



**greeneletron**  
gestora de logística reversa

# RELATÓRIO ANUAL DE ATIVIDADES 2022



# SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	05
<b>MENSAGEM DO PRESIDENTE</b> .....	06
<b>1. ECONOMIA CIRCULAR E A MINERAÇÃO URBANA</b> .....	07
<b>2. A GREEN ELETRON</b> .....	08
2.1. Quem somos .....	08
2.2. Objetivos .....	08
<b>3. ESTRUTURA E GOVERNANÇA DA ENTIDADE GESTORA</b> .....	09
3.1. Receita do Sistema .....	09
3.2. Administração .....	09
3.2.1. A Diretoria .....	09
3.2.2. Conselho de Administração .....	09
3.2.3. Conselho Fiscal .....	09
3.2.4. Assembleia Geral Ordinária .....	10
3.3. Quadro social .....	10
<b>4. ACORDO SETORIAL E DECRETO FEDERAL Nº 10.240/20</b> .....	11
4.1 Grupo de Acompanhamento de Performance – GAP .....	12
<b>5. PROGRAMA DESCARTE GREEN</b> .....	13
5.1. Estrutura do Sistema .....	14
5.2. Consumidores Domésticos .....	15
5.3. Parceiros - PEV .....	15
5.4. Campanhas .....	16
5.5 Coleta em Casa .....	17
5.6 Operadores Logísticos e de Manufatura Reversa .....	18
<b>6. ATENDIMENTO ÀS METAS – Resultados</b> .....	20
6.1. Meta Quantitativa .....	20
6.2. Meta Geográfica .....	22
6.2.1. Nacional .....	22
6.2.2. Região Norte .....	22
6.2.3. Região Nordeste .....	23
6.2.4. Região Centro-oeste .....	24
6.2.5. Região Sudeste .....	25
6.2.6. Região Sul .....	29
6.3. Campanhas .....	31
6.4. Compensação de Embalagens de Produtos Eletroeletrônicos .....	31

<b>7. AUDITORIA DE DADOS</b> .....	31
<b>8. AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA - ACV</b> .....	32
8.1. ACV 2021 .....	32
<b>9. COMUNICAÇÃO</b> .....	34
9.1. Imprensa .....	34
9.2. Redes Sociais .....	36
9.3. Newsletter e Blog .....	39
9.4. Rádio Web .....	39
9.5. Carros de Som .....	40
<b>10. NOVAS INICIATIVAS</b> .....	41
10.1. Educação Ambiental .....	41
10.1.1. Coleta Geek .....	41
10.1.2. Parceria com SESI e SENAI .....	42
10.1.3. Selo Descarte Green .....	42
10.2. Impacto Social .....	44
10.2.1. Centros de Recondicionamento de Computadores (CRCs) .....	44
<b>ANEXO I</b> .....	48

## APRESENTAÇÃO

A GREEN Eletron, fundada em 2016 pela ABINEE (Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica), é uma entidade gestora responsável pelo gerenciamento do sistema coletivo de logística reversa para suas associadas, que envolve desde o recolhimento dos aparelhos eletroeletrônicos e pilhas até o envio para as recicladoras, responsáveis por transformá-los novamente em matérias-primas. Os materiais reaproveitados, então, são utilizados para a fabricação de novos produtos, fortalecendo o processo de economia circular e diminuindo o impacto negativo da indústria no meio ambiente.

É por meio do Programa Descarte GREEN que ocorre toda a gestão do sistema de logística reversa de produtos eletroeletrônicos, no cumprimento das metas geográficas e quantitativas estabelecidas no Decreto Federal nº 10.240/2020.

Posto isso, apresenta-se, por meio deste relatório, os resultados das atividades realizadas por esta entidade gestora, em nome de suas associadas, no cumprimento das metas do Ano 2 do referido Decreto, como informações sobre os municípios atendidos pelo sistema, com endereços e identificação dos pontos de recebimento, peso coletado dos eletroeletrônicos recebidos, status do cumprimento das metas, relação das empresas recicladoras, relação das empresas associadas, plano de comunicação, entre outros assuntos.



## MENSAGEM DO PRESIDENTE

O lixo eletrônico já é o resíduo sólido que mais cresce no mundo, aumentando o descarte em, aproximadamente, 4% todos os anos, enquanto as taxas de reciclagem permanecem congeladas. Estamos vivendo uma Era em que a tecnologia vai apenas ampliar a participação nas nossas rotinas, já que oferece benefícios incontáveis de qualidade de vida. No entanto, temos o poder, e compromisso, de nos responsabilizar por elas quando saem das nossas vidas.

A logística reversa é fundamental para a conquista de um mundo mais sustentável e melhor para as próximas gerações. É necessário - e urgente - garantir a circularidade dos produtos comercializados, inclusive eletroeletrônicos e pilhas. Eles são fabricados com dezenas de matérias-primas diferentes para que funcionem corretamente e todos esses materiais podem ser reaproveitados na produção de novos itens, evitando que sejam depositados em locais inadequados, prejudicando o meio ambiente e a saúde humana.

Há vantagens econômicas ao investir na ressignificação do "lixo", como popularmente se chamam os resíduos, além das ambientais. Movimenta o mercado de recebimento, coleta, transporte e reciclagem, criando uma nova cadeia de negócios, remunerando os profissionais envolvidos, além de inserir matéria-prima de qualidade na cadeia produtiva, sem ter que passar pela fase da extração e refinamento da mineração tradicional.

Embora haja um grande desafio no Brasil, por estarmos falando de um território de dimensões continentais, não podemos usar o argumento como impedimento para inviabilizar o processo. Hoje, o país já conta com alternativas eficientes, como os sistemas coletivos de logística reversa, entre os quais a GREEN Eletron se orgulha de ser

um dos destaques. Unir as empresas que fabricam, importam, distribuem e comercializam, os consumidores e as recicladoras resulta na simplificação dessa jornada de recuperação dos produtos e materiais, beneficiando a todos, sem que seja extremamente oneroso para os envolvidos.

Os setores privado, público e a sociedade civil devem se responsabilizar pelo destino dos resíduos gerados. Por isso, também incentivamos os cidadãos a ter consciência ambiental, por meio do movimento Eletrônico Não é Lixo. Com educação nas pontas e mão na massa para garantir a reciclagem, podemos acreditar em um futuro promissor. Vamos todos juntos trabalhar por um mundo mais sustentável.



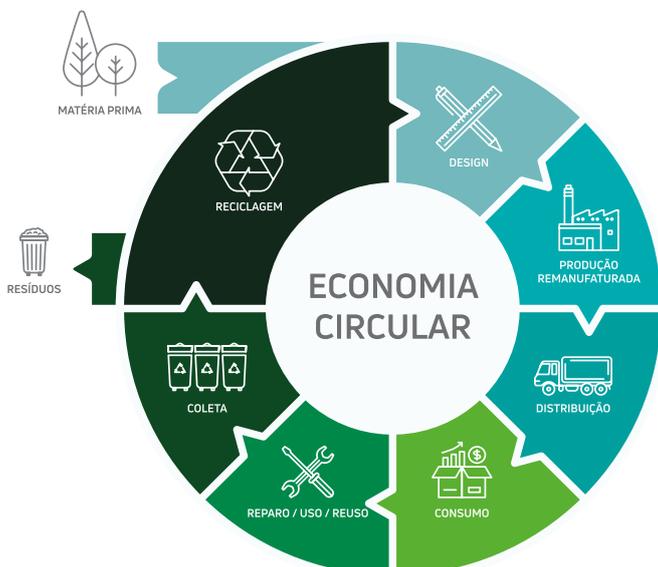
**Humberto Barbato**

Presidente da ABINEE e da GREEN Eletron

# 1. ECONOMIA CIRCULAR E A MINERAÇÃO URBANA

Em 50 anos, a população no planeta mais que dobrou e entre as consequências mais imediatas estão o aumento de consumo e do descarte de resíduos em um mundo de recursos não renováveis. A **economia circular** é um modelo econômico que propõe uma nova forma de pensar a cadeia produtiva. Se, no modelo econômico linear o descarte é o estágio final da vida útil dos produtos, no circular, **fases como o reparo, o reúso, a remanufatura e a reciclagem são o recomeço**. Assim, o “lixo” pode se tornar matéria-prima e convertido em outros produtos, gerando lucro e reduzindo o impacto negativo para o meio ambiente.

Portanto, entender o ciclo da reciclagem é compreender que a indústria precisa de matéria-prima para operar e produzir. **O circuito se completa quando é possível fazer com que os resíduos sejam transformados em matéria-prima em outra linha de produção**. E é isso que a economia circular propõe.



Apesar de ainda pouco explorada no Brasil, a mineração urbana é uma prática com grande potencial econômico. Trata-se da transformação de produtos pós-consumo em matéria-prima para a indústria — ou seja, um dos pilares da economia circular.

A mineração urbana extrai dos aparelhos descartados insumos que podem ser reutilizados em novos itens. A mineração urbana permite a extração de metais ferrosos e não-ferrosos (ouro, prata, alumínio, cobre, etc.), elementos de disponibilidade finita na natureza. Mas não é só isso: dos resíduos eletrônicos, podem ser retirados plásticos, vidros e outras matérias-primas importantes para a indústria.

Além de uma solução para o problema da escassez de recursos naturais, a mineração urbana é uma das alternativas para o problema do gasto de energia da indústria, uma das maiores responsáveis pela emissão de CO<sub>2</sub> na atmosfera. Segundo a Comunidade Europeia, **a reciclagem pode reduzir em torno de 20% a extração de insumos virgens** para a indústria.

O consumo energético e o uso de recursos hídricos são significativamente menores na reciclagem, em que os aparelhos devem apenas ser desmontados, triturados e separados por tipos de materiais, para depois serem encaminhados para indústrias que os transformarão para aproveitar novamente. **Isso também acontece porque 75% da energia e das emissões são gastas no preparo da matéria-prima e os outros 25% na produção de bens de consumo**.

Importante ressaltar que as matérias-primas recicladas ou de origem secundária têm a mesma qualidade das extraídas de forma natural. Inclusive, estima-se que a mineração urbana é uma prática que pode fazer circular até 600 bilhões de euros na indústria europeia, entre 2012 e 2030, segundo o mesmo estudo mencionado acima.

O consumidor tem um papel crucial no modelo circular, já que cabe a quem compra destinar os materiais sem uso a um local ambientalmente adequado para o descarte. Além disso, é importante que o consumidor dê preferência a marcas comprometidas a destinar corretamente seus resíduos.

## 2. A GREEN ELETRON

### 2.1. Quem somos

Em resposta à demanda crescente das empresas, governo e sociedade pela criação de alternativas estruturadas para a coleta e tratamento adequado dos eletroeletrônicos no fim da sua vida útil, a ABINEE fundou em 2016 a GREEN Eletron – Gestora para Logística Reversa de Equipamentos Eletroeletrônicos, uma entidade sem fins econômicos ou lucrativos, responsável por gerenciar dois sistemas de logística reversa: de produtos eletroeletrônicos e de pilhas.

Tem como objetivo principal auxiliar as empresas no atendimento à Lei Federal nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), por meio da criação de um sistema coletivo para operacionalizar a Logística Reversa para suas associadas de forma mais eficiente e econômica, que envolve desde o recolhimento dos aparelhos eletroeletrônicos e pilhas até o envio para as recicladoras, responsáveis por transformá-los novamente em matérias-primas. Os materiais reaproveitados, então, são utilizados para a fabricação de novos produtos, completando o processo circular e diminuindo o impacto negativo da indústria no meio ambiente.

Para tanto, a GREEN Eletron atua com operadores de reconhecida experiência no ramo para os serviços de coleta, transporte e a destinação final ambientalmente adequada dos eletroeletrônicos, pilhas e baterias descartadas. Garantindo às suas associadas confiabilidade e segurança no atendimento às exigências legais.

O quadro social da GREEN Eletron não está limitado às associadas da ABINEE, podendo ser integrada por empresas na fabricação, importação, distribuição e/ou comercialização de equipamentos elétricos, eletrônicos, pilhas e baterias. Com isso, a proposta da Green é contribuir para a integração da logística reversa nas ações de política industrial do setor eletroeletrônico, além de promover a economia circular, visando a geração de valor e a redução de custos.

### 2.2. Objetivos

A GREEN Eletron tem por objetivo e finalidade precípua:

- I. gerenciar e efetivar as contratações relativas à gestão dos produtos eletroeletrônicos e seus componentes no âmbito da logística reversa, prevista na Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei Federal nº 12.305/2010 e regulamentada pelo Decreto Federal nº 10.936/2022, os quais são entendidos como todos aqueles produtos e/ou subprodutos eletroeletrônicos que se encontram descartados nos pontos de coleta após o uso pelos consumidores, não atuando, porém, de maneira direta, no manejo, destinação e/ou disposição final ambientalmente adequada desses resíduos;
- II. promover a conservação do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável, mediante o efetivo envolvimento na estruturação de sistema de retorno de produtos pós-consumo, apoiando a outras organizações sem fins lucrativos e a órgãos do setor público que atuem em áreas afins;

III. organizar informações estatísticas relativas às atividades por ela desenvolvidas;

IV. representar a totalidade das associadas, um setor ou grupo específico, em Juízo ou fora dele, agindo sempre na defesa de seus legítimos interesses.

## 3. ESTRUTURA E GOVERNANÇA DA ENTIDADE GESTORA

### 3.1. Receita do Sistema

Todo o sistema de logística reversa da GREEN Eletron é financiado por suas associadas, por meio das contribuições associativas, mediante orçamento anual.

### 3.2. Administração

A administração da GREEN Eletron é exercida pela Diretoria, pelo Conselho de Administração, Conselho Fiscal e pela Assembleia Geral, sendo:

#### 3.2.1. A Diretoria

A Diretoria é composta por um Presidente e por um Vice-Presidente e compete à ela:

I. administrar e dirigir as atividades da GREEN Eletron;

II. cumprir e fazer cumprir, rigorosamente, o Estatuto;

III. elaborar planejamento estratégico e orçamento anual para avaliação e aprovação do Conselho

de Administração;

IV. admitir e excluir associadas do quadro associativo, bem como decidir sobre os pedidos de demissão formulados por associadas, na forma das disposições do presente Estatuto;

V. baixar regulamentos e regimentos necessários ao bom andamento das atividades da GREEN Eletron.

VI. criar os grupos de trabalho, funcionando como órgãos técnicos de assessoramento, designando seus membros e seus objetivos;

VII. apresentar à Assembleia Geral Ordinária relatório de atividades e demonstrativos financeiros de sua gestão, com parecer do Conselho Fiscal, em tempo hábil para apreciação e deliberação por parte da Assembleia;

VIII. criar regimentos internos para contratações de serviços e aquisição de bens, bem como para disciplinar os critérios e condições que os integrantes do Conselho de Administração e Conselho Fiscal deverão reunir como condição para candidatura.

#### 3.2.2. Conselho de Administração

Ao Conselho de Administração compete deliberar sobre o planejamento estratégico anual proposto pela Diretoria, bem como a fixação da orientação global de atuação da GREEN Eletron.

#### 3.2.3. Conselho Fiscal

Ao Conselho Fiscal compete o exame da contabilidade da GREEN Eletron e de toda a sua documentação, bem como a conferência dos bens e demais valores que integram o patrimônio social, emitindo pareceres ao final das diligências.

### 3.2.4. Assembleia Geral Ordinária

A Assembleia Geral Ordinária realizar-se-á, anualmente, para leitura, discussão e votação do parecer do Conselho Fiscal, do balanço patrimonial e das demonstrações de receitas e despesas apresentadas pelo Conselho Fiscal, relativos ao exercício social findo em 31 de dezembro do ano imediatamente anterior.

Compete à Assembleia Geral Ordinária:

I. tomar conhecimento e deliberar sobre relatório anual e contas da Diretoria, bem como o respectivo parecer do Conselho Fiscal;

II. decidir, soberanamente, sobre quaisquer outras questões constantes do edital de convocação, exceto aquelas que importem em alterações estatutárias.

### 3.3. Quadro social

O quadro social da GREEN Eletron é composto de pessoas jurídicas, em número ilimitado, regularmente constituídas e sediadas no País, com ou sem fins lucrativos ou econômicos, que representam o setor de eletroeletrônicos ou que atuam na produção, importação e distribuição de produtos elétricos, eletrônicos, eletroeletrônicos, componentes e respectivas embalagens. A relação das empresas associadas ao SLR desta entidade está disposta no [ANEXO I](#).



