

MAPEAMENTO DAS VULNERABILIDADES NATURAL E AMBIENTAL DO PATRIMÔNIO ESPELEOLÓGICO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DA FERROVIA DE INTEGRAÇÃO OESTE-LESTE

Magaldi, T.T.¹; Anastácio, E.M.F.¹; Vasconcelos, R.M.¹; Rodrigues, L.S.¹.; Barcellos, R.S.¹

¹VALEC – Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.

RESUMO: Com aproximadamente 1527 km de extensão, a Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL) foi projetada para ligar o futuro porto de Ilhéus/BA ao município tocantinense de Figueirópolis, onde se conectará com a Ferrovia Norte Sul (FNS) para dar vazão aos fluxos da produção agrícola e mineral do estado da Bahia. Em seu trajeto dentro do território baiano a FIOL transpassa considerável trecho de relevo cárstico associado às diversas exposições de rochas carbonáticas do Grupo Bambuí. A área de estudo abrange a Área de Influência Indireta (AII) da ferrovia, que compreende os municípios que terão alguma parte de seu território incluída na Área de Influência Direta (AID) (faixa de terreno que abrange 5 km para cada lado da ferrovia). O presente resumo apresenta aplicação de metodologia de mapeamento da vulnerabilidade ambiental do patrimônio espeleológico baseada no trabalho de JANSEN *et al.* (2014). Tal metodologia consiste de uma análise multicritério realizada em ambiente SIG utilizando dados espaciais de geologia (mapa geológico do estado da Bahia, escala 1:1.000.000; CPRM), geomorfologia (compilação das cartas do projeto RADAMBRASIL (escala original 1:250.000); IBGE), declividade (gerada a partir de imagens SRTM com resolução de 30m; USGS), pedologia (mapa de solos, publicado na escala 1:1.000.000, compilado a partir de cartas do projeto RADAMBRASIL, com escala original 1:250.000; IBGE), intensidade pluviométrica (valores calculados por CREPANI *et al.* 2001), uso e ocupação do solo (compilação das cartas do projeto RADAMBRASIL, escala original 1:250.000, IBGE), polígonos minerários (DNPM) e faixa de domínio da Ferrovia. Por meio do método da Análise Hierárquica de Processos (AHP), adotando-se a escala fundamental proposta por Thomas Saaty em 1991, foram atribuídos pesos para cada tema, de acordo com o grau em que cada um deles contribui para a vulnerabilidade do patrimônio espeleológico. O mapa de vulnerabilidade natural foi gerado a partir da média ponderada entre os pesos dos *rasters* de cada componente natural (geologia, geomorfologia, declividade, pedologia e intensidade pluviométrica) e o mapa de vulnerabilidade ambiental foi gerado a partir da média ponderada entre os pesos dos *rasters* da vulnerabilidade natural e do uso do solo. Ao dado de uso do solo foram adicionados os títulos minerários do DNPM e a delimitação da faixa de domínio (40m para cada lado da ferrovia). Assim, foi feita uma avaliação sistêmica e integrada da vulnerabilidade ambiental do patrimônio espeleológico na AII da FIOL, cujo mapa resultante demonstra que das 490 cavernas registradas na base oficial do CECAV, presentes na área de estudo, aproximadamente 28% estão inseridas em regiões de muito alta, 14% em região de alta, 20% em região de média, 32% em região de baixa e 5% em região de muito baixa vulnerabilidade. Com tais informações espera-se contribuir para que os entes responsáveis pelo planejamento urbano e/ou execução de obras de infraestrutura na área de estudo possam proceder à aplicação de medidas específicas, baseadas em critérios científicos e que garantam a conservação do patrimônio espeleológico, dada a importância deste para a biodiversidade e a geodiversidade.

PALAVRAS-CHAVE: VULNERABILIDADE AMBIENTAL, PATRIMÔNIO ESPELEOLÓGICO, ANÁLISE HIERÁRQUICA DE PROCESSOS.