E-LIXO ELETRÔNICO DE INFORMÁTICA: UMA ALTERNATIVA EXTENSIONISTA PARA O DESCARTE CORRETO

Meio Ambiente

Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)

LUCENA,R.S[1].; HAYASHI,A.Y.[2]; DE RÉ,A.M[3].

RESUMO

O consumo desenfreado de equipamentos eletrônicos incentivado pela obsolescência programada desses produtos gera um acumulo de lixo eletrônico crescente no mundo todo. Os computadores constituem a base do avanço da tecnologia e, por serem itens que são substituídos muito facilmente, exigem um cuidado maior. Pois, muitas vezes, computadores inteiros são descartados por conta de uma única peça defeituosa que impossibilite o seu funcionamento. Nesse contexto, o projeto E-Lixo de Informática surge como uma alternativa extensionista, que junto à comunidade da UNICENTRO, realiza um processo que envolve desde a coleta até a doação de computadores e/ou peças após o conserto dos mesmos. Além de estabelecer uma relação com o ensino, pois a participação dos acadêmicos do curso de Ciência da Computação permite a esses complementar de forma prática a sua formação acadêmica. Neste ano de 2022 o projeto realizou a doação para a comunidade universitária da UNICENTRO 4 desktops e notebooks. Para projetos sociais e ações comunitárias foram 13 computadores. Além desses foram doadas impressoras, cabos, HDs, fontes, monitores, teclados, mouses entre outros.

Palavra-chave: Meio Ambiente; Computador; Resíduo; Extensão.

1 INTRODUÇÃO

Vivemos em uma era tecnológica com uma produção crescente de equipamentos eletrônicos. Na área da Informática o volume de computadores, notebooks, periférico e demais equipamentos são lançados no mercado a cada dia com novidades e um grande apelo de compra. Isso gera problema de cunho econômico, social e ambiental. Pois, os equipamentos que se tornam

[1]Renan S.de Lucena, acadêmico voluntário projeto de extensão E-Lixo de Informática, renan.segura.de.lucena@gmail.com
[2] Arthur Yukio Hayashi , acadêmico voluntário projeto de extensão E-Lixo de Informática, arthuryukiohayashi@gmail.com
[3]Profa. Dra. Angelita Maria De Ré, coordenadora do projeto de Extensão E-Lixo de Informática, amdre65@yahoo.com.br

obsoletos são descartados no meio ambiente. Assim produzindo o chamado lixo eletrônico e tornado a indústria de informática uma grande poluidora.
Segundo ONU (2020) o relatório do The Global E-Waste Monitor prevê que em 2030, o lixo eletrônico gerado no mundo chegará a 74 milhões de toneladas por ano. Isso é alarmante e necessita que se construam estratégias de conscientização e ações que possam minimizar esse quantitativo.

O lixo eletrônico ou REEE (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos) possui em sua composição básica metais pesados e outros componentes que aos serem descartados no solo, em aterros ou lixões, podem causar danos graves ao meio ambiente e a saúde das pessoas (OLIVEIRA, 2010).

Nesse contexto são importantes iniciativas buscam conscientizar as pessoas sobre a importância do descarte correto e da reciclagem do lixo eletrônico. O projeto de extensão E-Lixo de Informática é uma iniciativa que busca conciliar estratégias e ações junto à comunidade acadêmica da UNICENTRO. De forma a incentivar o descarte correto e, também, a participação dos acadêmicos do Curso de Ciência da Computação, pois os mesmos participam do projeto em todas as suas etapas. Assim contribuindo de forma significativa para a formação acadêmica destes.

2 METODOLOGIA

As atividades desenvolvidas no projeto são divididas em quatro etapas e são as seguintes: (1) Coleta do material; (2)Triagem do material recebido; (3) Conserto e armazenamento em local adequado e, por último, a (4) que é a doação a comunidade. Na etapa 1, são recebidos no projeto todos os equipamentos de informática considerados obsoletos ou sem condições de uso. Na etapa seguinte a 2, é realizada uma triagem. Esta tem o intuito de identificar se os danos no material são irreversíveis ou é possível consertar. Desta maneira quando há possibilidade de conserto, os materiais são armazenados em um contêiner, que funciona como um depósito. Entre tanto, caso não seja possível consertar esse material é separado e designado para uma empresa de coleta de lixo eletrônico.

Desta forma é assegurado o descarte correto do material. Na etapa subsequente (3), o corre o conserto, que se dá da seguinte forma, o projeto dispõe de uma sala, na Novatec no campus CEDETEG, com ferramentas, acesso a internet e banca. Os acadêmicos de Ciência da Computação que participam do projeto fazem então as substituições de componentes que estão danificados. Conforme mostra a figura 1, por exemplo, memórias, placas, fontes, HDs enfim componentes que podem ser substituídos. Após são realizados testes, a formatação do computador e a instalação do sistema operacional de software livre. São então separados os periféricos que compõe o computador como: teclados, mouse, monitores e cabos. E, por último, a doação para a comunidade (4).

Figura 1. Componentes de computadores separados após a triagem.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A substituição de equipamentos eletroeletrônicos, seus componentes e acessórios é incentivada em decorrência do mercado e das inovações tecnológicas (RODRIGUES, 2016). Isso gera um acumulo preocupante de lixo eletrônico que se descartado de forma incorreta causa um impacto ambiental negativo. Segundo Neto et.al (2017) para minimizar isso e estimular o retorno de benefícios socioambientais e econômicos é necessário gerir o descarte correto desse lixo.

No ano de 2022, até a presente data, foram doados para a comunidade universitária da UNICENTRO 4 desktops e notebooks. Para projetos sociais e ações comunitárias foram 13 computadores. Além desses foram doadas impressoras, cabos, HDs, fontes, monitores, teclados, mouses entre outros.

Todas as doações são realizadas a partir de componentes que foram descartados como lixo eletrônico.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de extensão E-Lixo de Informática tem como objetivo criar uma proposta alternativa de reutilização e descarte corretor do lixo eletrônico de informática. Assim, é realizada a arrecadação/coleta, triagem, conserto e doação do mesmo. Completando de forma sistemática todo o processo. Também, é uma forma prática de treinar os acadêmicos do curso de Ciência da Computação na manutenção de computadores, complementando a formação oferecida pelo curso. Além disso, disponibilizar, após a realização de todas as etapas do projeto, para comunidade componentes ou mesmo computadores completos contribuindo para o desperta do senso de responsabilidade ambiental.

REFERÊNCIAS

ONU, **Global E-Waste Monitor 2022**. Disponível on-line: https://news.un.org/pt/tags/global-e-waste-monitor-2020, Acesso em : jul.2022

OLIVEIRA, C. R. **Alternativas Tecnológicas para o Tratamento e Reciclagem do Lixo de Informática**. TCC. Química Industrial. Instituto de Química. UFRGS. Porto Alegre, 2020. Disponível online: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/28599 . Acesso em 29 de julho de 2022.

NETO, G. C. O.; CORREIA, A. J. C.; SCHROEDER, A. M. Economic and environmental assessment of recycling and reuse of electronic waste: Multiple case studies in Brazil and Switzerland. **Resources, Conservation & Recycling**. v.127, p.42-55, 2017.Disponível online: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344917302501.Acesso em 26 de jul. de 2022.

RODRIGUES, J. T. M. C. **Seleção de Variáveis para Prever a Demanda de Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos no Contexto da Logística Reversa**. 2016. 176f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.