

ANÁLISE GEOMÉTRICA E CINEMÁTICA DA DEFORMAÇÃO RÚPTIL NA PORÇÃO OESTE DO PONTAL DO ATALAIA, ARRAIAL DO CABO, RJ

Carbinatti, C.¹; Miranda, A.W. A. ¹e Valente, S.C.

¹Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

RESUMO: A região do Pontal do Atalaia está localizada no município de Arraial do Cabo, litoral norte do estado do Rio de Janeiro. A análise estrutural da deformação rúptil do Pontal do Atalaia tem demonstrado dados significativos sobre a evolução tectônica da porção emersa do Alto Estrutural de Cabo Frio, uma feição morfoestrutural que limita as bacias sedimentares de Campos e Santos. Os dados estruturais foram obtidos no segmento oeste do Pontal do Atalaia, englobando afloramentos do extremo sul da Praia Grande. A litologia do embasamento da área corresponde a ortognaisses de composição granítica, em geral, com contato concordante com ortoanfíbolitos. Intrusões tabulares de diabásios, traquitos, lamprófiros e fonolitos são comuns na área, exibindo diversidade em orientação, espessura e extensão entre os corpos. As deformações rúpteis estão expressas nas estruturas presentes em todas as rochas do local, embora ocorram com maior densidade em diques de traquitos. Em toda a área de estudo, as juntas ocorrem em maior quantidade do que as falhas. Uma análise geométrica detalhada das juntas permitiu a divisão em 6 classes distintas com intervalos de 30° entre si, assim individualizadas: N0°-30°E, N31°-60°E, N61°-90°E, N0°-30°W, N31°-60°W e N61°-90°W. As classes compreendidas entre os intervalos N61°-90°W e N31°-60°E são as mais representativas da área, perfazendo uma frequência de 48,36% do total de juntas identificadas. As falhas possuem mergulho elevado (>75°) e são classificadas como normais oblíquas, inversas e transcorrentes de cinemática sinistral e dextral. As falhas normais oblíquas com componente horizontal sinistral e/ou dextral têm direção preferencial N0°-20°E. As falhas transcorrentes e inversas possuem orientação N50°-80°E e N10°-30°E, respectivamente. A estimativa de um único campo de paleotensões para as falhas identificadas na região é incompatível em diagramas do tipo PBT. Nesse sentido, duas configurações para a determinação de paleotensores são admitidas, quais sejam: (i) o tensor σ_1 tem orientação próxima da vertical (092/81), abrigo no mesmo sistema, as falhas normais oblíquas; (ii) em outra configuração, o posicionamento do σ_1 está orientado próximo da horizontal (339/09), explicando o desenvolvimento de falhas transcorrentes na área de estudo. Embora haja uma ausência de relações temporais entre as falhas normais oblíquas e transcorrentes, as estruturas rúpteis da área devem ter sido formadas em, no mínimo, dois eventos tectono-estruturais.

PALAVRAS-CHAVE: ALTO DE CABO FRIO, FALHAS NORMAIS OBLÍQUAS, FALHAS TRANSCORRENTES