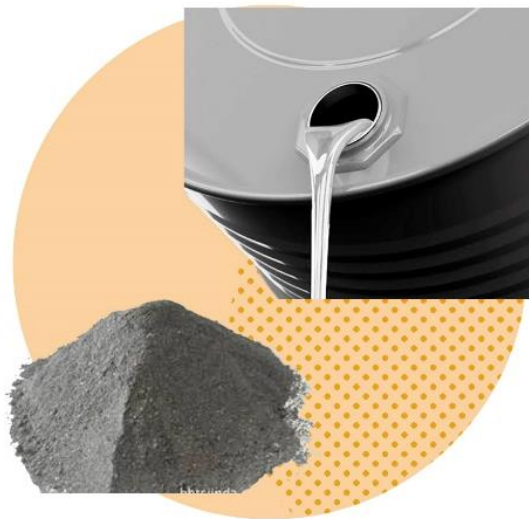


3. Resíduos públicos:

São os resíduos originários da **varrição, limpeza de vias públicas e outros serviços de limpeza urbana**, além de resíduos dos **serviços públicos de saneamento básico.**

4. Resíduos industriais:

São os resíduos gerados nos processos produtivos e instalações industriais. Alguns exemplos de resíduos industriais são: **refugos, escórias, lodos, resíduos alcalinos ou ácidos e óleos.** Nesta categoria inclui-se grande quantidade de resíduos tóxicos que precisam de tratamento especial.



5. Resíduos hospitalares:

São os resíduos gerados nos serviços de saúde. Não podem ser reciclados pois oferecem riscos à saúde e ao meio ambiente. Entre eles estão: **seringas e outros materiais plásticos, além de uma grande variedade de substâncias tóxicas e materiais biológicos.**

Acondicionamento dos resíduos sólidos:

Para embalar os resíduos sólidos é necessário dividi-los em **recicláveis** e **não recicláveis**. Antes de embalar os resíduos recicláveis é necessário limpá-los, retirando possíveis restos de alimentos ou produtos. Para isso você pode reaproveitar a água da lavagem da louça, mantendo-se, assim, a higiene da casa e evitando a proliferação de bichos.

Em São Vicente, os resíduos recicláveis devem ser colocados em **sacos de lixo azuis**, para serem diferenciados dos resíduos não recicláveis, ou rejeitos, que são colocados em **sacos de lixo pretos**, assim, a coleta seletiva consegue identificar qual material deve ser coletado.



**Coleta
Segunda
15h20)**

**Coleta
Quinta-f**

Itinerário

Conte/ Rua
Rua André
Mal. Euclides
Rua Paulo
Nações Un
Lourenço/ R
Rua Libania
Rua Cidade
Projetada I
Rebouças/
Fernando A
Unidas/ R
Candido Ro
Gama/ Rua
Rua Libania

Convencional

a, quarta e sexta-feira (7h às

Seletiva

feira (tarde)

o: Rua Joaquim Luiz/ Rua Iolanda
Yago de Castro/ Rua Nações Unidas/
Rebouças/ Rua Iolanda Conte/ Avenida
es da Cunha/ Avenida Nações Unidas/
Lourenço/ Rua Olga Marques/ Rua
nidas/ Rua Luiz Gama/ Rua Paulo
Rua Lovely Plaucht/ Rua Nações Unidas/
a de Lima Crock/Rua Paulo Lourenço/
e de Santos/ Rua Nações Unidas/ Rua
/ Rua Francisco Maciel/ Rua André
Avenida Mal. Candido Rondon/ Rua
ugusto/ Rua Olga Marques/ Rua Nações
ua Euclides Zenobio/ Avenida Mal.
ndon/ Rua Fernando Augusto/ Rua Luiz
a Nações Unidas/ Rua Lovely Plaucht/
de Lima Crock

Cata-treco:

Você sabia que existe serviço de **cata-treco** na cidade? O cata-treco é uma operação gratuita que tem como objetivo impedir o acúmulo de materiais volumosos pela cidade, como **resíduos da construção civil, móveis e eletrodomésticos velhos**. Para isso, basta ligar para um dos números do cata-treco informados ao final desta cartilha e agendar a retirada.

