

# CARACTERIZAÇÃO MORFOTECTÔNICA E NEOTECTÔNICA DA ESCARPA SERRANA QUE DELIMITA PORÇÃO OCIDENTAL DO GRÁBEN DA GUANABARA, SUBGRABEN-GUANDU-SEPETIBA, RJ

Ambrosina Helena Ferreira Gontijo-Pascutti<sup>1</sup>, Alexis Rosa Nummer<sup>1</sup>, Paulo Vitor de Oliveira Figueiredo<sup>2</sup>, Suênia Alves Lima<sup>2</sup>, Loar dos Santos Coutinho<sup>2</sup>, Vanessa Guimaraes<sup>3</sup>, Raphaela Protásio<sup>3</sup>, Silvia Real<sup>3</sup>, Frederico Mello<sup>3</sup>, Luis Fernando Silveira<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UFRRJ\DEGEO, <sup>2</sup>UFRRJ\DEGEO\Geografia; <sup>3</sup>UFRRJ\DEGEO\Geologia;

**RESUMO:** A região que limita a ombreira ocidental do Gráben da Guanabara é limitada por uma imponente escarpa de falha normal com orientação NE, caimento para SE, desde as adjacências do município da Mangaratiba até Japeri (RJ), pertencente ao setor setentrional da Serra do Mar. As altitudes variam com cotas superiores a 1000 metros e inferiores entre 40 a 0 metros, na região costeira das baías de Mangaratiba e Sepetiba. Localmente, essa escarpa delimita o Sub-Gráben Gundú-Sepetiba, um dos compartimentos do Gráben da Guanabara, delimitado pela Zona de Transferência Tinguá-Tijuca, de direção NW. Predominam gnaisses e migmatíticas do Dominio Rio Negro, zonas de cisalhamento NE e foliações NE, com mergulhos médios a baixos, diques de diabásio e o maciço alcalino do Tinguá no setor nordeste. O Gráben da Guanabara, pertencente ao Sistema de Riftes Continental do Sudeste do Brasil, associado à tectônica Mesozóico-Cenozóico, e apresenta várias evidências de reativações neotectônicas que promovem quebras de relevo e alterações nos processos morfogenéticos. Por se tratar de um importante setor ainda pouco estudado, que guarda importantes registros da evolução geológica e geomorfologia local e regional, o objetivo deste trabalho é o mapeamento e caracterização das estruturas rúpteis, consideradas neotectônicas, das feições de relevo e de drenagem tectônicas, e a compartimentação morfotectônica da área. Além do mais, duas características geológicas e geomorfológicas são instigantes: refere-se ao setor onde as escarpas da serra do Mar avançam em direção ao continente, mudando para a direção E-W, no litoral fluminense e, é uma área limitada e truncada por duas grandes falhas de direção NW, interpretada como as zonas de transferência Volta Redonda e Tinguá-Tijuca. Assim, encaixado ao longo da escarpa três estruturas definem-se como imponentes expressões neotectônicas, os pequenos grábens do Rio Santana, do Ribeirão da Areia (cuja drenagem formam o Rio Guandu) e do Mazomba. Associam-se a falhas normais com mergulho altos e movimentos *down dip* a oblíquos, sendo que, no último caso, promove adernamentos das escarpas *en echelon*, de direção NE e caimentos ora para NE e ora para SW, controlando a sedimentação ao longo de seus eixos até formarem leques na confluência com o nível de base local, a planície do rio Guandú. Semelhante padrão e estruturas são observadas na serra do Mar entre São Paulo e o Paraná. As falhas apresentam estrias, algumas vezes com sobreposições, preenchidas por óxidos de ferro, manganês e caulim, e orientações preferenciais NE-SW, ENE-WSW, secundárias para N-S, NNW-SSE, e E-W, mergulhos de alto a médio ângulos e movimentos direcionais sinistrais e dextrais, normais a oblíquas. Zonas de falhas brechadas como “farinha de falhas”, de direção NE e NW são ocorrentes. As fraturas orientam-se, sobretudo, para NNW-SSE, NW-SE, NE-SW, NNE, e N-S. A análise dos lineamentos estruturais juntamente com os de drenagem (NE, NNE, WNW, NW, WSW, WNW, E-W e N-S) e as zonas de erosão e sedimentação mostrou uma compartimentação entre blocos soerguidos e rebaixados, com rejeitos de algumas dezenas a poucos metros, que controlam a sedimentação fluvial e gravitacional (*rockfalls*, *debrisflows*, *mudflows* e colúvios).

**PALAVRAS-CHAVE:** Morfotectônica, Neotectônica, SubGráben Gundú-Sepetiba, Gráben da Guanabara.