## 4. ACORDO SETORIAL E DECRETO FEDERAL Nº 10.240/20

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) nasceu em 2010, como um meio legal de criar maneiras para resolver o problema dos resíduos no Brasil. Com o tempo, a legislação foi ganhando corpo, por meio de objetivos definidos e fiscalizações, divididos por setores e por estados da federação.

Em 2019, o Acordo Setorial para implantação de Sistema de Logística Reversa de Produtos Eletroeletrônicos Domésticos e seus Componente foi assinado pelo Ministério do Meio Ambiente, com participação ativa da ABINEE como representante das fabricantes e da GREEN Eletron como entidade gestora do sistema coletivo de logística reversa. O documento é um complemento à PNRS e define metas para fabricantes, importadores, distribuidores e varejo na questão da coleta e reciclagem de aparelhos eletroeletrônicos, como celulares, notebooks, impressoras, eletroportáteis, ferramentas elétricas sem utilidade para o consumidor doméstico.

Em 13/02/2020, foi publicado o [Decreto nº 10.240, de 12 de fevereiro de 2020](#), que replica o conteúdo firmado no Acordo Setorial, ganhando um peso maior para a regulamentação.

De acordo com o Capítulo XV - DA AVALIAÇÃO E DO MONITORAMENTO DO SISTEMA -, art. 56, § 1º:

“Os dados, informações, relatórios e estudos de que trata o caput conterão, no mínimo, os itens abaixo. Sendo assim, todas essas informações serão abordadas dentro deste relatório.

I. a relação dos Municípios atendidos pelo sistema de logística reversa (Capítulo 6.2);

II. a relação com a identificação e os endereços dos pontos de recebimento;

III. o peso dos produtos eletroeletrônicos recebidos pelo sistema de logística reversa (Capítulo 6.1 deste relatório);

IV. a média ponderada do peso unitário por tipo de produto no ano-base de 2018 (Capítulo 6.1 deste relatório);

V. a relação das empresas recicladoras utilizadas, incluído o Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ, o peso dos produtos eletroeletrônicos recepcionados e a situação das empresas perante o órgão de controle ambiental (Capítulos 5.6 e 6.1 deste relatório);

VI. as informações sobre o status do cumprimento das metas pactuadas (Capítulos 6.1 e 6.2 deste relatório);

VII. os dados e as informações sobre a execução dos planos de comunicação e de educação ambiental não formal (Capítulos 9 e 10 deste relatório); e

VIII. outros aspectos relevantes para o acompanhamento da performance do sistema de logística reversa.”

As metas do Acordo Setorial e do Decreto Federal nº 10.240/20 são:

**1. Quantitativa:** o documento trouxe 5 anos de metas para recolhimento e destinação de forma ambientalmente adequada dos produtos eletroeletrônicos, tendo como base o peso total dos produtos colocados no mercado no ano de 2018 (ano-base). O cronograma para atendimento da meta percentual\* a ser coletada e destinada anu-

almente ficou definido da seguinte forma:

2021	2022	2023	2024	2025
1%	3%	6%	12%	17%

\*A meta percentual incide sobre o peso total dos produtos colocados no mercado no ano de 2018 (ano-base).

**2. Geográfica:** Até 2025, todas as cidades com mais de 80 mil pessoas (cerca de 400 municípios) devem ter Pontos de Entregas Voluntárias instalados em locais de fácil acesso aos consumidores, como lojas do varejo, instituições de ensino, praças municipais, entre outros.

#### 4.1. Grupo de Acompanhamento de Performance – GAP

É o grupo formado por entidades representativas de âmbito nacional dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos eletroeletrônicos com os objetivos de acompanhar e divulgar a implementação do sistema de logística reversa e detalhar as funções e as atividades do grupo em regimento interno. As empresas e entidades gestoras deverão, por meio do Grupo de Acompanhamento de Performance, apresentar e manter permanentemente atualizada junto ao Ministério do Meio Ambiente os relatórios de desempenho dos sistemas.

O GAP ao qual a GREEN Eletron reporta, é constituído pelas seguintes entidades:

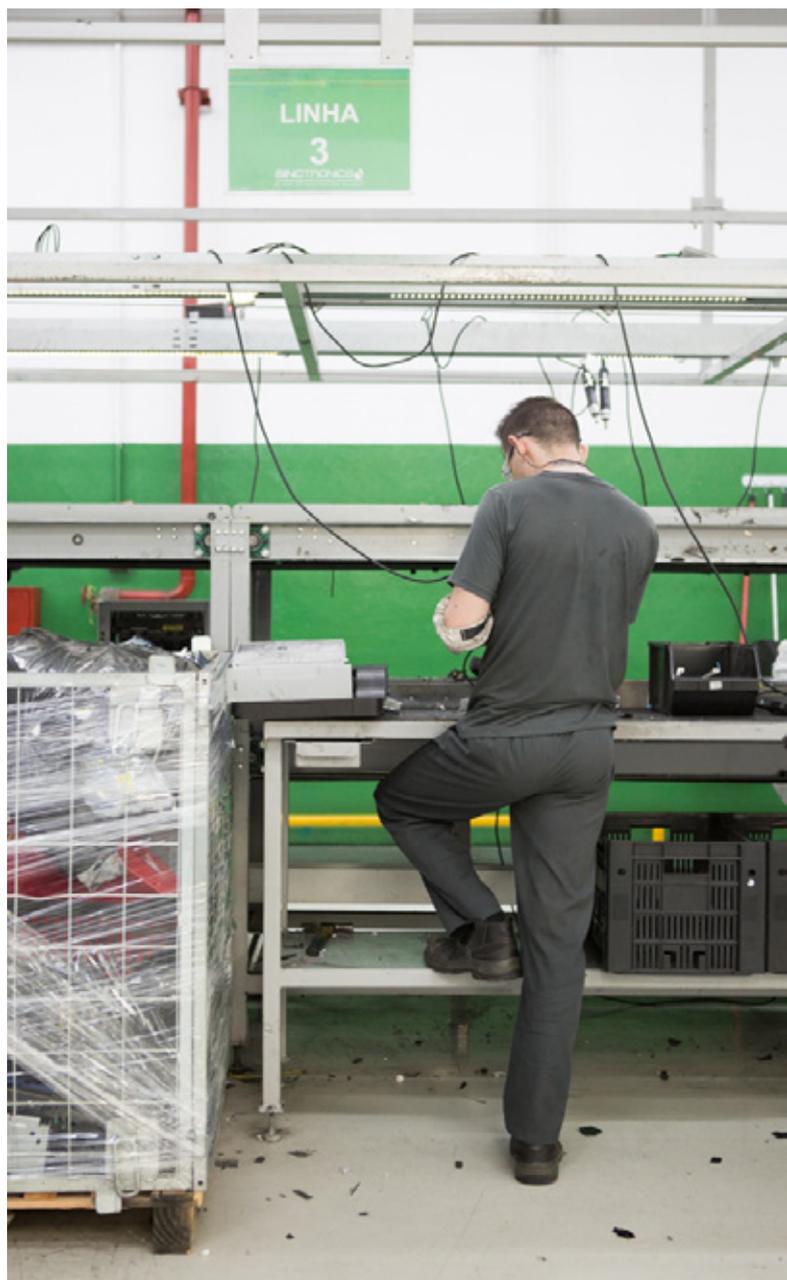
Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica - ABINEE

Associação Brasileira dos Distribuidores de Produtos e Serviços de Tecnologia da Informação – ABRADISTI

Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo - CNC

Federação das Associações das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação – ASSESPRO NACIONAL

GREEN ELETRON - Gestora de Resíduos Eletroeletrônicos Nacional



## 5. PROGRAMA DESCARTE GREEN

O Descarte Green é o programa que atende ao Sistema de Logística Reversa (SLR) de Produtos Eletroeletrônicos da GREEN Eletron, com foco no descarte proveniente de consumidores domésticos.

A nossa operação está baseada no atendimento das metas do Decreto Federal nº 10.240/2020 e eventuais Termos de Compromisso assinados com estados. Neste sentido, temos como necessidade, instalar coletores em parceiros para

serem Pontos de Entrega Voluntária (chamados PEVs), realizar campanhas pontuais de arrecadação, garantir uma logística para coletar os produtos descartados nestes locais e dar a destinação ambiental adequada para os materiais, além de elaborar e executar planos de comunicação e de educação ambiental não formal.

Programa Descarte Green é reconhecido pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e órgãos ambientais estaduais, estando em conformidade frente ao MMA, por meio do SINIR, Sistema Nacional de Informação Sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos.



## 5.1. Estrutura do Sistema

**Produtos eletroeletrônicos** e seus componentes de **uso doméstico** são todos aqueles cujo funcionamento depende do **uso de correntes elétricas com tensão nominal não superior a 240 volts**. Ao final de sua vida útil, tornam-se resíduos que devem ser gerenciados de forma ambientalmente adequada. Sendo assim, a legislação estabeleceu mecanismos para que o consumidor possa efetuar a devolução destes produtos para que o setor empresarial se encarregue de seu gerenciamento desde o descarte, até a disposição final ambientalmente adequada.

O **gerenciamento inadequado de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos pode causar a contaminação do solo e da água**, a depender da composição destes equipamentos. Além disso, se manipulados de forma inadequada, podem causar incêndios, intoxicações ou outros danos à saúde da população e ao meio ambiente.

Na operacionalização do sistema de logística reversa, o gerenciamento dos produtos eletroeletrônicos descartados obedecerá às seguintes etapas:

- I. descarte voluntário, pelos consumidores domésticos, dos produtos eletroeletrônicos em pontos de recebimento;
- II. recebimento e armazenamento temporário dos produtos eletroeletrônicos descartados em pontos de recebimento ou em pontos de consolidação, conforme o caso;
- III. transporte dos produtos eletroeletrônicos descartados dos pontos de recebimento até os pontos de consolidação, se necessário; e
- IV. destinação final ambientalmente adequada que envolve o tratamento dos resíduos e disposição final dos rejeitos.



## 5.2. Consumidores Domésticos

Para que todo o sistema funcione, é preciso que os **consumidores dos produtos eletroeletrônicos saibam da sua responsabilidade** dentro do sistema de logística reversa, sendo suas obrigações:

I. segregar e armazenar os produtos eletroeletrônicos separadamente das outras frações de resíduos sólidos, para a manutenção de sua integridade física e prevenção de riscos à saúde humana ou de danos ao meio ambiente;

II. remover, previamente ao descarte, as informações e os dados privados e os programas em que eles estejam armazenados nos produtos eletroeletrônicos, discos rígidos, cartões de memória e estruturas semelhantes, quando existentes; e

III. descartar os produtos eletroeletrônicos de forma adequada e desligados, nos pontos de entrega voluntária (PEVs) específicos do sistema de logística reversa, observados os procedimentos e as orientações relativas aos descartes constantes dos manuais dos produtos, do manual operacional básico ou dos demais meios de comunicação.

O descarte dos produtos eletroeletrônicos efetuado no âmbito do sistema de logística reversa implica:

I. a perda da propriedade tácita e imediata, de forma irrevogável e irretratável, dispensadas formalidades adicionais; e

II. a ciência do consumidor de que os dados neles eventualmente armazenados são irrecuperáveis e de que nenhuma forma de indenização, pagamento ou ressarcimento lhe será devida.

## 5.3. Parceiros - PEV

Chamamos de "Parceiro" os locais que instalamos nossos coletores PEVs, sendo eles: o varejo (foco principal), shoppings, órgãos públicos como prefeituras, instituições de ensino etc.

A instalação de novos PEVs ocorre por meio do nosso Plano Anual de Expansão, orientado pelo número de municípios que precisamos atender dentro de cada ano da meta geográfica e demais requisitos estabelecidos no Decreto Federal nº 10.240/2020.

Como citado anteriormente, todo o sistema é custeado pelos associados da entidade, portanto, não existe nenhum custo repassado para o parceiro pela instalação do coletor, nem pela coleta e destinação dos resíduos ali depositados.

Entretanto, existem algumas obrigações dos parceiros comerciantes no âmbito do sistema de logística reversa:

I. informar aos consumidores, nos pontos de recebimento, acerca das responsabilidades;

II. receber, acondicionar e armazenar temporariamente os produtos eletroeletrônicos descartados pelos consumidores nos pontos de recebimento e efetuar a devolução destes produtos conforme requisitos do manual operacional básico e do instrumento formal firmado com a entidade gestora;

III. participar da execução dos planos de comunicação e de educação ambiental não formal;

IV. disponibilizar aos órgãos integrantes do SISNAMA, quando solicitado, relatório para verificação do cumprimento das ações de sua responsabilidade previstas no Decreto, resguardado o sigilo das informações, mediante solicitação e justificativa.

Estas obrigações aplicam-se às empresas que comercializam produtos eletroeletrônicos em lojas físicas, em vendas à distância e por meio de comércio eletrônico.

As obrigações dos comerciantes de produtos eletroeletrônicos participantes do modelo coletivo de logística reversa poderão ser cumpridas em parceria com entidades gestoras, em conformidade com instrumento jurídico aplicável.

Os Pontos de Entrega Voluntária da GREEN Eletron podem ser encontrados pelo site: <https://greeneletron.org.br/localizador>.

## 5.4. Campanhas

Atualmente, a GREEN Eletron conta com mais de 1.000 PEVs (Pontos de Coleta Voluntária) de eletroeletrônicos distribuídos em 24 estados e no Distrito Federal, que atendem grande parte da população, e daqui para frente, será cada vez mais comum encontrar um desses PEVs instalados nas mais variadas cidades.

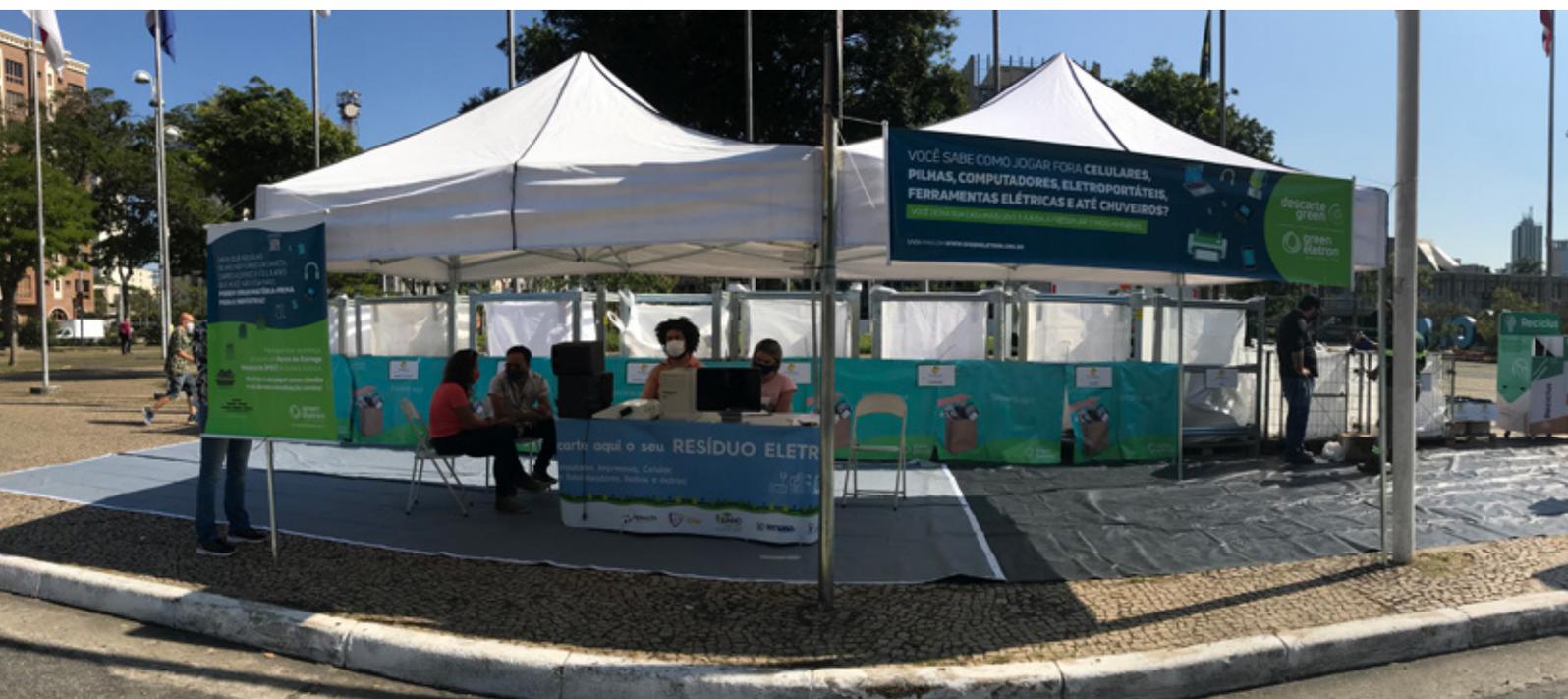
Entretanto, mesmo com tantos coletores desses disponíveis, um outro tipo de ação tem feito diferença e contribuído para que os números de co-

leta de eletroeletrônicos sigam em crescimento: as **campanhas de coleta**.

