

descarte  
green  
pilhas e baterias



---

• Cartilha informativa





# 1. Sobre o Programa Descarte Green

---

Logística reversa nada mais é do que uma forma das empresas garantirem que os produtos colocados no mercado, possam ser descartados em locais corretos e, assim, retornar ao fabricante, para que sejam reciclados ou tenham um descarte final ambientalmente adequado.

# Ciclo > da logística reversa



## 2. O que são Pilhas e baterias portáteis?

São equipamentos eletroquímicos que funcionam como mini usinas portáteis e possuem a habilidade de converter a energia química em energia elétrica.

As pilhas podem ser classificadas de diversas formas, dependendo

## 3. Sobre o Programa Descarte Green

Em 2010, foi publicada pelo Governo Federal, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, na qual consta, entre outros objetivos, a implementação de sistemas de logística reversa para uma série de produtos, incluindo pilhas e baterias.

Antes mesmo de a Política Nacional de Resíduos ser publicada, os fabricantes já atendiam a outra legislação Federal, a resolução Conama 401/2008, que também exige coleta e a destinação final ambientalmente adequada, neste caso,

especificamente para pilhas e baterias.

Agora, com a associação das principais empresas fabricantes e importadoras de pilhas à GREEN Eletron, o Programa DESCARTE GREEN Pilhas foi lançado. Com isso, pretende-se melhorar a logística reversa de pilhas no Brasil, com novas parcerias e apoiadores, ampliando assim o alcance e os resultados desta iniciativa.

do formato, composição e sua finalidade.

Apresentamos ao lado, os tipos de pilhas e baterias que são coletados em nosso sistema de logística reversa:



## 4. Papel do consumidor

O sucesso do Programa depende do apoio dos consumidores, por meio da participação ativa neste sistema, ao entregar suas pilhas e baterias nos estabelecimentos onde adquiriram o produto ou nos pontos de entrega disponibilizados pelo Programa Descarte Green Pilhas.

As pilhas e baterias usadas são consideradas como resíduos potencialmente perigosos, podendo apresentar riscos à saúde humana e ao meio ambiente, caso não sejam manuseadas e descartadas de modo

adequado. Este risco é especialmente maior, caso estas pilhas tenham sido fabricadas por empresas não idôneas e descartadas de modo inadequado (lixo comum).

Para cumprir o seu papel, o consumidor deve sempre privilegiar a compra de pilhas e baterias fabricadas por empresas responsáveis, como as que participam do Programa Descarte GREEN.

Ao realizar o descarte correto, o material é então coletado por empresas contratadas pela GREEN Eletron, para que seja

encaminhado para sua destinação ambientalmente adequada. Atualmente todas as pilhas e baterias portáteis coletadas são encaminhadas para a reciclagem, sendo submetidas a um processo que permite reaproveitar o zinco na forma de metal. Os rejeitos que não são passíveis de

recuperação são também tratados de modo adequado e encaminhados para disposição final.

A seguir, listamos as empresas fabricantes e importadoras de pilhas e baterias, que garantem o descarte correto dos produtos de suas marcas:



## 5. Responsabilidade do Comércio local

Todo estabelecimento comercial que comercializa pilhas e baterias portáteis deve participar da logística reversa, conforme consta na Resolução Conama nº 401 /2008. Como forma de viabilizar a participação destas empresas, o Programa Descarte GREEN permite que os estabelecimentos

comerciais se cadastrem no sistema como pontos de entrega, primários ou secundários, sendo o comércio responsável por encaminhar as pilhas e baterias recebidas para os pontos de consolidação e, em seguida, providenciamos a destinação final ambientalmente adequada.

As regras e obrigações de cada ator nesse sistema estão sendo publicadas por meio de Termos de Compromissos nos Estados.

## 6. Pontos disponíveis para descarte

Os consumidores que desejam descartar suas pilhas devem levá-las até o ponto de entrega mais próximo, identificado no mapa ou pelo endereço disponibilizado no site do Programa. Os Pontos de Entrega armazenam as pilhas recebidas e, ao atingir determinada quantidade, encaminham o

material para o sistema de coleta e triagem. Como mencionado, os representantes do comércio têm apoiado bastante a expansão do Programa com a criação de novos pontos. As informações de pontos de entrega podem ser encontradas no site:

› [www.greeneletron.org.br/pilhas](http://www.greeneletron.org.br/pilhas)

## 7. Descrição do programa

Depois do descarte das pilhas, os pontos de entrega armazenam as pilhas recebidas e, ao atingir determinada quantidade, encaminham o material para o sistema de coleta e triagem.

