



Pós-graduação em Sensoriamento Remoto

Disciplina: SER 300 – Introdução ao Geoprocessamento

Aluno: Thiago Bazzan

Análise da suscetibilidade a escorregamentos no município de Guaratinguetá/SP

A ocorrência de escorregamentos podem provocar prejuízos econômicos para a administração pública, perdas de bens e de vidas. O município de Guaratinguetá, localizado na Região do Vale do Paraíba do Sul no Estado de São Paulo, de acordo com os estudos elaborados pelo Instituto Geológico (IG, 2011) e Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM, 2015), apresenta áreas com suscetibilidade e registros de ocorrências de escorregamentos. O processo de urbanização destes locais tem provocado o surgimento de áreas de risco.

O objetivo da monografia é determinar e analisar a suscetibilidade a escorregamentos a partir da combinação, integração e cruzamento de modelos de dados temáticos relacionados ao solo (escala 1:25.000), padrões de relevo (escala 1:25.000), geologia (escala 1:250.000) e Modelos Numéricos de Terreno (MNT) relacionados a declividade (resolução espacial de 10 metros). Estes arquivos para uso em Sistemas de Informação Geográfica (SIG) estão disponíveis e serão obtidos nos endereços eletrônicos da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) e do Instituto Geológico de São Paulo (IG).

A combinação dos modelos de dados será realizada na ferramenta *Analytic Hierarchy Process* (AHP) como apoio para à tomada de decisão. A ponderação dos pesos e o cruzamento dos planos de informação será realizado na ferramenta LEGAL (Linguagem Espacial para Geoprocessamento Algébrico) do SPRING (Sistema para Processamento de Informações Georreferenciadas) disponibilizado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). A seguir, consta o diagrama do OMT-G (*Object Modeling Technique for Geographic Applications*) que apresenta os modelos de dados utilizados e as etapas para elaboração do mapa de suscetibilidade a escorregamentos do município de Guaratinguetá/SP.

Modelo OMT-G: Suscetibilidade a Escorregamentos

