

CAMPOS DO JORDÃO (SP): CENÁRIOS DE RISCO DE ESCORREGAMENTOS, 10 ANOS APÓS OS ACIDENTES DE 2000

Marcelo Fischer Gramani¹; Luís Antonio Gomes²

¹ INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS - IPT; ² CDHU

RESUMO: Em decorrência do grave acidente gerado por escorregamentos generalizados, em Campos do Jordão no início do ano 2000, com o registro de 10 vítimas fatais e a destruição de centenas de moradias, foram feitas reavaliações das situações de riscos geológicos e geotécnicos em nove áreas do município de Campos do Jordão severamente afetadas em 2000. As áreas reavaliadas compreenderam a Vila Nadir, Vila Sodipe, Vila Paulista Popular, Vila Monte Carlo, Santo Antonio, Britador, Vila Albertina, Andorinhas e Bairro Santa Cruz. O acidente de 2000 foi deflagrado por um evento chuvoso de abrangência regional, que atingiu diversos municípios na região do Vale do Paraíba e Serra da Mantiqueira. Além dos escorregamentos, enchentes e inundações também causaram transtornos e sérios danos materiais em municípios paulistas e em localidades no sul de Minas Gerais. No período crítico de chuvas (31/12/99 à 04/01/00), o total acumulado alcançou 453.2 mm. Esse acumulado de chuvas é um valor que pode ser considerado bastante alto, e extremamente favorável para deflagrar processos de escorregamentos. Além do total pluviométrico elevado, registrado nesses 5 dias de chuva contínua, os valores das chuvas diárias foram também muito altos e importantíssimos na deflagração sucessiva dos escorregamentos, tanto como agentes predisponentes atuantes na saturação do solo, quanto como agentes deflagratórios atuantes na superação dos limites de estabilidade. Os acidentes mais graves ocorreram nas vilas operárias, onde, além das condições naturais do meio físico, as ações antrópicas foram fatores preponderantes para a ocorrência da catástrofe. De uma maneira geral, o processo de ocupação das encostas nos bairros operários tem-se desenvolvido por meio de cortes e aterros para a formação dos patamares onde são construídas as moradias. Os cortes modificam a geometria natural das encostas e dão origem a taludes íngremes de alturas variáveis, que causam o desconfinamento das porções de encosta situadas a montante. Por outro lado, os aterros representam “depósitos” de material terroso lançado nas encostas, provenientes das escavações realizadas nos taludes de corte. Esses aterros recobrem as camadas mais superficiais de solo e constituem materiais de estabilidade precária. Nestas nove áreas de risco, relacionadas a escorregamentos de solo, notou-se que muitos problemas ainda persistem. Observou-se que as encostas com elevadas declividades estão ocupadas densamente por moradias. Estas moradias possuem características construtivas diversas, variando entre precários barracos de madeira, bastante desgastados, até edificações que apresentam condições estruturais bem elaboradas e executadas, mas que não as eximem de serem destruídas por eventos de escorregamentos de solo. Outro aspecto relevante a ser considerado é a ausência ou deficiência dos sistemas de drenagem superficial. Locais de convergência e concentração natural das águas superficiais, tipificadas pelas grotas de erosão e anfiteatros de drenagem, apresentam suscetibilidade elevada de ocorrência de processos de instabilização de encostas de médio e grande porte. Os acidentes de escorregamentos em Campos do Jordão são fortemente induzidos pelas intervenções humanas, apesar do pano de fundo geológico e geomorfológico serem responsáveis pela topografia acidentada e pela dinâmica energética dos processos geológicos superficiais.

PALAVRAS-CHAVE: ESCORREGAMENTO; ÁREA DE RISCO; CAMPOS DO JORDÃO.