

GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES APLICADA A PREVENÇÃO DE DESASTRES NATURAIS EM ARROIO DO PADRE - RS

VINICIUS D'AVILA DUARTE¹; DIOVANA DA SILVA GUTERRES²; OTTONI MARQUES MOURA DE LEON³; LARISSA ALDRIGHI DA SILVA⁴; PRISCILA PEDRA GARCIA⁵; DIULIANA LEANDRO⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – vinicius.daviladuarte@yahoo.com.br

²Universidade Federal de Pelotas – guterresdiovana@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – ottonibaixo@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – larissa.aldrighi@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – priscilapedragarcia@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – diuliana.leandro@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Cada vez mais nos deparamos em nosso cotidiano com informações a respeito dos riscos à que estamos expostos frente a fenômenos de origem natural ou eventos de origem tecnológica, e essas informações mostram as características específicas desses eventos, como a duração, suas intensidades e os prejuízos que podemos esperar após seus acontecimentos. Essas informações possibilitam um trabalho de prevenção. A prevenção de desastres é implementada por meio de dois processos importantes: a análise e a redução dos riscos de desastres (Defesa Civil do estado de Santa Catarina, 2022).

A análise de risco é um processo utilizado basicamente para avaliar as possibilidades de algum acidente acontecer. Segundo Souza (2017), para fazer análise de risco é necessário estabelecer uma metodologia que determine a natureza e extensão do risco, analisando os processos potencialmente perigosos e as condições preexistentes de vulnerabilidade, que podem representar ameaça potencial e causar danos às pessoas, propriedades, meio de vida e ambiente de que dependem.

A redução de riscos entra nessa pauta como todos os esforços e as ações para gerir os fatores responsáveis por causar as possíveis catástrofes. Em relação ao risco, podemos considerar como sendo uma situação futura em que um evento possa acontecer e afetar quem está em área de perigo (MARQUES; LIMA; SANTOS, 2020).

Abordando o tema desastres naturais, enfatizamos o fato de ocorrerem em consequência do impacto de um fenômeno natural preocupante, causando efeitos intensos em locais onde há população residente (LEANDRO et al, 2021). Em prol de uma cultura de segurança, são disseminados conhecimentos técnico-científicos que permitam entender os fenômenos naturais e identificar áreas de risco, ao mesmo tempo que são indicadas medidas de prevenção e resposta para reduzir os impactos de um evento extremo (SULAIMAN; ALEDO, 2016).

No Brasil a Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (Sedec) é a representante do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil –(SINPDEC), responsável por coordenar as ações de proteção e defesa civil em todo o território nacional (GOVERNO FEDERAL, 2022). O desenvolvimento de ferramentas de planejamento e de gestão territorial que sejam seguras e possibilitam minimizar perigos, como a perda de vidas, e danos materiais às propriedades (Sardinha et al, 2016).

Conforme dados do site da Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura, do estado do Rio Grande do Sul (2022), o estado sofre frequentemente impactos e perdas significativas na sua infraestrutura e economia, além da perda de vidas, em

função de desastres naturais. Esses desastres são repentinos e inesperados, e podem ser classificados quanto ao seu período de ocorrência em: súbitos (que ocorrem sem aviso prévio), graduais (que evoluem com o tempo) ou decorrentes que são um somatório de eventos parciais que habitualmente se manifestam, como inundações, escorregamentos, secas, furacões, dentre alguns fenômenos que ocorrem por influência de características regionais, por exemplo, de solo e topografia (KOBAYAMA et al., 2006).

O Presente trabalho faz parte do projeto intitulado Ciências Geodésicas como suporte a gestão pública e aos desafios ambientais do ordenamento territorial e está integrado ao projeto Fortalecimento da Defesa Civil nos municípios da Região Sul, que encontra-se em desenvolvimento no Laboratório de Geoprocessamento Aplicado a Estudos Ambientais (LGEA) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). E objetiva gerar novas fontes de informações que disponibilizem informações com o intuito de incentivar a sociedade e os gestores da defesa civil a aprimorarem seus conhecimentos sobre a região, buscando soluções efetivas para tornar os municípios mais resilientes, nesse estudo em específico o de Arroio do Padre – RS.

2. METODOLOGIA

O município de Arroio do Padre possui 124,3 km² de área, com uma população estimada de 2966 habitantes e densidade de 21,96 habitantes por km². Seus municípios fronteiriços são Harmonia, Turuçu e Canguçu. Arroio do Padre encontra-se localizado na microrregião de Pelotas, sua história é ligada com a imigração Pomerana (IBGE, 2020). A figura 1 mostra a localização do município e os municípios fronteiriços de Arroio do Padre.

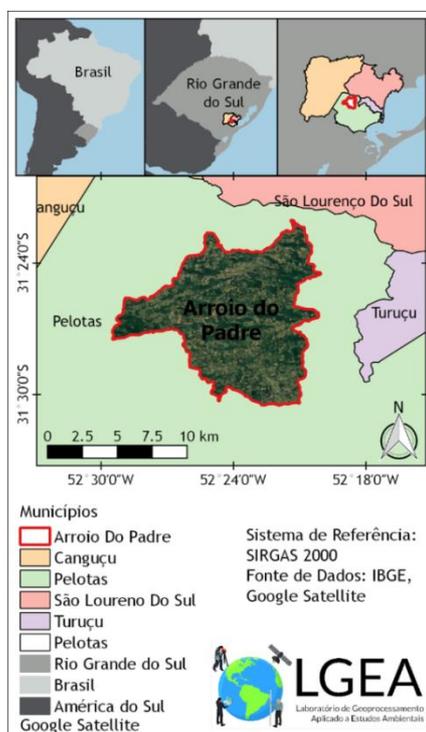


Figura 1: Localização do Município de Arroio do Padre
Fonte: Adaptado de LGEA, 2021.

