

AS CONTRIBUIÇÕES DA TECNOLOGIA NA ENCHENTE DE 2024 NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Ana Clara Souza Cecconello¹, Anelise Lemke Kologeski^{1*}

Orientador(a)*

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Osório. Osório, RS.

Este trabalho surgiu como ideia de um projeto de pesquisa com o objetivo de leitura e produção de artigos científicos relacionados com a tecnologia. O tema escolhido foi explorar as contribuições da tecnologia no enfrentamento das enchentes ocorridas no Rio Grande do Sul (RS) no ano de 2024, enfatizando sua relevância para mitigar os impactos desse desastre natural. Uma pesquisa foi realizada, e os dados obtidos foram organizados em um artigo científico. A catástrofe afetou severamente o estado, com danos materiais, uma crise socioeconômica em diversas comunidades e com a perda de muitas vidas (quase 300 pessoas, de acordo com dados da Defesa Civil do estado). Entre os principais fatores que contribuíram para a gravidade das enchentes estão fenômenos meteorológicos, como o encontro de massas de ar e o aquecimento global, além de falhas na infraestrutura humana, como diques e barragens mal geridas nas cidades afetadas. O trabalho também faz um comparativo com o furacão Katrina, de 2005, destacando a utilização de tecnologias de ponta, como drones, GPS e redes de comunicação, que desempenharam um papel crucial no resgate, na comunicação e na avaliação dos danos. No RS, tecnologias similares foram empregadas para identificar vítimas, distribuir suprimentos e manter a comunicação em áreas isoladas. A Força Aérea Brasileira utilizou drones para facilitar operações de resgate e as operadoras de internet liberaram acesso às redes móveis para melhorar a conectividade e permitir comunicação, especialmente para atender pedidos de resgate. Além disso, plataformas como o Google Maps foram essenciais para mapear áreas inundadas e identificar rotas alternativas. Por fim, o trabalho conclui a importância da tecnologia e da educação comunitária para aumentar a resiliência diante de desastres naturais, apontando a necessidade de planejamento urbano sustentável e manutenção adequada das infraestruturas para minimizar os efeitos de futuras catástrofes.

Palavras-chave: Artigo científico; Enchente; Inundação; Tecnologia.