

**Organizadoras:**

*Ellen Cristine Giese*

*Raíssa André Araujo*

*Marianna Ottoni*

# COOPERATIVAS E A GESTÃO DOS RESÍDUOS ELETRÔNICOS NO RIO DE JANEIRO

Realização:



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÕES



Apoio:



Giese, Ellen Cristine.

Cooperativas e a gestão de resíduos eletroeletrônicos no Rio de Janeiro / Ellen Cristine Giese (org.)  
\_Rio de Janeiro: CETEM / MCTI, 2021.

23 P.

ISBN: 978-65-5919-004-1

***Como referenciar este material:***

Giese, E.C., Araujo, R.A., Ottoni, M., Santos, J., Contador, L., Rebello, R.Z., Sierpe, R.S., Silva, M.L.M., Xavier, L.H. Cooperativas e a gestão de resíduos eletroeletrônicos no Rio de Janeiro. 1ª Edição. Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2021.

*Este trabalho foi realizado com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a partir dos projetos de nº 403048/2018-4 e 400555/2020-4.*

Realização:



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÕES



Apoio:



# Sumário

1. Introdução
2. Definição de Cooperativa
3. Aspectos legais e normativos
4. Gerenciamento da cooperativa
5. Resíduos eletrônicos no Rio de Janeiro
6. Eletrodomésticos e Eletroportáteis
7. Informática e Telecomunicações
8. Lâmpadas
9. Pilhas e baterias
10. Desafios e Oportunidades
11. SESCOOP
12. Cooperativas no Rio de Janeiro



# 1. Introdução

O histórico da gestão de resíduos sólidos no Brasil se funde à atuação de catadores de materiais recicláveis.

Organizados em associações e cooperativas, os catadores representam a força motriz da coleta, segregação e formação de lotes mínimos para a destinação ambientalmente adequada de diferentes categorias de resíduos sólidos.

O presente e-book tem como objetivo a compilação desses saberes e divulgação para o aprimoramento da operacionalização da gestão de resíduos eletroeletrônicos no país, com foco na atuação das cooperativas no estado do Rio de Janeiro.

BOA LEITURA!

## 2. Definição de Cooperativa



Cooperativa é uma sociedade autônoma, composta por pessoas que se unem, voluntariamente, para satisfazer aspirações e necessidades econômicas, sociais e culturais, por meio de uma empresa de propriedade comum e democraticamente gerida.

As cooperativas possuem especificidades que as diferenciam de empresas mercantis, associações, entre outras instituições. São organizações de pessoas e não de capitais, pois, embora realizem movimentações de mercado, não visam ao lucro, mas ao avanço econômico e social dos seus cooperados.

*Fundamentos do Cooperativismo*

OCB/SESCOOP

5

## 2. Aspectos legais e normativos - Parte I



- A primeira regulamentação que define a Política Nacional do Cooperativismo é a Lei Federal nº 5.764 de 1971. Essa lei estabelece que a expressão “cooperativa” é caracterizada como uma sociedade de pessoas, com forma e natureza jurídica próprias, constituída para prestar serviços aos associados.
- A Classificação Brasileira de Ocupações estabelece o código CBO 5192-05 como correspondente ao Catador de material reciclável, bem como os códigos CBO 5192-10, relativo ao Seleccionador de material reciclável e o CBO 5192-15 para Operador de prensa de material reciclável.

## 2. Aspectos legais e normativos - Parte II



- Os catadores de materiais recicláveis na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) estão em posição de destaque. A PNRS promove a integração desses trabalhadores “nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos” (Lei 12.305, art. 7º, XII) e incentiva a criação e o desenvolvimento de. “cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis” (Lei 12.305, art 8º, IV).
- Na elaboração de um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos a “participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda é obrigatória” (Lei 12.305, art. 19º, XI).

