

LEVANTAMENTO LITO-ESTRUTURAL DA REGIÃO DE STENE POINT, ILHA CORONATION, ANTÁRTICA

Luiz Sérgio Amarante Simões (1); Renato Moraes (2); Felipe Mattos Tavares (3); Rudolph Trouw (4).

(1) UNESP; (2) USP; (3) CPRM; (4) UFRJ.

Resumo: No presente trabalho, são apresentados os resultados do levantamento geológico realizado em Stene Point, porção central da costa sul da Ilha Coronation, Arquipélago Orcadas do Sul. O levantamento foi realizado entre 11 de janeiro e 11 de fevereiro de 2007, durante a XXV Operação Antártica, do PROANTAR. O Microcontinente Orcadas é fragmento continental resultante do desmembramento de uma antiga margem ativa do Gondwana, relacionado à evolução tectônica da placa de Scotia, originada no Oligoceno, separando as placas Sul Americana e Antártica. A ilha Coronation é constituída por metapelitos, com contribuições de metapsamitos, associados a camadas métricas de anfíbolito e, mais raramente, de mármore. Na localidade estudada predomina granada-biotita-albita xisto, com quantidades variadas de quartzo, associado a camadas de anfíbolito e xisto verde, que contém porfiroblastos de granada e albita. Foram identificadas camadas métricas de mármore em Cragman Peaks e Stene Point. Blocos de diabásio são observados e correspondem às intrusões de provável idade cretácea superior ou terciária, descritas na porção leste da ilha. A foliação principal (S2) apresenta mergulhos suaves para SW (250/30), estando associada a dobras apertadas a isoclinais com eixos com caimento predominante para SSE (170/5), e tendo lineação mineral paralela a esses eixos (164/5). Os indicadores cinemáticos relacionados a estas estruturas evidenciam deformação não coaxial, com transporte de topo para N. Sobrepondo-se à S_n há foliação com mergulho suave para E (90/33), observada em grande parte dos afloramentos visitados. As dobras D_{n+1} são abertas a apertadas e seus eixos apresentam caimento suave para SSE (170/7), paralelos à lineação mineral e ao eixo das dobras da fase D_n. Dois conjuntos de kink bands com planos axiais íngremes de direções NW e NE e pequenas falhas correspondem a estruturas tardias. Relacionadas às falhas, foram levantadas cerca de 300 medidas de fraturas que apontam dois sistemas principais, um de direção E-W com movimento dextral e sinistral, e outro sistema menos freqüente apresenta direção N-S e movimento normal. O padrão estrutural reconhecido nas localidades estudadas é semelhante ao descrito para as Ilhas Powell (Trouw *et al.* 1997) e Signy (Meneilly & Storey, 1986), confirmando evolução tectônica similar para o substrato rochoso destas ilhas. As associações minerais indicam condições do metamorfismo na transição das fácies xisto verde e anfíbolito, entre 480 e 520 °C. Não foi possível inferir condições de pressão. Porfiroblastos de albita sobrecrescem dobras D_n, mas a foliação S_n deflete em torno destes cristais, indicando que o crescimento de albita foi sin a tarde D_n. Os porfiroblastos de granada mostram padrão semelhante, porém com dobras mais suaves, sugerindo que sua blastese antecedeu a da albita.

Palavras-chave: Ilhas Coronation; Antártica; Geologia.]