

# ANÁLISE DA DISPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS ELETRÔNICOS NO BRASIL

Congresso Internacional Online das Engenharias, 3ª edição, de 29/03/2021 a 01/04/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-86861-89-1

GOMES; Guilherme Rodrigues<sup>1</sup>, LEITE; Eriky Ryan Gonçalves<sup>2</sup>, LEITE; Nayanne Maria Gonçalves<sup>3</sup>

## RESUMO

O lixo eletrônico (e-lixo) tem grande potencial poluidor por seus compostos, que vão desde plástico a metais pesados, tais materiais dispostos inadequadamente na natureza podem causar danos irreparáveis, como a contaminação dos lençóis freáticos, prejudicando a saúde do homem e o meio ambiente (CELINSKI, 2011). Para solucionar problemas ambientais relacionados a equipamentos eletrônicos sugiu a Tecnologia da Informação Verde (TI Verde), que tem como objetivos principais a evolução tecnológica focada na proteção do meio ambiente e a mínima utilização dos recursos energéticos, buscando o avanço das organizações sem acometer as futuras gerações, com o uso racional dos já escassos recursos ambientais (MONTEIRO, 2012). Diante disso, o presente trabalho visa fazer uma revisão bibliográfica sobre os resíduos eletrônicos, apresentando soluções para o descarte de lixo eletrônico no Brasil. Para desenvolvimento deste estudo foi realizado um levantamento bibliográfico baseado no método utilizado por Leite et. al. (2020), empregando operadores booleanos para busca específica de textos e palavras, como o “and”, “or” e “not”, por meio de plataformas como o Google Acadêmico, SciELO e Periódicos CAPES. Os artigos foram analisados usando perspectivas que possibilitasse o melhor entendimento de cada autor acerca dos aspectos estudados: (i) o lixo eletrônico, (ii) as consequências do manuseio inadequado do e-lixo e (iii) situação do e-lixo no Brasil em uma perspectiva industrial e ambiental. Conforme apresenta Celinski (2011), os resíduos dos equipamentos eletrônicos são de alto potencial poluidor e apenas os fabricantes podem utilizá-lo e reciclá-lo de forma adequada, sendo necessário que o produto retorne ao seu fabricante. Com isso, Mueller (2005) destaca a logística reversa como solução viável, pois é a partir dela que indústrias receberão seu produto de volta, para que possa ser feito a reciclagem segura, como estabelece na Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, no seu art. 33. Também, cabe destacar que o principal causador do grande número de e-lixo é o descarte imediato devido a problemas técnicos e/ou pelo consumismo, dessa forma, prolongar a vida útil de tal aparelhos diminui seu descarte, para isso pode-se optar pela remanufatura, caracterizada por utilizar equipamentos restaurados, novamente, praticando a reciclagem segura (WAPS SOLUTIONS, 2020). Outra solução viável, para empresas, seria o Data Center Verde que é composto por uma infraestrutura de tecnologia e engenharia ambientalmente sustentáveis, priorizando a máxima eficiência energética (BARREIRA SILVA, 2018). O presente trabalho identificou que a carência de estudos na área de TI Verde e o e-lixo, tendo em vista a quantidade de publicações sobre o assunto. As empresas tendem a produzir mais com o transcorrer do tempo pela crescente demanda, havendo um maior aumento de e-lixo, pois os sistemas de armazenamentos antigos são descartados para dar espaço aos novos. Palavras-chave: E-lixo. Meio Ambiente. Sustentabilidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** E-lixo, Meio Ambiente, Sustentabilidade

<sup>1</sup> Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, guilhermegomesvida39@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal do Ceará - UFC, erikyryang@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal de Campina Grande - UFCG/CDSA/PROFÁGUA, nayannehl@hotmail.com