Em nosso sistema, criamos duas definições de Pontos de Entrega, os quais funcionam da seguinte forma:

### › Pontos de entrega primários

São pequenos estabelecimentos comerciais, que poderão disponibilizar coletores portáteis para receber pilhas e baterias descartadas do consumidor doméstico. São estabelecimentos comerciais como: padarias, bancas de jornal, farmácias de bairro, loja de construção de bairro, papelarias entre outros.

### › Pontos de entrega secundários

São estabelecimentos comerciais (de médio e grande porte), que poderão disponibilizar coletores para receber (gratuitamente) pilhas e baterias descartadas do consumidor doméstico e também de pequenos estabelecimentos cadastrados como pontos de entrega primário. Tais pontos podem estar localizados em grandes mercados, redes de materiais de construção e outros.

## Observação **importante:**

---

Reforçamos que o objetivo do Programa é atender a consumidores domésticos e, para tanto, buscamos sempre criar novos pontos de entrega junto com o comércio local, conforme estabelece a legislação vigente.

Entendemos que empresas e demais entidades, devem ter seus planos de gerenciamento de resíduos que contemplem a destinação final de todos os resíduos que gerem em sua operação, incluindo aí as pilhas e baterias.



## 8. Cuidados ao embalar e transportar as pilhas usadas

Apesar de conter níveis mínimos de chumbo, cádmio e mercúrio, as pilhas e baterias portáteis são classificadas como um tipo de resíduo que apresenta riscos para o meio ambiente. Desta forma, a embalagem requer alguns cuidados que evitem vazamento ou exposição à umidade.

As pilhas e baterias portáteis podem ser transportadas em caixas de papelão com até 20 kg cada, desde que estejam firmes e bem

lacradas. Devem, entretanto, ser colocadas em sacos plásticos (para conter vazamentos) antes de serem acondicionadas nas caixas.

Outra opção, para o transporte de pequenas quantidades, pode ser o uso de embalagens plásticas resistentes e com tampa, desde que não se tratem de embalagens, que, anteriormente, tenham armazenado produtos químicos, tais como ácidos, detergentes, óleo ou produtos de limpeza em geral.

## 9. Processo de Reciclagem

O primeiro processo a ser feito é a trituração, no qual a capa das pilhas e baterias portáteis é removida permitindo o tratamento das substâncias em seu interior. A seguir este material pode ser reciclado por um dos seguintes processos:

**Processo químico:** Nesta etapa, as pilhas e baterias são submetidas a um processo de reação química, no qual é possível recuperar sais e óxidos metálicos, que são utilizados como matéria-prima em processos

industriais, na forma de pigmentos e corantes.

**Processo Térmico:** As pilhas e baterias são inseridas em um grande forno industrial onde ocorre o processo de separação do zinco em um ambiente de alta temperatura, permitindo uma redução seguida de oxidação do zinco presente nas pilhas, sendo possível recuperar este metal e reutilizá-lo na indústria como matéria-prima novamente. Ao final do processo de reciclagem são

emitidos Certificados de Destinação Final para as empresas que financiam o programa, como forma de assegurar o

correto manuseio e o processo adequado de reciclagem das pilhas e baterias que colocaram no mercado nacional.

## Etapas do processo térmico



1. O consumidor descarta as pilhas e baterias de maneira consciente.



2. A empresa contratada pela GREEN Eletron realiza a coleta e, a triagem do material coletado.



4. No reciclador, as pilhas e baterias entram em um triturador.



3. As pilhas são transportadas para um reciclador homologado pela GREEN Eletron.



5. Em seguida, o material é submetido a altas temperaturas em um forno industrial



6. E após demais etapas do processo obtém-se por fim o zinco metálico.

**Recycle.** Faça sua parte!

# 10. Objetivos de desenvolvimento Sustentável (ODS)



A Agenda 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) faz parte de um Protocolo Internacional, assinado por 193 países, na Assembleia Geral das Organizações das Nações Unidas

(ONU), em setembro de 2015. Na ocasião, o Governo Brasileiro assumiu o compromisso de adotar um modelo de desenvolvimento sustentável, com metas a serem alcançadas até 2030.

## 10.1 E o que você pode fazer?

Ao fazer o consumo de pilhas e baterias de forma consciente, privilegiando a escolha das empresas responsáveis pelo sistema de logística reversa, você colabora diretamente com o ODS de número 12 (Consumo e

Produção Responsáveis), que também está relacionado à iniciativa das empresas participantes do Programa Descarte GREEN. Conheça mais em:

[nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/](https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/)

---

**Para mais informações, entre em contato pelo telefone:  
0800 779 4500, ou pelo e-mail: [contato@greeneletron.org.br](mailto:contato@greeneletron.org.br).**

---





Av. Paulista, 1313 • 7º andar  
São Paulo, SP CEP 01311-923  
Fone: (11) 2175.0050  
[greeneletron.org.br](http://greeneletron.org.br)