Realizadas em parceria com prefeituras, associações, entidades e empresas dos mais variados segmentos, essas ações **são importantes porque além de conseguirem chegar em localidades que ainda não possuem um PEV da GREEN Eletron, também incentivam os moradores a descartarem itens maiores**, como geladeiras, televisores, máquinas de lavar, que não podem ser recebidos nos coletores regulares.

Para realizar uma campanha de coleta em parceria com alguma cidade, a GREEN Eletron oferece o apoio necessário como infraestrutura e colaboradores, bem como a destinação adequada dos eletroeletrônicos recolhidos.

Para que a população dessas cidades se conscientize da importância de sua participação e consequentemente, do descarte ambientalmente correto desses materiais, a GREEN Eletron intensifica suas ações de comunicação nessas localidades, com contatos com a imprensa, divulgações em rádios, jornais, TV locais e até mesmo utilizando serviços de carros de som em cidades menores.



## 5.5. Coleta em Casa



Somente em 2021, a GREEN Eletron, maior gestora sem fins lucrativos da logística reversa de eletroeletrônicos e pilhas, destinou para a reciclagem, mais de 700 toneladas de resíduos eletrônicos, possibilitando o reaproveitamento dos materiais sem utilidade, além de contribuir para a preservação do meio ambiente.

Com o objetivo de atingir um maior número de pessoas, facilitar ainda mais o descarte ambientalmente correto de eletrônicos sem utilidade e, conseqüentemente, toda a cadeia da reciclagem seja beneficiada, a GREEN Eletron incentivou junto aos seus operadores o serviço de coleta de eletroeletrônicos em domicílio.

Todos os tipos de eletroeletrônicos podem ser considerados para o descarte, sendo eles de pequeno, médio e grande porte. Ou seja, desde itens de informática como carregadores, celulares, mouse, teclado, notebooks, computadores, monitores, etc., até eletrodomésticos e eletroportáteis em geral, como por exemplo: televisores, aparelhos de som, secador, prancha e modelador de cabelo, furadeira, liquidificador, microondas, geladeira, máquina de lavar roupa, entre muitos outros itens que utilizamos em casa.

Atualmente, a GREEN Eletron possui 3 operadores realizando este serviço. Saiba mais como funciona, a abrangência e forma de solicitação:

### GM&C Log

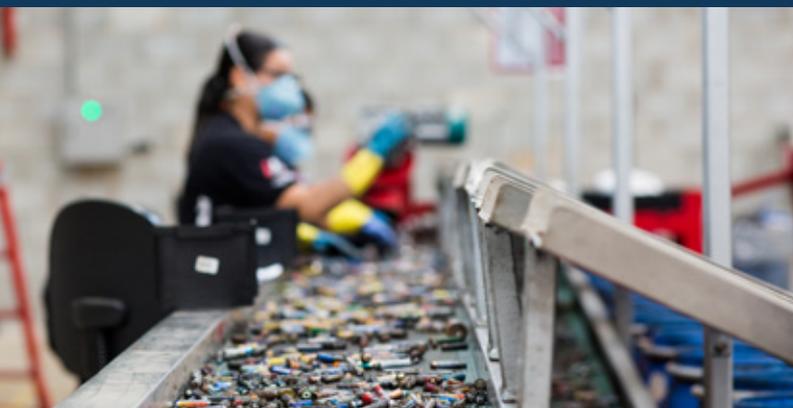
O serviço de "Coleta em Casa" da GM&C Log **atende consumidores domésticos de qualquer cidade do Brasil**. Para solicitar a coleta, basta acessar o site <https://gmclog.com.br>, realizar um cadastro, selecionar os produtos que serão recolhidos e agendar a data para a retirada a domicílio. O frete é custeado pelo solicitante e, ao final do preenchimento, o sistema informará o valor.

### Programando o Futuro

Já o serviço de coleta em casa realizado pela ONG Programando o Futuro atende a região do centro-oeste, especificamente nas capitais de **Brasília, Goiânia e Cuiabá e municípios dentro do raio de 50 km de cada uma delas**. A solicitação deve ser feita pelo WhatsApp (61) 3559-1111 e a coleta é gratuita.

## Reecycle

Por fim, a Reecycle possui o serviço de coleta em casa que atende os municípios de **Recife, Jaboatão dos Guararapes, Olinda, Paulista, Camaragibe e Abreu e Lima**, todos situados em Pernambuco. A solicitação pode ser feita pelo [site](#) ou via WhatsApp (81) 99833-8771. Este serviço também é gratuito.



## 5.6. Operadores Logísticos e de Manufatura Reversa

Os operadores logísticos e de manufatura reversa da GREEN Eletron são empresas que passaram por todo processo de homologação da entidade para, então, serem contratadas à prestação de serviços de coleta, transporte, triagem, pesagem, armazenamento e destinação final ambientalmente adequada, de eletroeletrônicos e pilhas em final de vida útil, depositados pelos consumidores domésticos, em nossos coletores disponibilizados nos estabelecimentos considerados como pontos de entrega voluntária ("PEVs"), além de atuar em campanhas de recolhimento.

Estes operadores estão distribuídos entre as 5 regiões brasileiras, com o objetivo de trazer maior eficiência ao SLR, da seguinte forma:



---

## RAZÃO SOCIAL

---

BRASIL REVERSO GERENCIAMENTO DE DESCARTÁVEIS LTDA

DESCARTE CORRETO SERVIÇO AMBIENTAL LTDA

D S DE FRANÇA ME – REEECICLE

FLEXTRONICS INTERNATIONAL TECNOLOGIA LTDA

GM&C SOLUÇÕES EM LOGÍSTICA REVERSA E RECICLAGEM LTDA.

INDÚSTRIA FOX ECONOMIA CIRCULAR LTDA.

PROGRAMANDO O FUTURO

WEEEDO GERENCIAMENTO DE RESIDUOS DE ELETROELETRONICOS LTDA – ME

---



## 6. ATENDIMENTO ÀS METAS- Resultados

A GREEN Eletron, cumprindo com as responsabilidades de logística reversa de suas associadas, empresas do setor de eletroeletrônicos, alcançou por meio do seu sistema coletivo todas as metas estabelecidas no Decreto Federal nº 10.240/20,

para o ano de 2022, sendo elas: a de quantidade de produtos coletados e destinados de forma ambientalmente correta e a de instalação de PEVs (trazendo ampliação do sistema).

### 6.1. Meta Quantitativa

Esta meta refere-se ao percentual a ser coletado e destinado anualmente, de acordo com o cronograma para atendimento de 5 anos, estabelecido no referido Decreto:

META	2021	2022	2023	2024	2025
Meta percentual (Ano-base: 2018)	1%	3%	6%	12%	17%
*Representação da meta em peso (t)	581,82	1.916,72	-	-	-

\* A representação da meta em peso pode variar de acordo com a entrada e saída de empresas associadas ao SLR desta entidade.

*PASSIVO	2021	2022	2023	2024	2025
Entrada de novas associadas (t)	-	38,09	-	-	-
<b>TOTAL A SER COLETADO</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Meta + Passivo de Novas Associadas (t)	-	1.954,81	-	-	-

\*Compensação da massa relativa à meta do ano anterior a entrada da empresa na entidade gestora.

RESULTADOS	2021	2022	2023	2024	2025
Quantidade coletada em PEVs e Campanhas (t)	627,08	4.609,52	-	-	-
*Saldo remanescente do ano anterior (t)	88,75	134,01	-	-	-
Peso total de resíduos utilizados para a meta do ano (PEVs + Campanhas + Saldo Remanescente) (t)	715,83	4.743,53	-	-	-

\* Saldo Remanescente é o excedente em peso coletado durante o ano o qual pode ser utilizado para abatimento da meta do ano subsequente.



PESO TOTAL COLETADO EM  
PEVS E CAMPANHAS NO  
ANO DE 2022

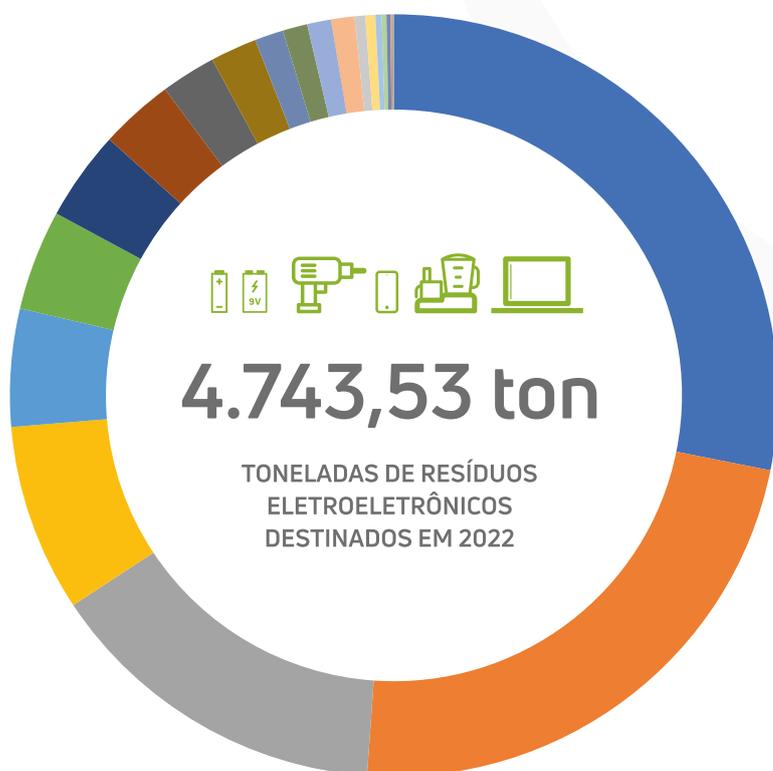
4.609,52 ton

SALDO REMANESCENTE DE 2021

134,01 ton

TOTAL >

4.743,53 ton



METAL FERROSO .....	28,15%
PLÁSTICO .....	22,96%
PLACAS ELETRÔNICAS .....	14,61%
METAL NÃO FERROSO.....	7,95%
RESÍDUO ELETRÔNICOS.....	4,99%
NÃO RECICLÁVEIS .....	4,25%
PAPEL E PAPELÃO.....	3,80%
MONITOR CRT.....	3,12%
MADEIRA .....	2,32%
VIDRO .....	1,96%
CABOS E FIOS.....	1,21%
BATÉRIA LÍTIO .....	1,04%
OUTROS .....	1,01%
TONNER E CARTUCHOS.....	0,98%
METAIS.....	0,45%
BATERIAS DE CHUMBO ÁCIDO.....	0,42%
PILHAS E BATERIAS ALCALINAS ..	0,26%
FERRO E AÇO .....	0,20%
RESÍDUO CLASSE I .....	0,17%
ISOPOR.....	0,06%
LÂMPADAS.....	0,05%
BATERIA DE NICD .....	0,01%
ALUMÍNIO.....	0,01%
BATERIA DE NIMH .....	0,01%

OBS: Nossos PEVs são de entrega voluntária, podendo ocorrer o descarte de outros resíduos, inclusive de outros sistemas de logística reversa. Garantimos a destinação ambientalmente adequada de todos eles.

## 6.2. Meta Geográfica

Refere-se a quantidade de cidades atendidas de acordo com a lista dos municípios alvo do sistema de logística reversa, dividido entre os 5 anos de meta. A relação completa dos municípios atendidos pelo sistema de logística reversa, bem como a identificação e os endereços dos pontos de recebimento estão disponíveis em: <https://greeneletron.org.br/localizador>.

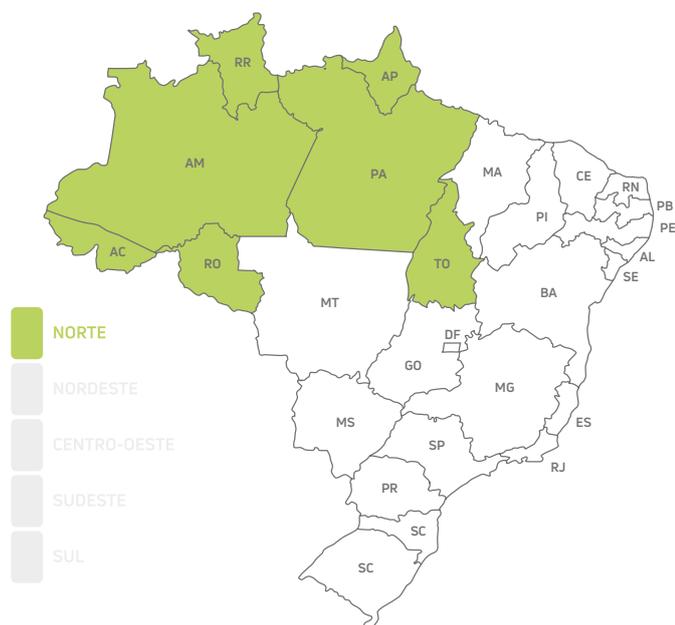
### 6.2.1. Nacional



	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
<b>META ESTADOS</b>	13	22	27	27	27
<b>ESTADOS ATENDIDOS</b>	20	25	-	-	-
<b>META MUNICÍPIOS</b>	24	68	186	294	400
<b>MUNICÍPIOS ATENDIDOS</b>	221	266	-	-	-
<b>Nº DE PEVS INSTALADOS*</b>	812	1152	-	-	-

OBS: O número total de PEVs no ano é acumulativo em relação ao ano anterior.

### 6.2.2. Região Norte



	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
<b>META ESTADOS</b>	0	2	7	7	7
<b>ESTADOS ATENDIDOS</b>	1	5	-	-	-
<b>META MUNICÍPIOS</b>	0	2	11	15	38
<b>MUNICÍPIOS ATENDIDOS</b>	1	14	-	-	-
<b>Nº DE PEVS INSTALADOS*</b>	8	37	-	-	-

OBS: O número total de PEVs no ano é acumulativo em relação ao ano anterior.

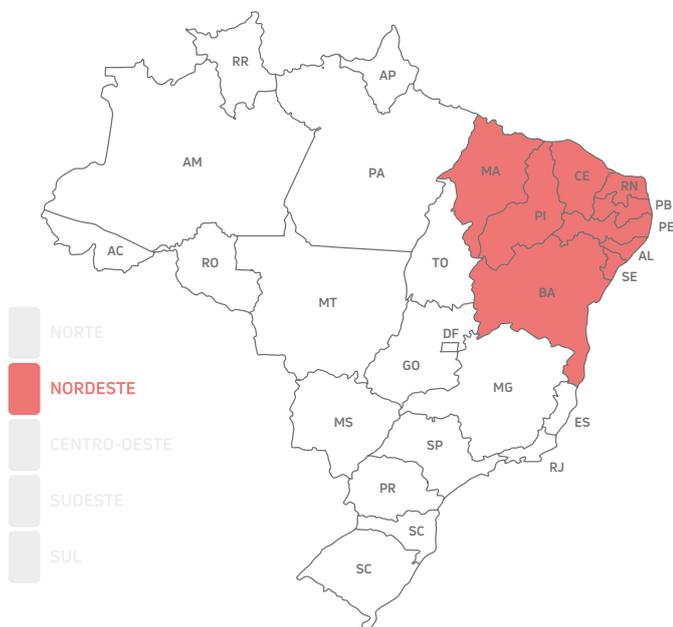
Em 2022, a região norte finalizou o Ano 2 ultrapassando as metas geográficas, conforme tabela acima. A GREEN Eletron atendeu 14 municípios

desta região, com um total de 37 Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) distribuídos em:

UF	MUNICÍPIOS	Nº PEVS
AM	Coari	1
AM	Itacoatiara	1
AM	Manacapuru	1
AM	Manaus	17
AM	Parintins	1
PA	Ananindeua	1

PA	Belém	8
RO	Ariquemes	1
RO	Cacoal	1
RO	Ji-Paraná	1
RO	Porto Velho	1
RO	Vilhena	1
RR	Boa Vista	1
TO	Palmas	1

### 6.2.3. Região Nordeste



	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
<b>META ESTADOS</b>	3	9	9	9	9
<b>ESTADOS ATENDIDOS</b>	6	9	-	-	-
<b>META MUNICÍPIOS</b>	3	14	35	58	84
<b>MUNICÍPIOS ATENDIDOS</b>	12	29	-	-	-
<b>Nº DE PEVS INSTALADOS*</b>	37	142	-	-	-

OBS: O número total de PEVs no ano é acumulativo em relação ao ano anterior.

