

CONDICIONANTES GEOMORFOLÓGICOS E O EFEITO DA ESCALA CARTOGRÁFICA NA PREVISÃO DE ÁREAS CRÍTICAS A DESLIZAMENTOS

Roberto Arnaldo Trancoso Gomes. Dpto de Geografia/UFRJ – beto@igeo.ufrj.br

Renato Fontes Guimarães. Dpto de Geografia/UnB – renatofg@unb.br

Nelson Ferreira Fernandes. Dpto de Geografia/UFRJ – nelson@igeo.ufrj.br

Os escorregamentos são fenômenos naturais que além de modelarem o relevo causam grandes danos a humanidade através de prejuízos financeiros e mortes. Deste modo, a predição deste tipo de fenômeno é de extrema importância pois poderá auxiliar num melhor planejamento de cidades e de obras de contenção preventivas mais eficazes. Vários modelos vêm sendo propostos no mundo científico, dentre eles, destaca-se o modelo SHALSTAB, desenvolvido por Dietrich *et al.*, (1993), que combina um modelo hidrológico com o modelo de instabilidade de encosta (baseado na equação do Talude Infinito). A partir disso, o objetivo deste trabalho é definir no relevo as áreas mais susceptíveis a escorregamentos e analisar a eficiência do modelo utilizando dados topográficos de escalas de menor detalhe. Para tal, é necessário, inicialmente, gerar um modelo digital de terreno para obter os parâmetros geomorfológicos (como declividade e área de contribuição) e posteriormente, identificar as áreas de risco no relevo. Os resultados obtidos apresentam que as classes de menor declive, para a escala de 1:50000, são superestimadas em relação as mesmas classes produzidas a partir de dados na escala de 1:10000. Já com relação ao parâmetro área de contribuição isto se inverte, ou seja, as classes de área de contribuição na escala de 1:50000 são subestimadas em relação a área de contribuição gerada na escala de 1:10000. Além disso, verifica-se que o percentual de cicatrizes na escala de 1:10000 se localizou, na área de estudo 1, em boa parte da classe instável obtendo deste modo, um grande acerto. Entretanto, isto não aconteceu com o modelo gerado a partir dos dados na escala de 1:50000, no qual a classe estável obteve muitas cicatrizes, indicando uma redução no acerto do modelo. A partir disso, verifica-se que o modelo SHALSTAB consegue prever certos escorregamentos, os quais sofrem, principalmente, muita influência da declividade, entretanto, aqueles gerados principalmente pela convergência de água (área de contribuição) ficam limitados devido ao tamanho do *grid*, para a escala de 1:50000.