Pode ser agendada a retirada de até cinco sacos de entulho (1m³) de resíduos da construção civil. No caso de maiores quantidades, o município deve contratar serviço particular de caçamba.

A retirada pode ocorrer em até cinco dias úteis, dependendo da demanda.

Atenção: O descarte irregular é considerado crime, conforme Lei Complementar 618/10.

Você conhece os Ecopontos?

Os Ecopontos são **locais públicos** onde os munícipes podem **descartar materiais de grande porte, entre outros materiais.**

O que pode ser descartado nos Ecopontos?

- plásticos,
- papéis,
- vidros,
- lâmpadas,
- metais,
- móveis,
- óleo de cozinha e lubrificantes,
- eletroeletrônicos*,
- pilhas,
- baterias,
- pneus (4 pneus por munícipe por mês),
- resíduos da construção civil (até 1 m³ por munícipe por mês - caso o volume seja maior, o munícipe poderá contratar um caminhão cadastrado)

* Com relação aos grandes eletroeletrônicos, como fogões, geladeiras e baterias de carros, devem ser descartados diretamente nos Ecopontos. Enquanto que os pequenos, como celulares e peças de computadores, além dos Ecopontos, podem ser descartados na coleta seletiva, onde passará por triagem e terá destinação adequada.

Horário de funcionamento dos Ecopontos:

De segunda a sexta-feira, das 8h às 12h, e das 13h30 às 17h. Sábados das 8h às 12h.

Localização dos Ecopontos de São Vicente:

Vila Voturuá
Avenida Juiz de Fora, 48



Cidade Náutica
Avenida Paulo Hourneaux de
Moura, 101



Jardim Rio Branco
Avenida Ulisses
Guimarães, 211

E os PEVs e ECOPEVs?

Os **PEVs** e **ECOPEVs** são **pontos de entrega voluntária** para **descarte de materiais recicláveis**.

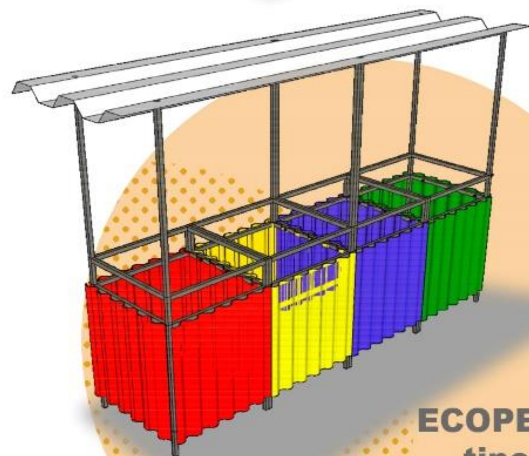
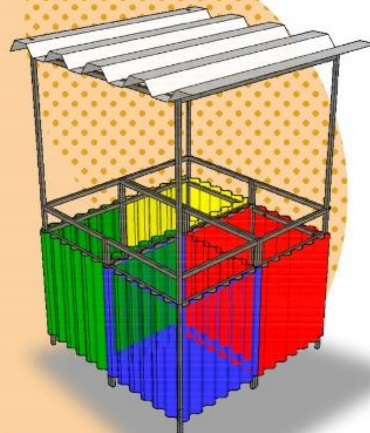
Para a Vila Margarida e México 70 está sendo proposta a inserção de **ECOPEVs**, conforme imagens e mapeamento a seguir.

Cada **ECOPEV** é composto por **4 módulos** com **4 cores diferentes**, referentes aos materiais recicláveis que poderão ser descartados em cada módulo:

azul - papel
verde - vidro
amarelo - metal
vermelho - plástico

Obs: A montagem do ECOPEV poderá ter outras conformações dependendo do espaço disponível.

