**\*Como Ajudar\***

**É possível reciclar esse lixo?**

Já podemos adiantar que sim! Aliás, existem empresas especializadas nesse tipo de atividade — denominada manufatura reversa. Como o próprio nome sugere, tal processo consiste na coleta e no desmonte desses equipamentos, seguindo o caminho oposto ao de fabricação. Com as peças devidamente separadas, torna-se possível dar a correta destinação a cada tipo de componente dos aparelhos. Ferro, alumínio, vidro e plástico, por exemplo, são enviados à reciclagem. Peças mais complexas, como placas de circuito (constituídas por mais de 20 componentes distintos), são trituradas e cada elemento é destinado a um fim.

 Vale destacar que a manufatura reversa é extremamente eficiente quando realizada da maneira certa. Em alguns casos, é possível reciclar e reutilizar até 100% dos materiais de um equipamento, sabia? Além disso, essa atividade ainda gera emprego e renda, já que a etapa de desmonte dos aparelhos é feita manualmente, o que requer bastante mão de obra. Isso sem contar que, após a separação e a reciclagem, os materiais são vendidos para empresas que os utilizam como matéria-prima.

A grande problemática está, porém, na coleta e no transporte desse tipo de material. Em função das grandes distâncias territoriais do Brasil e da pouquíssima quantidade de empresas especializadas na manufatura reversa por aqui (concentradas principalmente na região sudeste), a correta destinação do lixo eletrônico se torna não só difícil,

Empresa reciclando e-lixo

como cara. Mas esse cenário está mudando. Com a instauração da [Política Nacional de Resíduos Sólidos](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm), que responsabiliza os fabricantes e os consumidores pela correta destinação do lixo eletrônico, muitas empresas vêm criando postos de coleta em diversas cidades do país, bem como abrindo fábricas de manufatura reversa para seus produtos. A tendência é que, com o tempo, a logística de todo o processo seja aprimorada e expandida.

**E como fazer esse descarte?**

Como já citamos anteriormente, a maioria das cidades do país ainda não possui a infraestrutura para a coleta e a destinação do lixo eletrônico produzido. Mas isso não pode servir como desculpa para que você não faça sua parte! Então comece se informando sobre a presença de pontos de coleta na sua cidade — lembrando que eles geralmente estão presentes em grandes redes de supermercados e lojas de departamentos. Você também pode investigar se há algum programa voltado a essa questão na prefeitura de onde mora, já que alguns municípios se encarregam de coletar e destinar adequadamente o lixo eletrônico de seus moradores. Por fim, se nada disso for possível, entre em contato com o fabricante do equipamento, que pode oferecer alguma alternativa.

**O que as pessoas podem fazer?**

Na prática, se você parar para pensar em termos planetários, é simplesmente impossível jogar alguma coisa fora. Isso porque, para o planeta, simplesmente não existe *fora*. O resíduo pode até sair do seu campo de visão, mas saiba que ele vai parar em algum outro lugar, podendo afetar a vida de outras pessoas. E quando se trata de lixo eletrônico, a questão é ainda mais complicada. Por conterem materiais potencialmente contaminantes e, em sua maioria, extremamente difíceis de se decompor, pode ter certeza de que, se não forem destinados à reciclagem, esses resíduos causarão um impacto considerável ao meio ambiente, podendo afetar diretamente as gerações futuras.

<a href:”” alt:””></a>



Por isso, é extremamente importante que tanto os pais como a escola cumpram seu papel em relação a esse contexto. É essencial conscientizar as crianças e os adolescentes,

atualmente grandes usuários de dispositivos eletrônicos, sobre a importância de dar a destinação correta ao e-lixo e também sobre a responsabilidade que cada indivíduo tem nesse processo.

A escola tem o dever e a responsabilidade de repassar conceitos e teorias referentes ao assunto, bem como deixar claras as consequências de não adotar o consumo e o descarte consciente de tais dispositivos. Em casa, os pais têm que dar continuidade a esse aprendizado. Se possível, leve seus filhos com você aos locais de coleta de lixo eletrônico, quando tiverem esse tipo de resíduo em casa. Fazer com que eles vejam com os próprios olhos e tenham a experiência concreta do correto descarte dos equipamentos eletrônicos que consomem fará com que se tornem adultos conscientes do ponto de vista ambiental, responsáveis pelos resíduos que geram.

**Empresas do mercado de lixo eletrônico**

Existem algumas empresas maiores especializadas na reciclagem de lixo eletrônico que já operam efetivamente no Brasil. Nós selecionamos os principais recicladores do país:

* [Ecobraz](http://www.lixoeletronico.org.br/): a empresa é especializada na coleta e reciclagem de aparelhos eletrônicos. O projeto está presente na região metropolitana de São Paulo, oferecendo serviços para empresas, consumidores, fabricantes e organizações governamentais.
* [Reciclagem Brasil](http://www.reciclagembrasil.com.br/): com sede na cidade de Cabreúva, em São Paulo, a empresa gerencia lixo eletrônico. A Reciclagem Brasil é especializada em fornecer o destino correto para os resíduos de empresas, entre eles computadores, telefones e cabeamento. A empresa também oferece soluções para a reutilização de aparelhos eletrônicos.
* [CEDIR](http://www.cedir.usp.br/): o CEDIR é um projeto criado pela USP para tratar o lixo eletrônico e enviá-los à empresas de reciclagem. Alguns de seus componentes são destinados para o reuso em projetos sociais.
* [Coopermiti](http://www.coopermiti.com.br/): a empresa é parceira da Prefeitura Municipal de São Paulo e oferece gerenciamento, processamento e reciclagem de lixo eletrônico.
* [Descarte Certo](https://www.descartecerto.com.br/): oferece serviços de coleta e reciclagem para consumidores e empresas, trabalhando com as maiores empresas do país como o Santander, Zurich Seguros, Oi e Carrefour. A empresa trata de uma grande variedade de produtos desde telefones celulares e fones de ouvido até máquinas de lavar e refrigeradores.
* [Estre](http://www.estre.com.br/): fundada em São Paulo, a empresa recicla todos os tipos de materiais e resíduos eletrônicos. As operações da Estre incluem a desmontagem, separação e reciclagem dos equipamentos coletados por seus serviços.
* [Lorene](http://www.lorene.com.br/): é uma das pioneiras no tratamento de lixo eletrônico no país, operando nas principais cidades brasileiras como São Paulo, Rio de Janeiro, Curitiba e Belo Horizonte. Certificada pelas maiores organizações ambientais, a empresa opera em todos os setores do processo de tratamento de resíduos.
* [RecicloMetais](http://www.reciclometais.com.br/): a empresa oferece tratamento de lixo eletrônico em todos os seus estágios, coletando e reciclando a maioria dos tipos de materiais e equipamentos.
* [Recicladora Urbana](http://www.recicladoraurbana.com.br/): localizada na cidade de Jacareí, a Recicladora Urbana oferece logística reversa e gerenciamento de resíduos para empresas e organizações.

# \*Gestão\*

# [Gerenciamento de lixo eletrônico no Brasil](https://techinbrazil.com.br/gerenciamento-de-lixo-eletronico-no-brasil)1

Entre os conceitos introduzidos está a **responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos** é o "conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei." Quer dizer que a Lei exige que as empresas assumam o retorno seus produtos descartados (ou seja, a retornabilidade dos produtos usados) e cuidem da adequada destinação, ao final de seu ciclo de vida útil.

Afim de viabilizar esta responsabilidade compartilhada, entra o instrumento da **logística reversa** que é definido pela Lei 12.305/10 como "instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada".

O processo da logística reversa responsabiliza as empresas e estabelece uma integração de municípios na gestão do lixo. Neste processo, os produtores de um eletroeletrônico, por exemplo, têm que prever como sedará a devolução, a reciclagem daquele produto e a destinação ambiental adequada, especialmente dos que eventualmente poderão retornar o ciclo produtivo.

Por esta política, regulamentada no [Decreto Nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm), a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, de forma conjunta, organizarão e manterão um sistema de informação sobre resíduos e também ficarão incumbidos de fornecer ao órgão federal responsável pelo mesmo, todas as informações necessárias sobre os resíduos sob sua esfera de competência, na forma e na periodicidade estabelecidas no decreto.

De acordo com o artigo 15 do Decreto, os sistemas de logística reversa serão implementados e operacionalizados por meio de: acordos setoriais (contratos firmados entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, onde partilham a responsabilidade pelo ciclo de vida do produto); regulamentos expedidos pelo Poder Público; ou termos de compromisso.

O prazo para os produtores adotarem as medidas de disposição final dos resíduos, de forma ambientalmente adequada, terminou este ano (2014), nos termos do art. 54 da Lei 12.305/10. Desta forma, o sistema de logística reversa, deverá estar implantado afim de lidar com os seguintes produtos: pneus; pilhas e baterias; embalagens e resíduos de agrotóxicos; lâmpadas fluorescentes, de mercúrio e vapor de sódio; óleos lubrificantes automotivos; peças e equipamentos eletrônicos e de informática; e eletrodomésticos.

Caberá aos consumidores devolver os produtos que não são mais usados em postos específicos, estabelecidos pelos comerciantes. Às indústrias cabe a retirada destes produtos, através de um sistema de logística, seja para reciclá-los ou reutilizá-los. À Administração incumbe criar campanhas de educação e conscientização para os consumidores, além de fiscalizar a execução das etapas da logística reversa.

Com a implantação da logística reversa, da conscientização para a educação ambiental e seus benefícios, pode-se mitigar impactos causados por descartes residuais, melhorar a qualidade de vida dos cidadãos urbanos e obter um balanço ambiental positivo. Além disso, dá-se um passo rumo ao desenvolvimento sustentável do planeta, pois possibilita a reutilização e redução no consumo de matérias-primas.

## Gestão.jpgRegulamentação para o tratamento de lixo eletrônico

Em 2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, ou PNRS, foi publicada, regulamentando o tratamento adequado para o lixo em geral. Apesar de não especificar uma norma para o lixo eletrônico, esta pode ser aplicada em sua maioria, para esse tipo de material. O Brasil é um dos poucos países da América Latina que possui regulamentações que, de alguma forma, são aplicadas ao tratamento de lixo eletrônico.

A PNRS estabelece que toda instituição e organização é responsável por separar e descartar corretamente os resíduos que produzem, o que inclui a indústria, o comércio, os municípios e consumidores. Seguindo essa premissa, as empresas estão investindo em operações de logística reversa a fim de coletar seus produtos no

fim do ciclo de vida. Os consumidores devem participar desse processo, separando os resíduos adequadamente e levando para postos de entrega autorizados.

A PNRS classifica eletroeletrônicos e lâmpadas fluorescentes como resíduo sólido especial, os quais devem ser obrigatoriamente coletados por seus produtores, devido ao alto risco ambiental que representam.