

## **MAPEAMENTO DAS ÁREAS SUSCETÍVEIS A MOVIMENTOS DE MASSA NO VALE DO RIBEIRA DE IGUAPE E LITORAL SUL DO ESTADO DE SÃO PAULO (UGRHI-11)**

*Fabício Bau Dalmás<sup>1</sup>; Arlei Benedito Macedo<sup>2</sup>; Cibele Hummel do Amara<sup>3</sup>; Sidney Schaberle Goveia<sup>4</sup>; Fábio Rodrigo de Oliveira<sup>5</sup>*

<sup>1</sup> INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; <sup>2</sup> INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - USP; <sup>3</sup> INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; <sup>4</sup> INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; <sup>5</sup> SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS DA BACIA DO RIBEIRA DO IGUAPE E LITORAL SUL

**RESUMO:** O mapeamento das áreas suscetíveis aos movimentos de massa na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos nº11 (Vale do Ribeira de Iguape e Litoral Sul - UGRHI-11), estado de São Paulo, é parte fundamental do projeto "Levantamento e monitoramento de áreas de risco na UGRHI-11 e apoio à Defesa Civil", desenvolvido em cooperação entre o Sistema de Informações Geográficas da Bacia do Ribeira do Iguape e Litoral Sul (SIG-RB), Associação dos Mineradores de Areia do Vale do Ribeira e Baixada Santista (AMAVALES) e Comitê de Bacia Hidrográfica do Ribeira do Iguape e Litoral Sul (CBH-RB). A área estudada apresenta elevada diversidade geológica, geomorfológica e topográfica. Em alguns casos, como observado em campo, a combinação de algumas classes destes fatores resulta em situações de riscos pessoais e materiais. Técnicas de geoprocessamento foram aplicadas para o mapeamento das áreas de risco, onde foram executadas análises multi-critérios com a combinação dos fatores: geologia, geomorfologia, pedologia, declividade e cobertura do solo; pelo método de combinação linear, auxiliado pelo processo analítico hierárquico (AHP) na ponderação destes fatores, com a utilização dos programas ArcGIS (versão 9.3) e IDRISI (versão 15.01). O mapa resultante das análises de geoprocessamento mostra que apenas 0,8% da área total da UGRHI-11 é classificada como de muito baixa suscetibilidade a movimentos de massa; 18,1%, baixa suscetibilidade; 48,9% média; 28,9% alta; e 3,3% muito alta suscetibilidade. Ou seja, 32,2% (5.393,46km<sup>2</sup>) da área total da UGRHI-11 (17.067,92km<sup>2</sup>) estão em situação de alta a muito alta suscetibilidade a processos de movimentos de massa, que em episódios de alta pluviosidade podem desencadear situações de risco. Esta pesquisa foi realizada em escala regional. Para maior detalhamento e possibilidade de indicação de medidas mitigatórias, novos estudos com maior detalhamento (maior escala) serão realizados como apoio aos Planos Preventivos de Defesa Civil Municipais.

**PALAVRAS-CHAVE:** UGRHI-11; GEOPROCESSAMENTO; MOVIMENTOS DE MASSA.