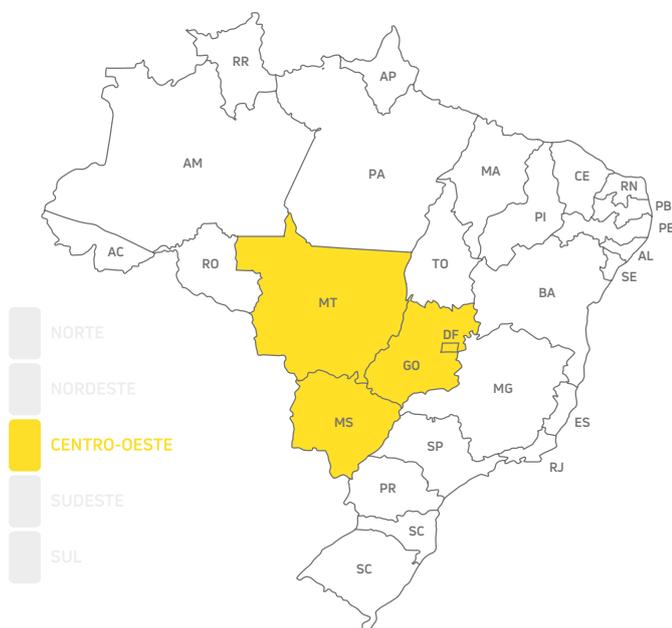
Em 2022, a região nordeste finalizou o Ano 2 ultrapassando as metas geográficas, conforme tabela acima. A GREEN Eletron atendeu 29 municípios desta região, com um total de 142 Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) distribuídos em:

UF	MUNICÍPIO	Nº PEVS
AL	Maceió	6
BA	Alagoíinha	1

BA	Camaçari	1
BA	Feira de Santana	5
BA	Itabuna	1
BA	Lauro de Freitas	2
BA	Salvador	18
BA	Teixeira de Freitas	1
BA	Vitória da Conquista	2
CE	Caucaia	1
CE	Fortaleza	14
MA	São Luis	6
PB	João Pessoa	6
PB	Campina Grande	1
PE	Cabo de Santo Agostinho	1

PE	Camargibe	1
PE	Caruaru	1
PE	Jaboatão dos Guararapes	4
PE	Olinda	3
PE	Paulista	3
PE	Petrolina	1
PE	Recife	47
PE	São Lourenço da Mata	1
PI	Teresina	4
RN	Mossoró	1
RN	Natal	5
RN	Parnamirim	1
SE	Aracaju	3
SE	Nossa Senhora do Socorro	1

## 6.2.4. Região Centro-Oeste



	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
<b>META ESTADOS</b>	3	4	4	4	4
<b>ESTADOS ATENDIDOS</b>	4	4	-	-	-
<b>META MUNICÍPIOS</b>	3	6	11	18	29
<b>MUNICÍPIOS ATENDIDOS</b>	8	13	-	-	-
<b>Nº DE PEVS INSTALADOS*</b>	75	105	-	-	-

OBS: O número total de PEVs no ano é acumulativo em relação ao ano anterior.

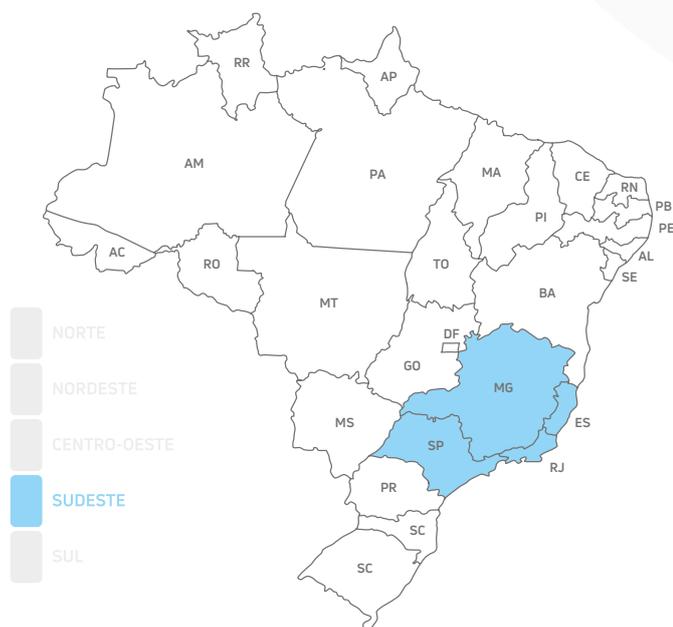
Em 2022, a região centro-oeste finalizou o Ano 2 ultrapassando as metas geográficas, conforme tabela acima. A GREEN Eletron atendeu 13 muni-

cípios desta região, com um total de 105 Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) distribuídos em:

UF	MUNICÍPIOS	Nº PEVS
DF	Brasília	60
GO	Águas Lindas	1
GO	Anápolis	3
GO	Aparecida de Goiânia	6
GO	Goiânia	14

GO	Senador Caiado	1
GO	Valparaíso de Goiás	1
MS	Campo Grande	10
MS	Corumbá	1
MS	Dourados	2
MS	Três Lagoas	1
MT	Várzea Grande	1
MT	Cuiabá	4

## 6.2.5. Região Sudeste



	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
<b>META ESTADOS</b>	4	4	4	4	4
<b>ESTADOS ATENDIDOS</b>	4	4	-	-	-
<b>META MUNICÍPIOS</b>	15	33	98	149	183
<b>MUNICÍPIOS ATENDIDOS</b>	168	167	-	-	-
<b>Nº DE PEVS INSTALADOS*</b>	634	747	-	-	-

OBS: O número total de PEVs no ano é acumulativo em relação ao ano anterior.

Em 2022, a região sudeste finalizou o Ano 2 ultrapassando as metas geográficas, conforme tabela acima. A GREEN Eletron atendeu 167 municípios desta região, com um total de 747 Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) distribuídos em:

UF	MUNICÍPIOS	Nº PEVS
ES	Cachoeiro do Itapemirim	1
ES	Cariacica	4
ES	Guarapari	1

ES	São Mateus	1
ES	Serra	3
ES	Vila Velha	7
ES	Vitória	6
MG	Araguari	1
MG	Belo Horizonte	13
MG	Betim	2
MG	Contagem	4
MG	Ibirité	1
MG	Itajubá	1
MG	Ituiutaba	1
MG	Juiz de Fora	2
MG	Lavras	1
MG	Montes Claros	4
MG	Nova Lima	1
MG	Passos	1
MG	Poços de Calda	1
MG	Pouso Alegre	1
MG	Ribeirão das Neves	1
MG	Sabará	1
MG	Santa Luzia	1
MG	Uberaba	1
MG	Uberlândia	3

MG	Varginha	1
MG	Vespasiano	1
RJ	Araruama	1
RJ	Barra Mansa	1
RJ	Barra do Piraí	1
RJ	Belford Roxo	2
RJ	Cabo Frio	2
RJ	Campos dos Goytacazes	2
RJ	Duque de Caxias	7
RJ	Itaboraí	1
RJ	Itaguaí	1
RJ	Itaperuna	1
RJ	Macaé	2
RJ	Magé	2
RJ	Maricá	1
RJ	Nilópolis	1
RJ	Niterói	6
RJ	Nova Friburgo	1
RJ	Nova Iguaçu	5
RJ	Queimados	1
RJ	Resende	1
RJ	Rio das Ostras	1
RJ	Rio de Janeiro	50

RJ	São Gonçalo	8	SP	Birigui	1
RJ	São João de Meriti	4	SP	Botucatu	1
RJ	Saquarema	1	SP	Bragança Paulista	2
RJ	Seropédica	1	SP	Caçapava	1
RJ	Teresópolis	4	SP	Caieiras	1
RJ	Três Rios	1	SP	Cajamar	1
RJ	Volta Redonda	4	SP	Campinas	29
SP	Americana	2	SP	Campo Limpo Paulista	1
SP	Américo Brasiliense	1	SP	Caraguatatuba	2
SP	Amparo	1	SP	Carapicuíba	2
SP	Aparecida	1	SP	Catanduba	1
SP	Araçatuba	1	SP	Cotia	4
SP	Araraquara	2	SP	Cruzeiro	1
SP	Araras	1	SP	Cubatão	1
SP	Arujá	1	SP	Diadema	10
SP	Assis	1	SP	Embu das Artes	1
SP	Atibaia	1	SP	Ferraz de Vasconcelos	1
SP	Avaré	1	SP	Franca	3
SP	Barra Bonita	1	SP	Franco da Rocha	1
SP	Barretos	1	SP	Guaratinguetá	2
SP	Barueri	8	SP	Guarujá	8
SP	Bauru	5	SP	Guarulhos	20
SP	Bertioga	1	SP	Hortolândia	1

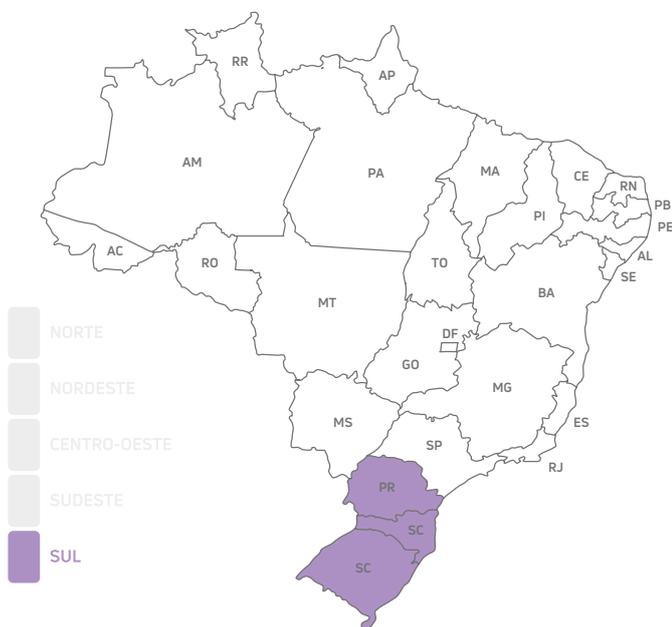
SP	Indaiatuba	3
SP	Itanhaém	1
SP	Itapeçerica da Serra	1
SP	Itapetininga	1
SP	Itapeva	1
SP	Itapevi	2
SP	Itaquaquecetuba	2
SP	Itatiba	1
SP	Itu	1
SP	Jacareí	1
SP	Jandira	1
SP	Jaú	1
SP	José Bonifácio	1
SP	Jundiaí	11
SP	Leme	1
SP	Limeira	3
SP	Lorena	1
SP	Mairiporã	1
SP	Marília	3
SP	Matão	1
SP	Mauá	5
SP	Mirandópolis	1
SP	Mogi das Cruzes	6

SP	Mogi Mirim	1
SP	Mogi Guaçu	1
SP	Mongaguá	1
SP	Morro Agudo	1
SP	Osasco	17
SP	Oswaldo Cruz	1
SP	Ourinhos	2
SP	Paulínia	1
SP	Pederneiras	1
SP	Peruíbe	2
SP	Pindamonhangaba	1
SP	Piracicaba	7
SP	Poá	1
SP	Praia Grande	6
SP	Presidente Prudente	4
SP	Promissão	1
SP	Ribeirão Pires	1
SP	Ribeirão Preto	13
SP	Rio Claro	1
SP	Salto	1
SP	Salto de Pirapora	1
SP	Santa Bárbara d'Oeste	4
SP	Santa Rita do Passa Quatro	1

SP	Santana de Parnaíba	1
SP	Santo André	14
SP	Santos	10
SP	São Bernardo do Campo	13
SP	São Caetano do Sul	3
SP	São Carlos	2
SP	São João da Boa Vista	1
SP	São José do Rio Preto	8
SP	São José dos Campos	14
SP	São Paulo	207
SP	São Roque	1
SP	São Sebastião	1
SP	São Vicente	5

SP	Sertãozinho	1
SP	Socorro	1
SP	Sorocaba	17
SP	Sumaré	2
SP	Suzano	5
SP	Taboão da Serra	6
SP	Tatuí	2
SP	Taubaté	5
SP	Ubatuba	1
SP	Valinhos	1
SP	Vargem Grande Paulista	1
SP	Votorantim	1
SP	Votuporanga	1

## 6.2.6. Região Sul



	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
<b>META ESTADOS</b>	3	3	3	3	3
<b>ESTADOS ATENDIDOS</b>	3	3	-	-	-
<b>META MUNICÍPIOS</b>	3	13	31	54	67
<b>MUNICÍPIOS ATENDIDOS</b>	32	43	-	-	-
<b>Nº DE PEVS INSTALADOS*</b>	58	121	-	-	-

OBS: O número total de PEVs no ano é acumulativo em relação ao ano anterior.

Em 2022, a região sul finalizou o Ano 2 ultrapassando as metas geográficas, conforme tabela acima. A GREEN Eletron atendeu 43 municípios

desta região, com um total de 121 Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) distribuídos em:

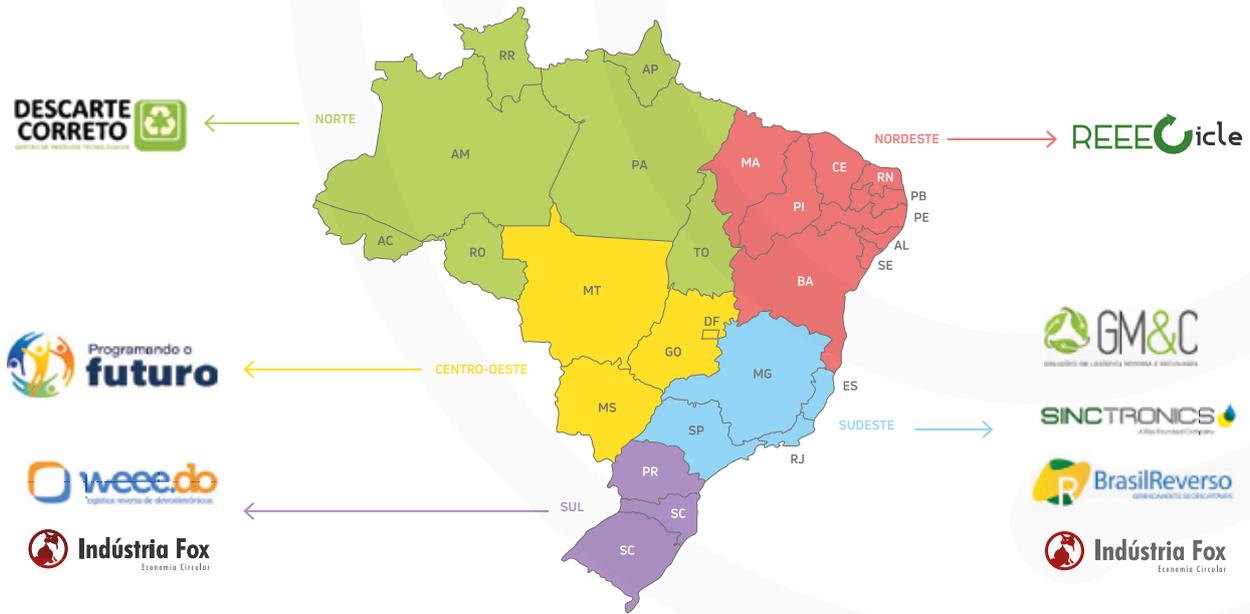
UF	MUNICÍPIOS	Nº PEVS
PR	Araucária	1
PR	Campo Mourão	1
PR	Cascável	1
PR	Cianorte	1
PR	Colombo	1
PR	Curitiba	23
PR	Fazenda do Rio Grande	1
PR	Foz do Iguaçu	2
PR	Guarapuava	1
PR	Londrina	4
PR	Maringá	3
PR	Paranaguá	1
PR	Paranavaí	1
PR	Pinhais	1
PR	Ponta Grossa	2
PR	São José dos Pinhais	3
PR	Sarandi	1
PR	Toledo	1
PR	Umuarama	1
RS	Alvorada	1
RS	Bento Gonçalves	1

RS	Cachoeira do Sul	1
RS	Cachoeirinha	1
RS	Canoas	3
RS	Caxias do Sul	2
RS	Esteio	1
RS	Gravataí	2
RS	Novo Hamburgo	3
RS	Porto Alegre	16
RS	São Leopoldo	2
SC	Araranguá	1
SC	Balneário Camboriú	3
SC	Biguaçu	1
SC	Blumenau	5
SC	Brusque	1
SC	Criciúma	3
SC	Florianópolis	10
SC	Itajaí	2
SC	Jaraguá do Sul	1
SC	Joinville	4
SC	Lages	1
SC	São José	4
SC	Tubarão	2

## 6.3. Campanhas

Em 2022, nossos operadores desenvolveram campanhas próprias durante o ano e a GREEN Eletron incentivou financeiramente a coleta, tra-

tamento e destinação desses resíduos. As campanhas foram realizadas em escolas, assistências técnicas, coletas domicílios, feiras, eventos, municípios, cooperativas, entre outros.

