

## **A reutilização de resíduos eletrônicos para a montagem de um laboratório de informática: Aprendizagem e sustentabilidade.**

<sup>1</sup> Vinicius Cassis De Mello, <sup>1</sup>Francis Antônio Resende Gaffree

\*Marcos Juares Vissoto Corino

\*Orientador

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *campus* Veranópolis.  
Veranópolis, RS, Brasil

Em 2018 o Campus Avançado Veranópolis disponibilizou um espaço para a criação de um laboratório específico para o desenvolvimento de atividades práticas das disciplinas de hardware e redes de computadores, porém não haviam computadores, equipamentos de redes, etc., para serem utilizados na montagem desse espaço. A solução encontrada foi buscar nos materiais descartados do campus, equipamentos que pudessem receber manutenção para serem reutilizados. Em paralelo, o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do campus tem seu foco em aspectos de programação, assim viu-se a oportunidade de proporcionar uma formação complementar em hardware e redes para os estudantes. Na primeira etapa foram coletados equipamentos úteis, em seguida passaram por triagem para determinar sua configuração e estado de funcionamento. Após essa etapa, os equipamentos funcionais foram submetidos a processos de manutenção preventiva e os inoperantes passaram por manutenção corretiva. O processo de aprendizagem ocorreu através de atividades práticas, em todas as etapas dos procedimentos, orientadas pelo professor da área. Até o momento conseguiu-se recuperar diversos computadores, monitores, laptops, impressora e ativos de rede como roteadores, comutadores e repetidores. Desta forma, foi possível instalar computadores, interliga-los a rede e torna-los úteis para o desenvolvimento das atividades práticas de hardware e de redes de computadores. Os itens que não puderam ser recuperados, foram desmontados, seus componentes utilizados na atualização dos outros equipamentos e também na criação de um estoque de peças para reposição. As partes sem aproveitamento foram separadas adequadamente para descarte ambientalmente correto. As atividades foram desempenhadas de forma satisfatória, o que mostra a assimilação dos conceitos de hardware e sua manutenção bem como sobre noções básicas de redes de computadores. O projeto obteve também como resultado, devido ao grande número de equipamentos recuperados destinar diversos notebooks e desktops para doação a instituições de ensino públicas da região do campus. Até o momento o projeto demonstra que é possível reutilizar tecnologias obsoletas para outros propósitos com eficiência. Da mesma forma promove a prática da responsabilidade ética, social e ambiental quanto ao uso das tecnologias. Também possibilita delinear uma ação mais abrangente para a gestão do lixo eletrônico do campus, envolvendo a comunidade acadêmica para buscar a sustentabilidade.

**Palavras-chave:** Hardware; Laboratório; Resíduo eletrônico

**Nível de ensino:** Graduação

**Área do conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra

Trabalho executado com recursos do Edital PIBEN (Bolsas de Ensino).