

ANÁLISE GEOMÉTRICA DA DEFORMAÇÃO NO CABO DE PONTA NEGRA-RJ: UM COMPLEXO PADRÃO DE INTERFERÊNCIA ENTRE DOBRAS DE TRÊS GERAÇÕES

*Natália Cota de Freitas, Julio Cesar Horta de Almeida, Ariane Félix, Daniel Chaves, Davy Brandão, Gustavo Kaiser, Marcos Machado, Mariana Carvalho, Vinícius Souza, Sergio Wilians de Oliveira Rodrigues

Programa de Pós Graduação em Análise de Bacias e Faixas Móveis – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

O cabo de Ponta Negra, Região dos Lagos do Estado do Rio de Janeiro, é constituído por uma sequência metassedimentar neoproterozoica, em contato tectônico com embasamento paleoproterozoico do Complexo Região dos Lagos. Este trabalho visa à identificação das diferentes fases de deformação atribuídas ao último estágio colisional da Faixa Ribeira, conhecido como Orogênese Búzios (Schmitt et al. 2004). Para tal realizou-se mapeamento geológico na escala de 1:10.000, com coleta de dados estruturais e descrição petrográfica dos diferentes litotipos. A área é composta predominantemente por metassedimentos da Sucessão Palmital, subdivididos em: sillimanita-biotita gnaiss homogêneo com camadas de calcissilicática e sillimanita-biotita gnaiss bandado. Estas rochas mostram um acamamento composicional evidente, caracterizado pela alternância entre níveis pelíticos e quartzo-feldspáticos, cujos contatos são nítidos e espessuras constantes. Ambos são compostos por sillimanita, biotita, muscovita, feldspato, quartzo e por vezes granada. É comum a presença de níveis milimétricos a centimétricos de leucossoma provenientes de anatexia, geralmente subparalelos ao S_0 . O Complexo Região dos Lagos ocorre na porção leste de Ponta Negra, sendo constituído por ortognaiss bandado de coloração cinza e granulação média a grossa, composto por feldspato, quartzo, anfibólio e biotita. Apresenta intercalações de níveis e bolsões de anfibolitos de dimensões centimétricas a métricas, estirados, dobrados e boudinados, além de grande quantidade de veios quartzo-feldspáticos resultantes de fusão. O contato entre essas unidades é paralelo à foliação principal de direção N-S. Foram identificadas quatro fases de deformação dúctil (D_1 , D_2 , D_3 e D_4). A fase D_1 foi responsável pelo desenvolvimento da foliação S_1 paralela ao acamamento sedimentar S_0 nos metassedimentos e paralela ao bandamento composicional nos ortognaisses. A segunda fase é marcada pelo dobramento da foliação S_1 , com geração de dobras fechadas a isoclinais reclinadas, cuja superfície axial mergulha predominantemente para SW. Os eixos apresentam caimento moderado para SW, coincidente com uma lineação de estiramento marcante. Como resultado deste dobramento uma foliação plano axial S_2 foi desenvolvida, gerando uma lineação de interseção com caimento para SW. A fase D_3 está relacionada a dobras fechadas com eixos sub-horizontais e plano axial com mergulho suave para W-SW. As dobras D_3 dobram a foliação e a lineação D_2 . A fase D_4 é caracterizada por dobras suaves abertas com plano axial íngremes com mergulho para SW e NW. Essas dobras mostram assimetria predominante em forma de “S”, ao contrário das dobras D_2 em forma de “Z”. Algumas dobras localizadas e irregulares interferem com as dobras D_2 , causando padrões de interferência dos tipos dobra dobrada ou cogumelo. Essas dobras são claramente pós- D_2 , mas sua relação com as dobras D_3 e D_4 não foi observada. A região de contato entre os metassedimentos e os ortognaisses é caracterizada por foliação milonítica paralela à S_1 e à lineação de estiramento L_1 , caracterizando uma zona de cisalhamento de mergulho moderado para WSW e sentido de cisalhamento reverso com topo subindo para NE. O mapa geológico e análise estrutural permite concluir que o Cabo de Ponta Negra se constitui de uma região de grande charneira D_2 redobrada por pelo menos duas fases de deformação tardias.

HEILBRON, M., et al. Província Mantiqueira. Geologia do continente sul-americano: evolução da obra de Fernando Flávio Marques de Almeida, p. 203-235, 2004.

HEILBRON, M., et al. "Correlation of Neoproterozoic terranes between the Ribeira Belt, SE Brazil and its African counterpart: comparative tectonic evolution and open questions." Geological Society, London, Special Publications 294.1 (2008): 211-237.

SCHMITT, R. S. et al. The tectonic significance of the Cabo Frio Tectonic Domain in the SE Brazilian margin: a Paleoproterozoic through Cretaceous saga of a reworked continental margin. *Brazilian Journal of Geology*, v. 46, p. 37-66, 2016.

SCHMITT, R. S. et al. Cambrian orogeny in the Ribeira Belt (SE Brazil) and correlations within West Gondwana: ties that bind underwater. Geological Society, London, Special Publications, v. 294, n. 1, p. 279-296, 2008b.

SCHMITT, R. S. et al. Late amalgamation in the central part of West Gondwana: new geochronological data and the characterization of a Cambrian collisional orogeny in the Ribeira Belt (SE Brazil). *Precambrian Research*, v. 133, n. 1, p. 29-61, 2004.