

SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS APLICADO AO ESTUDO DO MACIÇO CASTELO, MUNICÍPIO DE CASTELO (ES)

Reginaldo Alex Calçavara¹; Ana Paula Meyer²

¹ UFES; ² IFES

RESUMO: O trabalho consiste na elaboração de um banco de dados geográficos para a contextualização no cenário geológico-geomorfológico do Maciço Castelo localizado no Município de Castelo – ES através do uso de Sistema de Informações Geográficas. O estudo parte da necessidade da obtenção de informações para o apoio ao desenvolvimento de um projeto de iniciação científica. Para tanto, foram utilizados os *softwares* ArcMap 9.3 e SPRING 5.1.5, as cartas topográficas digitais do IBGE, folhas Castelo e Conceição do Castelo, as cartas geológicas da CPRM, folhas Cachoeiro de Itapemirim e Afonso Cláudio e as fotografias aéreas do ortofotomosaico digital do IEMA. Esses materiais foram utilizados para a geração de um banco de dados geográficos, sendo que, as cartas topográficas digitais do IBGE foram utilizadas para a geração de um Modelo Digital de Elevação Hidrológicamente Consistente (MDEHC) que permitisse a obtenção de informações sobre o relevo e drenagem característicos da região do Maciço Castelo. As cartas geológicas da CPRM, por sua vez, foram utilizadas para a caracterização geológica do maciço, sendo digitalizadas e inseridas no banco de dados geográfico para a compilação do mapa geológico. As fotografias aéreas possibilitaram a identificação e a localização do maciço e de áreas de extração de rochas ornamentais auxiliando as visitas de campo para coleta de material rochoso e juntamente com o MDEHC, permitiu a identificação de distintos padrões de textura do relevo, observando-se na porção leste um padrão de textura que sugere uma orientação das rochas aí encontradas. O Maciço Intrusivo de Castelo corresponde a um magmatismo tardi-orogênico ocorrido no período de 535 até 480 Ma caracterizado como bimodal, apresentando um núcleo diorítico e uma espessa borda de granitos finos a megaporfíricos de composição monzogranítica (WIEDEMANN-LEONARDOS, *et al*, 2000), compreendendo uma área aproximada de 75 km² com forma elíptica. Quanto aos canais de drenagem, estes têm suas nascentes no centro do maciço divergindo para as bordas, o que sugeriria um padrão de drenagem radial. Porém, o limite do Maciço Castelo com as encaixantes é, na sua maioria, delimitado por canais de drenagem, o que abriria uma possibilidade para identificação de um padrão de drenagem anular. Através da observação do MDEHC nota-se que nas bordas do maciço estão as menores altitudes, sobretudo na porção sudoeste, quando comparado ao centro-sudeste do maciço, onde prevalecem as maiores elevações, sendo que a maior cota de toda a área do maciço, 2.039 m, ocorre no chamado Pico do Forno Grande. Na porção sudeste e englobando o pico mais alto do maciço encontra-se o Parque Estadual do Forno Grande inserido geologicamente nos granitos de grão fino a megaporfírico. Na área do maciço foram identificadas 24 frentes de lavra de rocha ornamental, predominantemente, em sua porção sudoeste, compreendendo os monzogranitos fino a megaporfírico. O uso do SIG possibilitou a integração de diferentes dados em uma única base, permitindo, assim, a obtenção de informações para a caracterização do Maciço Castelo quanto aos seus aspectos geológicos e geomorfológicos.

PALAVRAS CHAVE: SIG, MDEHC, MACIÇO CASTELO