

INFLUÊNCIA TECTÔNICA NA BACIA DE DRENAGEM DO RIO MADEIRA, AMAZÔNIA OCIDENTAL

Ericson Hideki Hayakawa¹, Thiago Castilho Bertani², Dilce de Fátima Rossetti²

¹UNIFAL, ²INPE

RESUMO: A caracterização da rede de drenagem atual utilizando variáveis como propriedade, padrão e morfologia de drenagem, auxiliam na identificação de fatores que controlaram seu desenvolvimento na paisagem. A disponibilidade de diferentes produtos e técnicas de sensoriamento remoto potencializa estudos desse escopo, principalmente em áreas como a região amazônica, onde a obtenção de dados em campo é dificultada pelas condições fisiográficas naturais. Neste trabalho, apresenta-se a caracterização do sistema de drenagem atual da bacia do rio Madeira a partir de dados de sensoriamento remoto, com o objetivo de verificar hipótese de influência tectônica no seu desenvolvimento, especialmente nas áreas de cobertura sedimentar terciária e quaternária. Os dados utilizados incluem imagens provenientes dos sensores instalados a bordo dos satélites da série Landsat, Modelo Digital de Elevação (MDE) proveniente do SRTM (*Shuttle Radar Topography Mission*) e imagens do radar JERS-1. A utilização dos diferentes produtos e técnicas de sensoriamento remoto foi eficiente na caracterização da rede de drenagem atual da área de estudo. Os resultados indicam padrão de drenagem predominantemente subdendrítico-subtreliça (39.6%), seguido de padrões subdendrítico (23.5%) e treliça-subtreliça (13.8%). Grande parte das bacias que constituem a área de estudo apresenta são fortemente assimétricas. Anomalias de drenagem são abundantes, sendo exemplificadas pela presença de rias alinhadas, rios com segmentos retilíneos alternados com segmentos fortemente meandantes, mudanças abruptas e ortogonais de cursos dos rios, meandramento isolado e drenagem palimpsesta. O próprio vale do rio Madeira apresenta extensos segmentos retilíneos de até 35 km de extensão, muitas vezes com mudanças de cursos ortogonais. A densidade de drenagem e de lineamentos morfoestruturais é menor em área de sedimentação quaternária do que em áreas do embasamento cristalino. O direcionamento dos lineamentos morfoestruturais revela comportamento similar em toda a área de estudo e independente da cobertura geológica, com modas direcionais para E-W, NE-SW e NW-SE, coincidentes com as orientações de zonas de falhas regionais. Os resultados sugerem que as bacias de drenagem do médio e baixo rio Madeira mostram características morfoestruturais compatíveis com controle tectônico. A integração com os dados geológicos disponíveis sugere reativações no Megalineamento Madre de Dios-Itacoatiara, à jusante da área de estudo, como possível controladores da drenagem também na área de estudo. Além disto, o Sistema Transcorrente

Tupinambara, localizado na porção norte da área de estudo pode ter influenciado no desenvolvimento e arranjo de rias alinhadas.

PALAVRAS-CHAVE: TECTÔNICA, REDE DE DRENAGEM RIO MADEIRA, SENSORIAMENTO REMOTO