

IMPACTOS DAS TECNOLOGIAS: NO USO DE RECURSOS HÍDRICOS

RODRIGUES, H.O. ¹, BORGES, J. R. ²

¹ Sociedade de Educação Alternativo LTDA. - Rio Grande - RS - Brasil - henriqueozorio1556@gmail.com ²

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre – RS – Brasil -

profgeografiajaque@gmail.com

RESUMO

O aumento do volume das tecnologias na sociedade tem exigido sistemas computacionais mais desenvolvidos, estimulando infraestrutura e capacidade de processamento adequadas às novas necessidades, resultando no consumo indireto de recursos hídricos para o resfriamento desses ambientes, viabilizando seu funcionamento. O trabalho consiste em uma análise dos impactos do uso de recursos hídricos no que tange às tecnologias e inteligências artificiais, destacando alternativas sustentáveis para sua redução. A metodologia adotada baseia-se em uma pesquisa de caráter qualitativo, focada na observação de produções científicas e estudos recentes, incluindo 3 estudos da plataforma Scopus, 7 periódicos da revista Environmental Research Letters, além de relatórios da base de dados UNESCO, a fim de verificar as teorias abordadas. De acordo com o ODS 6 da Organização das Nações Unidas (ONU), que visa à gestão e disponibilidade da água até 2030, o crescimento das tecnologias implica no aumento do consumo de água. Estudos indicam que a produção e o treinamento de modelos de inteligência artificial podem utilizar cerca de 700 mil litros de água, como divulgado pela Microsoft. A situação se agrava em regiões com estresse hídrico significativo. Como medida, destaca-se a concentração de bancos de dados em locais com maior disponibilidade de água. Além disso, o uso de fontes alternativas, como a água de reuso, do sistema doméstico e industriais, gerando um novo destino e reduz a demanda por água potável e se alinha ao ODS 12. A captação da água da chuva também se mostra viável. Ambos os métodos podem ser aplicados nos sistemas de resfriamento, reduzindo riscos e promovendo maior eficiência. Contudo, em alguns casos, uma única medida não supre a demanda, mas contribui para sua redução.



9º ENCONTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO IFSUL - CÂMPUS BAGÉ

Palavras-chave: Recursos hídricos, inteligência artificial, sustentabilidade.