

# ELABORAÇÃO DE MAPAS GEOMORFOLÓGICOS A PARTIR DE DADOS QUANTITATIVOS CALCULADOS E EXTRAÍDOS DE MODELOS DIGITAIS DE RELEVO OU ELEVAÇÃO

*Samar dos Santos Steiner<sup>1</sup>; Marília Pulito de Aguiar<sup>1</sup>; Daiane Katya Curti Barale<sup>1</sup>; Luiz Fernando Roldan<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Tratch-Mundi Gerenciamento Ambiental

**RESUMO:** A cartografia geomorfológica constitui de importante instrumento de análise em estudos que objetivam a caracterização do meio físico, sendo a base do arcabouço fisiográfico que permite a compreensão tanto da dinâmica dos processos envolvidos na sua origem e transformação, como da influência da interação humana no meio ambiente.

A crescente capacidade de processamento e armazenamento computacional, acompanhada da evolução dos Sistemas de Informações Geográficas (SIGs), atualmente permite a análise de áreas em escalas diversas com agilidade e confiabilidade. Além da questão da escala, metodologias qualitativas, baseadas em trabalhos de campo e análise de imagens de satélite e mosaicos de Radar, apresentam limites conhecidos. Efeitos de borda, baixo nível de detalhe, imagens atreladas a épocas de bom tempo, entre outros, afetam a interpretação do relevo.

Neste contexto, o presente trabalho apresenta uma proposta metodológica quantitativa para a elaboração de mapas geomorfológicos a partir de variáveis associadas ao relevo, calculadas e extraídas a partir de modelos digitais de relevo ou elevação. Baseia-se na definição, do micro para o macro, de elementos, formas, unidades e províncias de relevo e na quantificação das características peculiares que definem cada classe.

Como exemplo de aplicação foram confeccionados três mapas de áreas distintas em escala de semi-detálhe (1:50.000), elaborados a partir da base de dados SRTM (*Shuttle Radar Topographic Mission*).

A classificação e hierarquização dos compartimentos identificados devem ser realizadas de acordo com as tendências de representação gráfica escolhida pelo usuário, de modo a satisfazer o interesse específico do estudo geomorfológico em questão. Esta metodologia apresenta caráter funcionalista e pode ser aplicada em qualquer escala de estudo, em dependência dos dados disponíveis para tal.

**PALAVRAS CHAVE:** MAPAS GEOMORFOLÓGICOS; MODELOS DIGITAIS DE RELEVO OU ELEVAÇÃO; METODOLOGIA QUANTITATIVA;