

Análise de parâmetros morfológicos e geológicos na deflagração de escorregamentos em Caraguatatuba / SP.

Dias, H.C.¹; Dias, V.C.² Vieira, B.C.³

¹Graduanda em Geografia, Universidade de São Paulo; ² Mestranda em Geografia Física, Universidade de São Paulo; ³ Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo.

RESUMO: Os Escorregamentos são fenômenos naturais de movimentação de solo, rocha ou vegetação pela ação da gravidade, muito recorrentes em regiões montanhosas, sendo influenciados diretamente pelas características morfológicas e geológicas da área de ocorrência, o que torna o seu estudo importante para o entendimento da dinâmica e para previsão desses processos, responsáveis por severos danos sociais e econômicos e por alterações na paisagem. Assim, Caraguatatuba, município escolhido como área de estudo, localizado no litoral norte do estado de São Paulo, é marcado pela presença da Serra do Mar, cadeia montanhosa que se estende por aproximadamente 1.500 Km entre as regiões sul e sudeste do Brasil, onde são frequentes ocorrências de movimentos de massa. Desta forma, o objetivo desta pesquisa foi analisar parâmetros morfológicos e geológicos de duas bacias hidrográficas no município de Caraguatatuba e sua influência nos escorregamentos ocorridos no evento de 1967. Para tal, foram definidos os seguintes procedimentos metodológicos: (i) Seleção de bacias hidrográficas atingidas por escorregamentos no evento de 1967, com diferentes magnitudes, evidenciadas pela presença de cicatrizes. (ii) seleção dos parâmetros morfológicos (aspecto, ângulo de encosta, curvatura e hipsometria) e geológicos (litologia e estruturas) para avaliação, com base na literatura e em sua relevância para o processo; (iii) confecção de mapas morfológicos e geológicos, utilizando, respectivamente, um Modelo Digital de Elevação (MDE) obtido pelo sistema LiDAR fornecido pela Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano (EMPLASA), e a digitalização mapa de escala 1:50.000 da Companhia de Pesquisa de Recursos Naturais (CPRM); (iv) por fim, foi realizada a análise integrada dos parâmetros morfológicos e geológicos em conjunto com as cicatrizes de escorregamentos, que foram mapeadas a partir de fotografias aéreas e ortofotos de 1973 do evento de 1967. Os resultados mostraram que os parâmetros morfológicos e geológicos indicaram suscetibilidade a ocorrência de escorregamentos em algumas classes. Em outras palavras, foi possível inferir uma conexão entre as cicatrizes de escorregamentos e algumas classes morfológicas, como a ocorrência mais frequente em encostas côncavas e com ângulos > 30°. Tais resultados são importantes para o entendimento da relação entre a ocorrência do processo e o relevo, permitindo a inferência de ambientes mais suscetíveis aos escorregamentos, o que possibilita a identificação posterior de áreas de riscos, podendo auxiliar na redução de danos sociais e econômicos.

PALAVRAS-CHAVE: ESCORREGAMENTOS, PARÂMETROS MORFOLÓGICOS, SERRA DO MAR.