



DEFENSORES
DA TERRA

Manual de Coleta Seletiva em Condomínios Residenciais

Principais orientações para a implantação





MANUAL DE ORIENTAÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA EM CONDOMÍNIOS

1. O QUE É COLETA SELETIVA?

Chama-se coleta seletiva o processo de recolhimento de resíduos previamente separados na fonte geradora (casas, empresas, escolas, condomínios, fábricas etc). É o recolhimento dos resíduos orgânicos e inorgânicos, secos ou úmidos, recicláveis e não recicláveis, que são previamente separados na fonte geradora, recolhidos e levados para seu reaproveitamento e/ou reciclagem. Ou seja, é a separação prévia do lixo no seu local de origem.

2. IMPORTÂNCIA DA COLETA SELETIVA

Um dos grandes desafios ambientais da atualidade diz respeito à gestão do lixo urbano. Cerca de 30% de todo o lixo produzido nas cidades vai parar nas ruas e destas nos córregos, rios ou mar, poluindo os recursos hídricos, entupindo os bueiros, provocando enchentes, contribuindo para o aumento da proliferação do mosquito da dengue e da febre amarela, o deslizamento de encostas, entre outros problemas. No Rio de Janeiro, como em outras capitais, a situação dos resíduos se agravou nas últimas décadas: crescimento da população, padrões de consumo, aumento da quantidade dos resíduos descartados, baixo índice de reaproveitamento de materiais recicláveis e a forma inadequada de disposição final nas ruas, rios ou em lixões, vêm afetando a qualidade de vida da população e a saúde do ambiente como um todo.

Por isso, a importância da implantação da coleta seletiva nas residências e condomínios, com várias vantagens:

- Redução do volume de resíduos descartados e destinados aos aterros sanitários ou lixões ilegais;
- Fortalecimento da cadeia produtiva da reciclagem, gerando trabalho e renda para os catadores de materiais recicláveis organizados em cooperativas;
- Reaproveitamento dos materiais que já foram extraídos da natureza, aumentando a sua vida útil e poupando o uso de novos recursos naturais;
- Redução do número de pacientes infectados com dengue, febre amarela, chicungunha, zika, entre outras doenças relacionadas à disposição final incorreta do lixo no ambiente e que permite a proliferação de vetores;
- Redução das enchentes e deslizamento de encostas agravados pelo descarte incorreto do lixo;
- Cidades mais limpas, ambientes menos degradados e população mais saudável.

2.1. BENEFÍCIOS PARA O MEIO AMBIENTE

- Uma tonelada de papel reciclado poupa 22 árvores do corte, consome 71% menos energia elétrica e representa uma poluição 74% menos do que na mesma quantidade;
- A reciclagem de 18.679 toneladas de papel preserva 637 mil árvores;
- Uma lata pode resistir cem anos à ação do tempo. Reciclar uma tonelada de alumínio gasta 95% menos energia do que fabricar a mesma quantidade;
- Uma tonelada de alumínio usado reciclado representa cinco de minério extraído poupado. A reciclagem de 6.405 toneladas de metal preserva 987 toneladas de carvão;
- Para cada garrafa de vidro reciclada é economizada energia elétrica suficiente para acender uma lâmpada de 100 Watts durante quatro horas;

2.2. VEJA O TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO DOS MATERIAIS NA NATUREZA



3. TIPOS DE COLETA SELETIVA:

Existem dois principais tipos e técnicas de coleta seletiva, a **coleta seletiva multiseletiva** e a **coleta seletiva simples**:

3.1. COLETA SELETIVA MULTISELETIVA

Através do uso de diversos coletores multicoloridos, com uma cor para cada tipo de resíduo.

Pela resolução conama estas são as cores para a coleta multiseletiva

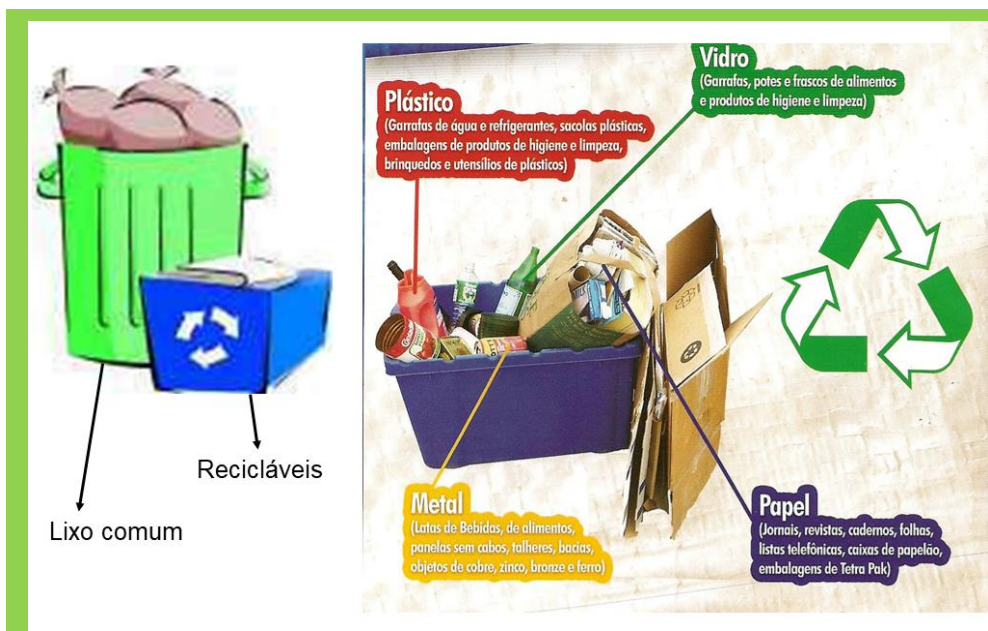
• RESOLUÇÃO CONAMA 275/01 - Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores.



