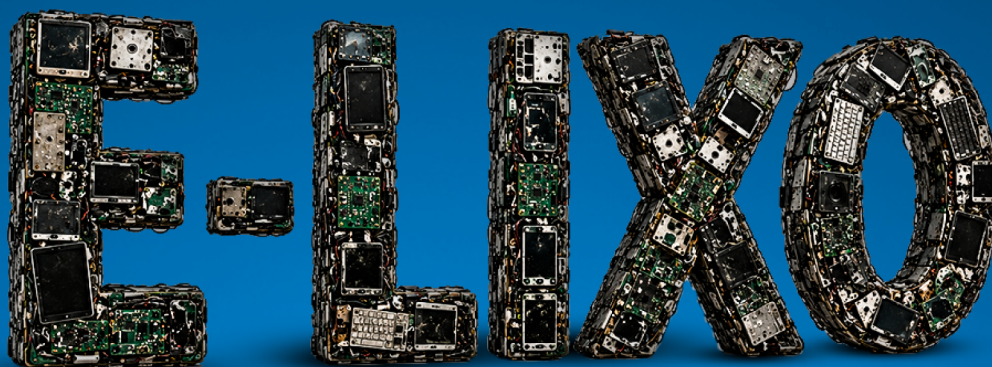


CARTILHA DA CAMPANHA DE DESCARTE RESPONSÁVEL DE E-LIXO



SUMÁRIO

Apresentação da Comissão.....	3
O que é e-lixo?	3
Breve histórico	4
Como reduzir o e-lixo?	5
Como descartar o e-lixo corretamente?	5
Pontos de coleta em Manaus	6
Em que o e-lixo se transforma após a coleta?	7
Dicas de como empreender com e-lixo	8
Para refletir	8
Referências	9



APRESENTAÇÃO DA COMISSÃO ESG DO CRCAM

Criada pela Portaria Pres CRCAM Nº 148, de 03/09/2025, a Comissão Ambiental, Social e Governança (ESG) do Conselho Regional de Contabilidade do Amazonas tem como missão contextualizar e capacitar o profissional contábil amazonense para as práticas ESG, por meio debates, eventos e material educativo ambiental.

COORDENAÇÃO:

Redvânia Vieira Xavier – redvania.vieira@ufam.edu.br

MEMBROS DA COMISSÃO:

Stephanie Negreiros dos Santos – Stephanie.negreiros@hotmail.com

Kathleem Samira Bastos – kssmbastos@gmail.com

Gildeone Mimoria – Gildeone.memoria@gmail.com

Sarah Oliveira – oliveirash14@gmail.com

Vicente Tino – Tino@vsacademy.com.br

Ellen Regina Sena Lima – ellenlima.esg@gmail.com

EXPEDIENTE:

Autoras:

Stephanie Negreiros dos Santos e
Redvânia Vieira Xavier

Editora:

Vanessa Costa

Diagramador:

Luís Felipe



O QUE É E-LIXO?

E-lixo (REEE – Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos) são dispositivos tecnológicos que atingiram o fim da vida útil ou foram descartados por obsolescência programada. Exemplos:

- 1- Grandes eletrodomésticos;
- 2- Pequenos eletrodomésticos: liquidificador, ferro, Televisores, DVD, aparelhos de som, Computadores, notebooks e monitores;
- 3- Equipamentos de informática e telecomunicações: Celulares, tablets, carregadores, fones, Impressoras, scanners e toners;
- 4- Equipamentos de consumo e painéis fotovoltaicos: Pilhas, baterias e power banks.
- 5- Equipamentos de iluminação: Lâmpadas LED e fluorescentes;
- 6- Ferramentas elétricas e eletrônicas (com exceção de ferramentas industriais estacionárias de grande porte);
- 7- Brinquedos, equipamentos de lazer e esportes: Controles, consoles e drones;
- 8- Dispositivos Médicos (com exceção de todos os produtos implantados e infectados);
- 9- Instrumentos de monitoramento e controle; e
- 10- Dispensadores automáticos.

Eles podem conter materiais valiosos como ouro, cobre e plásticos, mas também metais pesados e substâncias tóxicas (chumbo, mercúrio, cádmio e arsênio) que poluem o meio ambiente e prejudicam a saúde.

Quando descartados inadequadamente, esses elementos contaminam o solo, a água e o ar, causando impactos ambientais severos e riscos à saúde humana, incluindo distúrbios neurológicos, doenças respiratórias e cardiovasculares.

BREVE HISTÓRICO

Na década de 1970, os primeiros computadores pessoais marcaram o início do consumo em massa de eletrônicos. Nos anos 1990, a explosão digital acelerou o descarte.

Em 2010, o Brasil instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei nº 12.305/2010), marco regulatório para o e-lixo e o Decreto 10.240/2020, que exigem sistemas de logística reversa.

A Lei nº 14.479/2022 institui a Política Nacional de Desfazimento e Recondicionamento de Equipamentos Eletroeletrônicos. O dispositivo possibilita que órgãos e entidades da administração pública direta e indireta doem equipamentos, peças e componentes de TIC classificados como ociosos, recuperáveis ou antieconômicos para o Programa Computadores para Inclusão.

Vale ressaltar que, em 2022, o mundo gerou 62 milhões de toneladas, equivalente a 1,5 milhão de caminhões (ONU, 2024). E o Brasil é o 7º maior gerador de e-lixo do mundo e líder na América Latina, produzindo ~1,5 mil ton/ano. Apesar disso, apenas uma parcela mínima tem destinação ambientalmente adequada (Espaço Ecológico, 2018).



Eles podem conter materiais valiosos como ouro, cobre e plásticos, mas também metais pesados e substâncias tóxicas (chumbo, mercúrio, cádmio e arsênio) que poluem o meio ambiente e prejudicam a saúde.

Quando descartados inadequadamente, esses elementos contaminam o solo, a água e o ar, causando impactos ambientais severos e riscos à saúde humana, incluindo distúrbios neurológicos, doenças respiratórias e cardiovasculares.

COMO REDUZIR O E-LIXO?

6 AÇÕES PARA UM DESCARTE CONSCIENTE DE E-LIXO

01 REPARE antes de descartar:

Priorize manutenção. Eletrônicos consertados têm mais valor e geram menos resíduos.



02 REUSE e doe equipamentos:

Doe equipamentos funcionais a escolas, ONGs e cooperativas de recondicionamento.



03 SEPARE na fonte:

Guarde e-lixo separado do lixo comum em local seco até o descarte adequado.



04 ENCAMINHE aos PEVs/Ecopontos:

Localize pontos de coleta via Portal e-Cycle (ecycle.com.br) ou ABREE (abree.org.br).



05 USE a logística reversa:

Fabricantes têm obrigação legal (PNRS). Use canais Green Eletron, ABREE e Ambipar.



06 COMPRE com consciência:

Opte por produtos duráveis, reparáveis e de marcas com programas de reciclagem.



COMO DESCARTAR O E-LIXO CORRETAMENTE?

Para realizar o descarte adequado do lixo eletrônico, o consumidor pode seguir quatro passos principais.

1. **O primeiro passo** é identificar e separar os equipamentos eletroeletrônicos que não são mais utilizados, como celulares, carregadores, cabos, pilhas, baterias, controles remotos e pequenos aparelhos.
2. **O segundo passo** consiste em encaminhar esses materiais para pontos de entrega voluntária (PEVs), ecopontos ou locais de coleta disponibilizados por fabricantes, comerciantes e instituições parceiras, garantindo sua destinação ambientalmente correta.
3. **O terceiro passo** é verificar se o equipamento ainda pode ser reutilizado. Sempre que possível, recomenda-se priorizar a doação, a venda ou o encaminhamento para recondicionamento, prolongando sua vida útil e reduzindo a geração de resíduos.
4. **O quarto e último passo** é buscar orientação junto à prefeitura ou aos órgãos responsáveis pela gestão de resíduos caso não existam pontos de coleta no município, além de consultar os canais oficiais dos fabricantes para localizar o ponto de recebimento mais próximo (Sachs, 2025).

Para facilitar a compreensão desse procedimento, a Figura 1 apresenta esses quatro passos de forma ilustrativa.



PONTOS DE COLETA EM MANAUS

Portal e-Cycle

Todos os eletrônicos
www.ecycle.com.br

ABREE

Eletroeletrônicos e eletrodomésticos
abree.org.br

Green Eletron

Pilhas, baterias, celulares, notebooks
greeneletron.org.br

Ambipar

Pilhas e baterias
Supermercados e farmácias parceiras – AM

Reciclus

Lâmpadas LED e fluorescentes
reciclus.org.br

SEMULSP – Prefeitura de Manaus

Ecopontos municipais
semulsp.manaus.am.gov.br

Disk Semulsp é o canal oficial para solicitar coleta agendada, além de registrar denúncias de descarte irregular de lixo.

O número para contato é o (92) 3642-1850.

<https://www.manaus.am.gov.br/noticia/meio-ambiente/ecoponto-no-bairro-educandos/>.

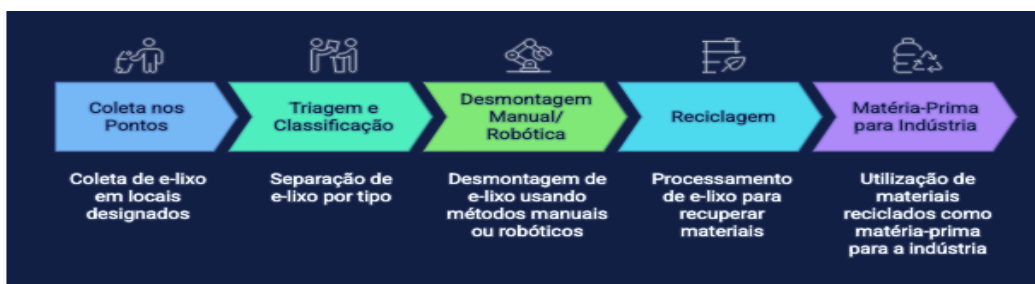


EM QUE O E-LIXO SE TRANSFORMA APÓS A COLETA?

Processo simples do e-lixo (Figura 2):

1. Coleta nos pontos;
2. Triagem e classificação;
3. Desmontagem manual/robótica;
4. Reciclagem;
5. Matéria-Prima para indústria

Figura 2 – Processo do e-lixo.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2026).

Em que se transforma após coleta?

- Ouro: contatos eletrônicos e circuitos de alta precisão;
- Cobre: fios, cabos, motores e transformadores;
- Alumínio: estruturas metálicas e embalagens industriais;
- Plástico: novas peças, embalagens e mobiliário urbano;
- Vidro: fibras óticas e substitutos

EM QUE SE TRANSFORMA APÓS COLETA?

O infográfico detalha a transformação de cinco materiais comuns em e-lixo:

- OURO:** contatos eletrônicos e circuitos de alta precisão. Transforma-se em grânulos de ouro, que são usados para fabricar novos componentes eletrônicos.
- COBRE:** fios, cabos, motores e transformadores. Transforma-se em fios e cabos de cobre, utilizados para fabricar novos motores e transformadores.
- ALUMÍNIO:** estruturas metálicas e embalagens industriais. Transforma-se em fragmentos de alumínio, que são usados para fabricar novas estruturas metálicas e embalagens.
- PLÁSTICO:** novas peças, embalagens e mobiliário urbano. Transforma-se em grânulos de plástico, que são usados para fabricar novas peças, embalagens e mobiliário.
- VIDRO:** fibras óticas e substitutos. Transforma-se em fragmentos de vidro, que são usados para fabricar novas fibras óticas e substitutos.

Materiais que voltam à cadeia produtiva e se transformam em novos produtos, reduzindo impactos ambientais e preservando recursos naturais.

DICAS DE COMO EMPREENDER COM E-LIXO



PESSOA FÍSICA



Venda de eletrônicos usados



Recondicionamento p/ revenda



Catador credenciado (cadastramento em cooperativa)



PESSOA JURÍDICA



Empresas certificadas (ex.: ABREE)



Startups economia circular



Consultoria ESG empresarial



Logística reversa (contratos)



CONECTANDO PESSOAS E EMPRESAS PARA UM FUTURO SUSTENTÁVEL



PARA REFLETIR

O DESCARTE CORRETO É RESPONSABILIDADE DE TODOS!

Leve seu e-lixo aos pontos de coleta seletiva. Pequenas ações geram grande impacto ambiental.

REFERÊNCIAS

Cartilha de boas práticas para REEE.

Disponível em: <https://www.gov.br/mcom/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas-projetos-acoes-obras-e-atividades/cop-30/cartilha-de-boas-praticas-para-reee-pdf.pdf>. Acessado em 08 jun 2026.

BRASIL. Lei nº 12.305/2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos. 2010.

Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acessado em 08 jun 2026.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Produção de lixo eletrônico pela humanidade chegou a 62 milhões de toneladas. 2024.

Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2024/03/1829466>. Acessado em 08 jun 2026.

DA SILVA, R. R. CANALTECH. Brasil é o maior produtor de lixo eletrônico da América Latina. 2018.

Disponível em: <https://canaltech.com.br/meio-ambiente/brasil-e-o-maior-produ-tor-de-lixo-eletronico-da-america-latina-122458/>. Acessado em 08 jun 2026.

ESPAÇO ECOLÓGICO. Brasil é o líder de produção de lixo eletrônico na América Latina. 2018.

Disponível em: <https://espacoecologico.com.br/arquivo/brasil-e-o-lider-de-producao-de-lixo-eletronico-na-america-latina/>. Acesso em: 08 jun 2026.

SACHS, A. Resíduos especiais: você sabe o que são e como descartar corretamente? Um Só Planeta. 2025.

Disponível em: <https://umsoplaneta.globo.com/sociedade/consumo-consciente/noticia/2025/06/22/residuos-especiais-voce-sabe-o-que-sao-e-como-descartar-corretament e.ghtml>. Acesso em: 08 jun 2026.