

ANÁLISE DE MULTICRITÉRIOS NA DEFINIÇÃO DE ÁREAS SUSCEPTÍVEIS AO MOVIMENTO DE MASSA – ESTUDO DE CASO NA MINA DE ÁGUAS CLARAS (MAC), MINAS GERAIS, BRASIL.

THIAGO BARBOSA SILVA, VICTOR ROBERT CALDEIRA FERREIRA*, RENATO CONDI LEMOS, DIONÍSIO UENDRO CARLOS

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BELO HORIZONTE - UNI-BH

Os movimentos de massa são eventos de grande relevância para a alteração da paisagem, porém, quando ocorridos em áreas urbanas ou rurais podem provocar danos ambientais e socioeconômicos de grande impacto. Esses processos são provocados por vários fatores de ordem natural, mas que também podem ser potencializados e/ou produzidos pela ação antrópica. Através da integração de tais fatores utilizando-se de ferramentas de Sistemas de Informações Geográficas (SIG) identificaram-se as áreas susceptíveis ao movimento de massa das encostas dos taludes da cava da Mina de Águas Claras (MAC), localizada no município de Nova Lima, no Quadrilátero Ferrífero (QF), em Minas Gerais. Os trabalhos foram divididos nas seguintes etapas: i) entendimento do evento de rompimento ocorrido na porção norte da cava da MAC, denominado de Pico do Patrimônio; (ii) identificação das variáveis a serem utilizadas na análise de multicritérios proposta; (iii) entender como as mudanças de parâmetros de cada variável influenciam na concepção do modelo proposto. A definição de áreas susceptíveis ao movimento de massa se torna fundamental na prevenção de acidentes e possibilita a tomada de decisão pelas instituições e/ou órgãos responsáveis. Este estudo se justifica pela proposição de uma metodologia capaz de evidenciar áreas susceptíveis ao movimento de massa, utilizando um modelo de simulação de cenários, empregando análise espacial multicritérios para apresentação de um padrão de susceptibilidade de escorregamento de encostas em taludes e cavas a céu aberto. Utilizando análise multicritérios pelo cruzamento das variáveis de declividade, hipsometria, litologia e estrutural, estabeleceu-se valores para cada um de seus atributos conforme sua relevância a susceptibilidade ao movimento de massa. O resultado da análise de multicritérios identificou áreas susceptíveis nos taludes da cava da mina que são compatíveis com o evento de rompimento ocorrido na porção norte da mesma, que modificou a paisagem de parte da crista da Serra do Curral. Conclui-se que, através da metodologia utilizada foi possível correlacionar o modelo de susceptibilidade proposto com o movimento de massa ocorrido na área da cava da mina.