# 3. Gerenciamento da cooperativa



Administrar uma cooperativa envolve vestir a camisa do cooperativismo, sendo um processo de ação coletiva onde é de fundamental importância que todos saiam ganhando. O gerenciamento de uma cooperativa requer um alinhamento entre os custos e a receita.

Os custos compreendem gastos fixos (água, luz, telefone, aluguel, etc) e os custos variáveis (aquisição e manutenção de equipamentos, distribuição da cota dos cooperados, etc).

A receita pode ser composta por financiamento, venda de materiais, programas de incentivo econômico e créditos de logística reversa.

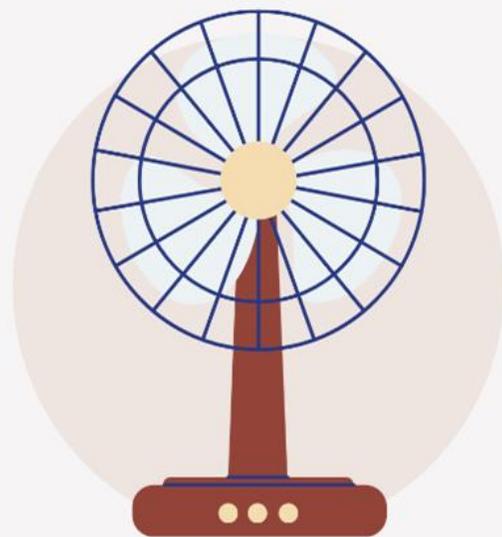
## 4. Resíduos eletrônicos no Rio de Janeiro



O estado do Rio de Janeiro possui mais de **16 milhões de habitantes** e uma geração per capita anual de **163 mil toneladas** de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos.

Pode-se considerar esse volume como uma potencial área de mineração urbana, especialmente nas áreas de maior poder aquisitivo, onde se concentra o maior consumo no estado.

# 5. Eletrodomésticos e Eletroportáteis

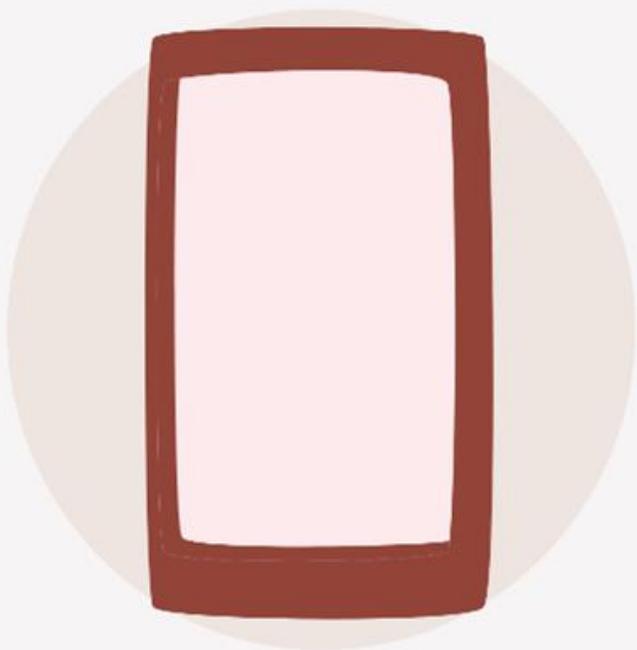


Estes resíduos são constituídos por refrigeradores (geladeiras), secadoras de roupa, fogões, lavadoras, fornos elétricos, fornos de micro-ondas, aparelhos de ar-condicionado, freezers, frigobares, lava-louças, batedeiras, secadores de cabelo, liquidificadores, furadeiras, aspiradores de pó, ferros elétricos, cafeteiras, câmeras fotográficas analógicas, ventiladores, barbeadores, multiprocessadoras, ferramentas, brinquedos, rádios comunicadores, projetores, filmadoras, aparelhos de VHS, DVD, Blu-ray, aparelhos de som e home-theaters, e outros.

