

## **Tectonismo cenozóico da Serra do Mar e do Plato de Teresópolis, RJ, com base no mapa de seppomen por ASTER GDEM e BAZ**

Akihisa Motoki; Kenji Freire Motoki;  
Daigo Freire Motoki; Juliana Gonçalves Rodrigues

### **Resumo**

Este trabalho apresenta análises geomorfológicas do Plato de Teresópolis, a Escarpa da Serra do Mar e as áreas adjacentes, RJ, com o auxílio da técnica de seppomen e os dados topográficos de satélite ASTER GDEM. De acordo com seppomen da grade de 4 km, a área estudada é dividida em tres domínios geomorfológicos, a Baixada Fluminense (**RJL**), a Escarpa da Serra do Mar (**SMS**) e o Plato de Teresópolis (**TRH**). A Baixada Fluminense corresponde à área do Graben de Guanabara e é constituída pelas planícies de depósitos aluvionares e as áreas de morros baixos que expõem o embasamento metamórfico. Os limites entre essas são bruscos e lineares, sugerindo existencia de falhas e grabens pequenos. Os topos destes morros estão quase na mesma altitude, constituindo uma superfície de seppomen com altitude aproximada de 100 m. Os mapas de seppomen das grades de 4 km e 2 km apresentam que o topo da Escarpa da Serra do Mar tem altitude aproximada de 1300 m e, portanto esta falha norma tem desnível de 1200 m. A escarpa tem direção de N75°E e é dividida em segmentos de 15 km a 30 km de comprimento. Em certas localidades da escarpa, observa-se a morfologia de megadeslizamento. O Plato de Teresópolis é inclinada à N30°W com a declividade média de 0.9°. Os sistemas de drenagens no plato apresentam tres orientações, N60°E, N10°E e N75°W. Ao longo do Rio Paraíba do Sul, ocorre uma depressão morfológica linear com 20 km de largura e profundidade relativa de 300 m, sugerindo presença de um graben raso. Sobre o Plato de Teresópolis, ocorrem tres alinhamentos de saliencias morfológicas orientados em N50°E, com altura relativa máxima de 900 m. Os histogramas de distribuição altimétrica para as superfícies de seppomen sugerem que essas são inselbergs remanescentes antes do movimento da falha da Escarpa do Serra do Mar. As falhas normais e os sistemas de fraturas do Cenozóico desta área são frequentemente discordantes com a estrutura do embasamento. Este fenomeno é explicado pelo modelo de reativação das estruturas do manto litosférico, e não, da crosta continental.

**Palavras chave:** Plato de Teresópolis; Serra do Mar; seppomen; GDEM; BAZ; tectonismo cenozóico.