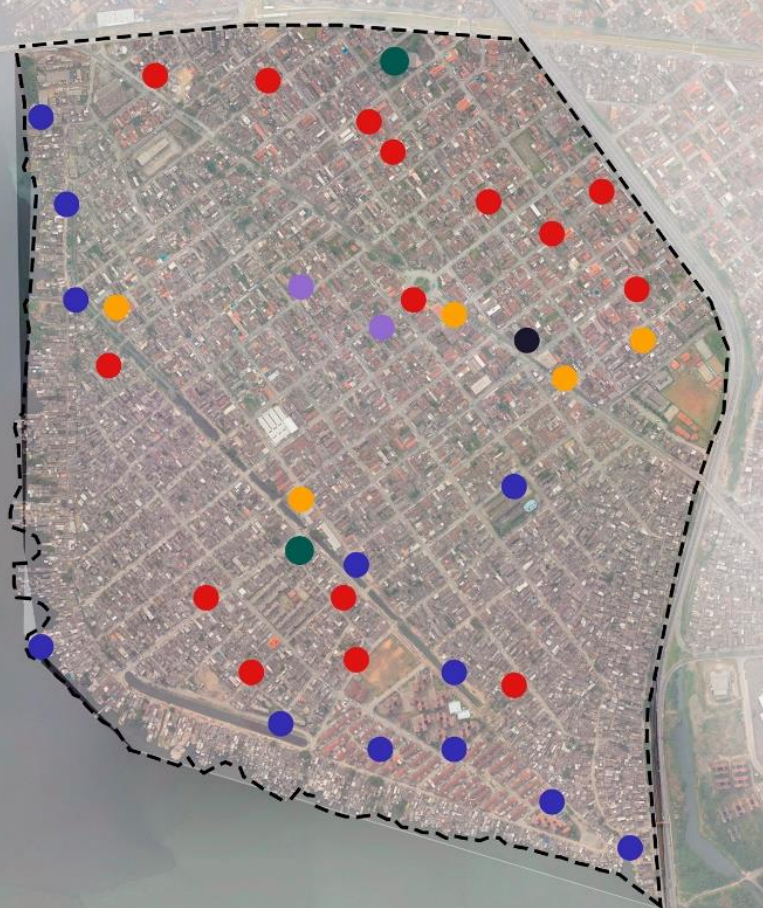
**ECOPEV
tipo 1**



**ECOPEV
tipo 2**

ECOPONTOS DE ENTREGA VOLUNTÁRIA (ECOPEVs)

PROPOSTA DE INSERÇÃO DE ECOPEVS EM PONTOS ESTRATÉGICOS



LEGENDA

INSTALAÇÃO DE ECOPEVs

● ESCOLAS

● CRECHES

● MERCADOS

● IGREJAS

● ÁREAS COM DESCARTE ILEGAL

● FFERRO VELHO ESPERANÇA

LIMITE DO BAIRRO

--- Instalação de ECOPEVs
pelo perímetro em áreas
como:
praças;
livres;
verdes;

Nota: Fora aplicado a seguinte metodologia: Instalação prioritária em áreas específicas, mas pode-se considerar a instalação do mesmo por todo perímetro, promovendo o ECOPEV como equipamento urbano.



Descartamos no **ECOPEV azul**, todos os tipos de **papéis** que podem ser **reciclados**, sendo estes:

- jornais e revistas
- folhas de caderno
- envelopes
- cartazes
- cartolina e papel cartão
- papelão
- caixas de leite longa vida (tetra pak)
- caixas em geral
- papéis diversos etc

OBS: Os papéis devem estar secos, sem resíduos de alimento ou gordura.