A coleta é realizada em diferentes pontos de descarte, nos quais os consumidores podem descartar o material.

As associações e cooperativas de catadores não podem processar essa categoria de resíduos eletrônicos em razão do potencial de periculosidade que podem apresentar.

# 6. Informática e Telecomunicações



Monitores e telas do tipo Tubo de Raios Catódicos (CRT), Telas de Cristal Líquido (LCD), monitores de LED, computadores desktops, notebooks, periféricos, tablets, impressoras, celulares, placas de circuito impresso, discos rígidos, gravadores de CD, DVD e VHS, scanners, roteadores, cartuchos de tinta, toners, acessórios, modems, teclados, mouse, câmeras fotográficas digitais, videogames, microfones, calculadoras, fones de ouvido, e outros.

A coleta é realizada em diferentes pontos de descarte, nos quais os consumidores podem descartar o material.

As associações e cooperativas de catadores não podem processar essa categoria de resíduos eletrônicos em razão do potencial de periculosidade que podem apresentar.

# 7. Lâmpadas

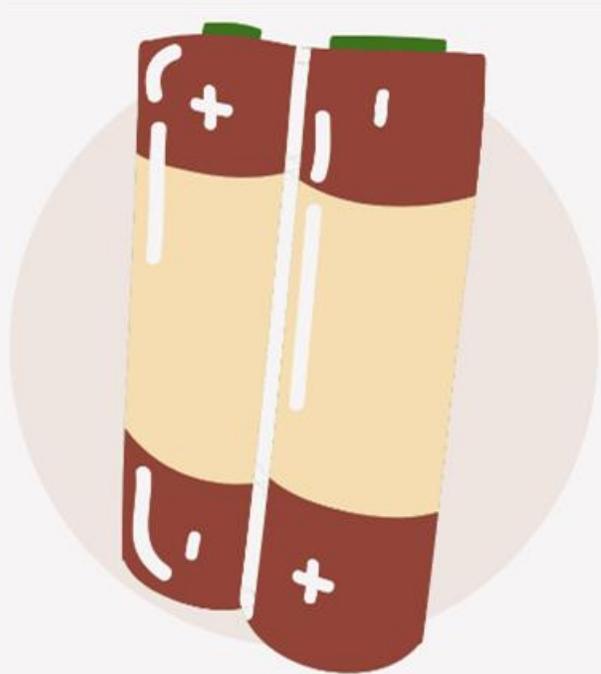
As lâmpadas pós-consumo estão sob a responsabilidade da empresa gestora Reciclus.

A coleta é realizada em diferentes pontos de descarte, nos quais os consumidores podem descartar o material.

As associações e cooperativas de catadores não podem processar essa categoria de resíduos eletrônicos em razão do potencial de periculosidade que podem apresentar.



# 8. Pilhas e baterias



As pilhas e baterias devem ser gerenciadas de forma cuidadosa em razão do potencial de contaminação ao longo do manuseio ou armazenagem.

A proteção durante o manuseio deve ser realizada com o uso de luvas e a área de estocagem deve ter piso impermeabilizado. As embalagens para o transporte devem ser impermeáveis para evitar o vazamento do conteúdo das pilhas. Para tanto, recomenda-se forrar com sacolas plásticas íntegras.

Apesar de poder estocar, os catadores não podem processar essa categoria de resíduos.

## 9. Desafios e oportunidades



A atuação de catadores nessa etapa primária da logística reversa possibilita o **aumento da eficiência** ao longo da cadeia reversa por possibilitar tanto a consolidação de volumes, quanto a segregação de materiais. Aspectos de grande relevância para a indústria da reciclagem.

# 10. Desafios e oportunidades (cont.)



Apesar de haver restrições para o processamento dos resíduos de equipamentos eletroeletrônicos por parte de cooperativas em alguns estados brasileiros, essas organizações podem **receber, segregar e acondicionar essa categoria de resíduos**.

