

RESUMO EXPANDIDO

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO DE DESASTRES: LIÇÕES DA ENCHENTE DE 2024 NO RIO GRANDE DO SUL

Cíntia Raquel Peña

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

cintia.raquel@ufrgs.br

Palavras-chave: Gestão de Desastres; Inovação Tecnológica; Sustentabilidade; Administração Pública

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS): ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis

1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMA DE PESQUISA

Em maio de 2024, o estado do Rio Grande do Sul enfrentou uma das piores enchentes de sua história, afetando direta e indiretamente milhares de pessoas, acarretando em danos significativos à infraestrutura, economia e população do estado. Essa tragédia climática evidenciou a necessidade urgente de inovações tecnológicas e práticas sustentáveis na gestão de desastres. A resposta administrativa a essa crise revelou lacunas importantes na preparação e na resposta aos eventos climáticos, destacando a necessidade de uma abordagem integrada, ágil e tecnologicamente atualizada. Este trabalho investiga como a inovação tecnológica pode ser aplicada para melhorar a gestão de desastres, com foco em práticas sustentáveis que possam mitigar os impactos de eventos futuros. O estudo também explora as lições aprendidas com a enchente de 2024 e propõe estratégias para fortalecer a resiliência das comunidades e do sistema administrativo.

2 OBJETIVO

Este estudo visa analisar o papel da inovação tecnológica na gestão de desastres, com foco na enchente histórica de 2024 vivida no estado do Rio Grande do Sul. O objetivo é identificar práticas tecnológicas e administrativas que possam ser implementadas para

melhorar a resposta e a resiliência aos eventos climáticos, com ênfase em soluções sustentáveis.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A base teórica deste estudo se apoia nas teorias de gestão de desastres e na integração de tecnologia e sustentabilidade em práticas administrativas. A gestão de desastres, como definida por McEntire (2021), envolve a preparação, resposta e recuperação diante de eventos adversos, com um enfoque crescente na resiliênciacomunitária. A literatura sobre inovação tecnológica em administração pública. Osborne e Brown (2011) sugere que tecnologias emergentes, como big data, inteligência artificial e sistemas de alerta precoce, possam desempenhar um papel crucial na prevenção e mitigação de desastres. Além disso, a sustentabilidade na gestão de desastres, como Becker (2023) enfatiza a importância de práticas que não só respondam a crises, mas que também promovam a resiliência a longo prazo, reduzindo a vulnerabilidade das populações. A teoria de sistemas adaptativos complexos trazida em Holland (1995) também é relevante, pois oferece uma estrutura para entender como os sistemas sociais e ecológicos interagem e se adaptam a eventos extremos.

4 METODOLOGIA

O estudo adotará uma abordagem mista, combinando pesquisa qualitativa e quantitativa. Serão realizadas entrevistas com gestores públicos, líderes comunitários e especialistas em tecnologia e sustentabilidade. Além disso, serão analisados dados quantitativos sobre os impactos da enchente de 2024, incluindo danos econômicos, número de desabrigados e eficácia das medidas de resposta. Serão também explorados estudos de caso de outras regiões que implementaram inovações tecnológicas na gestão de desastres. A análise de conteúdo das entrevistas permitirá identificar os principais desafios e oportunidades na adoção de novas tecnologias, enquanto a análise dos dados quantitativos ajudará a avaliar a eficácia das respostas implementadas.

5 RESULTADOS PRELIMINARES OU ESPERADOS

Espera-se que a pesquisa revele que a aplicação de tecnologias inovadoras, como sistemas de alerta precoce baseados em inteligência artificial e ferramentas de monitoramento em tempo real, pode aumentar significativamente a eficácia na resposta a desastres naturais. Além disso, espera-se identificar que práticas sustentáveis, como a construção de infraestruturas verdes e a utilização de materiais ecológicos na reconstrução, podem não apenas mitigar os danos imediatos, mas também aumentar a resiliência das comunidades afetadas a longo prazo. Essas práticas e inovações tecnológicas, quando integradas de forma estratégica na administração pública, têm o potencial de transformar a gestão de desastres, minimizando impactos futuros e promovendo um desenvolvimento mais sustentável e adaptável às mudanças climáticas.

6 CONSIDERAÇÕES SOBRE CONTRIBUIÇÕES E IMPACTOS

Este estudo contribuirá para o campo da administração pública ao oferecer insights sobre como inovações tecnológicas e práticas sustentáveis podem ser integradas na gestão de desastres. As recomendações poderão ser aplicadas por governos locais e estaduais para melhorar a resiliência a desastres futuros, minimizando os impactos sociais, econômicos e ambientais. O impacto esperado é o fortalecimento das capacidades administrativas e a promoção de uma cultura de prevenção e sustentabilidade na gestão de crises.

REFERÊNCIAS

- Becker, P. (2023). *Sustainability science: Managing risk and resilience for sustainable development*. Elsevier.
- Holland, J. H. (1995). Hidden order. *Business Week-Domestic Edition*, 21.
- McEntire, D. A. (2021). *Disaster response and recovery: strategies and tactics for resilience*. John Wiley & Sons.
- Osborne, S. P., & Brown, L. (2011). Innovation, public policy and public services delivery in the UK. The word that would be king?. *Public administration*, 89(4), 1335-1350.