

ÁREAS DE RISCO AOS PROCESSOS DE ESCORREGAMENTOS NO MUNICÍPIO DE SANTOS, SP: UMA PROPOSTA PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE REDUÇÃO DE RISCOS

Kátia Canil¹; Eduardo Soares de Macedo¹; Fabrício Araujo Mirandola¹; Alessandra Cristina Corsi¹; Marcelo Fischer Gramani¹; Luiz Antonio Gomes¹; Lucas Serrão Pellicani¹; Ernesto Kazuwo Tabuchi²; Marcos Pellegrini Bandini²

¹ Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo - IPT

² Prefeitura Municipal de Santos

RESUMO: As ocupações em encostas estão sujeitas a acidentes de movimentos gravitacionais de massa cujo potencial destrutivo depende de características físicas e dinâmicas, tais como o volume de material mobilizado, raio de alcance desse material e velocidade relativa do movimento. Essas características variam segundo o tipo de movimento predominante (translacional, rotacional), tipos de materiais mobilizados (solo, rocha ou misto), geometria das rupturas (planar, cunha, circular), parâmetros geométricos das encostas, agentes deflagradores, etc. Os problemas em áreas de risco de escorregamentos no município de Santos, SP resultam das características naturais dos terrenos associadas ao processo desordenado e sem critério técnico de ocupação de encostas por núcleos habitacionais de baixo e médio padrão construtivo. As áreas de risco com maior grau de vulnerabilidade de ocorrência de acidentes são aquelas onde a ocupação se dá de forma precária, em terrenos de muito alta a alta suscetibilidade natural a processos de movimentos de massa. A Baixada Santista limitada pela Serra do Mar, e pelo Oceano, comporta um complexo de planícies costeiras, morros insulados e mangues. As diferentes litologias e as respectivas estruturas dos Morros de Santos representam fatores condicionantes dos movimentos gravitacionais de massa; quais sejam: mobilização de solo, da rocha ou de ambos, em setores de encosta ou de taludes naturais e artificiais. Os Morros da cidade de Santos constituem um grande corpo desenvolvido sob a direção norte-sul, situado no centro da área urbana. Apresentam altitudes máximas de 200m acima do nível do mar, numa área total de 6,5km². No ano de 2012 foram mapeadas 22 áreas de risco da região dos Morros de Santos e de acordo com a avaliação registrada, os escorregamentos estão relacionados na maioria dos casos aos processos de instabilização, em cortes/aterros, seguido dos processos de instabilização de encostas naturais (quedas e rolamento de blocos rochosos). Para cada uma das áreas foram propostas medidas de intervenção e respectivos custos para recuperação. Esses dados fazem parte do Plano Municipal de Redução de Riscos. Os fatores essenciais levados em conta na análise de risco são: a) probabilidade ou possibilidade de escorregamentos e inundação; b) vulnerabilidade em relação às formas de uso e ocupação; e c) potencial de dano. Com base nesse método de análise, apresenta-se Plano Municipal de Redução de Riscos para o município de Santos que é constituído a partir da atualização e qualificação do conhecimento disponível sobre os riscos associados a escorregamentos e processos correlatos nas áreas de assentamento precário do Município, por meio de setorização, estimativa de moradias afetadas, estabelecimento de graus de risco; indicação de tipologias de intervenção necessárias para a redução ou eliminação dos riscos em cada setor mapeado; estimativa de custo para execução das intervenções e; síntese dos estudos na forma de um plano estratégico para a redução ou erradicação das situações de riscos identificadas. O trabalho contemplou as áreas suscetíveis aos processos de movimentos de massa que atingem preferencialmente moradias localizadas em relevos desfavoráveis à ocupação, conforme histórico de ocorrência de acidentes registrados e indicados pela equipe da Prefeitura de Santos.

PALAVRAS CHAVE: Plano Municipal de Redução de Riscos, Santos, Escorregamentos