A seguir, estão algumas cooperativas que têm atuado no segmento de eletrônicos no estado do Rio de Janeiro.

# 11. Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP)



O SESCOOP está presente em todo o país e orienta e acompanha as cooperativas, primando pela preservação da doutrina cooperativista. Disponibiliza programas voltados à melhoria da gestão, em conformidade com a legislação.

Em todas as unidades estaduais, as cooperativas têm acesso às ações formativas que atendem às suas demandas, além de contar com materiais didáticos e de orientação técnica, contábil, financeira e de gestão organizacional, concebidos de acordo com as suas necessidades.



## 12. Cooperativas no Rio de Janeiro

# COOP CÉU AZUL

R. Isidro Rocha, 70 - Vigário Geral, Rio de Janeiro - RJ

Site: [www.e-lixo-rj.com.br](http://www.e-lixo-rj.com.br)

Rede social: Facebook E-Lixo-RJ / Coop Céu Azul

E-mail: [contato@e-lixo-rj.com.br](mailto:contato@e-lixo-rj.com.br)

Telefone: (21) 3474-2901

## Trabalha com quais eletrônicos?

### ELETRODOMÉSTICOS



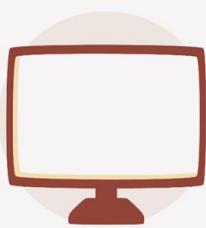
(x)

### ELETRÔNICOS



(x)

### MONITORES



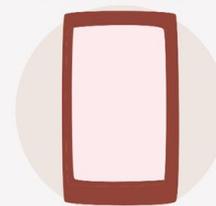
(x)

### PAINÉIS FOTOVOLTAICOS



(x)

### INFORMÁTICA E TELECOMUNICAÇÃO



(x)

### FIOS E CABOS



(x)

### PILHAS E BATERIAS



(x)

### EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO



( )

## Informações Gerais

- **Qual a área de atuação?**  
Bairros do município do Rio de Janeiro.
- **Atende Pessoa Física ou Jurídica?**  
Física e Jurídica
- **Serviço gratuito ou pago?**  
Depende da quantidade e tipo de material
- **Tipo de coleta (você coletam, possuem PEV, recebem no local)**  
Recebem, Coletam e tem PEV

# COOPAMA

R. Miguel Ângelo, 385 - Maria da Graça, Rio de Janeiro - RJ

Site: [www.coopama.coop](http://www.coopama.coop)

Rede social: Facebook

E-mail: [luicoop@gmail.com](mailto:luicoop@gmail.com)

Telefone: (21) 3215-7030/ 99727-6102

## Trabalha com quais eletrônicos?

### ELETRDOMÉSTICOS



(x)

### ELETRORRÔNICOS



(x)

### MONITORES



(x)

### PAINÉIS FOTOVOLTAICOS



(x)

### INFORMÁTICA E TELECOMUNICAÇÃO



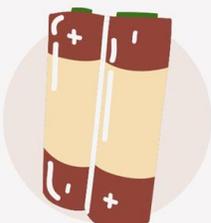
(x)

### FIOS E CABOS



(x)

### PILHAS E BATERIAS



(x)

### EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO



(x)

## Informações Gerais

- **Qual a área de atuação?**  
Rio e Grande Rio
- **Atende Pessoa Física ou Jurídica?**  
Física e Jurídica
- **Serviço gratuito ou pago?**  
Depende da quantidade e tipo de material
- **Tipo de coleta (você coletam, possuem PEV, recebem no local)**  
Coletam, Recebem e Tem PEV

# COOTRABOM

Av. Dom Helder Câmara, 10309 - Cascadura, Rio de Janeiro - RJ

Site: <http://www.cooperativismopopular.ufrj.br/cootrabom/>

E-mail: [cootrabom.recicla@yahoo.com.br](mailto:cootrabom.recicla@yahoo.com.br)

