

DISCRIMINAÇÃO DE UNIDADES SEDIMENTARES NEOGENAS E QUATERNÁRIAS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA COM BASE NA REGIONALIZAÇÃO DE DADOS GEOMORFOMÉTRICOS LOCAIS

Valeriano, M.M.; Rossetti, D.F.
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

As unidades sedimentares neogenas e quaternárias da região Amazônica são de grande interesse em investigações paleogeográficas do território brasileiro, dada sua distribuição de dimensão continental e relevância para a reconstituição da história evolutiva de um dos maiores sistemas de drenagem da Terra. Apesar dessa importância, depósitos formados no Neogeno e Quaternário são ainda precariamente conhecidos em vários aspectos, até mesmo com relação ao seu mapeamento básico. Isso pode ser rapidamente exemplificado pela análise comparativa dos mapas geológicos disponíveis, que não mostram concordância quanto às distribuições geográficas das unidades sedimentares dessa idade. Por exemplo, enquanto em alguns mapas geológicos grande parte do oeste da Amazônia se apresenta dominada por depósitos neogenos da Formação Solimões, outros mostram uma vasta área equivalente a aproximadamente 1.000.000 km² como inteiramente coberta por depósitos sedimentares atribuídos à Formação Içá, de idade estimada plio-pleistocênica. Por outro lado, mapas geológicos mais recentes mostram a Formação Içá restrita a uma área inferior a 300.000 km² do oeste da Amazônia, sendo o restante da área, i.e., cerca de 700.000 km² coberto por depósitos sedimentares mais jovens, de idade pleistocena tardia a holocênica. Esses mapas conflitantes revelam a necessidade urgente de coleta de dados sedimentológicos e cronológicos sistemáticos que contribuam para a melhor distinção entre as várias unidades sedimentares que formam a cobertura do oeste da Amazônia. Essa tarefa exigirá um esforço a ser vencido ainda a longo prazo. Enquanto isso não ocorre, é necessário o desenvolvimento de abordagens de mapeamento que disponibilizem critérios mais eficientes de discriminação entre as várias unidades geológicas sedimentares registradas na região, e que possam resultar na elaboração de mapas geológicos mais precisos. O presente trabalho tem o objetivo de apresentar resultados de processamentos elaborados para a regionalização de dados geomorfométricos locais referentes às unidades sedimentares neogenas e quaternárias da Amazônia. Os dados de elevação e de suas derivações, declividade, curvatura vertical e relevo interno, calculados a partir do modelo digital de elevação (MDE) adquirido pela *Shuttle Radar Topography Mission* (SRTM), foram integrados em unidades de terreno estabelecidas a partir de procedimentos de segmentação, filtragem e compressão dos dados altimétricos. Estas técnicas foram combinadas para resultar na individualização de estratos altimétricos contíguos, em analogia a depósitos sedimentares, aos quais foram atribuídos valores relacionados à distribuição das variáveis geomorfométricas locais em suas respectivas áreas. Exames detalhados sobre o MDE original mostraram que as distribuições gerais das derivações regionalizadas responderam de modo correlato à profundidade de dissecação, presumivelmente relacionada à idade dos depósitos. Diferentes esquemas de visualização das variáveis regionalizadas permitiram a percepção e a caracterização de feições importantes associadas às diferentes unidades sedimentares registradas no oeste da Amazônia. A análise comparativa entre os produtos geomorfométricos e os mapas geológicos disponíveis revelou que estes apresentam claras inconsistências que merecem ser consideradas em revisões futuras.

PALAVRAS-CHAVE: MODELO DIGITAL DE ELEVAÇÃO, MAPEAMENTO, UNIDADES SEDIMENTARES