- DESVANTAGEM: Requer mais espaço para se colocar tantos coletores e com freqüência os materiais acabam misturados dentro das lixeiras. Além disso, a coleta dos materiais recicláveis, feita tanto pela empresa pública como pelas cooperativas de catadores, não se dá de modo multiseletivo porque os caminhões de coleta não vem com áreas separadas para cada material. Os materiais recicláveis coletados são sempre misturados nos caminhões de coleta, e separados posteriormente nas próprias cooperativas.

3.2. COLETA SELETIVA SIMPLES

Separação dos materiais recicláveis dos não recicláveis (lixo comum), com o uso de apenas dois coletores.





4. RECOMENDAÇÃO DE COLETA PARA CONDOMÍNIOS

Recomendamos para os condomínios a **COLETA SELETIVA SIMPLES**, com apenas dois recipientes diferentes para acondicionar os resíduos, **onde os moradores irão separar os materiais recicláveis dos não recicláveis**.

Na coleta seletiva simples, você separa tudo o que puder ser reciclado do que não pode, separando o vidro, metal, plástico etc do lixo comum. Os materiais recicláveis serão coletados todos juntos pelas cooperativas de reciclagem e separados pelos catadores depois, na própria cooperativa. Em muitos bairros do Rio de Janeiro a própria empresa de coleta de resíduo urbana já faz a coleta dos materiais recicláveis, não sendo necessária a associação do condomínio com uma cooperativa de catadores de materiais recicláveis.

Para quem desejar ainda separar o **material orgânico** do lixo comum, deverão ser usados então três coletores: um para o material orgânico, outro para os materiais recicláveis e o terceiro para o lixo comum (material não reciclável + o material orgânico que não pode ir para a composteira). A separação do material orgânico do lixo comum é opcional e fica a critério de cada morador.

5. DESCARTE CORRETO DO ÓLEO DE COZINHA

Muito importante também será a separação do óleo usado nas frituras, que deverá ser colocado num vasilhame à parte (garrafa pet de refrigerante vazia. Não use vasilhames de vidro, pois podem quebrar) e encaminhado para reaproveitamento (**veja os contatos na página 12 do manual**).

Isso é importante porque, em muitos casos, o óleo de cozinha usado em residências, bares e restaurantes acaba sendo jogado no ralo da pia ou mesmo nos vasos sanitários. Outras pessoas já preferem colocá-lo em algum recipiente vedado e descartá-lo com o lixo orgânico comum. Entretanto, todos esses métodos de descarte do óleo de cozinha usado são meios de contaminação do meio ambiente, podendo poluir as águas, o solo e até mesmo a atmosfera.

5.1. OS PRINCIPAIS IMPACTOS NEGATIVOS

Ao ser despejado na pia ou no vaso sanitário, o óleo usado passa pelos canos da rede de esgoto e fica retido em forma de gordura. Isso é ruim porque atrai pragas que podem causar várias doenças, tais como leptospirose, febre tifoide, cólera, salmonelose, hepatites, esquistossomose, amebíase e giardíase. Essas doenças podem ser transmitidas para humanos e animais.

Além disso, esse óleo encrustado nos encanamentos dificulta a passagem das águas pluviais e causa o extravasamento de água na rede de esgoto e o seu entupimento, levando ao mau funcionamento das estações de tratamento. Por essa razão, faz-se necessário o uso de



produtos químicos poluentes para desentupir essas instalações, o que aumenta a poluição e também os gastos econômicos.

Esse esgoto contaminado com o descarte do óleo de cozinha usado, chega às Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs), que irão separá-lo da água e tratá-lo para que a água possa ser novamente despejada nos mananciais, como rios e lagos. No entanto, esse tratamento realizado nas ETEs não é feito com o esgoto total, mas apenas com cerca de 68%, o que significa que o óleo acaba chegando aos mananciais aquáticos. Além disso, o custo desse processo é alto, correspondendo a cerca de 20% do valor gasto com o tratamento do esgoto.

Visto que o óleo é menos denso que a água, ele fica na superfície dos rios e lagos, impedindo a entrada de luz e oxigênio. Isso causa a morte de várias espécies aquáticas, como o fitoplâncton (algas microscópicas que vivem em rios e mares e que produzem oxigênio) que depende da luz para desenvolver-se e sobreviver. Isso pode trazer consequências sérias, pois o fitoplâncton está na base da cadeia alimentar dos ecossistemas aquáticos, servindo de alimento para organismos maiores que também poderão morrer. Além disso, acredita-se que eles produzam cerca de 98% do oxigênio da atmosfera terrestre.

