

ANÁLISE MORFOMÉTRICA REGIONAL DO CENTRO-LESTE BRASILEIRO

Carlos Henrique Grohmann (1); Claudio Riccomini (2).

(1) INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - USP - BOLSISTA FAPESP PROC.04/06260-5; (2) INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - USP - PESQUISADOR CNPQ 304649/2005-8.

Resumo: Modelos de relevo para toda a área da América do Sul (continental e oceânica) foram analisados a fim de estudar o efeito da variação do tamanho de célula usada para cálculo de variáveis morfométricas, e sua relação com a macrogeomorfologia.

Foi utilizado o modelo de relevo global SRTM30_PLUS V3, com resolução espacial de 30 segundos de arco (aproximadamente 1km). O tratamento e análise dos dados foi realizado com o software livre GRASS-GIS. A área de estudo abrange aproximadamente 4.900.000 km², entre os paralelos 0° e 26°S, e os meridianos 34°W e 56°W.

As variáveis morfométricas analisadas foram: desnivelamento altimétrico, declividade média, rugosidade de relevo e orientação de vertentes. Perfis topográficos em varredura foram construídos a partir dos dados de elevação de faixas com 1° de largura espaçadas entre si de 1°, nos sentidos E-W e N-S. Estes perfis proporcionam uma visão geral do comportamento da altimetria, sendo úteis para determinar a inclinação de feições topográficas regionais.

Das quatro variáveis morfométricas analisadas (declividade média, rugosidade de relevo, desnivelamento altimétrico e orientação de vertentes) a que trouxe menos resultados foi a declividade média. O aumento da janela de busca leva a uma generalização do relevo muito rapidamente, com conseqüente perda da informação topográfica.

A rugosidade de relevo (desvio padrão da declividade) possibilita delimitar grandes unidades de relevo, como o Planalto Atlântico, o Planalto Goiano, a região da Borborema, as serras e chapadas do Sul do Pará e do centro-oeste, além das áreas essencialmente planas dos vales dos grandes rios brasileiros, como o Araguaia, Paraná, São Francisco e Amazonas. O mapa de desnivelamento altimétrico apresenta boa correlação com a rugosidade, definindo áreas similares. Para ambas variáveis, os mapas calculados com janelas de 0,1° e 0,25°, foram os que apresentaram melhores resultados.

O mapa de orientação de vertentes evidencia a estruturação N-S dos grandes elementos do relevo, marcados pelos divisores de águas e interflúvios regionais, além da presença de uma organização NW-SW das formas de relevo menores, principalmente na região sudeste, mas observável por toda a área de estudo.

Nos mapas de perfis em varredura e de perfis simples, a estruturação N-S das formas de relevo regionais também é observada, sendo possível definir limites entre grandes unidades geomorfológicas nos perfis E-W, mas não nos perfis N-S, onde pode-se notar alinhamentos de cristas em diversos locais, com declive para Norte ou para Sul.

Palavras-chave: Análise morfométrica; Macrogeomorfologia; SRTM.