

DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DA FERRAMENTA TOOLBOX PARA ARCMAP OU ARCGIS PRO PARA CARACTERIZAÇÃO DE ÁREAS DE PERIGO

Kepel, J. ¹; Nishimura, T. ², Dutra, T. ¹

¹SGB/CPRM _ Serviço Geológico do Brasil; ²Kokusai Kogyo Co – Consultor JICA

RESUMO: O Projeto de Fortalecimento da Estratégia Nacional de Gestão Integrada de Riscos em Desastres Naturais (Projeto GIDES) foi fruto do acordo de cooperação entre os governos do Brasil e do Japão. A CPRM/SGB foi responsável por desenvolver a metodologia para análise de perigo e risco para quatro processos de movimentos gravitacionais de massa, deslizamentos planares e rotacionais, fluxo de detritos e queda de blocos. Os resultados foram apresentados no manual de mapeamento de perigo e risco. Entretanto, a aplicação dos procedimentos de identificação, delimitação e qualificação preliminar de perigo eram analógicos. Como consequência, despendia-se considerável tempo na aplicação dos critérios de identificação e delimitação do método. Como alternativa, a CPRM/SGB desenvolveu ferramentas de automatização (*Toolbox*) que possibilitaram redução de tempo de processamento, desenvolvidas em ambiente SIG para os ArcMap 10.5.1 ou superior e ArcGis PRO 2.0.1 ou superior. A *toolbox* foi dividida em *toolsets*, de acordo com os processos analisados. Cada *toolset* apresenta seu conjunto de ferramentas adicionais, as quais seguem uma sequência de trabalho similar a apresentada no manual de mapeamento. Os modelos automatizados foram testados e validados em campo. Os testes de campo apresentaram resultados satisfatórios. Contudo, a precisão dos produtos gerados depende diretamente da qualidade dos dados de entrada na ferramenta, isto é, modelos digitais de terreno com resolução espacial mínima de 2 metros. É importante ressaltar que aplicação do método não supre a necessidade de averiguação em campo dos indícios de instabilidades manifestados no terreno. Esta rotina automatizada permite otimização na identificação prévia das áreas de perigo, além de definir o alcance teórico do material transportado por estes movimentos gravitacionais de massa. Isto representa um avanço tecnológico significativo no gerenciamento de riscos de desastres naturais. Permite os gestores públicos aprimorar os procedimentos de prevenção e mitigação, tais como, planejamento urbano, planos de contingência, obras, monitoramento, entre outros.

PALAVRAS-CHAVE: ANÁLISE DE PERIGO, AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS, ARCGIS