Para se ter uma ideia, **1 litro de óleo de cozinha usado pode poluir cerca de 1 milhão de litros de água, o que é aproximadamente consumido por uma pessoa em 14 anos!**

O óleo de cozinha usado chega também aos solos, tanto por meio das margens dos mananciais aquáticos quanto por meio do óleo descartado no lixo comum que acaba parando nos lixões. O óleo contamina o solo e acaba sendo absorvido pelas plantas, prejudicando-as, além de afetar o metabolismo das bactérias e outros micro-organismos que fazem a deterioração de compostos orgânicos que se tornam nutrientes para o solo. É também por meio da infiltração no solo que esse óleo de cozinha polui os lençóis freáticos. Outro problema resultante é que esse óleo usado torna o solo impermeável e, quando ocorrem as chuvas, contribui para o surgimento de enchentes.

Além do solo e da água, até mesmo a atmosfera acaba sendo poluída, porque a decomposição do óleo produz o gás metano (CH_4), que é um gás do efeito estufa, ou seja, é capaz de reter o calor do sol na troposfera, o que aumenta o problema do aquecimento global.

Por isso é tão importante o descarte correto do óleo de cozinha, e seu encaminhamento para cooperativas de reaproveitamento e reciclagem que o transformarão em sabão, detergente, biodiesel (combustível automotivo), tintas entre outras técnicas de reaproveitamento **(contatos na página 12 do Manual)**.



6. O QUE PODEMOS RECICLAR - POR CATEGORIA

ATENÇÃO: Não é necessário separar os materiais descartados por cores, basta separar os resíduos recicláveis dos não recicláveis

6.1. PAPEL

Recicláveis	Não Recicláveis
Folhas e aparas de papel	Adesivos
Jornais	Etiquetas
Revistas	Fita Crepe
Caixas	Papel carbono
Papelão	Fotografias
Formulários de computador	Papel toalha
Cartolinas	Papel higiênico
Cartões	Papéis engordurados
Envelopes	Metalizados
Rascunhos escritos	Parafinados
Fotocópias	Plastificados
Folhetos	Papel de fax
Impressos em geral	
Tetra Pak	

Cuidados especiais:
Devem estar secos, limpos (sem gordura, restos de comida, graxa), de preferência não amassados. As caixas de papelão devem estar desmontadas por uma questão de otimização do espaço no armazenamento.

6.2. METAL

<p>Recicláveis</p> <p>Latas de alumínio Latas de aço: óleo, sardinha, molho de tomate. Ferragens Canos Esquadrias Arame</p>	<p>Não recicláveis</p> <p>Clipes Grampos Esponja de aço Latas de tinta ou veneno Latas de combustível Pilhas Baterias</p>
<p>Cuidados especiais: <i>Devem estar limpos e, se possível, reduzidos a um menor volume (amassados)</i></p>	

6.3. PLÁSTICO

<p>Recicláveis</p> <p>Tampas Potes de alimentos PET Garrafas de água mineral Recipientes de Limpeza Higiene PVC Sacos plásticos Brinquedos Baldes</p>	<p>Não recicláveis</p> <p>Cabo de panela Tomadas Adesivos Espuma Teclados de computador Acrílicos</p>
	<p>Possivelmente recicláveis</p> <p>Isopor tem reciclagem em algumas localidades</p>
<p>Cuidados especiais: <i>Potes e frascos limpos e sem resíduos para evitar animais transmissores de doenças próximo ao local de armazenamento.</i></p>	



6.4. VIDRO

Recicláveis	Não recicláveis
Potes de vidro Copos Garrafas Embalagens de molho Frascos de vidro	Planos Espelhos Lâmpadas Cerâmicas Porcelanas Cristal Ampolas de medicamentos
Cuidados especiais: <i>Devem estar limpos e sem resíduos. Podem estar inteiros ou quebrados. Se quebrados devem ser embalados em papel grosso (jornal ou craft).</i>	

7. COMO SEPARAR O LIXO REICLÁVEL EM CASA:

- Todas as embalagens precisam estar limpas e secas. Para isso, enxague os vasilhames e deixe de cabeça para baixo até secar.
- Desmonte as caixas e embalagens de papelão e amasse as de plástico para ocuparem menos espaço. Jornais e papelão podem ser colocados numa caixa à parte para não ficarem úmidos.
- Cacos de vidro podem ser reciclados. Apenas embrulhe em jornal, para que não haja risco de ferimento em quem for manuseá-lo.
- Separe os frascos de suas tampas. Isso facilita a separação dos materiais pelas centrais de triagem.
- Não é preciso separar cada tipo de material. Coloque todos os materiais recicláveis e as embalagens separadas no mesmo lugar que a cooperativa fará a triagem depois.
- O óleo de cozinha usado nas frituras deverá ser colocado num vasilhame a parte (lembre-se de sempre usar uma garrafa plástica ou pet) e encaminhado para reaproveitamento (**veja os contatos na página 12 do manual**). Você mesmo poderá reaproveitá-lo também, fazendo uma receita de sabão caseiro (**veja a receita na página 16 do Manual**). Use sempre garrafas plásticas para colocar o óleo usado, pois garrafas de vidro podem quebrar e derramar todo o conteúdo e causar acidentes. Além disso, espere o óleo esfriar.

