

## MÉTODO AHP PARA CLASSIFICAÇÃO DE UNIDADES DE TERRENO NA ELABORAÇÃO DE CARTA DE UNIDADES DE GEODIVERSIDADE DA SERRA DO CAPARAÓ

Schettino, V. R.<sup>1</sup>; Moreira, E.C.<sup>1</sup>; Faitanin, B. X.<sup>1</sup>; Santos, R. L.<sup>1</sup>; Carrasco, A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Espírito Santo; <sup>2</sup> Prefeitura Municipal de Cachoeiro de Itapemirim

**RESUMO:** A Carta de Unidades de Geodiversidade é uma ferramenta importante na administração urbana e exige a avaliação e interpolação de diversos dados, a Análise Hierárquica Ponderada (AHP) oferece uma metodologia eficaz para análise de diversos dados complexos simultaneamente. Para elaboração da carta de unidades de Geodiversidade da Serra do Caparaó, foram combinados por AHP, o Mapa de Uso e Ocupação do Terreno, mapa de Distância Euclidiana da Drenagem e o Mapa de Declividade da Serra do Caparaó. Primeiramente, foram adquiridas pelo Geocatálogo do Ministério do Meio Ambiente (MMA), seis cenas RapidEye de resolução espacial de 5m, que foram então segmentadas e classificadas em 8 classes: vegetação nativa, pastagem, solo exposto, cultivo de eucalipto, área edificada, corpo d'água, afloramento rochoso e cultivos em geral. Feita a classificação, foram atribuídos pesos às classes, sob a ótica do risco de movimentos de massa. Os valores variam de 1 a 10 e os critérios para atribuição de valores baseiam-se na susceptibilidade à movimento de massa para diferentes atividades humanas e situações naturais. Os pesos atribuídos foram: 1 para vegetação nativa; 8 para pastagem; 10 para solo exposto; 2 para cultivo de eucalipto; 9 para área edificada; 10 para corpo d'água; 3 para afloramento rochoso; e 5 para cultivos em geral. Foi adquirida por meio da plataforma *Vertex* do órgão *Alaska satellite Facility*, uma cena de *radar* do satélite ALOS, de resolução espacial de 12,5m. A partir dela, foi extraída a drenagem da região e foi gerado um mapa de declividade, que foi padronizado por lógica *fuzzy* para apresentar variação de valores de 0 a 1. Gerou-se um mapa da distância euclidiana da drenagem da região, que foi também padronizado por lógica *fuzzy* para valores entre 0 e 1. Para montagem da matriz de decisão do método AHP, atribuiu-se um peso relativo alto para declividade, intermediário para o uso do terreno e baixo para a distância euclidiana da drenagem. A matriz de comparação apresentou índice de consistência de 1%, considerado satisfatório, ficando ranqueados os dados com Declividade em primeiro lugar (72,7%), Uso e ocupação do Terreno em segundo lugar (20%) e distância euclidiana da drenagem em terceiro lugar (7,3%). Para aplicação em SIG do método AHP, foi utilizada a extensão AHP2.0 para o *software ArcMap*. O resultado foi considerado satisfatório e complementar à versão anterior da Carta, que apresentava apenas uma comparação pixel-a-pixel do mapa de declividade e de uso do terreno.

**PALAVRAS-CHAVE:** GEOPROCESSAMENTO; FUZZY; DESLIZAMENTO