

ANÁLISE DE VULNERABILIDADE SOCIAL PARA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE REDUÇÃO DE RISCO DE PORTO ALEGRE, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Juliana Carolino Reis
UFRGS/CEPSRM
julianacarolinoreis@gmail.com
Guilherme Garcia de Oliveira
UFRGS/CEPSRM
g.g.oliveira10@gmail.com
Eliseu José Weber
UFRGS/CEPSRM
eliseu.weber@ufrgs.br



Introdução

Município de Porto Alegre, RS, Brasil — capital do estado, caracterizada pela recorrência de eventos geo-hidrológicos (inundações, enxurradas, alagamentos e movimentos de massa) e pela distribuição desigual de infraestrutura urbana e serviços básicos. Observa-se maior exposição ao risco em territórios marcados por precariedade habitacional, déficits de saneamento e fragilidade da proteção social, refletindo processos históricos de segregação socioespacial.

Objetivos

Qualificar a análise das vulnerabilidades sociais associadas às áreas de risco, ampliando o potencial do PMRR como instrumento de planejamento territorial e gestão integrada de riscos de desastres em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

Área de estudo

Município de Porto Alegre, RS, Brasil, capital do estado, caracterizada pela recorrência de eventos geo-hidrológicos (inundações, enxurradas, alagamentos e movimentos de massa) e pela distribuição desigual de infraestrutura urbana e serviços básicos. Observa-se maior exposição ao risco em territórios marcados por precariedade habitacional, déficits de saneamento e fragilidade da proteção social, refletindo processos históricos de segregação socioespacial.



Metodologia

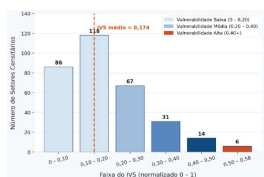
Integração de dados físico-territoriais do PMRR e do Serviço Geológico do Brasil com dados sociodemográficos do Censo Demográfico 2022 (IBGE). O Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) foi adaptado à disponibilidade de dados locais. A análise foi realizada em SIG, por meio de interseção espacial entre áreas de risco alto e muito alto e setores censitários urbanos. Foram identificados 322 setores censitários (de 2.744 totais) parcial ou totalmente em áreas de risco. O IVS foi normalizado em escala contínua de 0 a 1.

Bibliografia

IBGE. Censo Demográfico 2022. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023.
CPRM. Serviço Geológico do Brasil — Dados de risco geo-hidrológico (PMRR Porto Alegre).
Brasil. Ministério das Cidades. Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) — Porto Alegre.
IPEA. Índice de Vulnerabilidade Social (IVS). Atlas da Vulnerabilidade Social, 202

Resultados

Média de vulnerabilidade social de 0,174, com valores máximos de 0,573, evidenciando forte heterogeneidade intraurbana. Dos 2.744 setores censitários urbanos, 322 estão parcial ou totalmente em áreas de risco alto ou muito alto. Embora predomine vulnerabilidade baixa a média, foram identificados microterritórios com alta vulnerabilidade, associados à presença de crianças, idosos, baixa escolaridade, precariedade de saneamento e fragilidade socioeconômica.



Discussão

A integração entre IVS e PMRR permite qualificar a gestão de riscos ao evidenciar que a vulnerabilidade social é multidimensional, dinâmica e espacialmente diferenciada. Esta abordagem supera análises restritas a intervenções estruturais, incorporando estratégias de adaptação climática e fortalecimento da resiliência territorial, articulando redução de riscos, planejamento urbano e justiça socioambiental.

Conclusão

Os 322 setores censitários em áreas de risco apresentaram IVS médio de 0,174, até 145% superior à média urbana geral, com destaque para o sub-índice de Infraestrutura Urbana. Nos microterritórios de alta vulnerabilidade (IVS > 0,40; n=20), indicadores críticos como ausência de saneamento adequado (22,4%) e renda inferior a 1/5 salário mínimo (31,2%) revelam a sobreposição entre risco geo-hidrológico e exclusão social. A integração entre IVS e PMRR demonstra que a vulnerabilidade é multidimensional e espacialmente diferenciada, demandando políticas que articulem redução de riscos, planejamento urbano e justiça socioambiental, superando intervenções exclusivamente estruturais e incorporando estratégias de adaptação climática e fortalecimento da resiliência territorial.

