

Análise morfométrica das bacias hidrográficas da Serra de Natividade, Tocantins

Morais, F. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS)

RESUMO

A região de Natividade constitui uma das áreas tectonicamente mais deformadas do estado do Tocantins. Com a serra homônima constituindo parte do limite norte da Faixa Brasília, as bacias hidrográficas que drenam a área, são fortemente controladas pela geologia local, mormente pela Zona de Cisalhamento Cruz das Almas. A área é drenada ao norte pela bacia do ribeirão Água Suja (BRAS) e ao sul pela bacia do córrego Salobro (BCS). Este estudo objetivou fazer uma análise morfométrica comparativa, de maneira a compreender como tais bacias contribuem para a evolução geomorfológica da serra de Natividade e seu entorno. Com uso do modelo digital de elevação AW3D30, com resolução horizontal de 30 m, foram delimitadas as duas bacias e suas respectivas redes de drenagem. A partir desta cartografia automática, foram calculados vários índices morfométricos. Os resultados mostraram que as duas bacias são de 4ª ordem, e que a BRAS possui área de 244.99 km², e perímetro de 98.65 km, enquanto a BCS mostrou-se com dimensões maiores, com área de 465.58 km² e perímetro de 178.67 km. A amplitude altimétrica foi de 576,73 m para a BRAS e 549,56 m para a BCS. A relação de relevo apresentou valores de 0,024 para a BRAS e 0,016 para a BCS. O índice de sinuosidade foi de 1,35 e 1,54 para BRAS e BCS, respectivamente. A BCS mostrou-se mais alongada, com índice de circularidade de 0,18, comparado ao valor de 0,31 da BRAS. O coeficiente de manutenção foi de 1688,81 para a BRAS, e 1596,65 para a bacia do Salobro. A densidade de drenagem da BRAS se mostrou menor que a da BCS, com valores de 0,59 e 0,62 km/km², respectivamente. Já a densidade hidrográfica mostrou uma condição inversa, com valores de 0,39 e 0,36 canais/km² para as respectivas bacias. Pode-se assumir que a distinção entre os índices observados para as bacias pode ser atribuída ao contexto geológico local, ressaltando-se a ocorrência de relevo cárstico como um elemento de complexidade na sua interpretação geomorfológica.

PALAVRAS CHAVES

Geomorfologia fluvial; Faixa Tocantins; Geoprocessamento