

**MAPEAMENTO DA DISTRIBUIÇÃO PLUVIOMÉTRICA E DAS ÁREAS AFETADAS NO DESASTRE DE PETRÓPOLIS EM
FEVEREIRO DE 2022**

Márcio Romano Correa Custódio

Secretaria Estadual de Defesa Civil, RJ (Brasil)
Subsecretaria de Estado de Defesa Civil
padraoromano@gmail.com

José Albucacys Manso de Castro Júnior

Secretaria Estadual de Defesa Civil, RJ (Brasil)
Superintendência Operacional de Defesa Civil
suop@cbmerg.rj.gov.br

Leandro de Souza Camargo

Secretaria Estadual de Defesa Civil, RJ (Brasil)
Centro de Estudos e Pesquisas em Defesa Civil
leoscamargof5@gmail.com

Rodrigo Werner da Silva

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

No dia 15 de fevereiro de 2022, o município de Petrópolis, no Estado do Rio de Janeiro, registrou um acumulado pluviométrico de 260 mm em 24 horas, provocando eventos de deslizamentos e enxurradas, com 233 óbitos, além de elevado número de desabrigados e desalojados.

Com o intuito de auxiliar nas ações de resposta, especificamente no gerenciamento e empenho de recursos operacionais nas áreas afetadas, buscou-se a confecção de dois mapas que retratam: 1) A distribuição espacial pluviométrica no dia 15 de fevereiro de 2022 e; 2) O deslizamento ocorrido no Morro da Oficina, em Petrópolis.

Para construção da distribuição espacial pluviométrica foram utilizados dados de precipitação horária de 30 Estações Pluviométricas instaladas no município de Petrópolis, obtidos do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN) e do Centro Estadual de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (CEMADEN-RJ). Os dados foram tratados, organizados no formato tabular e inseridos no ambiente de Sistemas de Informações Geográficas (SIG), com uso do *software* Quantum Gis 3.18, sendo aplicado o método de interpolação *Inverse Distance Weighted* (IDW). A extensão do deslizamento e o número de imóveis atingidos foram estimados pela comparação visual de duas imagens do satélite *WORLDVIEW-2*, com resolução espacial de 40 cm, na escala de 1:12.000, entre os dias 14 de fevereiro de 2022 (pré-desastre) com 10% de cobertura de nuvens, e 16 de fevereiro de 2022 (pós-desastre) com 50% de cobertura de nuvens, segundo a projeção UTM de Fuso 23 S, com posterior vetorização da cicatriz de deslizamento.

O resultado da interpolação pelo IDW aponta que as chuvas concentram-se no 1º Distrito de Petrópolis, com acumulado de 260mm na estação São Sebastião. A comparação entre as imagens pré e pós-desastre no Morro da Oficina estimou uma cicatriz de deslizamento com 15763m² e 50 casas soterradas. Assim, as informações construídas no ambiente de SIG possibilitaram a otimização dos recursos operacionais nas áreas afetadas.

Palavras chave: Petrópolis, Deslizamento, SIG, IDW

P1 - Alterações climáticas, riscos ambientais e vulnerabilidade social

O documento só pode ter, obrigatoriamente, uma única página.

Grave o documento e envie para: congressos@riscos.pt ou riscos@riscos.pt.
Data limite para a submissão de resumos da segunda chamada: 28-02-2023.