

APLICAÇÃO DE TÉCNICAS MORFOMÉTRICAS EM ESTUDOS DE NEOTECTÔNICA NA BORDA LESTE DA BACIA DO PARANÁ, SC.

Jacques, P.D.¹; Salvador, E.D.¹, Machado, R.²; Grohmann, C.H.²; Nummer, A.R.³

¹CPRM – Serviço Geológico do Brasil; ²Universidade de São Paulo; ³Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

RESUMO: A área de estudo localiza-se na região central do Estado de Santa Catarina e faz parte das províncias tectônicas da Mantiqueira e do Paraná, e também está situada entre duas estruturas tectônicas importantes da margem leste da Bacia do Paraná: o Arco de Ponta Grossa ao norte e o Sinclinal de Torres ao Sul. A avaliação da influência da tectônica Cenozoica na paisagem atual da área de estudo foi baseada na correlação entre mapas morfométricos de isobase, de gradiente hidráulico e hipsométrico, na incisão de bacias hidrográficas e assimetria de drenagens, lineamentos e características geomorfológicas, apoiados em dados estruturais coletados em campo. A principal fonte de informações e dados para a elaboração dos mapas morfométricos foi o MDE (Modelo Digital de Elevação), com uma resolução espacial horizontal de 90 metros, disponível no Consórcio de informação geográfica (CGIAR-CSI) e produzido a partir de dados SRTM originais. Todos os mapas forneceram resultados concordantes com os dados de campo e permitiram definir falhas com direções próximas de N-S e E-W, ambas provavelmente existentes na sucessão estratigráfica da Bacia do Paraná e no arcabouço do seu substrato. Os mapas de isobase e de gradiente hidráulico sugerem a reativação de estruturas N-S ($\pm 10^\circ$). Feições geomorfológicas (bacias suspensas, quebra acentuada de drenagem, drenagem interrompida e altos estruturais), identificadas nos mapas topográficos, foram visitadas e comprovadas no campo, com 37% delas sendo relacionadas às estruturas de direção ENE, e 31%, às estruturas NNE. A análise do Índice-T das bacias assimétricas mostrou-se compatível com um esforço compressivo orientado E-W, conforme sugerido pela migração de W para E das drenagens de segunda ordem, deixando para trás terraços formados antes da migração. A técnica da integral hipsométrica mostrou a correlação das bacias mais novas com o padrão estrutural N-S ($\pm 30^\circ$). As falhas N-S foram relacionadas a um campo de tensões de compressão subhorizontal com SHmax próximo de E-W e SHmin em torno de N-S, também subhorizontais, estabelecendo assim um contexto tectônico de estruturas desenvolvidas em regime transpressivo. Esta compressão foi relacionada à subducção da placa de Nazca sob a placa sul-americana, enquanto o componente transcorrente foi desencadeado ao longo de estruturas E-W preexistentes, quando o Oceano Atlântico estava se abrindo.

PALAVRAS-CHAVE: NEOTECTÔNICA, MORFOMETRIA.