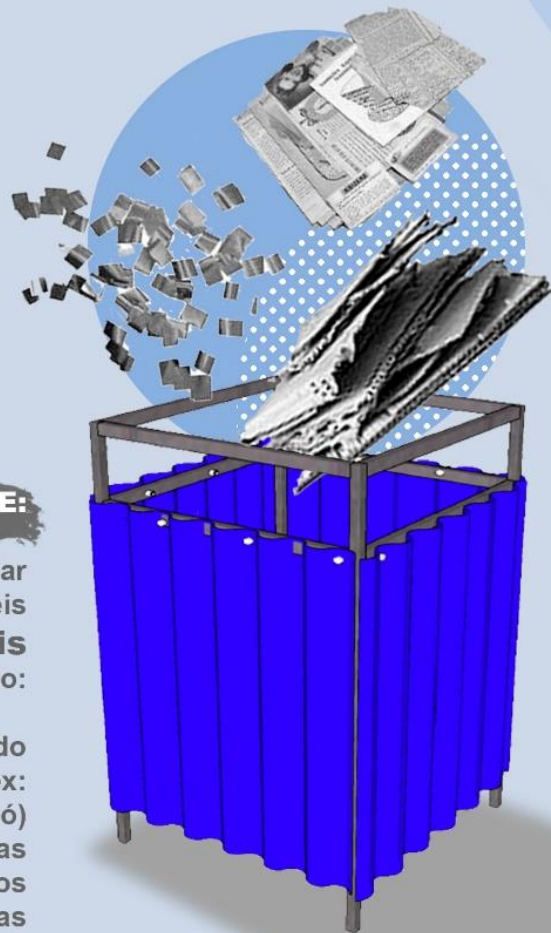
DICAS:

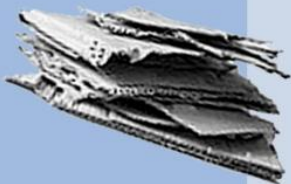
Desmonte as caixas de papelão para ocuparem menos espaço. Rasgue ao invés de amassar os papéis, para facilitar a reciclagem.

IMPORTANTE:

NÃO devemos descartar no ECOPEV os papéis **NÃO recicláveis** como:

- papel higiênico usado
- papéis plastificados (ex: caixa de sabão em pó)
- etiquetas e fitas adesivas
- papéis engordurados
- fotografias





papel

Descartamos no **ECOPEV verde**, todos os materiais **recicláveis** de **vidro**, sendo estes:

- garrafas
- copos
- taças
- jarras
- cacos de vidro
- frascos de remédios vazios
- potes de conserva
- recipientes de vidro etc

IMPORTANTE:

NÃO devemos descartar no ECOPEV materiais de vidro **NÃO recicláveis**, como:

DICAS:

Embrulhe vidros quebrados em jornal ou coloque-os em uma caixa.

- espelhos
- lâmpadas
- pirex
- cerâmicas
- porcelanas
- lentes de óculos
- ampolas de remédio
- vidro de box de banheiro





vidro

metal

Descartamos no **ECOPEV amarelo**, todos os materiais **metálicos recicláveis**, sendo estes:

- latas
- tampinhas metálicas de garrafas
- chapas metálicas
- pregos
- parafusos
- ferragens
- embalagem de marmitex
- utensílios de metal
- panelas sem cabo
- canos metálicos
- aerossol etc

DICAS:

Amasse as latas de alumínio para ocuparem menos espaço.
Armazene pregos e parafusos em garrafas.

IMPORTANTE:

NÃO devemos descartar no ECOPEV materiais metálicos **NÃO** recicláveis, como:

- latas de inseticida
- latas de solventes
- latas de verniz
- esponjas de aço
- grampos





metal

Descartamos no **ECOPEV vermelho**, todos os materiais **recicláveis** feitos de **plástico**, sendo estes:

- embalagens de produtos de limpeza
- garrafas plásticas ou PET
- produtos de higiene pessoal como escova de dente, embalagens plásticas etc
- sacos ou sacolas plásticas
- tubos e canos de PVC
- utensílios descartáveis
- brinquedos de plástico
- baldes, entre outros.

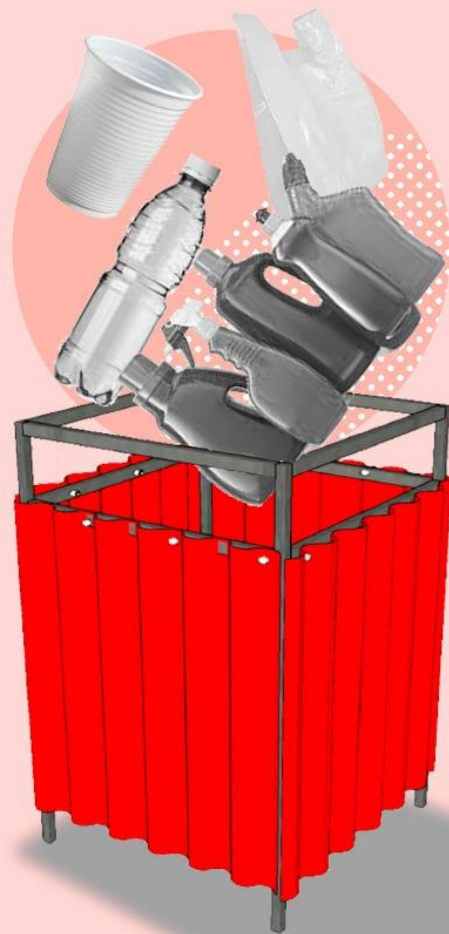
IMPORTANTE:

