
GEOPROCESSAMENTO NA ELABORACAO DE MAPAS GEOLOGICOS: DE PERFIS REGIONAIS A MAPAS DE DEMI-DETALHE – UM EXEMPLO NA SERRA GAUCHA

Marteleto, N.S., Janasi, V.A., Polo, L.A., Alves, A., Guimaraes, L.F.

Programa de Pós-Graduação em Mineralogia e Petrologia, Universidade de São Paulo, Instituto de Geociências.

RESUMO

A elaboração de mapas geológicos pode significar um desafio particular em situações de levantamento regional, principalmente em regiões pouco acessíveis em que as exposições estão restritas a cortes de estrada. A utilização do relevo e feições geomorfológicas para auxiliar a tracar os contatos, no entanto, não é novidade para geólogos e profissionais que utilizam imagens aéreas e ferramentas de sensoriamento remoto. Softwares de geoprocessamento de sistemas de informação geográfica (SIGs) têm apresentado uma grande evolução nos últimos anos e podem oferecer uma importante contribuição para análise geomorfológica e interpretação geológica. O mapa geológico de unidades vulcânicas na Serra Gaucha, na região da cidade de Pouso Novo-RS, foi realizado através de perfis regionais em levantamentos de campo, com suporte de análises petrográficas e geoquímicas. No entanto, algumas unidades mostraram-se descontínuas em padrões de relevo observados. A partir de imagens SRTM (Shuttle Radar Topography Mission; NASA) foram elaborados mapas digitais de elevação (MDE), com classificação de altitudes e mapas de declividade. Dessa maneira, foram encontrados patamares bem marcados entre as ocorrências. A integração com mapas geológicos previos também mostrou grande importância na determinação desses padrões. Interpretações de unidades, possíveis falhas e o mapa final foram feitos, por tanto, levando-se em consideração todos os elementos observados durante as etapas de campo e do geoprocessamento de feições geomorfológicas.

Palavras-chave: Geoprocessamento; Mapeamento geológico; Unidades vulcânicas; Província Magmática do Paraná.