8. QUEM COLETARÁ SEU LIXO REICLÁVEL?

Qualquer pessoa pode ser um agente de mudança dessa triste realidade.

Se o seu condomínio ainda não realiza a coleta seletiva dos resíduos, veja a seguir como proceder:



8.1. GRUPO I

PARA OS CONDOMÍNIOS LOCALIZADOS EM BAIROS QUE SÃO ATENDIDOS PELA COLETA SELETIVA DA COMLURB.

ÁGUA SANTA / ALTO DA BOA VISTA / ANDARAÍ / ANIL / ARPOADOR / AUGUSTO VASCONCELOS / BANGU / BARRA DA TIJUCA / BONSUCESSO / BOTAFOGO / BRÁS DE PINA / CAMORIM / CAMPINHO / CAMPO GRANDE / CASCADURA / CATETE / CENTRO / COCOTÁ / COLÉGIO / COPACABANA / COSME VELHO / COSMOS / CURICICA / ENGENHO NOVO / FARIA / FLAMENGO / FREGUESIA / GALEÃO / GÁVEA / GLÓRIA / GRAJAÚ / HIGIENÓPOLIS / HUMAITÁ / ILHA DO GOVERNADOR / INHAÚMA / INHOAÍBA / IPANEMA / IRAJÁ / JARDIM BOTÂNICO / JARDIM CARIOCA / JARDIM GUANABARA / JARDIM NOVO / JARDIM SULACAP / LAGOA / LAPA / LARANJEIRAS / LEBLON / LEME / LINS / MADUREIRA / MARACANÃ / MARIA DA GRAÇA / MÉIER / MUDA / MUNDO NOVO / OLARIA / PACIÊNCIA / PAVUNA / PEDRA DE GUARATIBA / PENHA / PENHA CIRCULAR / PIEDADE / PITANGUEIRAS / PRAÇA DA BANDEIRA / PRAÇA SECA / RAMOS / REALENGO / RECREIO / RIBEIRA / RIO COMPRIDO / ROCINHA / SAMPAIO / SANTA CRUZ / SANTÍSSIMO / SÃO CONRADO / SÃO CRITÓVÃO / SENADOR CAMARÁ / SEPETIBA / TANQUE / TAQUARA / TIJUCA / URCA / USINA / VARGEM GRANDE / VARGEM PEQUENA / VAZ LOBO / VICENTE DE CARVALHO / VILA DA PENHA / VILA GENI / VILA ISABEL / VILA KOSMOS / VILA VALQUEIRE / ZUMBI

1º PASSO - Sensibilização do síndico e dos moradores quanto ao problema do descarte do lixo, do esgotamento da capacidade de armazenamento dos aterros sanitários, e da importância da separação do lixo na fonte geradora em duas categorias (residências): lixo comum e recicláveis.

Solicite ao síndico do seu condomínio que coloque o tema “Coleta seletiva” na pauta da próxima reunião/assembleia geral, momento ideal para sensibilização geral dos moradores para novos hábitos de consumo responsáveis.

2º PASSO - Veja na página da prefeitura do Rio a data e o horário da coleta no seu bairro: <http://www.rio.rj.gov.br/web/comlurb/exibeconteudo?id=4380174>

Para os condomínios em bairros atendidos pela COMLURB, atenção aos procedimentos a serem seguidos para realização da coleta seletiva, estabelecidos nos **Artigos 30, 32 e 39 da Lei nº 3.273 de 6 de setembro de 2001**, que dispõe sobre a Gestão do Sistema de Limpeza Urbana no Município do Rio de Janeiro, regulamentada pelo **Decreto Municipal nº 21.305 de 19 de Abril de 2002**:



- Todo material reciclável deve ser embalado em sacos plásticos transparentes ou translúcidos (incolor, azul ou verde) para que o Gari possa visualizar o seu conteúdo, bem como detectar a possível presença de materiais orgânicos, contundentes ou perfurantes no seu interior. **Não será permitido o uso de sacos pretos.**
- Para garantir a qualidade dos recicláveis basta uma rápida lavagem. Com esse pequeno gesto você garante que o reciclável limpo aumente a produção das atividades dos catadores.
- O resíduo orgânico, além de representar risco à saúde dos catadores, contamina todo o material potencialmente reciclável inviabilizando o seu aproveitamento e, conseqüentemente, a sua reutilização. Portanto, não descarte seus resíduos orgânicos junto com os materiais recicláveis.

Art. 30 - "O Órgão ou entidade municipal ficará autorizado a estabelecer e determinar as normas e procedimentos que se façam necessários à garantia das boas condições operacionais e qualidade dos serviços relativos à remoção dos resíduos sólidos urbanos";

Art. 32 - "É obrigatório o acondicionamento do lixo domiciliar e dos demais resíduos similares ao lixo domiciliar em sacos plásticos com capacidade máxima de cem litros e mínima de quarenta litros, nas espessuras e dimensões especificadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT"

Art. 39 - "Os recipientes contendo os resíduos devidamente acondicionados deverão ser colocados pelos geradores no logradouro, junto à porta de serviço das edificações ou em outros locais determinados pelo órgão ou entidade municipal competente". Além disso, o Art.108 da Lei 21.303 estabelece que "**Depositar resíduos diferentes daqueles a que se destinam os recipientes de Coleta Seletiva constitui infração punida com multa inicial de R\$ 106,00 (Cento e seis reais)**".