NÃO devemos descartar no ECOPEV materiais **NÃO recicláveis** feitos de plástico, como:

- espumas
- esponjas
- cabos de panela
- tomadas

DICA:

Reaproveite a água da lavagem da louça para limpar os restos de alimentos ou produtos das embalagens. Isso evita a proliferação de bichos.





plástico

Tratamento dos resíduos sólidos

Existem diversas formas de tratamento dos resíduos sólidos como os **aterros sanitários** que não são mais permitidos, pois os resíduos sólidos eram depositados a céu aberto sem nenhuma proteção.

ATERRO SANITÁRIO

Consiste em camadas alternadas de **resíduos sólidos** e **terra**, o que evita o mau cheiro e a proliferação de animais. A decomposição dos resíduos depositados nos aterros sanitários gera como sub-produto o **chorume** e o **biogás** (metano) que precisam ser tratados para não causar contaminação.



aterro sanitário Sítio das Neves - Santos

COMPOSTAGEM

É um processo de **decomposição** da matéria orgânica em resíduos sólidos que a transformam em **composto orgânico** usado em jardins e plantas. Também pode ser usado em produtos químicos.



rios, a **compostagem**, a **horta urbana** e a **reciclagem**. Atualmente os lixões não recebem nenhum tratamento, ocasionando problemas ambientais e à saúde pública.

COMPOSTAGEM

Composição natural encontrada nos resíduos orgânicos é utilizada como **adubo**. Pode ser produzida em áreas urbanas, substituindo o uso de fertilizantes químicos.



HORTA URBANA

São hortas cultivadas em **espaços coletivos** ou **domésticos** em **área urbana**. Tem como principal objetivo facilitar a distribuição de alimentos livres de agrotóxicos nas cidades, utilizando adubos naturais e contribuindo com o meio ambiente.



Os 3 R's da sustentabilidade

Os 3 R's da sustentabilidade (**Reduzir**, **Reutilizar** e **Reciclar**) são um conjunto de práticas que visam a preservação da **natureza** da extração desmedida de seus recursos.

1. REDUZIR

Diminuir a geração de resíduos, **reduzindo o desperdício**. Atentar para a **utilização consciente dos recursos**, verificando a real necessidade em se adquirir novos produtos e racionalizando água, energia e combustíveis.



2. REUT

É o processo de **aprove**itamento de resíduos sólidos para fazer outro uso, com alteração de suas características. Exemplo: a reutilização de garrafas plásticas para hortalças suspensas, brinquedos, etc.



