

IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS SUSCEPTÍVEIS A INUNDAÇÕES NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO COM USO DO MÉTODO AHP E SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS

Leandro de Souza Camargo

Secretaria Estadual de Defesa Civil, RJ (Brasil)
Centro de Estudos e Pesquisas em Defesa Civil
leoscarnargof5@gmail.com

Marcos Paulo Dias da Silva

Secretaria Estadual de Defesa Civil, RJ (Brasil)
Centro de Estudos e Pesquisas em Defesa Civil
mpdsdez@gmail.com

Rodrigo Werner da Silva

Secretaria Estadual de Defesa Civil, RJ (Brasil)
Instituto Científico e Tecnológico de Defesa Civil
werner.rodrigo@gmail.com

Marcelo Luciano Vieira

Secretaria Estadual de Defesa Civil, RJ (Brasil)
Instituto Científico e Tecnológico de Defesa Civil
mlucianopuc@gmail.com

Marco Antonio Basques Sobrinho

Secretaria Estadual de Defesa Civil, RJ (Brasil)
Centro de Estudos e Pesquisas em Defesa Civil
mbasques@gmail.com

RESUMO

Inundações são desastres naturais com significativa recorrência e impacto no Brasil e no Mundo, que provoca destruição ambiental, cênica, social e econômica, para tanto, a identificação de áreas mais propensas a esse tipo de ocorrência se mostra relevante no planejamento territorial e gestão dos riscos de desastre no Estado do Rio de Janeiro (ERJ). Neste sentido, o estudo apresentado teve como objetivo identificar as áreas de maior susceptibilidade a inundações no ERJ em função de sua variação mensal, com uso de geotecnologias atreladas ao método de Análise Hierárquica de Processamento (AHP).

A área abrangente do trabalho contemplou o território do ERJ, em virtude da otimização da gestão dos riscos de desastres sob competência da Secretaria Estadual de Defesa Civil (SEDEC) do ERJ.

A metodologia utilizada no estudo perpassou por um levantamento de todas as decretações de Situação de Emergência (SE) e Estado de Calamidade Pública (ECP) registradas no portal Sistema Integrado de Informações sobre Desastre (S2iD), do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), de 2003 até 2018, a fim de identificar o tipo de desastre mais recorrente no ERJ; emprego do método AHP na hierarquização dos dados analisados; levantamento dos principais fatores que potencializam o desastre, como precipitação, declividade, altitude, Faixa Marginal de Proteção (FMP) e uso do solo, integrados em ambiente de Sistema de Informações Geográficas e confrontados com registros de ocorrências municipais com a análise estatística Qui-quadrado.

A combinação dos critérios utilizados na metodologia permitiu obter como resultados a identificação das áreas susceptíveis no ERJ; construção de mapas mensais considerando a susceptibilidade a inundações para os diferentes períodos, que considerou três níveis de ameaça (baixa, média e alta); apontou o período do ano que apresenta áreas mais susceptíveis a inundações, onde, demonstrou convergência com os decretos publicados de SE ou ECP e, os registros de inundações dos municípios do ERJ.

Palavras - Chave: Inundação, AHP, SIG, Qui-quadrado

P1 - Alterações climáticas, riscos ambientais e vulnerabilidade social