Telefone: (21) 97444-9906

## Trabalha com quais eletrônicos?

ELETRODOMÉSTICOS



( )

ELETROELETRÔNICOS



(x)

MONITORES



(x)

PAINÉIS FOTOVOLTAICOS



( )

INFORMÁTICA E  
TELECOMUNICAÇÃO



(x)

FIOS E CABOS



( )

PILHAS E BATERIAS



( )

EQUIPAMENTOS DE  
ILUMINAÇÃO



( )

## Informações Gerais

- **Qual a área de atuação?**  
Município do Rio de Janeiro: Zona sul, Zona norte e Centro
- **Atende Pessoa Física ou Jurídica?**  
Física e Jurídica
- **Serviço gratuito ou pago?**  
Gratuito
- **Tipo de coleta (vocês coletam, possuem PEV, recebem no local)**  
Coletam e recebem no local

# COOPER ECOLÓGICA

Rua Tocantins, S/N, lote 01 quadra 42 - Jardim Gramacho, Duque de Caxias - RJ

Site: [www.cooperecologica.com.br](http://www.cooperecologica.com.br)  
Rede social Instagram: @cooperecologica /  
Facebook: Cooperativa Ecológica  
E-mail: [coopecologicagramacho@gmail.com](mailto:coopecologicagramacho@gmail.com)  
Telefone: 21 3580-8282

## Trabalha com quais eletrônicos?

### ELETRODOMÉSTICOS



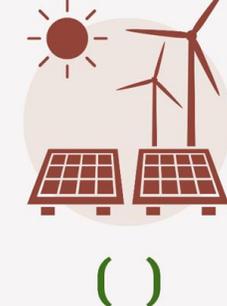
### ELETROELETRÔNICOS



### MONITORES



### PAINÉIS FOTOVOLTAICOS



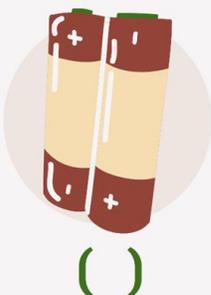
### INFORMÁTICA E TELECOMUNICAÇÃO



### FIOS E CABOS



### PILHAS E BATERIAS



### EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO



## Informações Gerais

- **Qual a área de atuação?**  
Todos os bairros da cidade do Rio de Janeiro e cidades do Grande Rio.
- **Atende Pessoa Física ou Jurídica?**  
Física e Jurídica
- **Serviço gratuito ou pago?**  
Depende da quantidade e tipo de material
- **Tipo de coleta (você coletam, possuem PEV, recebem no local)**  
Coletam, Recebem e Tem PEV

# COOPERATIVA FOLHA VERDE

Av. N. Sra. do Amparo, 1945 - Voldac, Volta Redonda - RJ

Rede social: Facebook Cooperativa Folha Verde

E-mail: folhaverde.vr@gmail.com

Telefone: (22) 99738-7874

## Trabalha com quais eletrônicos?

### ELETRODOMÉSTICOS



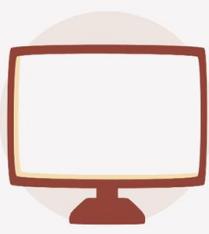
(x)

### ELETROELETRÔNICOS



(x)

### MONITORES



(x)

### PAINÉIS FOTOVOLTAICOS



( )

### INFORMÁTICA E TELECOMUNICAÇÃO



(x)

### FIOS E CABOS



(x)

### PILHAS E BATERIAS



(x)

### EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO



( )

## Informações Gerais

- **Qual a área de atuação?**  
Alguns bairros de Volta Redonda
- **Atende Pessoa Física ou Jurídica?**  
Física
- **Serviço gratuito ou pago?**  
Gratuito
- **Tipo de coleta (vocês coletam, possuem PEV, recebem no local)**  
Coleta Porta-a-Porta e recebem

**Realização:**



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÕES



**Apoio:**



**SESCOOP**