as que têm como objetivo **minimizar o desperdício** de materiais e **poupar a**

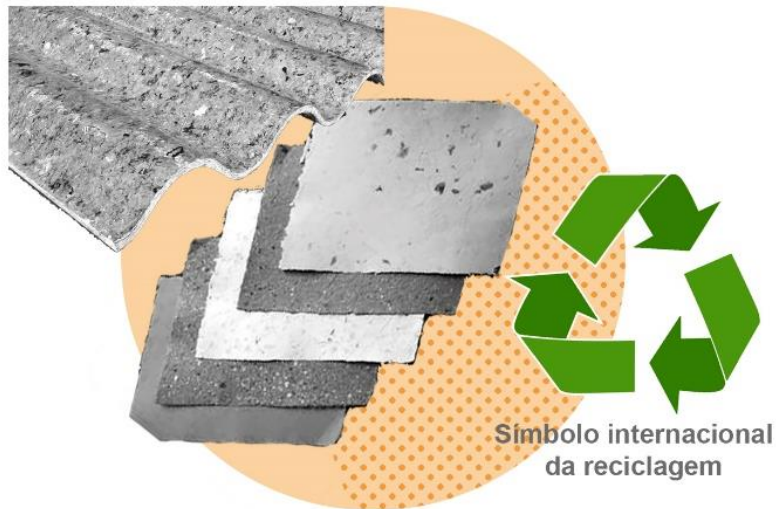
ILIZAR

Reutilização dos resíduos
em um produto sem que haja
alterações das características
essenciais. Por exemplo:
uso de garrafas PET para fazer
vasos para plantas etc.



3. RECICLAR

É o processo de **transformação** dos
resíduos sólidos em um produto totalmente
novo. Por exemplo: telhas ecológicas de tetra
pak, asfalto ecológico de pneus, tecidos de
garrafa PET, papéis reciclados etc.



Como fazer uma composteira de garrafa PET:

Materiais:

- 2 garrafas PET iguais de 2L
- Tesoura para cortar as garrafas
- 1 Prego

Para fazer a compostagem:

UTILIZAR:

- Restos de alimentos (cascas de legumes e frutas).
- Folhas secas, serragem ou esterco curtidos (sem nenhum mau cheiro).
- Terra.
- Minhocas californianas

NÃO UTILIZAR:

- Frutas cítricas pois podem deixar o adubo ácido.
- Restos de carnes e alimentos cozidos, pois podem atrair roedores, insetos e fungos. Também compromete a decomposição e ocasiona mau cheiro à compostagem.
- Fezes de animais (cães e gatos).

Passo a passo:

1. Corte a parte inferior da primeira garrafa (faça vários furos no fundo com o prego quente e reserve-a, pois será utilizada como tampa da composteira).

2. Corte na metade as duas garrafas. Fazer vários furos nas tampas das garrafas com o prego quente. As duas partes superiores das garrafas serão utilizadas como composteiras.

3. A parte inferior de uma das garrafas será utilizada como base, onde também receberá o biofertilizante.

tampa furada

terra

folhas

cascas

terra

folhas

cascas

folhas

tampa furada

terra

folhas

cascas

minhocas

terra

folhas

tampa furada

biofertilizante





1.

Montagem:

Primeiramente deve-se adaptar a **parte superior** de uma das garrafas (virada de cabeça para baixo e com a tampa furada) **na base**. Colocar na garrafa, sempre em pouca quantidade, folhas secas, um pouco de terra e na sequência as minhocas. Dando continuidade às camadas, colocar as cascas de alimentos cortadas, depois folhas secas e cobrir com terra. Em seguida, umedecer.

2.

Encaixar a **outra metade da garrafa** (também virada de cabeça para baixo e com a tampa furada) **sobre a primeira**. Colocar uma camada de folhas secas, depois de cascas de alimentos, outra camada de folhas secas e um pouco de terra. Seguir essa sequência até completar a garrafa. **Após dois meses a compostagem estará pronta para usar**. Colocar data na garrafa.

3.

Ficar atento:

- A cada **10 dias** mexer a compostagem.
- Com **12 dias** começa o processo de decomposição. Retirar o **Biofertilizante** a medida que for descendo para a base. O biofertilizante é o adubo líquido. Para utilizá-lo, considerar **a cada uma parte** de biofertilizante, **cinco partes de água**. Este líquido deve ser diluído nas proporções recomendadas para melhor absorção dos nutrientes e para se evitar que as folhas fiquem queimadas devido ao excesso de acidez. Pode ser aplicado diretamente ao solo durante a rega a cada 7-10 dias ou pode ser pulverizado sobre as folhas com ajuda de um borrifador com a mesma frequência.
- Após 30 dias a compostagem está quase pronta. Mexer mais um pouco. Percebe-se que já está bem solta na parte de cima. **Importante:** não esquecer de coletar o biofertilizante, pois a base da composteira não pode encher demais.

