

Mapeamento de cicatrizes de escorregamento por unidades fisiográficas nas Bacias dos Rios Juqueriquerê, Santo Antônio e São Francisco, municípios de Caraguatatuba e São Sebastião (SP).

Beatriz Marques Gabelini¹, Fábio Augusto Gomes Vieira Reis², Claudia Vanessa dos Santos Côrrea¹, Rodrigo Irineu Cerri¹, Felipe Pereira de Sisto¹, Ana Maria Carascosa do Amaral¹.

¹ Programa de Pós-graduação em Geociências e Meio Ambiente, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Avenida 24-A, 1.515 – Bela Vista, CEP 13506-900, Rio Claro, SP, BR. (bgabelini@gmail.com; claudiageobrax@yahoo.com.br; roocerri@gmail.com; felipe_ps@hotmail.com; ana.eng.ambiental@hotmail.com; camila.j.chaves@gmail.com).

² Departamento de Geologia Aplicada, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Rio Claro, SP, BR. (fabioreis@rc.unesp.br).

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo o mapeamento de cicatrizes de escorregamentos a partir da análise e interpretação de ferramentas de sensoriamento remoto e geoprocessamento associadas a mapas temáticos (declividade, hipsométrico, geológico-geomorfológico, uso e ocupação da terra). A região da Serra do Mar apresenta suscetibilidade à ocorrência de movimentos de massa, com vários casos históricos de grandes acidentes. Os movimentos de massa são caracterizados pelo deslocamento de material (solo ou rocha) por ação da gravidade e influenciada por outros agentes condicionantes, como a pluviosidade, a geologia, modificações da paisagem, escoamento de água, entre outros. Os escorregamentos somados a outros fatores como alto índice pluviométrico podem ocasionar catástrofes ambientais e acidentes em regiões povoadas, resultando em impactos no meio físico e biótico e, muitas vezes, ocasionando vítimas fatais e perdas econômicas. Estes processos são responsáveis pela evolução da dinâmica da paisagem, configurando um processo de desenvolvimento de encosta, especialmente em regiões montanhosas ou íngremes. A área de estudo é um trecho da Serra do Mar que abrange as bacias hidrográficas do Juqueriquerê, Santo Antônio e São Francisco, localizadas nos municípios de Caraguatatuba e São Sebastião (SP). Esta área é caracterizada por um conjunto de escarpas que marcam a borda do Planalto Atlântico, formados por segmentos retilíneos e declivosos, entalhados em vales de anfiteatros com alta amplitude topográfica. Nas médias e baixas encostas é possível observar que as vertentes são degradadas podendo se desenvolver rampas de colúvio e tálus e morros residuais. Sabe-se que nesse trecho da Serra do Mar comumente ocorrem movimentos de massa devido à alta declividade e alto índice pluviométrico somados as características geológicas e geomorfológicas. Os estudos dos escorregamentos se tornam relevantes por se tratar de uma área de relevo escarpado com crescente intervenção humana na cobertura vegetal para a instalação de faixa de dutos, linhas de transmissão, rodovias, construções civis e outras obras de infraestruturas, dessa forma, este trabalho relaciona o inventário de cicatrizes com as unidades fisiográficas previamente compartimentadas e com um mapa de uso e ocupação da terra. Foram utilizados mapas auxiliares para facilitar a caracterização e compreensão dos processos geológicos presentes a fim de entender até que ponto a ação do Homem altera a paisagem. Este trabalho mapeou 466 cicatrizes de escorregamentos nas bacias de estudo e foi possível observar que a maioria delas está concentrada na bacia do rio Santo Antônio. A bacia do rio Santo Antônio foi uma das mais afetadas pelos escorregamentos e corridas de detritos da catástrofe ocorrida em 1967. Os resultados se apresentaram consistentes com áreas susceptíveis a escorregamentos, conforme a literatura.

Palavras chave: cicatrizes de escorregamentos, relevo escarpado, uso e ocupação, SIG