TI verde e a Sustentabilidade

Autor(res)

Ivan Fontainha De Alvarenga
Davi Souza Perdigão
Thiago Augusto Alves
Charles Wellington De Oliveira Fortes
Mishel Henrique Gonçalves Rocha
Michelle Dos Santos Farias
Samara Da Silva Vital
Júlio César Da Silva
Jonathan Steferson De Souza Costa Lima
Leila Jane Brum Lage Sena Guimarães

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA

Introdução

A Tecnologia da Informação (TI) e a Sustentabilidade são pilares fundamentais para o desenvolvimento contemporâneo. Enquanto a TI, conforme Laudon e Laudon (2020), abrange sistemas e infraestruturas para processamento e disseminação de dados, a Sustentabilidade, segundo Sakalasooriya (2021), envolve a gestão equilibrada de recursos ambientais, econômicos e sociais. A TI Verde, como destacam Lutkevich e McLaughlin (2024), surge como ponte estratégica entre esses campos, integrando práticas ecoeficientes à gestão tecnológica. Este estudo explora como iniciativas como a virtualização de sistemas e a redução do consumo energético em data centers não apenas otimizam operações empresariais, mas também fortalecem compromissos socioambientais, alinhando progresso técnico à preservação do planeta.

Objetivo

Analisar a integração entre TI Verde e Sustentabilidade, identificando estratégias, que permitem às empresas reduzir impactos ambientais, aumentar eficiência operacional e consolidar uma imagem socialmente responsável. Busca-se demonstrar como a convergência dessas áreas viabiliza modelos tecnológicos sustentáveis, capazes de harmonizar demandas econômicas.

Material e Métodos

Esta pesquisa é um estudo bibliográfico exploratório que analisa o papel da TI Verde na promoção da sustentabilidade. Metodologicamente, baseia-se em revisão sistemática e análise crítica de fontes documentais e teóricas, com o objetivo de sistematizar conhecimentos sobre tecnologias sustentáveis. Busca-se compreender

como a TI pode integrar-se a práticas ecoeficientes, articulando bases teóricas e aplicações práticas para incentivar modelos tecnológicos ambientalmente viáveis. Como exemplo, destaca-se a TI Verde, que alia inovação a redução de impactos ambientais, reforçando a importância de soluções tecnológicas alinhadas aos princípios da sustentabilidade.

Resultados e Discussão

Conforme Laudon e Laudon (2020), a Tecnologia da Informação (TI) engloba os sistemas, procedimentos e estruturas necessários para armazenar, processar e disseminar dados, incluindo componentes físicos (hardware), programas (software) e sistemas de comunicação.

Por sua vez, Sakalasooriya (2021) define Sustentabilidade como o gerenciamento responsável dos recursos ambientais, econômicos e sociais, buscando harmonizar o atendimento das demandas atuais com a proteção do bem-estar das próximas gerações. Lutkevich e McLaughlin (2024) ressaltam que a TI Verde representa a convergência estratégica entre essas duas áreas, integrando práticas sustentáveis à administração de tecnologias. Entre as iniciativas estão a otimização do consumo energético em data centers, a virtualização de sistemas, entre outras estratégias. A sinergia entre TI e Sustentabilidade permite que empresas alcancem eficiência operacional, diminuam gastos e consolidem uma imagem alinhada à responsabilidade socioambiental.

Conclusão

A TI Verde consolida-se como um eixo transformador, alinhando tecnologia à responsabilidade ambiental. Ao adotar práticas citadas, empresas não apenas reduzem custos, mas contribuem para a sustentabilidade, equilibrando produtividade e preservação. Essa sinergia reforça que o avanço tecnológico não precisa ser antagonista da natureza; pelo contrário, pode ser sua aliada, garantindo um legado viável para as próximas gerações e redefinindo o papel da TI como agente de mudança socioambiental.

Referências

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). Management Information Systems: Managing the Digital Firm (16ª ed.). Pearson.

Sakalasooriya, N. (2021). Conceptual Analysis of Sustainability and Sustainable Development. Open Journal of Social Sciences, 9, 396–414. Disponível em: https://doi.org/10.4236/jss.2021.93026. Acessado em: 14 de maio de 2025.

Lutkevich, B., & McLaughlin, E. (2024, junho). What is green IT (green information technology)? .TechTarget. Disponível em: https://www.techtarget.com/searchcio/definition/green-IT-green-information-technology . Acessado em: 14 de maio de 2025.