Políticas municipais de tratamento de resíduos sólidos

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Você sabia que a cidade de São Vicente conta com um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos? O **PMGIRS-SV**, como é chamado, foi instituído em 2015 como parte das responsabilidades municipais contidas no marco regulatório do saneamento básico (Lei Federal nº 11.445 / 2007) e na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305 / 2010). Instituído por decreto municipal em 2015, o PMGIRS-SV se constitui em um instrumento de definição e ordenamento legal, institucional e organizacional dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no município. Atualmente o plano encontra-se em revisão, com previsão para aprovação ainda em 2021.

Gerenciamento dos resíduos sólidos municipais

A empresa concessionária e responsável pela coleta e a gestão dos resíduos comuns na cidade de São Vicente é executada pela companhia **Terracom** desde 2018. A empresa com sede em Cubatão, faz a coleta do lixo porta a porta às segundas, quartas e sextas-feiras, das 7h às 15h20, com despejo no **Aterro Sanitário Sítio das Neves**, na área continental da cidade de Santos. O aterro também atende as cidades de Mongaguá, Praia Grande, Santos, Guarujá e Bertioga e tem autorização da Cetesb para receber resíduos sólidos até 2023.

Já a coleta seletiva é realizada pela empresa colaboradora **Cooper Natureza** (Cooperativa de Trabalho de Catadores de Materiais Reciclados em Benefício a Natureza) desde 2019. A cooperativa, organizada pela **Associação de Catadores de Reciclados** e instalada na área de transbordo do Sambaiatuba, realiza a coleta de materiais recicláveis às quintas-feiras, no período da tarde. O material coletado é então separado, processado e revendido se tornando assim, fonte de renda para a população catadora e cooperada.

Como cobrar as instituições públicas

A gestão, coleta e destinação dos resíduos sólidos é de responsabilidade do **governo municipal, assessoria das empresas consorciadas e colaboradoras**. Quaisquer problemas devem ser relatados e cobrados destas instituições. **É responsabilidade de todos a manutenção e cuidado de um ambiente limpo e saudável!**



Contatos:

- **Prefeitura de São Vicente:** tel. **(13) 3579-1300**

horário de atendimento: segunda a sexta-feira, das **9h às 17h.**

site: www.saovicente.sp.gov.br

facebook: Prefeitura de São Vicente/ instagram: @saovicenteoficial

- **Secretaria do Meio Ambiente (SEMAM):** tel. **(13) 3569-2274**

horário de atendimento: segunda a sexta-feira, das **9h às 17h.**

e-mail: gabinetesemam@saovicente.sp.gov.br

- **Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas (SEDUP):**

tel. **(13) 3569-1770**

horário de atendimento: segunda a sexta-feira, das **9h às 17h.**

e-mail: sedup@saovicente.sp.gov.br

- **Terracom:** Matriz - tel. **(13) 3369-5000/** Filial São Vicente - tel. **(13) 3464-2468**

horário de atendimento: segunda a sexta-feira, das **7h às 18h.**

site: www.terra.com.br

- **Coopernatureza:** tel. **(13) 98872-1276**

horário de atendimento: segunda a sexta-feira, das **8h às 17h.**

e-mail: coopernatureza@hotmail.com

- **Cata-treco:** Área Insular - tel. **(13) 3461-1096/ 3464-1018/ 3461-1105**

Área Continental - tel. **(13) 3566-6013**

horário de atendimento: segunda a sexta-feira, das **8h às 11h** e das **13h às 17h.**

Referências:

Lei Federal nº12.305/ 2010

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de 2015 (PMGIRS-SV).

<https://www.saovicente.sp.gov.br/publico/include/download.php?file=1865>

www.saovicente.sp.gov.br

Santos Lixo Zero - <https://santoslixozero.org/servicos/>

<https://polis.org.br/publicacoes/?busca=&tipo=cartilhas>

<https://www.youtube.com/watch?v=3zAsyYgSaxU&t=14s>

https://issuu.com/beagomes92/docs/guia_de_descarte_de_res_duos_s_li

<https://polis.org.br/wp-content/uploads/2020/03/COLETA-SELETIVA-DO-LIXO.pdf>

www.freepik.com

www.google.com

Realização



Parceria de Fomento