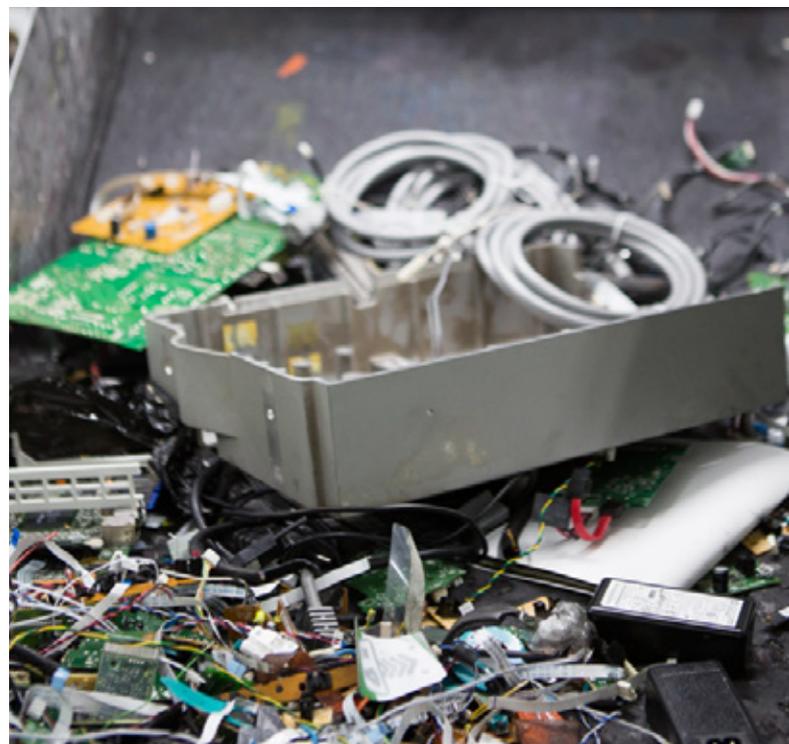


## 6.4. Compensação de Embalagens de Produtos Eletroeletrônicos

Para se cumprir também com a **logística reversa de embalagens de produtos eletroeletrônicos das empresas associadas a esta entidade**, a GREEN Eletron se associou ao Instituto Rever, uma entidade gestora que atende ao que preconiza o Decreto Federal nº 11.044, de 13 de abril de 2022, sendo instituído e administrado por entidades representativas com a finalidade de estruturar, implementar e operacionalizar o sistema de logística reversa de embalagens em geral.

Além disso, o Instituto Rever está devidamente cadastrado no Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR) do Ministério do Meio Ambiente e autorizado a emitir o Certificado de Crédito de Reciclagem, Recicla+.

INSTITUTO  
**REVER**



## 7. AUDITORIA DE DADOS

Para atender ao requisito estabelecido no Art. 56 do Decreto Federal nº 10.240/2020, a GREEN Eletron contratou uma auditoria de terceira parte, para a realização de auditorias para verificação dos dados fornecidos pelas empresas associadas, como forma de comprovação da quantidade de produtos eletroeletrônicos colocado no mercado brasileiro no ano de 2018.

Desta forma, a entidade se resguarda de que a meta percentual vem sendo calculada de forma correta para o cumprimento do recolhimento dos resíduos eletroeletrônicos.

## 8. AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA - ACV

Os impactos para o planeta da reciclagem dos aparelhos eletroeletrônicos e pilhas que não têm mais utilidade são muitos. Para alguns, o descarte correto do chamado **lixo eletrônico** já é uma prática rotineira. Mas os benefícios vão muito além de garantir que eles não acabem num local inadequado.

A Avaliação do Ciclo de Vida ou simplesmente ACV é uma técnica de avaliação e quantificação de impactos ambientais positivos ou negativos associados a um produto ou processo. Ela é composta por quatro etapas: definição de objetivo e escopo, análise de inventário, avaliação de impacto do ciclo de vida e interpretação.

A GREEN Eletron, em parceria com a consultoria ACV Brasil, realiza anualmente a Avaliação do Ciclo de Vida (ACV), para identificar os impactos

ambientais positivos ou negativos do sistema de logística reversa, envolvendo as etapas: coleta do lixo eletrônico, transportes, desmontagem, separação dos materiais, reciclagem e disposição final.

O objetivo é analisar a restituição dos materiais recuperados em novos ciclos produtivos evitando a extração de novas matérias-primas virgens, servindo para identificar as consequências ambientais da logística reversa do lixo eletrônico para o meio ambiente.

A Avaliação do Ciclo de Vida do sistema de logística reversa da GREEN Eletron contempla 12 categorias:

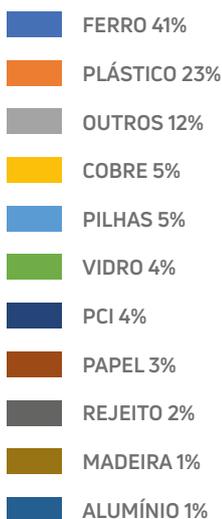
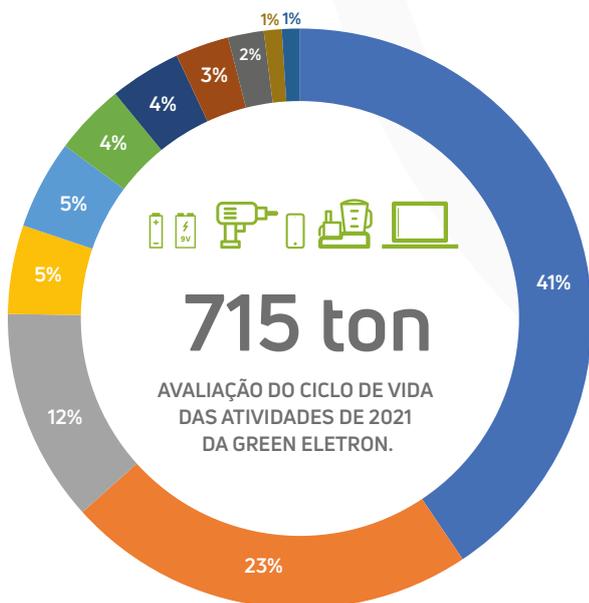
1. REDUÇÃO DE EMISSÕES DE CO<sub>2</sub>
2. DEPLEÇÃO DA CAMADA DE OZÔNIO
3. ACIDIFICAÇÃO
4. EUTROFIZAÇÃO
5. TOXICIDADE HUMANA
6. ECOTOXICIDADE
7. OXIDAÇÃO FOTOQUÍMICA
8. INORGÂNICOS INALÁVEIS
9. RECURSOS MINERAIS RESGATADOS (SEM NECESSIDADE DE EXTRAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS VIRGENS)
10. OCUPAÇÃO DO SOLO
11. USO DE ÁGUA
12. COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS

### 8.1. ACV 2021

Por se tratar de um estudo complexo, que envolve a análise de todo o ciclo da entidade junto aos seus operadores, o relatório ACV de 2022 somente ficará disponível no segundo semestre

de 2023. Sendo assim, abaixo, apresentamos os resultados obtidos das atividades de 2021 da GREEN Eletron.

Para a avaliação, foi levada em consideração a coleta da gestora durante o ano, quando 715 toneladas de eletroeletrônicos foram coletados e destinados obtendo a seguinte composição:



Os resultados obtidos pela ACV referente ao ano de 2021 demonstraram que os impactos positivos são muito superiores aos negativos. O relatório completo estará disponível em breve no site da GREEN Eletron.



**GHG** > Emissões evitadas (1.193 t CO<sub>2</sub> eq.) o equivalente a aproximadamente 480 carros que deixaram de rodar por 1 ano.



**ÁGUA** > Consumo evitado (11,4 mil m<sup>3</sup>) equivalente ao consumo médio anual de 204 pessoas no Brasil



**COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS** > Consumo evitado (15.754 GJ) equivalente à 372,5 toneladas de diesel.



**RECURSOS MINERAIS** > Recuperados, aproximadamente 700 g de ouro, 9,35 kg de prata, 3200 kg de cobre e 123,3 kg de níquel.

Fonte: ACV 2021 - Green Eletron

Esses números são muito relevantes quando pensamos no cenário do planeta, que deve reduzir significativamente, ou até mesmo zerar, sua emissão de CO<sub>2</sub> na próxima década. Para que os impactos no meio ambiente continuem sendo reduzidos, a participação dos consumidores é de extrema importância e, para isso, a GREEN Eletron reforça a sua preocupação com a educação ambiental e a comunicação para toda a população.

## 9.COMUNICAÇÃO

A GREEN Eletron acredita que a comunicação é um dos pilares que sustentam um sistema de logística reversa. Por meio dessa estratégia é possível educar a sociedade e tornar o descarte correto uma prática rotineira, garantindo a longevidade do ciclo.

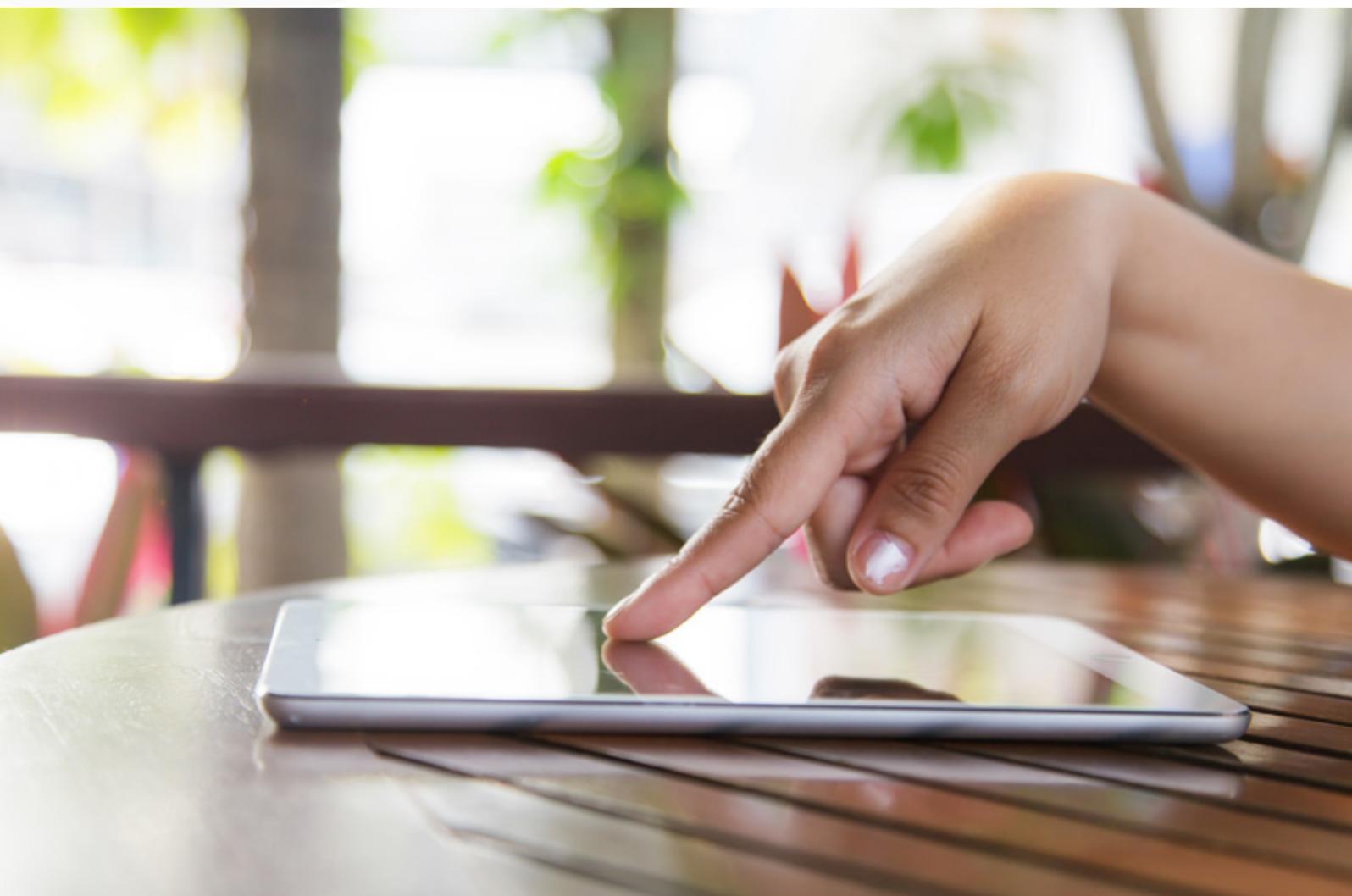
Não basta apenas disponibilizar Pontos de Entrega Voluntárias (PEVs) para a população. É preciso informar onde eles estão, o que recebem e a importância dessa ação. Por isso, a comunicação é um dos maiores investimentos que a GREEN Eletron faz todos os anos.

Em 2022, foi possível alcançar mais de **25,4 milhões de brasileiros** com as mensagens da gestora em imprensa, redes sociais e site institucional.

### 9.1. Imprensa

A maior parte deste público (88%) foi impactada por uma das **1.126 menções conquistadas na mídia**, das quais, 663 foram cultivadas pela gestora.

Essa quantidade está refletida no aumento do interesse e da cobertura da imprensa sobre o tema "lixo eletrônico". Segundo a pesquisa Resíduos Eletrônicos no Brasil - 2021, encomendada pela GREEN Eletron ao Instituto Radar Pesquisas, a maior parte dos brasileiros concorda que não há muita informação na mídia sobre o tema: classe A (74%), classe B (68%) e classe C (71%).



# DESTAQUES NA MÍDIA

## MATÉRIA-PRIMA ESCASSA ELEVAA INTERESSE POR LIXO ELETRÔNICO

Logística de recolhimento fica mais sofisticada no país, que ganha com o aproveitamento econômico e a redução de danos ambientais



### Coleta Geek arrecada quase 13 toneladas de lixo eletrônico

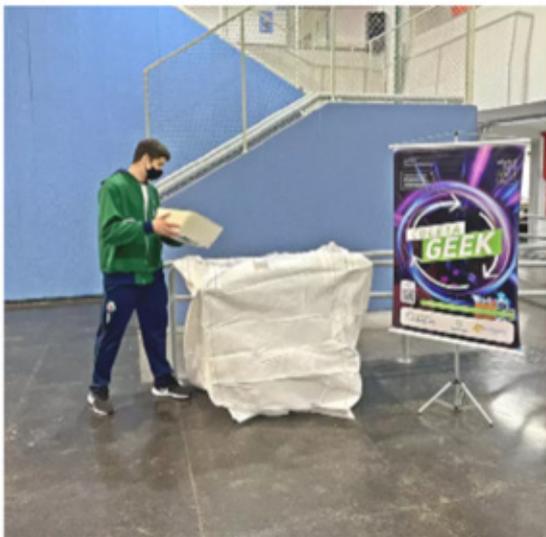
Primeira edição do evento organizado pela escola SAGA aconteceu em São Caetano do Sul, SP, com participação de 19 escolas da rede municipal

12 dez 2022 - 12h00

Ver comentários

Ouvir texto 0:00

SHARE THIS ARTICLE WITH THOSE WHO HAVE READING OR VISION DIFFICULTIES



Inauguração de Primeira Coleta Geek de São Caetano do Sul



## Empresas Serviços&Tecnologia

### Empresaeletrônicas Fabricantes não precisam mais mandar componentes descartados para outros países

## Tecnologia brasileira recicla baterias de lítio

Atualizado

Para economizar, deixar de enviar para o exterior os resíduos de componentes eletrônicos, a Green Electron, em parceria com a Recicla, desenvolveu um processo de reciclagem de baterias de lítio. O projeto prevê a coleta de baterias de lítio em todo o Brasil, a separação dos componentes e a reciclagem dos materiais. O processo prevê a coleta de baterias de lítio em todo o Brasil, a separação dos componentes e a reciclagem dos materiais. O processo prevê a coleta de baterias de lítio em todo o Brasil, a separação dos componentes e a reciclagem dos materiais.



Executivos da Green Electron e Recicla discutindo o projeto de reciclagem de baterias de lítio.

reciclagem de baterias de lítio em todo o Brasil, a separação dos componentes e a reciclagem dos materiais. O processo prevê a coleta de baterias de lítio em todo o Brasil, a separação dos componentes e a reciclagem dos materiais. O processo prevê a coleta de baterias de lítio em todo o Brasil, a separação dos componentes e a reciclagem dos materiais.

## SUSTENTABILIDADE

### Selo de descarte responsável



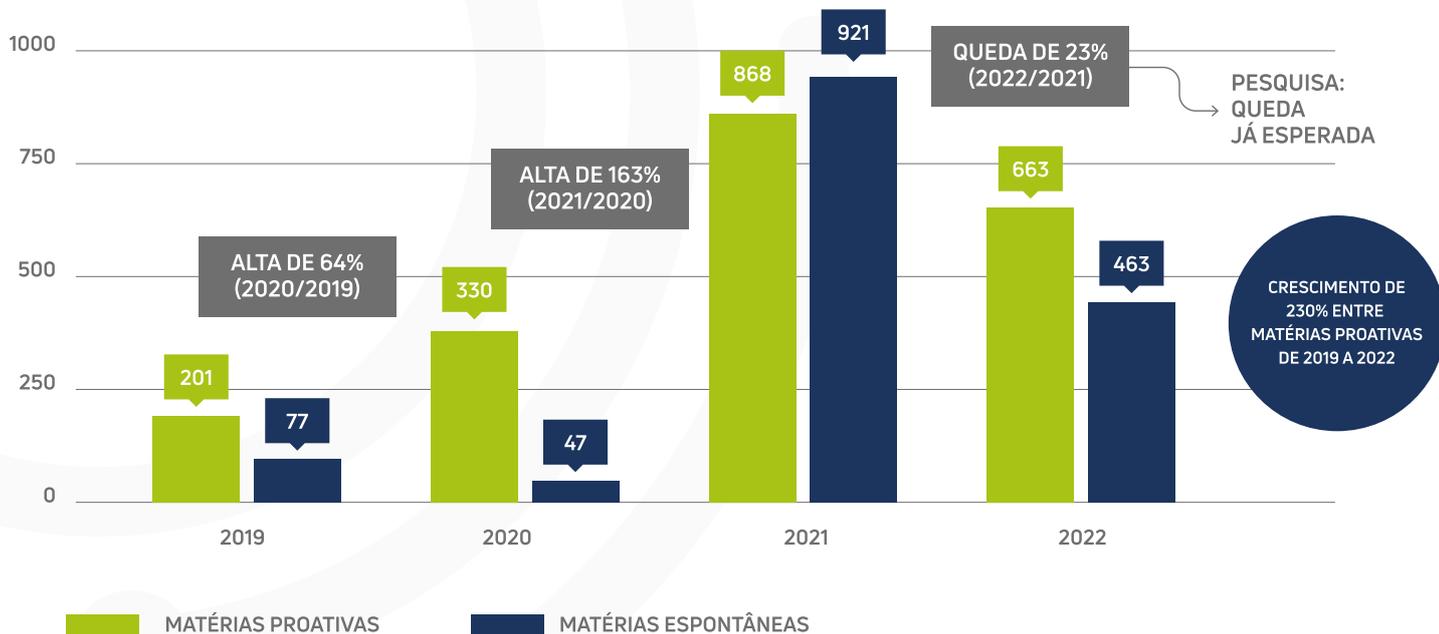
Lana Pinheiro  
27/10/22 - 19h10 - Atualizado em 28/10/22 - 19h52

## #18 - Quanto vale o lixo eletrônico?

No Indústria de A a Z de hoje, vamos entender o que é o lixo eletrônico e como seu descarte correto o torna um aliado da economia circular



## RESULTADOS NA IMPRENSA



## 9.2. Redes Sociais

Outros 12% do público foram impactados pelas redes sociais associadas à gestora, tanto no perfil institucional quanto pelo movimento [Eletrônico Não é Lixo](#), criado pela GREEN Eletron em 2020.

A estratégia foi: conscientizar os seguidores por meio de conteúdos que abordam os impactos do descarte incorreto em diferentes formatos, informar a localização dos nossos pontos de coleta distribuídos pelo país, explicar a facilidade do serviço Coleta em Casa, ensinar como prolongar a vida útil de aparelhos eletroeletrônicos, desmistificar termos de sustentabilidade e, sobretudo, conscientizar as pessoas sobre resíduos eletrônicos que podem ser reciclados.

Instagram ([@eletriconaoelixo](#)) e YouTube ([@greeneletron](#)) têm sido ótimas plataformas para alcançar pessoas interessadas no tema e tirar dúvidas, identificando um crescimento do número de seguidores e espectadores anualmente.

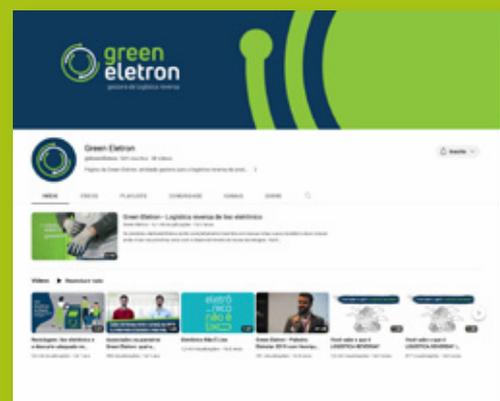
INSTAGRAM

CLIQUE NA IMAGEM PARA ACESSAR A PLATAFORMA

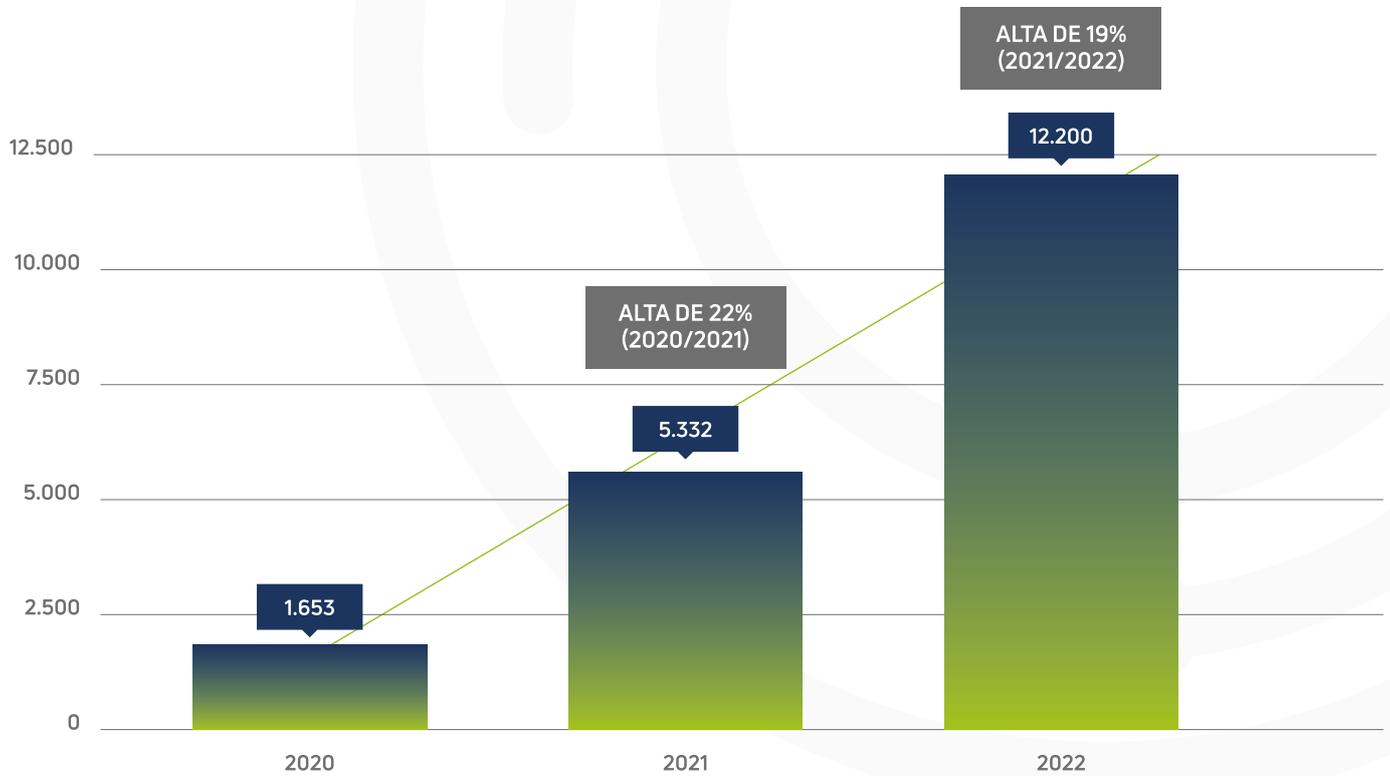


CLIQUE NA IMAGEM PARA ACESSAR A PLATAFORMA

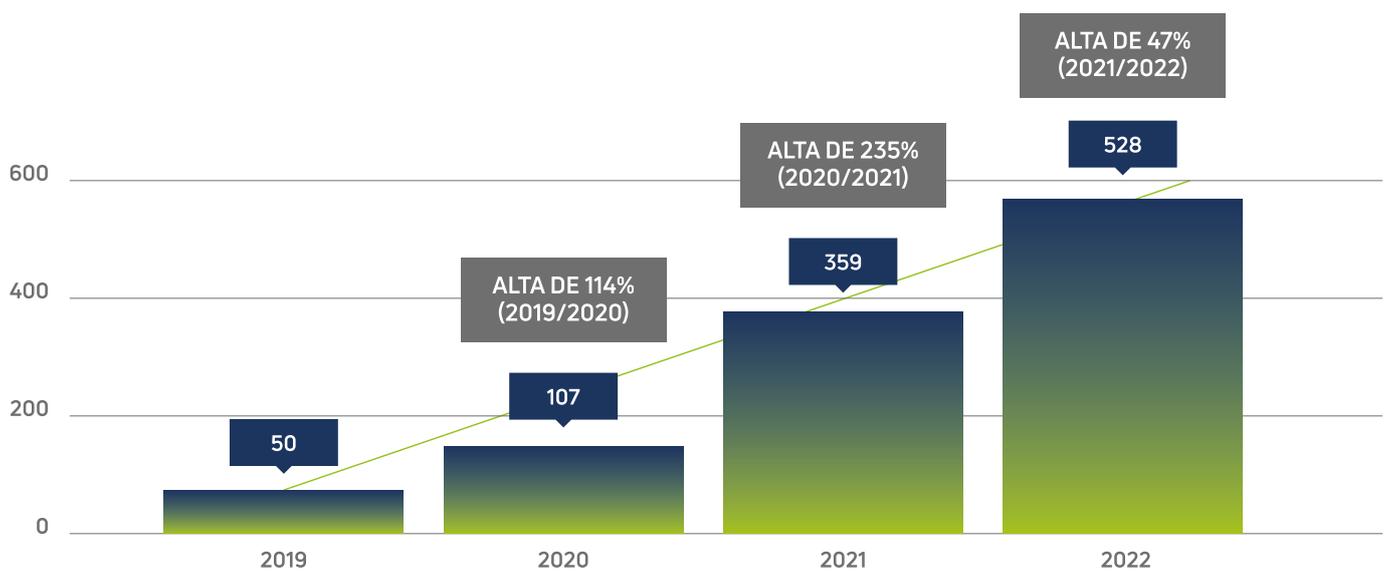
YOUTUBE



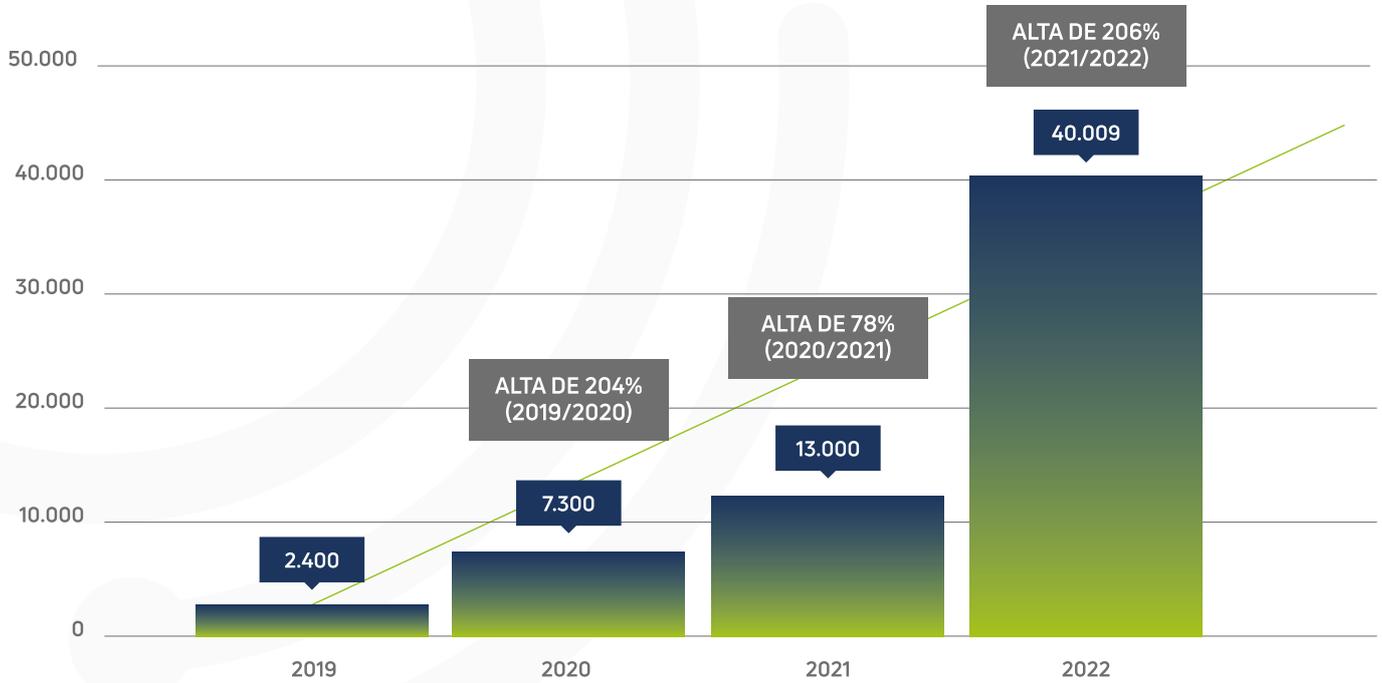
## INSTAGRAM



## YOUTUBE / INSCRITOS

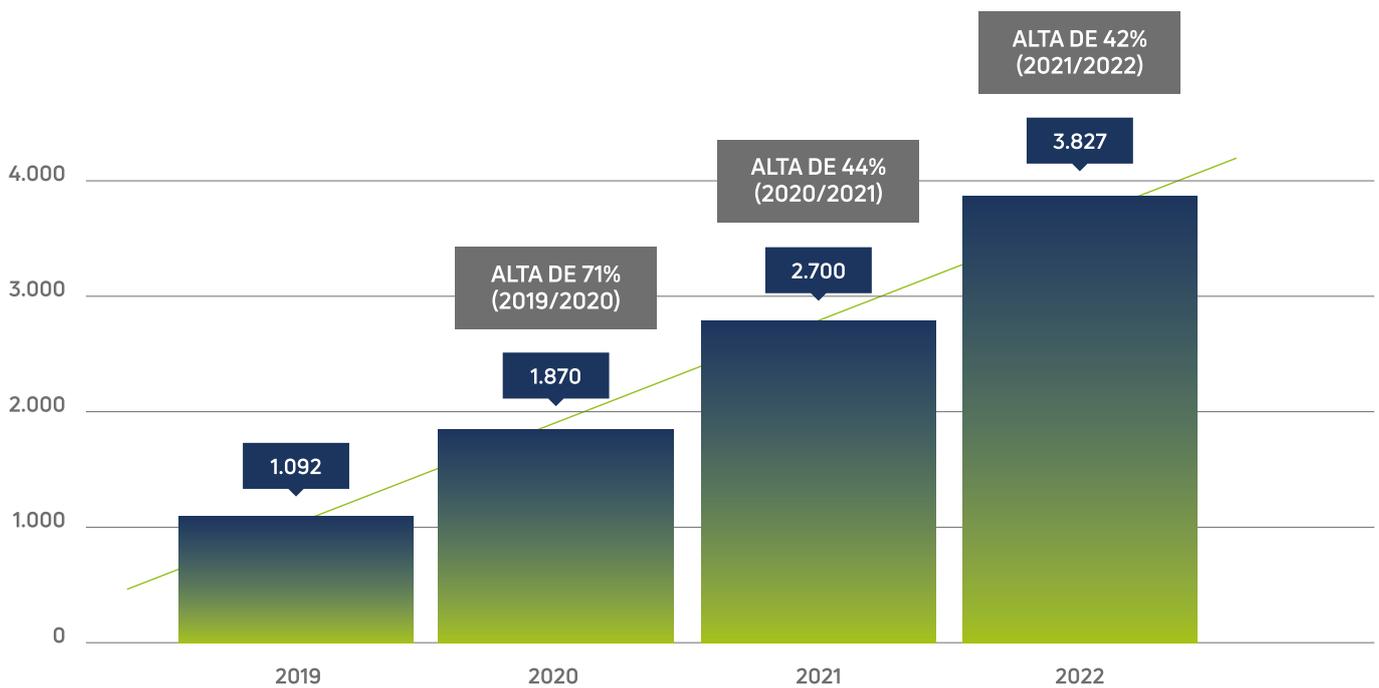


## YOUTUBE / VISUALIZAÇÕES



## LINKEDIN

O [LinkedIn](#) também é um destaque na **comunicação contínua com executivos de empresas.**



### 9.3. Newsletter e Blog

A Green Eletron também conta com uma newsletter mensal, que chega a um público de quase mil pessoas. Ainda [disponibilizamos um blog](#) com **quatro conteúdos inéditos todos os meses**, cujo objetivo é levar informações sobre a reciclagem dos resíduos eletrônicos e gerar conhecimento em sustentabilidade no geral. Isso garantiu 160 mil acessos ao site em 2022, um incremento de 11,6% comparado a 2021.

### 9.4. Rádio Web

Segundo a pesquisa Inside Radio 2022, o meio é ouvido por 83% da população brasileira, considerando as 13 regiões pesquisadas regularmente pela empresa. Três a cada 5 ouvintes escutam rádio todos os dias.

Fica clara a **relevância das rádios quando pensamos na disseminação de informações para a população**. Pensando nisso, a ABINEE e a GREEN Eletron se juntaram à Agência Radioweb para oferecer conteúdos sobre o setor para os brasileiros.

A parceria envolve a **produção de conteúdo jornalístico de qualidade para mais de 2 mil emissoras de rádio parceiras**. A Agência Radioweb é reconhecida como a maior agência de notícias para rádios do Brasil, contando com um time competente de jornalistas, radialistas e parceiros que cobrem as principais notícias do país e do mundo.

Especificamente sobre o tema do lixo eletrônico, foram 5 boletins informativos que atingiram mais de 300 cidades e 400 emissoras de rádio.

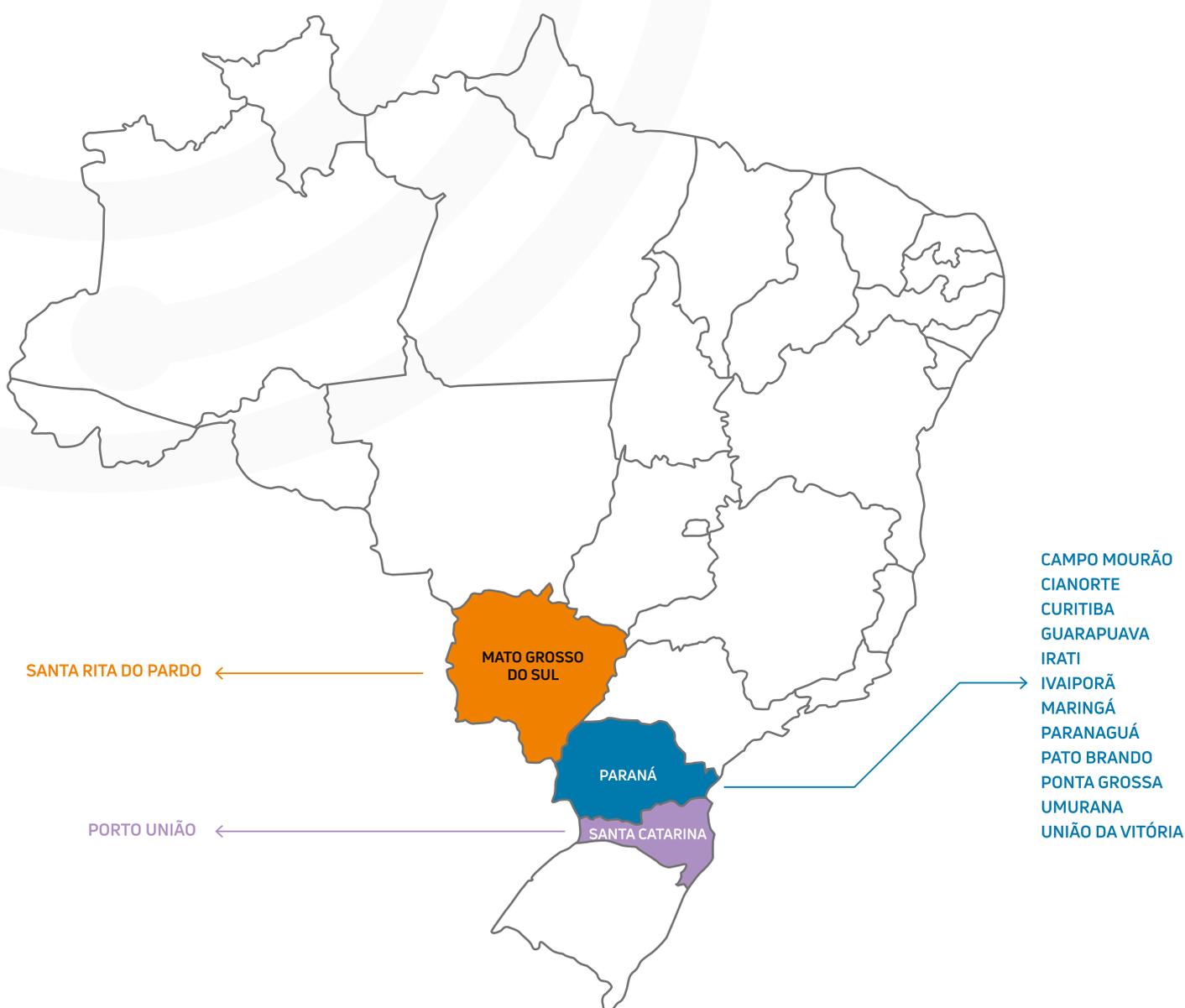
## TEMAS DISCUTIDOS NOS BOLETINS

- 1 Pesquisa: 87% dos brasileiros guardam eletrônicos sem uso em casa.
- 2 Estudo dimensiona impacto que o lixo eletrônico causa à natureza.
- 3 Coleta de eletroeletrônicos pode ser feita em casa.
- 4 Brincadeiras estimulam a consciência sustentável em crianças.
- 5 Selo em produtos identifica descarte correto de eletroeletrônicos.



## 9.5. Carros de Som

Também foi feita a divulgação de 11 campanhas de coleta, utilizando carros de som em pequenas cidades, por conta da maior efetividade deste meio. O impacto da ação não pode ser calculado em número de pessoas impactadas, mas no total de arrecadação: **21,54 toneladas** de eletroeletrônicos foram recolhidas nessa iniciativa.



## 10. NOVAS INICIATIVAS

### 10.1. Educação Ambiental

Segundo a pesquisa [Resíduos Eletrônicos no Brasil – 2021](#), produzida pela GREEN Eletron, **jovens entre 18 a 25 anos** são os que possuem maior **desconhecimento sobre o que é lixo eletrônico**, 14% entre os mais de 2.000 entrevistados pelo estudo.

Em um mundo totalmente digital e ultraconectado onde o acesso à informação é acessível a maior parte dos jovens, os dados da pesquisa se mostram preocupantes. E o que dizer dos mais novos? Será que os pequenos já têm consciência e sabem da importância de descartar corretamente eletroeletrônicos e pilhas que não possuem mais utilidade?

A boa notícia é que de alguns anos para cá, algumas iniciativas voltadas à educação têm sido realizadas com o objetivo de educar crianças e adolescentes em idade escolar, sobre a real necessidade de não descartar eletroeletrônicos e pilhas sem utilidade no lixo comum.

No ano de 2022, a GREEN Eletron fez parcerias importantes para levar conhecimento sobre logística reversa de produtos eletroeletrônicos para alunos de diversos níveis escolares, de forma prática e acessível, para que o descarte ambientalmente correto desses produtos se torne, cada vez mais, uma ação cotidiana e que, dessa forma, seja difundindo às pessoas próximas, como: familiares, amigos e vizinhos. Por isso, iniciativas de conscientização como essas, principalmente voltadas às gerações mais novas, são de grande importância. Ajudam a mudar a mentalidade das pessoas que não pensam sobre o assunto e a disseminar as informações corretas. Afinal, quan-

do estão com a família, elas contam sobre o que aprenderam e, assim, também ensinam! Temos então, uma “educação circular” sobre economia circular.



#### 10.1.1. Coleta Geek

Uma dessas iniciativas foi a Coleta Geek que trouxe bons resultados já em sua primeira campanha nas escolas municipais de São Caetano do Sul (SP). A Coleta Geek é uma parceria entre escola SAGA, Agenda Geek e GREEN Eletron.

A ação foi realizada em 20 escolas e, além do recolhimento de equipamentos eletroeletrônicos, os estudantes também foram estimulados a refletir sobre os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU.



Mais de 10 mil alunos de instituições de Ensino Fundamental e Médio da Rede Municipal Pública e Particular de Ensino da cidade participaram. Além de arrecadar mais de 12 toneladas de lixo eletrônico, eles foram incentivados a aprender, na prática, que o descarte consciente deste tipo de material só traz benefícios.

## 10.1.2. Parceria com SESI e SENAI

Outra ação e que além de estimular a destinação correta do lixo eletrônico, também incentiva os jovens estudantes a entender mais sobre o ciclo da logística reversa é a parceria firmada entre a GREEN Eletron com o SESI e SENAI de Rondônia e São Paulo.

### • SESI e SENAI - RO

Parceria da GREEN Eletron com a Federação das Indústrias do Estado de Rondônia faz parte do processo de expansão nacional da entidade gestora. Foram instalados coletores nas unidades do SENAI nas cidades de Ariquemes, Porto Velho e Vilhena e nas unidades do SESI em Cacoal, Ji-Paraná, para a entrega voluntária dos aparelhos eletroeletrônicos e pilhas.

### • SENAI - SP

A parceria abrange todas as 92 unidades do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial do estado de São Paulo. Essa parceria deverá se estender para as escolas do SESI já em 2023.

Esta ação também influencia o desenvolvimento de assuntos educacionais sobre economia circular e sustentabilidade, que serão ainda mais abordados com a coleta realizada pela instituição.

## 10.1.3. Selo Descarte Green

Os consumidores têm priorizado cada vez mais empresas engajadas e que se preocupam com o meio ambiente e a sustentabilidade do planeta. Segundo a pesquisa "Vida Saudável e Sustentável 2021", desenvolvida pelo Instituto Akatu, três em cada cinco brasileiros estão dispostos a pagar mais por produtos e marcas que trabalham para melhorar a sociedade e o meio ambiente.

Como mais uma forma de ajudar esses consumidores a identificarem quais empresas estão trabalhando em prol do meio ambiente, a GREEN Eletron lançou em outubro de 2022 o selo Descarte Green.

Trata-se de uma identificação que poderá ser utilizada digitalmente ou estampada nas embalagens dos produtos que fazem parte do sistema da gestora, sinalizando para os consumidores e órgãos governamentais que as empresas se comprometem com a PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos e fazem parte do ciclo da logística reversa, sendo responsáveis pela destinação ambientalmente correta de seus produtos após a vida útil.

O selo também funciona como uma indicação de onde as pessoas poderão achar o ponto de descarte de eletroeletrônicos e pilhas mais próximo da sua casa.

## EXEMPLO DE SELO



## 10.2. Impacto Social

### 10.2.1. Centros de Recondicionamento de Computadores (CRCs)

A GREEN Eletron acredita que a **responsabilidade social é tão importante quanto a ambiental quando falamos de sustentabilidade**, principalmente no setor de resíduos.

A GREEN Eletron incentiva três de seus operadores de manufatura reversa, que também são Centros de Recondicionamento de Computadores (CRCs) a recuperarem os computadores descartados pelo governo para que sejam enviados aos Programas de Inclusão Digital. Além disso, também oferecem capacitação que permite pessoas de baixa renda a terem uma formação básica em manutenção, robótica, informática e programação.

A iniciativa estimula a geração de trabalho e renda para os alunos, ao oferecer novas habilidades importantes na sociedade moderna em que vivemos.

## PROGRAMANDO O FUTURO – DISTRITO FEDERAL, MATO GROSSO E GOIÁS

A Programando o Futuro é uma ONG que trabalha com foco total em desenvolver projetos nas áreas de economia circular, empreendedorismo, empoderamento digital e meio ambiente. Além de ser um operador homologado para operar as atividades de transporte e manufatura reversa do sistema de logística reversa desta entidade gestora, no Centro-oeste, também conta com unidades de Centros de Recondicionamento de Computadores de destaques que trabalham para a redução de resíduos e formação da população.

Ao todo, são 3 unidades de CRCs: o Reciclotech situado em Brasília (DF), o Recytech em Cuiabá (MT) e o Sukatech em Goiânia (GO) que, juntos, já doaram cerca de 22.000 computadores para escolas no Brasil com a finalidade de gerar inclusão digital aos jovens e adultos de baixa renda. Desde o início do projeto em 2007, mais de 19 mil alunos foram formados e preparados para o mercado de trabalho e 3,2 mil toneladas de resíduos eletroeletrônicos foram processados.



Confira abaixo os indicadores das atividades dos CRCs da Programando o Futuro em 2022:



## 930 ALUNOS FORMADOS



26

VAGAS DE ESTÁGIO  
REMUNERADO

51%

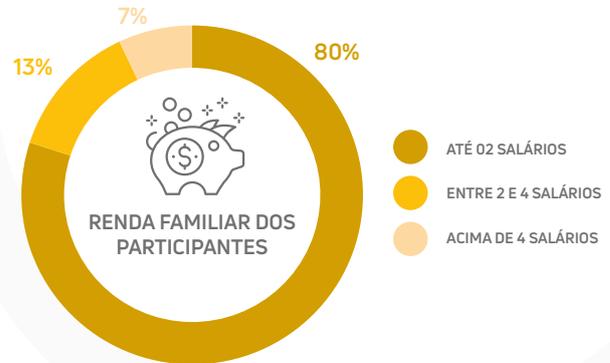


MULHERES

49%



HOMENS



## 1.689 COMPUTADORES DOADOS



09

ESTADOS QUE  
RECEBERAM  
COMPUTADORES

82

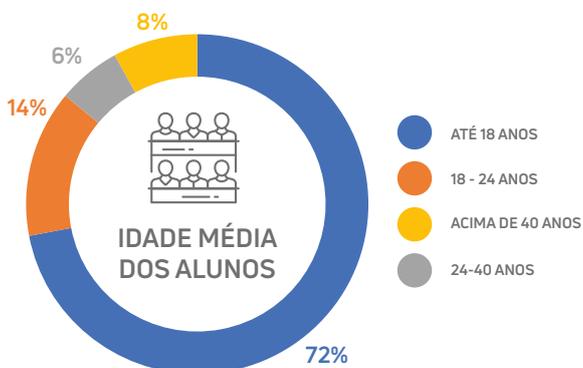
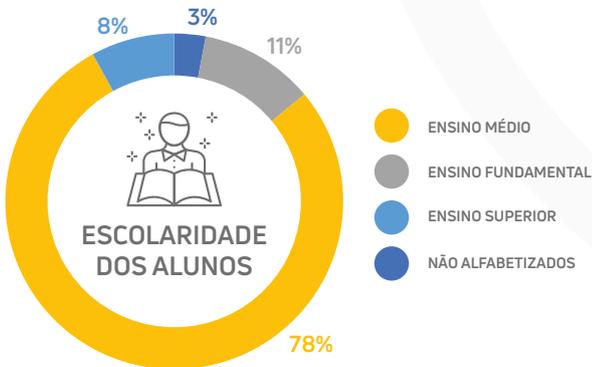


ENTIDADES  
BENEFICIADAS

MAIS DE 40 MIL



PESSOAS  
BENEFICIADAS



## EDUCAÇÃO AMBIENTAL



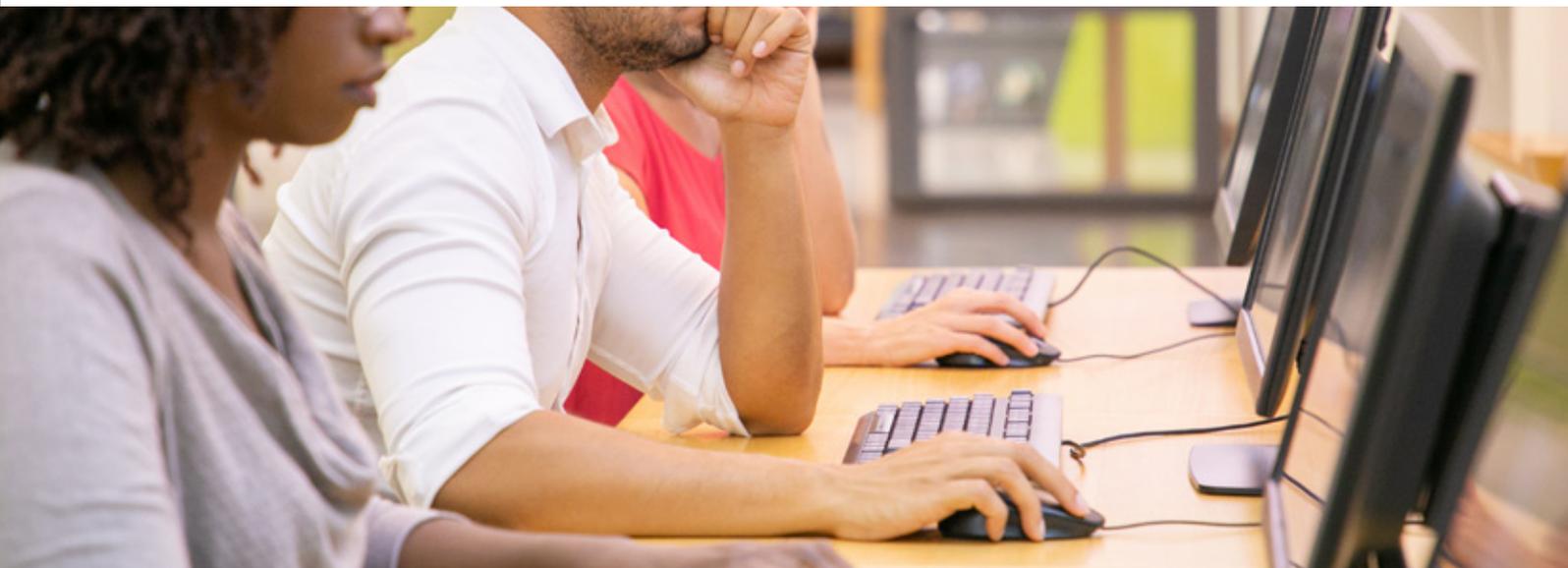
32

PALESTRAS REALIZADAS



1.600

PESSOAS/ALUNOS BENEFICIADOS



## REEECICLE – RECIFE (PE)

O projeto REEEcicle, ao longo dos seus 14 anos, garantiu a inclusão digital e formação em programação e/ou robótica de 19 mil jovens e adultos de Recife (PE).

E o retorno é incrível! Quatro mil deles estão trabalhando agora na área, garantindo um acréscimo de R\$150 milhões no PIB do estado de Pernambuco.

Ao todo, foram mais 6 mil computadores recondicionados e doados para instituições da região e, o que não conseguia ser doado foi reciclado da forma correta. Ao todo 1,7 toneladas voltaram para a indústria como matéria-prima.

# REEECycle

Confira abaixo os indicadores das atividades do CRC da Reeeecycle em 2022:



**279 ALUNOS FORMADOS**



**05**

VAGAS DE ESTÁGIO REMUNERADO

**21%**

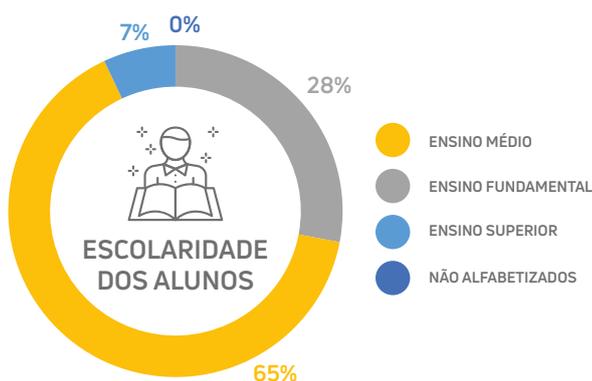
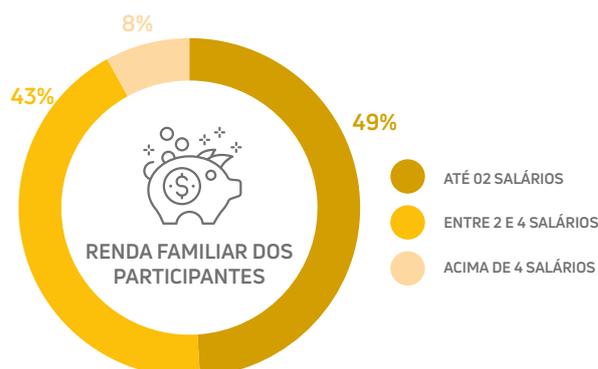


MULHERES

**79%**



HOMENS



**130 COMPUTADORES DOADOS**



**09**

ESTADOS QUE RECEBERAM COMPUTADORES

**18**

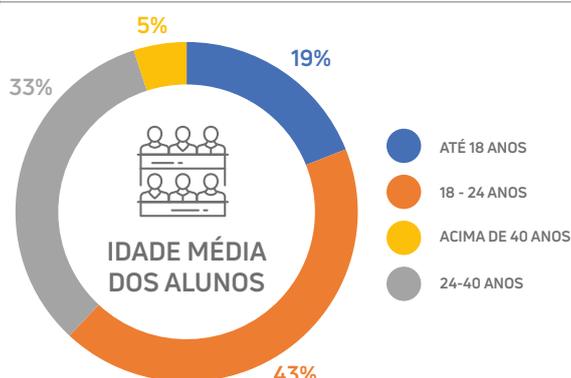


ENTIDADES BENEFICIADAS

**MAIS DE 17 MIL**



PESSOAS BENEFICIADAS



**EDUCAÇÃO AMBIENTAL**



**34**

PALESTRAS REALIZADAS



**42 MIL**

PESSOAS/ALUNOS BENEFICIADOS

## DESCARTE CORRETO – MANAUS (AM)

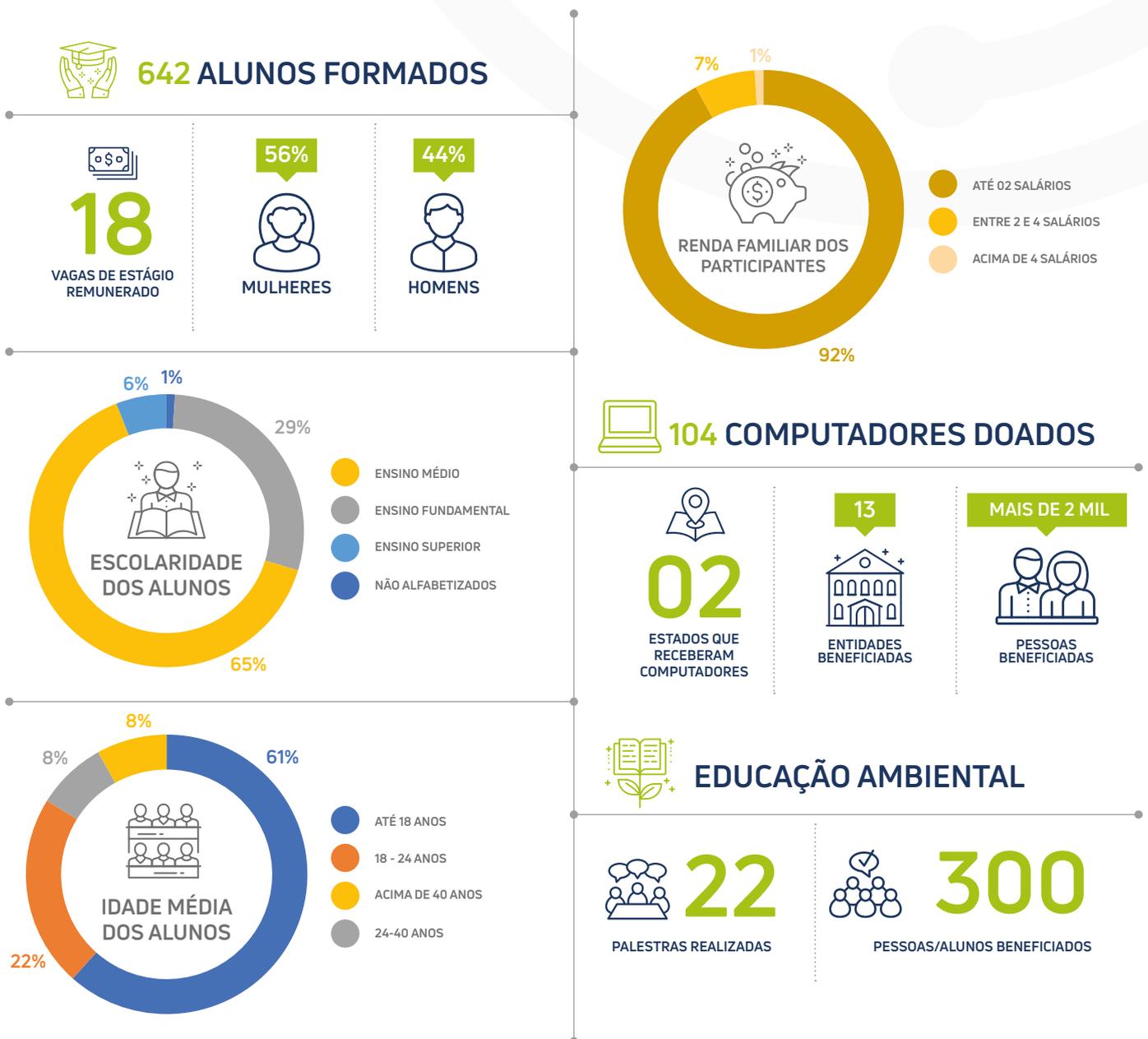
Criado em 2006, o CRC Descarte Correto é um movimento que surgiu pelo desejo de inclusão digital entre jovens na região norte, onde somente 34,5% da população tem acesso à internet.

Atuando na região amazônica inteira, o projeto já chegou a percorrer 18h de barco para levar computadores para comunidades tradicionais. Até 2022, 15 mil jovens foram capacitados em informática básica e avançada pelo programa.

A meta para os próximos 2 anos é recuperar 1.800 computadores, construir cerca de 100 a 150 laboratórios de informática e impactar 10 mil jovens por ano.



Confira abaixo os indicadores das atividades do CRC da Descarte Correto em 2022:



## ANEXO I

## Associados do SLR de Eletroeletrônicos da entidade

FABRICANTE E/OU IMPORTADOR		
NOME FANTASIA		
ACER	ESTRELA	LEROY MERLIN
AGIS	FAGUNDEZ	MAR-GIRIUS
ALL NATIONS	FAME	MATTEL
AMAZON	FORONI	MAXPRINT
APPLE	FUJIFILM	MERCADO LIVRE
ASUS	HARMAN DA AMAZÔNIA	MICROSOFT
BOSCH	HARMAN DO BRASIL	MOTOROLA
BRINQUEDOS BANDEIRANTES	HASBRO	MULTILASER
BROTHER	HAYAMAX	ODERÇO
CASIO	HAYONIK	POSITIVO
COGRA	HP	RAYOVAC
DATAKOM	INGÊNICO	SAMSUNG
DELL	INTELBRAS	SCHNEIDER
DEXCO	JACTO	SND
DICOMP	JFL	SODIMAC; DICICO
DL; XIAOMI	KARCHER	STECK
DURACELL	LEGRAND	TILIBRA
ELSYS	LENOVO	YAMAHA
EPSON		

DISTRIBUIDOR		
NOME FANTASIA		
ALDO COMPONENTES	INGRAM	MAZER DISTRIBUIDORA
BLUEVIX	INPOWER	NAGEM
GOLDEN	LIVETECH - WDC	VELANS
IDATA DISTRIBUIDORA		

---

 CONTRACT MANUFACTURER (CM)
 

---

## NOME FANTASIA

ARRIS; COMMSCOPE	FLEX	JABIL
COMPAL	FOXCONN	

---

## Adesões de associadas em 2022

---

## NOME FANTASIA

CLAMPER	HYUNDAI	PIONEER
CORTAG	ILUMI INDÚSTRIA	SOLID POWER
DELTA VENTILADORES	KARINA BEBEDOUROS	VALUE TRADE
DEXCO	PAUTA DISTRIBUIÇÃO	VOLVO
HPE	PIONEER	

---



## CRÉDITOS

### **GREEN ELETRON**

#### Diretoria

- Humberto Barbato
- Irineu Govea

#### Equipe

- Ademir Brescansin
- Bianca Gondo
- Bruno Machado
- Gabriella Camilo
- Larissa Oliveira
- Larissa Santos
- Priscilla Dinoá
- Talitha Finoto

### **ECOMUNICA (AGÊNCIA DE COMUNICAÇÃO)**

- Pilar Magnavita
- Júlia Cubo
- Lígia Neiva

### **BADOC (DESENVOLVIMENTO GRÁFICO)**

- Rodrigo Meyer



**greeneletron**

gestora de logística reversa

RELATÓRIO ANUAL DE  
ATIVIDADES 2022



CONHEÇA A LISTA DO QUE PODE  
SER DESCARTADO EM  
[www.greeneletron.org.br](http://www.greeneletron.org.br)