

ANÁLISE DAS DEFORMAÇÕES RÚPTEIS NO GRÁBEN DO RIO SANTANA, RJ

Amanda Ribeiro de Souza^{1*}, Jailane de Sousa Gomes, Ambrosina Helena Ferreira Gontijo-Pascutti; Clauzionor Lima da Silva.

* Curso de Geologia/ Instituto de Agronomia/ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

O Gráben do Rio Santana, localizado entre os municípios de Miguel Pereira, Japeri e Paracambi (RJ), ombreira ocidental do Gráben da Guanabara, constitui-se uma importante feição neotectônica do sudeste brasileiro, que reflete reativações das discontinuidades e anisotropias pré-cambrianas. Essa região compreende metapelitos, paragneisses e granitoides antigos dos domínios Pirai-Bemposta, Rio Negro e Serra dos Órgãos, além de diques alcalinos e básicos cretáceos e depósitos quaternários (CPRM, 2014). O arcabouço estrutural do Gráben do Rio Santana apresenta geometria estreita e alongada, com orientação NE-SW, e profundidade estimada em 300 metros. Está delimitada por escarpas paralelas NE-SW, com mergulhos para sudeste e noroeste, compartimentada por falhas normais NW-SE que mergulham para SW, mas também por falhas oblíquas e transcorrentes com direções ENE-WNW, NNW-SSE e NNE-SSW. Esses conjuntos controlam o relevo, as áreas de erosão e sedimentação e a drenagem (Gontijo *et.al.*, 2010; Pinheiro, 2016, Silva, 2016). O objetivo do estudo foi caracterizar esses sistemas que controlam e deformam o gráben, a partir da análise cinemática das estruturas rúpteis. O método de trabalho compreendeu a obtenção dos dados e análise cinemática das feições, individualizando os seus diferentes tipos. Observou-se que há diferenças de estruturas as quais apresentam estrias na rocha-sã (sem preenchimento) daquelas superfícies que contêm caulim, óxidos e/ou hidróxidos de ferro/alumínio. Aquelas falhas que cortam horizontes de solo, sedimentos quaternários ou estão impressas em superfícies intemperizadas são mais fáceis de determinar a época de atuação da deformação, enquanto que as marcadas na rocha sem preenchimentos levam a incertezas quanto ao tempo de ocorrência. Os resultados obtidos até agora mostram o predomínio de falhas normais, seguido por transcorrentes e, em menor número, as inversas. O conjunto de falhas normais considerado mais antigo apresentou duas famílias bem destacadas com atitudes N46E/51NW e N70W/83SW. As falhas transcorrentes compreendem famílias com atitudes N20E/84NW e N49W/83NE. Para as falhas inversas o valor de máximo determinado foi N89W/82SW. Falhas normais, transcorrentes e inversas consideradas jovens foram pouco numerosas, porém representativas, apresentando apenas um valor de máximo no diagrama de contorno para cada tipo. A atitude obtida para as falhas normais foi N78W/74SW, enquanto que as transcorrentes N36W/84NE, as inversas N54W/84SW. Considerando os dados apresentados se observa que as falhas mais antigas têm direção NE-SW, coincidente com a orientação das estruturas pré-cambriana do Cinturão Ribeira, mas que possivelmente foram reativadas no Cenozoico como falhas normais e/ou transcorrentes. Nota-se que as atitudes máximas secundárias obtidas para falhas normais e transcorrentes, bem como para as falhas inversas igualmente antigas, apresentam as mesmas direções NW-SE e E-W. Os valores determinados para os três conjuntos mais novos possuem direção compatível NW-SE e E-W. Isso implica afirmar que essas estruturas são as mais jovens que deformam o Gráben do Santana. Com os resultados obtidos, verifica-se a existência de pelo menos dois eventos tectônicos, os quais estão em concordância com a formação do gráben e também com o quadro atual de tensão na intraplaca brasileira no sudeste do país.

Referências bibliográficas

- GONTIJO-PASCUTTI, A. H. F. BEZERRA, F. H.R.; TERRA, E. LA, *et.al.*, 2010. Brittle reactivation of mylonitic fabric and the origin of the Cenozoic Rio Santana Graben, southeastern Brazil. *Journal of South American Earth Sciences*, v. xx, p: 1-15.
- CPRM/PRONAGEO/UERJ 2015. Mapa Geológico do Estado do Rio de Janeiro – Escala 1:400.000.
- PINHEIRO, G.S, 2016. Modelagem 2D do Gráben do Rio Santana (RJ) a partir de dados magnetométricos. DEGEO/IA-Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Monografia de Graduação, 64 p.

SILVA, R.S. 2016. Arcabouço morfoestrutural e neotectônico do Gráben Ribeirão das Lajes, RJ. DEGEO/ IA-Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Monografia de Graduação, 61 p.