A metodologia utilizada para o desenvolvimento da presente pesquisa foi a exploratória, tendo por base a revisão bibliográfica e a revisão documental. Através da revisão bibliográfica e documental foi possível levantar informações sobre o território do município de Arroio do Padre. A revisão bibliográfica também abordou as diretrizes necessárias que devem ser tomadas para potencializar a resiliência do município.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O desenvolvimento da pesquisa ainda está em andamento e neste documento são apresentados os resultados obtidos até o momento. Percebemos que as diretrizes e perspectivas apontam para uma maneira de pensar as instituições de proteção e defesa civil e a gestão de risco municipais. Em que para resultados efetivos essa deve ser construída juntamente com a sociedade, ou seja, a configuração de áreas de risco é um aspecto a ser abordado a partir da visão de planejamento do território, com influências históricas, políticas, sociais e ambientais (Ministério da Integração Nacional, 2017).

O município de Arroio do Padre necessita aprimorar a busca e a disponibilidade de informações sobre o seu território, de forma a organizar a ocupação do espaço e efetivar a gestão do mesmo, ações como realizar o diagnóstico dos riscos potenciais e advertir a população sobre os riscos aos quais estão expostos são primordiais. Coutinho et al. (2019), comenta que “a construção e a promoção de planos estratégicos de governança são perspectivas importantes na garantia de processos decisórios para redução de riscos de desastres”.

Um estudo realizado nas bacias hidrográficas do município de Arroio do Padre somado ao conhecimento das suas características morfométricas, expôs a propensão do município a ocorrências de enxurradas – inundações bruscas (ARAUJO et al., 2019). A conscientização das comunidades concentradas nas áreas de risco permite o ordenamento territorial eficiente e seguro.

Na esfera governamental, percebeu-se que o município carece na disponibilização de mecanismos de esclarecimentos e atendimento à população, de forma a concretizar ações importantes para o enfrentamento e resiliência, especialmente, perante a vulnerabilidade social aos extremos climáticos.

4. CONCLUSÕES

Através da realização da presente pesquisa chegou-se à conclusão de que a gestão de riscos para a prevenção de desastres naturais é fundamental para a prevenção de problemas socioambientais e socioeconômicos. Conclui-se que é de responsabilidade da gestão municipal traçar estratégias de gestão pública, que possibilitem evitar e/ou reduzir os perigos/riscos à população, diminuindo assim, a propensão a vulnerabilidade aos desastres no município de Arroio do Padre.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, M. M. F. et al. Caracterização hidrológica e suscetibilidade de risco à inundação nas bacias do município de Arroio do Padre/RS. **Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais**, v.10, n.1, p.283-296, 2019.

COUTINHO, R. Q. et al. Disaster risk governance: Institutional vulnerability assessment with emphasis on non-structural measures in the municipality of Jaboatão dos

Guararapes, Pernambuco (PE), Brazil. **Contributing Paper to Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction** (GAR 2019). 2019, 33 p.

Defesa Civil SC. Disponível em: <https://www.defesacivil.sc.gov.br/municipios/gestao-de-risco-o-que-e/>. Acesso em: jul. 2022.

GOV. Site do Governo Federal. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/gestao-integrada-de-riscos-e-desastres> Acesso: jul. 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. Panorama. Cidades. Arroio do Padre. 2022. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/arroio-do-padre/panorama>>. Acesso: jul. 2022.

KOBIYAMA, M. et al. **Prevenção de desastres naturais: conceitos básicos**. Curitiba: Organic Trading, 2006.

LEANDRO, D. et al. **DESASTRES NATURAIS EM ARAMBARÉ-RS**. Laboratório de Geoprocessamento aplicado a Estudos Ambientais – LGEA. Pelotas-RS. Coleção diagnósticos dos desastres naturais na metade Sul do Rio Grande do Sul. 1ed. 2021.

MARQUES, J. M. da R. et al. Fragilidade ambiental, vulnerabilidade social e riscos de desastres no baixo curso do rio Maranguapinho, Fortaleza-Ceará-Brasil. *Territorium*, v. 27, n. 1, p. 25-35, 2020.

SARDINHA, D. de S. et al. Base de dados de desastres naturais no município de Poços de Caldas/MG: ferramenta para o planejamento e a gestão territorial. **urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 8, p. 318-331, 2016.

SEMA RS. Disponível em: <https://sema.rs.gov.br/politica-estadual-de-gestao-de-riscos-de-desastres>

SULAIMAN, S.; ALEDO, A. Desastres Naturais: Convivência com o Risco. **ESTUDOS AVANÇADOS**.30 (88), São Paulo, 2016.

Ministério da Integração Nacional – MI Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil – SEDEC Sub-chefia de Proteção e Defesa Civil – RS. Noções Básicas em Proteção e Defesa Civil e em Gestão de Riscos. 2017. Disponível em: <https://www.defesacivil.rs.gov.br/upload/arquivos/201710/05172051-01-gestao-de-risco.pdf>. Acesso: jul. 2022.

SOUZA, K. R. G. Análise de risco ambiental na Serra do Mar: o caso do Parque Estadual do Cunhambebe e entorno (RJ). Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Centro de Tecnologias e Ciências Instituto de Geografia. Rio de Janeiro 2017.