

# MORFOTECTÔNICA E NEOTECTÔNICA DAS SERRAS DO MAZOMBA, COROA GRANDE E CALÇADA, BORDA NW DO SUBGRABEN GUANDU-SEPETIBA, RJ

Paulo Vitor de Oliveira Figueiredo<sup>1</sup>, Vanessa Guimarães, Suênia Alves Lima<sup>1</sup>, Loar dos Santos Coutinho<sup>1</sup>, Ambrosina Helena Ferreira Gontijo-Pascutti<sup>2</sup>, Alexis Rosa Nummer<sup>2</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, compatimento do Sub-gráben Guandu-Sepetiba, pela Zona de Transferência Tinguá-Tijuca. é limitada por uma longa falha de borda que controla o relevo escarpado tipo horste com orientações preferenciais para NE, concordante com o embasamento préCambriano, definido por rochas gnaissicas e migmatíticas do Dominio Rio Negro deformado por zonas de cisalhamento NE, reativados como falhas pela tectônica do Mesozóico-Cenozóico, responsável pela geração das bacias pertencentes ao Sistema de Riftes Continental do Sudeste do Brasil, no qual a área encontra-se inserido tectonicamente. Reativações neotectônicas são evidenciadas tanto em escala regional como local, através de dados geológicos e geomorfológicos, como falhas e juntas, geração de blocos altos e rebaixados, controle na rede de drenagem e, nas zonas de sedimentação e erosão. Partindo desse princípio teórico e metodológico, associado a técnicas específicas de identificar anomalias de drenagem e de relevo, o objetivo deste trabalho foi: caracterização do relevo e da drenagem tectônicas da área, localmente denominadas de serras do Mazomba, Coroa Grande e Calçada, onde drenam afluentes do Rio Guandu, destacando o rio Mazomba. Fez-se o uso de técnicas específicas como FSTT-Fator Simetria Topográfica Transversa, que define basculamentos de blocos e deslocamento de rios por tectônicas, de imagens Landsat (INPE) e uso dos *software TECTONICS FP* (livre) e ArcGis. As falhas são visíveis em imagens e mapas definindo grandes lineamentos, controlando o relevo e a drenagem. As medidas em campo são coincidentes com o grandes traços e possuem direções preferenciais para NE e ENE, secundariamente para N-S, NNW-SSE, e E-W. Possuem mergulhos de alto a médio ângulos e movimentações direcionais sinistrais e dextrais, normais a obliquas. Os planos são marcados por brechas e estrias, geralmente com preenchimento de óxidos de ferro e manganês e caulim, evidenciando uma reativação posterior ao intemperismo, portanto em tempos neotectônicos. A configuração estrutural e geomorfológica da área, mostrando adernamento *en echelon*, sobretudo para NE, das escarpas principais e secundárias, o mesmo padrão observado no Gráben do Rio Santana, localizado na mesma escarpa, com idade considerada entre o Neógeno e o Quaternário. As fraturas apresentam direções NNW-SSE, NW-SE, NE-SW e N-S, ora dispersas, ora formando intensas brechações, condicionando a dissecação das escarpas ou seja, as principais direções dos canais fluviais. As foliações orientam-se NE-SE, com mergulhos médios a baixos, e não condicionam a declividade nem o padrão das escarpas. A drenagem do rio Mazomba obedece o padrão estrutural *en echelon* fazendo com que o curso drene de SW para NE adjacente à base da escarpa, quando o mesmo muda abruptamente para SE e, posteriormente SW até desaguar no rio Guandu. A imensa planície do tipo leque fluvial que o curso do Mazomba promove na base da escarpa passa então a se confundir com os sedimentos do sub-graben Guandú-Sepetiba. A influência da tectônica no arranjo da drenagem pode também ser evidenciada pela técnica mostrando setores de mudanças de cursos abruptas associadas a adernamentos de blocos, sobretudo para NW e SE. Os padrões são paralelos e de perfil longitudinal escalonado e íngremes, sendo que ao longo do Rio Mazomba, o escalonamento promove sedimentação em alvéolos marcados por sedimentos de matriz arenosa que envolve seixos e blocos angulosa a pouco rolados mostrando forte interdigitação fluvial, coluvial e leques tipo *rockfalls*, *debrisflows*, e *mudflows*.

**PALAVRAS-CHAVE:** Morfotectônica, Neotectônica, Drenagem, Serra do Mazomba.