

## Dinâmica espacial dos escorregamentos rasos e fluxos de detritos na Serra do Mar Paulista

Vieira, B. (USP) ; Martins, T. (USP) ; Bonini, J. (USP) ; Gomes, M.C. (USP) ; Sugiyama, M. (USP)

### RESUMO

Movimentos de massa, inundações e secas extremas são os principais processos associados às áreas de risco no Brasil, sendo que o número de mortes e os maiores danos estão relacionados à ocorrência de movimentos de massa. Neste sentido, este estudo apresenta a compilação de pesquisas realizadas com o objetivo central de compreender a dinâmica espacial dos escorregamentos rasos e corridas de detritos, especialmente nas serras de Caraguatatuba e no Vale do Ribeira de Iguape e em bacias do Planalto de Paraitinga-Paraibuna. Áreas amplamente afetadas por movimentos de massa coletivos com a geração de danos socioeconômicos e ambientais. Em relação aos escorregamentos, o foco principal consistiu na avaliação da suscetibilidade por meio do modelo estatístico do Valor Informativo em uma análise conjunta de inventários semiautomáticos. Já para as corridas de detritos, foi avaliado o índice de magnitude e suscetibilidade baseado em alguns parâmetros morfométricos como, por exemplo, área, densidade de drenagem e razão de Melton. Foram inventariados cerca de 2.000 escorregamentos em três bacias no Vale do Ribeira de Iguape, cerca de 600 cicatrizes na Serra de Caraguatatuba e quase 600 em bacias do Planalto de Paraitinga-Paraibuna. Em todas as áreas, mesmo com suas diferenças litoestruturais e geomorfológicas, as maiores suscetibilidades ficam concentradas em encostas com ângulos entre 20° e 40°, com Índice Topográfico de Umidade entre 5.0 e 9.0 e curvaturas côncavas e retilíneas. As corridas de detritos, algumas bacias apresentaram valores críticos que foram associados aos maiores valores de gradiente hidráulico, áreas acima de 25° e índice de rugosidade, por exemplo. Tais resultados, apresentaram intervalos de parâmetros morfológicos mais representativos para deflagração de escorregamentos e de corridas de detritos, podendo, de fato, serem utilizados em planos de mitigação e redução de desastres naturais no Brasil.

### PALAVRAS CHAVES

*Serra do Mar; Escorregamentos; Corridas de Detritos*