



RELAÇÃO ENTRE A PRECIPITAÇÃO E OCORRÊNCIA DE DESLIZAMENTOS E CORRIDAS DE MASSA NA SERRA DO MAR

Ana Maria Carrascosa do Amaral¹, Fábio Augusto Gomes Vieira Reis²

¹ Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Programa de Pós Graduação em Geociências e Meio Ambiente, IGCE, campus Rio Claro (SP), e-mail: ana.eng.ambiental@hotmail.com

² Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Departamento de Geologia Aplicada, IGCE, campus Rio Claro (SP), e-mail: fabioreis@rc.unesp.br

Os movimentos gravitacionais de massa são os processos geodinâmicos superficiais que mais afetam os municípios brasileiros, manifestando-se quase sempre nos períodos chuvosos, sendo a chuva um dos principais agentes de deflagração desses fenômenos. Muitos são os exemplos de estudos voltados à correlação entre pluviosidade e movimentos de massa em encostas, tanto no Brasil como no mundo afora. Para identificação, mensuração e previsão dos processos de movimentos de massa, o geoprocessamento e a modelagem se configuram como ferramentas de baixo custo e eficientes. Mais recentemente, a utilização de modelos matemáticos em bases físicas ou em processos vem crescendo por permitir que hipóteses específicas sejam testadas, entre outras coisas. No entanto, os processos controladores dos movimentos de massa são distribuídos de forma espacial. Então, para que os modelos preditivos sejam úteis, eles têm que se apresentar na forma de mapas, para que seja compreensiva a localização das áreas mais críticas à ocorrência de movimentos de massa. A disponibilização desses produtos possibilita a elaboração de planos de evacuação e a definição de zonas de risco que irão auxiliar no planejamento regional. Também no intuito de compreender a deflagração desses processos, estudos analisam a influência da quantidade de chuva no desencadeamento dos acidentes relacionados aos movimentos de massa. No Brasil, vários pesquisadores se dedicaram a realizar esses tipos de correlações, com a finalidade de identificar e estabelecer limites críticos de chuva acumulada para ocorrência de escorregamentos. O monitoramento e a prevenção não evitam sua ocorrência, porém podem reduzir ou extinguir os danos materiais e as perdas de vidas decorrentes da ocorrência dos movimentos de massa. O presente trabalho tem como objetivo principal definir coeficiente de alerta meteorológico à ocorrência de escorregamentos e corridas de massa, conforme a região da Serra do Mar no Estado de São Paulo, por meio da correlação quantitativa da precipitação em estudos de retroanálise e simulação, assim como avaliar a dinâmica espaço-temporal das corridas de massa e escorregamentos, por meio de sua análise hidrogeomorfológica. Para a quantificação, serão levantados dados pluviométricos da área de pesquisa, assim como dados geológico-geotécnicos e de uso e cobertura da terra. Com a execução da pesquisa, espera-se obter uma base que sirva de subsídio para programas e projetos de prevenção, monitoramento e/ou mitigação dos processos de movimentos de massa na região da Serra do Mar.

Apoio: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Palavras-chave: Coeficientes de Alerta Meteorológico, Retroanálise, Escorregamentos.

Nível: Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Geociências e Meio Ambiente (Linha de pesquisa: Planejamento e Gestão do Meio Físico).

Bolsista CAPES.