8.2. GRUPO II

**PARA OS CONDOMÍNIOS EM BAIROS QUE NÃO SÃO ATENDIDOS
PELA COLETA SELETIVA DA COMLURB.**

1º PASSO - Sensibilização do síndico e dos moradores quanto ao problema do descarte do lixo, do esgotamento da capacidade de armazenamento dos aterros sanitários, e da importância da separação do lixo na fonte geradora em duas categorias (residências): lixo comum e recicláveis. Solicite ao síndico do seu condomínio que coloque o tema "Coleta seletiva" na pauta da próxima reunião/assembleia geral, momento ideal para sensibilização geral dos moradores para novos hábitos de consumo responsáveis.



2º PASSO - Escolher com qual cooperativa de catadores de materiais recicláveis o condomínio fará parceria. Normalmente, existem várias cooperativas organizadas por bairro. **Veja no site Rota da Reciclagem algumas sugestões próximas a você:**
<https://www.rotadareciclagem.com.br>

3º PASSO - Recentemente, foi lançado o **CATAKI**, um aplicativo sem fins lucrativos que funciona como um "**Tinder da reciclagem**", e que permite um "match" entre cidadãos comuns que querem descartar resíduos e os catadores que estão mais próximos do local da coleta. Desde julho de 2017, quando o Cataki foi lançado, 300 catadores de mais de 30 cidades brasileiras se registraram no aplicativo. Os catadores são cadastrados num banco de dados e começam a receber ligações dos usuários do aplicativo que querem descartar móveis, eletrônicos, vidro e papéis. Vale ressaltar que o aplicativo Cataki foi uma das dez inovações tecnológicas globais selecionadas pelo Netexplo, observatório independente de estudos sobre o impacto de tecnologias na sociedade e nos negócios, em parceria com a Unesco. Ao todo, dois mil projetos foram avaliados, e o Cataki foi o grande vencedor. **Para baixar o aplicativo acesse:** <http://www.cataki.org/#/>

4º PASSO - Realizar um levantamento do volume de materiais recicláveis gerados pelos moradores semanalmente, de modo a apoiar a decisão sobre a frequência que o recolhimento deste material deverá acontecer. Geralmente, o caminhão da coleta só passa uma vez por semana. Até a data da coleta, o prédio/condomínio deverá disponibilizar uma área interna só para armazenamento dos recicláveis descartados pelos moradores. Caso não haja essa área interna disponível, solicitar que os condôminos armazenem os resíduos recicláveis dentro dos seus apartamentos, prestando a atenção que estes deverão estar limpos e secos.

9. VEJA A SEGUIR ONDE DESCARTAR MATERIAIS QUE NÃO SÃO COLETADOS PELA COLETA SELETIVA DA COMLURB

Reciclagem de lâmpadas: <http://www.reciclus.org.br>

Reciclagem de pneus: <http://www.reciclanip.org.br/v3>

Reciclagem de pilhas e baterias:

<http://www.gmcons.com.br/gmclog/admin/VisualizarPostosMapaCliente.aspx>

Reciclagem de óleo de cozinha:

- **Disque-óleo:** <http://disqueoleo.com.br/>

Atendimento: de segunda à sexta de 8 às 17h.

Telefones: (21) 3105-5040 / 2209-3665 / 97200-0293 (whatsapp)

e-mail: coleta@disqueoleo.com.br



atendimento@disqueoleo.com.br

Coletam o óleo em qualquer lugar do Rio, incluindo alguns outros municípios, na quantidade mínima de 15 litros.

- **Planeta Limpo Ambiental:**

<http://www.planetalimpoambiental.com.br/coleta-de-oleo-vegetal/troque-seu-oleo-de-cozinha-usado/>

Telefones: (21) 2411-1105 / 2412-4019 / 7893-1612 / 96463-3350

Coletam o óleo em qualquer lugar do Rio na quantidade mínima de 20 litros, e trocam por material de limpeza.

- **Grande Rio Ambiental:** <http://www.granderioambiental.com.br/postoscoleta.asp>

No site há uma lista de pontos de coleta. Trocam também por material de limpeza.

- **Reciclagem de óleo lubrificante:** <https://www.sindirrefino.org.br>

- **Reciclagem de Resíduos Orgânicos:** <http://cicloorganico.com.br>

Reciclagem de cápsulas de café: Foram criados 30 pontos de coleta em São Paulo, Curitiba, Porto Alegre, Rio de Janeiro e interior paulista, onde o consumidor pode descartar as cápsulas em lojas da rede Pão de Açúcar.

