

CONDICIONANTES LITOESTRUTURAIS NA REDE DE DRENAGEM DO ALTO CURSO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO GUANDU - RJ

Miguens, D.S.¹; Almeida, J.C.H. ¹;

¹LET-Laboratório de Estudos Tectônicos, Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

RESUMO: A bacia hidrográfica do rio Guandu tem caráter bastante peculiar, marcada pela orientação NE-SW e pela geometria estreita e alongada das sub-bacias do rio Santana e do ribeirão das Lajes. Ambas drenam na mesma direção, porém em sentidos opostos até se encontrarem numa junção em forma de T, formando o rio Guandu. Apresenta relevo acidentado e densa rede de drenagem fortemente orientada em padrões do tipo treliça, retangular, dendrítico e paralelo, resultado da dissecação diferencial em diferentes domínios litoestruturais. Este estudo teve como objetivo a análise das condicionantes litoestruturais na evolução da rede de drenagem no alto curso da bacia hidrográfica do rio Guandu - RJ. Para tal foram realizadas coletas de informações geológicas em campo, compilação de dados litológicos e estruturais em ambiente SIG, e análises morfométricas das sub-bacias Lajes e Santana. Também foram feitas análise dos *knickpoints* e das anomalias de drenagem. A relação da rede de drenagem com a geologia (litotipos, foliação, fraturas e falhas) evidenciou o controle das estruturas NE e NW sobre a rede de drenagem. O contraste reológico entre as rochas das unidades litoestratigráficas facilitou a dissecação fluvial que deu origem aos vales dos principais rios. O Complexo Rio Negro e as suítes Serra dos Órgãos e Serra do Piloto perfazem o divisor sul das duas sub-bacias, resultado da erosão diferencial sobre as suas rochas graníticas. O divisor norte, por sua vez, é constituído predominantemente pelas rochas metassedimentares da Unidade Conservatória. As duas sub-bacias se desenvolveram preferencialmente sobre as rochas da Unidade Arcádia-Areal, provavelmente devido à intensa milonitização que atingiu estas rochas e, também, pela alternância entre diferentes rochas metassedimentares e os diques de diabásio subparalelos à foliação milonítica. No baixo Santana, falhas de direção NE são as principais estruturas que controlaram a implantação do vale. Essas falhas aproveitaram zonas de fraquezas pré-existentes (foliação milonítica e diques) formando estruturas tipo grabens e horsts alongadas na direção NE (Gráben do rio Santana). As falhas NW influenciaram sobremaneira o avanço da rede drenagem e resultaram na formação de grandes cotovelos no rio Santana. No Médio e Alto Santana, *knickpoints* orientados por falhas e fraturas de direção NW e NNW têm um papel fundamental na conexão destes compartimentos, gerando o padrão em treliça/retangular. A sub-bacia do ribeirão das Lajes apresenta aspectos bem distintos da sub-bacia do rio Santana. A relativa escassez de falhas e a não existência dos grabens e horsts observados no Santana resultou numa evolução e controle estrutural em degraus transversais aos canais principais. Os resultados morfométricos mostraram uma grande assimetria no Médio Lajes que aliados à compartimentação topográfica sugerem que o ribeirão das Lajes drenava para o rio Pirai e que teria sido capturado pelo Rio Guandu (Captura de Japeri). Esta captura foi fortemente controlada por falhas NW, provavelmente relacionadas à Zona de Transtensão de Volta Redonda, e teria desencadeado uma série de capturas à montante formando as sub-bacias do Santana e do Lages. As diferenças observadas entre as duas sub-bacias devem-se aos diferentes arcabouços estruturais sobre os quais a erosão remontante se desenvolveu.

PALAVRAS-CHAVE: CONDICIONANTES LITOESTRUTURAIS, REDE DE DRENAGEM, RIO GUANDU.