

QUEDA DE BLOCOS EM ÁREA URBANA DA REGIÃO SERRANA DO RIO DE JANEIRO: MAPEAMENTO DE PERIGO NO LOTEAMENTO MARINGÁ



Estefânia Fernandes Lopes
Bolsista Capes do Programa de Pós-Graduação em Geociências
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Brasil)
estefaniafernandes@hotmail.com

Francisco Dourado
Departamento de Geologia Aplicada da Faculdade de Geologia
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Brasil)
fdourado@cepedes.uerj.br

Introdução

Os desastres naturais causam impactos e afetam as comunidades, ocasionando perdas humanas e materiais, como também impactos que muitas vezes, não são mensurados. Em regiões montanhosas, a gravidade atua moldando as encostas; dentre os processos gravitacionais, a queda de blocos rochosos destaca-se por ocorrer de forma rápida e energética.

Objetivos

O objetivo deste trabalho foi mapear áreas de perigo no loteamento Maringá (Distrito de Riograndina), em Nova Friburgo (RJ).

Área de Estudo

A área de estudo localiza-se na Região Serrana do estado do Rio de Janeiro (Brasil), no município de Nova Friburgo, que foi afetado pelo megadesastre de 2011.

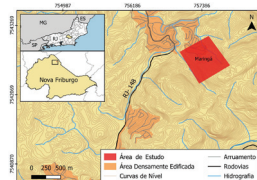


Figura 1: Mapa de localização da área de estudo. Elaboração: Autores. Fonte: Limites Territoriais (IBGE, 2022). DATUM SIRGAS 2000, projeção UTM/23S.

Metodologia

O mapeamento de perigo das encostas foi realizado conforme metodologia proposta no Manual de Mapeamento de Perigo e Risco a Movimentos Gravitacionais de Massa (Pimentel *et. al.*, 2018), produzido pelo Serviço Geológico do Brasil, baseada em critérios topográficos para identificar áreas de instabilidade e distâncias passíveis de serem atingidas.

Resultados

A partir do Modelo Digital de Elevação (MDE) ALOS PALSAR (1:10.000), identificaram-se área crítica e área de dispersão, sendo estimada dispersão máxima de 160 m a partir da crista da encosta.

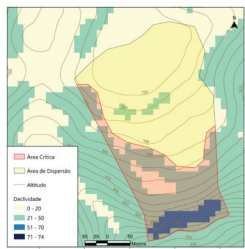


Figura 2: Mapa de Perigo Potencial. Elaboração: Autores. Fonte de dados: MDE (Alos Palsar, 2011) e Limites Territoriais (IBGE, 2022). DATUM SIRGAS 2000, projeção UTM/23S.

Discussão

Observam-se ainda residências localizadas na zona de área crítica e de dispersão, algumas com danos estruturais associados a quedas pretéritas, o que corrobora com resultado obtido do mapa de perigo potencial.

Conclusão

Os resultados indicam elevado perigo potencial de queda de queda de blocos na área estudada, evidenciando a importância da modelagem como apoio à gestão de risco e planejamento territorial.

Bibliografia

PIMENTEL, Jorge; SANTOS, Thiago Dutra dos; PEIXOTO, Dario Dias; SILVA, Diogo Rodrigues; LANA, Júlio César; MENEZES, Italo Prata de; SILVA, Larissa Flávia Montandon; LOPES, Natália Dias; PFALTZGRAFF, Pedro Augusto dos Santos; ARAÚJO, Rafael Silva. Manual de mapeamento de perigo e risco a movimentos gravitacionais de massa. Rio de Janeiro: CPRM, 2018.

RISCOS



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE RISCOS, PREVENÇÃO
E SEGURANÇA