Reciclagem de fraldas descartáveis: A Boomera, empresa que trabalha para reinserir no ciclo produtivo recursos descartados, desenvolveu uma solução que esteriliza fraldas usadas e aproveita o plástico recuperado para injetar novas peças. Saiba como em <http://boomera.com.br/>

Reciclagem de lixo eletrônico no Rio de Janeiro:

- **Recicloteca** (só recebe): Rua Miranda Valverde, 118/101 – Botafogo (de segunda à sexta de 9 às 17hs). Tels.: 2551-6215/2552-6393 / e-mail: consulta@recicloteca.org.br
- **Zyklus** (recebe e coleta): Rua Vieira Ferreira, 248 – Bonsucesso. Tels.: 3570-3722/99593-5606 e-mail: contato@zyklus.com.br / site: <https://www.zyklus.com.br>
- **Prorecicle:** Avenida Monte Castelo, nº 1.700 – Jardim Gramacho – Duque de Caxias. Tels.: 3659-9130/3659-9132/96457-3107 / e-mail: contato@prorecicle.com.br site: <http://prorecicle.com.br>
- **B-Welt:** Rua Itaipara, 77 – Coelho Neto. Tels.: 3988-0232/3734-0232 e-mail: comercial@b-welt.com / Skype: atendimento_b-welt Site: <https://www.b-welt.com> ACMR– RJ acmr2008@yahoo.com.br 3013-7797
- **E-lixo RJ** (recebe e coleta): Rua Isidro Rocha, nº 70 – Vigário Geral . Tels.: 3474-2901/98390-0666 / e-mail: contato@e-lixo-rj.com.br / site: <http://www.e-lixo-rj.com.br>
- **Futura Ambiental:** Av. Cesário de Melo, 1366 – Campo Grande. Tels.: 2413-1599/2415-6371/3022-6209/3181-1480/99603-8120/99510-8207/96703-5459/96488-7107 e-mail: adm@futurambiental.com / tiagomalta@futurambiental.com site: <http://futurambiental.com>



- **Colégio EDEM** (só recebe): Rua Gago Coutinho, 14 – Laranjeiras . Tel.: 3235-8080
- **Lorene Eletrônicos** (recebe e coleta): Tel.: 0800 282 2787 / site: <http://www.lorene.com.br>
- **COOPAMA**: Rua Miguel Ângelo, 385 – Maria da Graça. Tel.: 3215-7030
Site: http://www.coopama.com/crbst_8.html
- **COOPCAL**: Avenida Itaoca, 2353 – Inhaúma. Tel.: 96414-5421
e-mail: zildabarreto@gmail.com
- **COOPQUITUNGO**: Rua Suruí, s/n – Brás de Pina. Tel.: 98160-2824
e-mail: carvalho.cal@ig.com.br
- **Escolas Sustentáveis**: <http://professorajessicareponde.com.br/index.php/localizacao>

10. O QUE FAZER COM O MATERIAL BIOLÓGICO PROVENIENTE DE FRUTAS, LEGUMES, CASCAS DE OVOS, ETC

Sabe-se que 50% dos resíduos sólidos gerados numa residência são de origem orgânica. Mas o que fazer com eles?

Talos e folhas podem ser reaproveitados na alimentação diária de sua família, como refogados, sucos, compotas e doces, combatendo o desperdício e aumentando a qualidade de sua alimentação. Além disso, os materiais orgânicos podem também ser compostados facilmente e virar um adubo de qualidade, utilizado para adubar vasos de plantas e jardins, dos apartamentos e dos condomínios, evitando que esses resíduos sejam depositados nos aterros sanitários, aumentando sua vida útil.

10.1. O QUE É COMPOSTAGEM DOMÉSTICA?

É um processo biológico em que os microorganismos transformam a matéria orgânica, como folhas, cascas, talos e galhos de árvores, grama e restos de comida, num material rico e nutritivo chamado de adubo orgânico ou composto.

10.2. O QUE VAI E O QUE NÃO VAI PARA A COMPOSTEIRA

- **LISTA DE ALIMENTOS QUE PODEM IR PARA A COMPOSTEIRA**: cascas, talos, verduras, frutas, folhas, serragem (sem verniz), café com filtro (é o afrodisíaco das minhocas), chá com sachê, casca de ovo triturada. Carços de frutas como abacate e manga não devem ser colocados porque demoram muito para se decompor. Espigas de milho deverão ser trituradas, para facilitar a compostagem feita pelas minhocas.

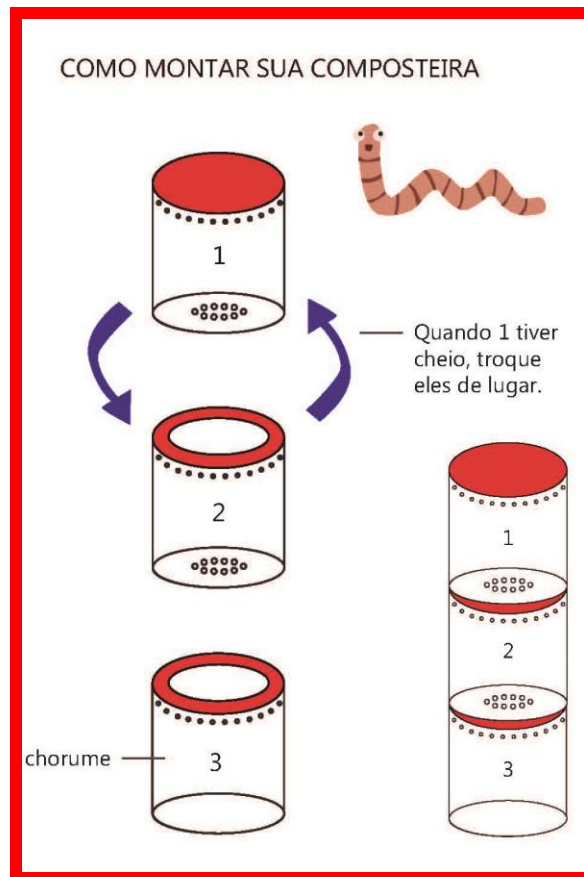
Resíduos do quintal e jardins do condomínio:

- ✓ folhas, galhos, ramos
- ✓ agulhas de pinho
- ✓ palha ou forragem
- ✓ Jornais

- **LISTA DE ALIMENTOS QUE NÃO PODEM IR PARA A COMPOSTEIRA**: comida cozida, sal, açúcar, gorduras, frutas cítricas (de vez em quando pode, mas em muita quantidade não), cebola, alho, pães, massas, industrializados, carne, laticínios.

10.3. COMO FAZER UMA COMPOSTEIRA DOMÉSTICA

Vamos agora para um passo a passo bem prático para o dia a dia. Primeiro você precisa montar a composteira e fizemos um desenho para ajudar.



COMO FUNCIONA ?

No balde 1, coloque uma camada de 3 dedos de terra com minhoca (a venda nos quiosques de flores espalhados pela cidade). Após alguns dias, junte seu lixo orgânico (lembrar de deixar tampado) na cozinha e quando tiver uma quantidade boa, pode jogar dentro da composteira.

Agora vem uma parte muito importante: você deve cobrir completamente o lixo orgânico posto na composteira com material seco (pode ser folha seca, terra ou serragem. Uma dica para facilitar: a serragem pode ser comprada em lojas de animais, tipo petshop; é só pedir serragem para hamster).

E assim você fará sempre, até encher o primeiro balde. Quando isso acontecer, pegue o balde 2 e coloque no lugar do balde 1 (veja na figura), trocando apenas as tampas. Nesse momento, não se preocupe com as minhocas, quando você começar a colocar comida fresca no balde novo, algumas delas se mudarão para lá.

Em torno de dois meses, o balde 1 estará pronto para uso. Então, você vai precisar tirar o adubo com cuidado. É só colocar a composteira no sol que as minhocas descem para o fundo e você não corre o risco de machucá-las. Depois, pode começar a encher esse balde de novo.



Como evitar e solucionar possíveis problemas: Bem, só falamos da parte boa, mas é bom alertar sobre alguns problemas que podem acontecer. As minhocas gostam de trazer alguns visitantes para casa, são animais bem pequenos e que ajudam a comer o seu lixo. Mas eles não podem tomar conta do pedaço, afinal, a composteira é das minhocas. Alguns sinais de problemas: muitas mosquinhas, excesso de umidade, cheiro ruim, mostram que sua composteira não está equilibrada e está com pouco material seco cobrindo o orgânico. Não se desespere! É só equilibrar o ambiente que ficará tudo bem, sem qualquer cheiro ou moscas. Lembre-se de sempre colocar a mesma quantidade de material seco (terra ou serragem) por cima do lixo orgânico. Basta isso.

As minhocas: Por fim, uma última boa notícia: as minhocas se multiplicam bem rápido. Em pouco tempo serão muitas e a compostagem vai ser ainda mais eficiente. Mas pode deixar que elas respeitam o limite da composteira e não irão invadir a sua casa.

11. RECEITA DE SABÃO CASEIRO PARA REAPROVEITAMENTO DO ÓLEO DE COZINHA

Em casa, podemos fazer a reciclagem do óleo de cozinha usado por meio da fabricação de sabão.

Etapa 1. Coloque cinco litros de óleo de cozinha usado em um balde, passando-o por uma peneira para reter os restos de comida que ficaram na hora da fritura;

Etapa 2. Adicione 1 copo americano de fubá, 500 mL de detergente líquido de coco e 1 litro de soda cáustica líquida (hidróxido de sódio – NaOH) e misture bem. Tome o máximo de cuidado ao manusear a soda cáustica e use equipamentos de proteção individual (EPIs), como óculos, máscara, avental, sapatos fechados e luvas, pois ela é corrosiva e pode causar queimaduras na pele;

Etapa 3. Acrescente um litro de água fervente e, se desejar, coloque alguma essência de sua preferência. Tome também muito cuidado para não se queimar nesse passo;

Etapa 4. Mexa por 40 minutos sem parar;

Etapa 5. Despeje em uma forma e deixe endurecer por cerca de dez dias. Antes de completar o tempo de endurecer totalmente, faça cortes no formato desejado. Você também pode colocar em formas menores.

Viu como é fácil? Além de ter um produto que poderá usar, representando economia para o orçamento familiar, você ainda ajuda a conservar o meio ambiente!

12. LEGISLAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS QUE VOCÊ DEVE CONHECER

12.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL



DECRETO 5.940/2006 - Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5940.htm

LEI 11.445/2007 - Estabelece Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico, e fala de resíduos sólidos e logística reversa.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm

LEI 12.305 /2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm

CBO - CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÕES. Catador de Material Reciclável é profissão reconhecida pelo Ministério do Trabalho e Emprego pelo número 5192-05

<http://www.ocupacoes.com.br/cbo-mte/519205-catador-de-material-reciclavel>

12.2. LEGISLAÇÃO ESTADUAL

LEI 3.755/2002 - Autoriza o Poder Executivo a criar um programa de financiamento para cooperativas de catadores de material reciclado e ainda estabelece gratuidade para o registro de seus atos na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro.

<https://gov-rj.jusbrasil.com.br/legislacao/136617/lei-3755-02>

LEI 3. 206/1999 - Autoriza o poder executivo a criar normas e procedimentos para o serviço de coleta, reciclagem e disposição final de garrafas e embalagens plásticas no estado do Rio de Janeiro.

<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/CONTLEI.NSF/c8aa0900025feef6032564ec0060dfff/6c15ea9da48d5734032567510069eb82?OpenDocument>

LEI 3.183/1999 - Versa sobre o descarte diferenciado de pilhas e baterias de celular por considerá-las lixo químico.

<https://gov-rj.jusbrasil.com.br/legislacao/228190/lei-3183-99>

LEI 4.191/2003 - Chamada de LEI DO LIXO, cria a Política Estadual de Resíduos Sólidos – PNRS, estabelecendo princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Rio de Janeiro, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais.

<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/CONTLEI.NSF/b24a2da5a077847c032564f4005d4bf2/cf0ea9e43f8af64e83256db300647e83?OpenDocument>

LEI 5.502/2009- Conhecida como LEI DAS SACOLAS PLÁSTICAS, dispõe sobre a substituição e recolhimento de sacolas plásticas em estabelecimentos comerciais localizados no estado do



Rio de Janeiro como forma de colocá-las à disposição do ciclo de reciclagem e proteção ao meio ambiente.

<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/CONTLEI.NSF/c8aa0900025feef6032564ec0060dfff/4157ea791e38b02a832575fb00642460?OpenDocument>

LEI 7.086/2015 - Institui Programas de Incentivos à Criação e Fortalecimento de Cooperativas de Trabalho.

<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/bc008ecb13dcfc6e03256827006dbbf5/8d1c0105eb11886283257ee4005d30da?OpenDocument>

LEI 6.862/2014 - Obriga as empresas que prestam serviço de remoção e transporte de lixo a equiparem com rastreador os veículos utilizados nessa remoção e transporte, para que possam ser monitorados tanto pelo órgão ambiental competente como pelo contratante de serviço de remoção de lixo, evitando-se que tais resíduos sejam descartados em lugares impróprios.

<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/f25edae7e64db53b032564fe005262ef/074f7c8ebfad56e83257d2e0063994d?OpenDocument>

LEI 7.634/2017 - Estabelece Estratégias para Ampliar a Coleta Seletiva em Benefício da Inclusão Sócio Produtiva dos Catadores. Obriga os grandes geradores de resíduos, a destinarem os materiais recicláveis para associações e cooperativas de catadores, Além disso, determina que os Supermercados criem pontos de entrega voluntária de materiais recicláveis, que deverão ser destinados às associações e cooperativas de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis

<https://gov-rj.jusbrasil.com.br/legislacao/472714211/lei-7634-17-rio-de-janeiro-rj>

13. ALGUNS OUTROS SITES ÚTEIS QUE PODEM TE AJUDAR:

CEMPRE – Compromisso Empresarial para Reciclagem: <http://www.cempre.org.br>

Ciclo Vivo: <http://ciclovivo.com.br>

Comlurb: <http://www.rio.rj.gov.br/web/comlurb>

E-Cycle: <https://www.ecycle.com.br>

Instituto Akatu: <https://www.akatu.org.br/>

Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis: <http://www.mncr.org.br>

Recicloteca: <http://www.recicloteca.org.br>



Brasil Escola: <https://brasilecola.uol.com.br>

Seu consumo, seu futuro: <http://seuconsumoseufuturo.blogspot.com.br>

Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis: <http://www.mncr.org.br>

14. CONTATO DOS DEFENSORES DA TERRA

Entre em contato conosco para qualquer dúvida e venha nos conhecer. Temos na sede uma boa biblioteca para pesquisa, e muitos vídeos bons para auxiliar pedagogicamente em aulas e debates. Também realizamos, a cada semestre, um curso de formação ecológica gratuito, e muitas campanhas de educação ambiental, em defesa das praias, lagoas, rios, parques, fauna, e muito mais.

Telefones: (21) 2524-7931 e 2524-5809

E-mail: defterra@veloxmail.com.br

End.: Rua Francisco Serrador 90, sala 301. Centro. Rio de Janeiro, RJ.

Facebook: <https://www.facebook.com/defensores.terra>

Esperamos por você!!

Equipe Defensores da Terra

Criação, edição de texto e diagramação:

Lara Moutinho da Costa

Maria Margarida Galamba de Oliveira

Lourdes Guimarães

Jaqueline Macedo Gomes

Julho de 2019

Apoio:

