



## DESCARTE CONSCIENTE DE LIXO ELETRÔNICO

Glaucio Luis Wachinski | glaucio.wachinski@ifsc.edu.br

### RESUMO

O projeto de ensino Descarte Consciente de Lixo Eletrônico, desenvolvido no IFSC Câmpus Canoinhas, tem como propósito promover a conscientização sobre a reciclagem, reutilização e destinação ambientalmente correta de resíduos eletrônicos. A iniciativa, alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e aos valores institucionais do IFSC, integra ensino, pesquisa e extensão, oferecendo aos estudantes uma vivência prática e educativa. As ações envolveram campanhas de sensibilização, coleta seletiva de equipamentos, triagem e análise de componentes no Laboratório de Hardware, além de reparo, reaproveitamento e encaminhamento do material irrecuperável aos centros de logística do Instituto do Meio Ambiente (IMA). O projeto contribuiu também para a aquisição de novos componentes, aprimorando a infraestrutura laboratorial e fortalecendo as atividades pedagógicas. Espera-se que a experiência promova o engajamento discente, estimule a responsabilidade ambiental e amplie o conhecimento técnico dos alunos, consolidando uma cultura institucional voltada à sustentabilidade. A proposta reafirma o compromisso do IFSC com a formação de cidadãos críticos, conscientes e capazes de atuar como agentes de transformação social e ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Informática; Lixo Eletrônico.

### 1 INTRODUÇÃO

O crescimento acelerado do consumo tecnológico e a consequente obsolescência dos equipamentos eletrônicos têm gerado um volume expressivo de resíduos, popularmente conhecidos como lixo eletrônico ou e-lixo. Esse tipo de resíduo apresenta alto potencial poluente, pois contém substâncias tóxicas como chumbo, mercúrio e cádmio, que comprometem o solo, a água e o ar quando descartadas de maneira incorreta.

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, “são objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos: I – proteção da saúde pública e da qualidade ambiental; II – não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos” (BRASIL, 2010).

Diante desse cenário, torna-se imprescindível fomentar iniciativas de educação ambiental voltadas à gestão sustentável desses materiais.

O projeto “Descarte Consciente de Lixo Eletrônico” surge como uma resposta institucional a essa necessidade, buscando sensibilizar a comunidade acadêmica e estimular práticas responsáveis de descarte, reaproveitamento e reciclagem. Vinculado ao Edital nº 02/2024 – Apoio a Projetos de Ensino do IFSC, o projeto articula o tripé ensino, pesquisa e extensão, e envolve principalmente os alunos do eixo de Informação e



# 22ª Semana Nacional de CIÊNCIA & TECNOLOGIA

04 a 06 de novembro de 2025

Planeta Água:

Cultura oceânica para  
enfrentar as mudanças  
climáticas no meu  
território.

**INSTITUTO FEDERAL**  
Santa Catarina  
Câmpus Canoinhas

Comunicação em atividades práticas que reforçam o protagonismo discente e o compromisso com a sustentabilidade. A proposta contribui, ainda, para a formação de cidadãos críticos e conscientes, alinhando-se aos ODS 4, 6, 11 e 12, que tratam da educação de qualidade, saneamento, cidades sustentáveis e consumo responsável.

## 2 METODOLOGIA

O desenvolvimento do projeto ocorreu entre setembro de 2024 e maio de 2025, com dedicação semanal de quatro horas. A metodologia adotada baseou-se em uma abordagem prática, participativa e interdisciplinar, que permitiu aos estudantes vivenciarem todas as etapas do processo de gestão do lixo eletrônico. Inicialmente, foram realizadas ações de planejamento e sensibilização junto à comunidade acadêmica, com a elaboração de panfletos digitais e publicações em redes sociais, promovendo o engajamento em torno do tema.

Em seguida, foi organizada a equipe responsável pelas ações e definido o ponto de coleta seletiva de equipamentos eletrônicos no hall do câmpus, local de fácil acesso e grande circulação, conforme figura 1.

Figura 1 – Repositório de coleta



Fonte: Arquivo próprio

Os materiais coletados foram encaminhados ao Laboratório de Hardware, onde os estudantes realizaram triagem, testes e análise de componentes. Os equipamentos com potencial de recuperação foram submetidos a limpeza e reparos, sendo posteriormente utilizados em aulas práticas e no Memorial de Informática. Já os materiais sem possibilidade de reaproveitamento foram devidamente encaminhados ao Instituto do Meio Ambiente (IMA), garantindo a destinação final ambientalmente correta.



# 22ª Semana Nacional de CIÊNCIA & TECNOLOGIA

04 a 06 de novembro de 2025

Planeta Água:

Cultura oceânica para  
enfrentar as mudanças  
climáticas no meu  
território.

INSTITUTO FEDERAL  
Santa Catarina  
Câmpus Canoinhas

A execução das atividades envolveu também a aquisição de novos componentes, como SSDs e módulos de memória RAM, utilizados na manutenção e atualização do laboratório. Todo o processo foi documentado em relatórios parciais e final, assegurando o acompanhamento, a avaliação das ações realizadas.

## 3 RESULTADOS

O projeto obteve resultados expressivos em múltiplas dimensões. No campo educacional, houve um notável engajamento dos estudantes, que participaram ativamente de todas as etapas, desenvolvendo competências técnicas relacionadas à manutenção de hardware, à gestão de resíduos e ao trabalho colaborativo. No aspecto ambiental, foi possível coletar e destinar adequadamente uma quantidade significativa de resíduos eletrônicos, reduzindo o impacto ambiental e promovendo o conceito de economia circular dentro da instituição, fazendo a coleta, processamento, reusando e após dando destinação correta de equipamentos e resíduos. Na figura 2, vemos parte do material arrecadado.

Figura 2 – Parte material coletado



Fonte: Arquivo próprio

Além disso, os equipamentos reparados foram reintegrados às atividades pedagógicas, ampliando o acervo de recursos do laboratório e fortalecendo as condições de ensino prático. A campanha de conscientização, por sua vez, teve ampla repercussão entre estudantes e servidores, estimulando atitudes sustentáveis no cotidiano.



## 4 DISCUSSÃO

A execução do projeto demonstrou que a integração entre ensino e sustentabilidade pode gerar resultados concretos tanto para o meio ambiente quanto para o processo formativo dos estudantes. A abordagem adotada favoreceu o aprendizado significativo, uma vez que os alunos puderam aplicar conhecimentos teóricos de eletrônica, informática e gestão ambiental em situações reais. O protagonismo estudantil foi um fator decisivo para o sucesso das atividades, consolidando o papel do discente como agente de transformação social.

Do ponto de vista institucional, o projeto reforçou o compromisso do IFSC com a sustentabilidade e a inovação pedagógica, evidenciando a viabilidade de ações que unem educação profissional, responsabilidade ambiental e extensão comunitária. Também foi possível identificar o potencial de replicação da iniciativa em outros câmpus da rede, visto que a estrutura necessária é simples e os resultados são amplamente positivos.

## 5 CONCLUSÃO

O projeto “Descarte Consciente de Lixo Eletrônico” alcançou plenamente seus objetivos, promovendo a educação ambiental e a conscientização sobre o destino correto de equipamentos eletrônicos. A iniciativa proporcionou aos estudantes experiências práticas que integraram saberes técnicos e valores éticos, consolidando uma formação cidadã comprometida com o meio ambiente.

O fortalecimento da infraestrutura laboratorial, o aumento do engajamento da comunidade acadêmica e a redução de resíduos eletrônicos são resultados tangíveis que comprovam a eficácia do projeto. Sua replicação em outros câmpus é plenamente viável e recomendável, podendo contribuir para o desenvolvimento sustentável em diferentes contextos institucionais. O projeto reafirma, portanto, o papel do IFSC como instituição pública promotora de ensino de qualidade, sustentabilidade e responsabilidade social.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União, Brasília, 2010. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm). Acesso em: out. 2024.

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE SANTA CATARINA (IMA). **Programa “Penso, Logo Destino”.** Florianópolis, 2019. Disponível em: <https://pld.ima.sc.gov.br>. Acesso em: out. 2024.