

## RELAÇÃO DEFORMAÇÃO-METAMORFISMO DAS ROCHAS DO COMPLEXO METAMÓRFICO SCOTIA NA ILHA CORONATION, ORCADAS DO SUL - ANTARCTICA

Diana Martins Pinheiro Valadares<sup>1</sup>; Renato de Moraes<sup>2</sup>; Luiz Sérgio Amarante Simões<sup>3</sup>; Rudolph Allard Johannes Trouw<sup>4</sup>; Felipe Mattos Tavares<sup>5</sup>

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; <sup>2</sup> INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - USP; <sup>3</sup> UNESP; <sup>4</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO; <sup>5</sup> CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

**RESUMO:** No Microcontinente das Orcadas do Sul afloram rochas atribuídas ao Complexo Metamórfico de Scotia e à Formação Grauvaca-Folhelho, que são suas equivalentes não metamorfisadas. A transição entre os dois grupos é observada na Ilha Powell e se dá por aumento progressivo de deformação e metamorfismo. As duas unidades são correlacionáveis ao Grupo Península Trinity. Na porção central da Ilha Coronation, a maior das ilhas das Orcadas do Sul, afloram principalmente rochas do Complexo Metamórfico de Scotia. Em continuidade ao levantamento geológico realizado no verão de 2007, em Stene Point, costa sul da Ilha Coronation, a análise de seções delgadas permitiu interpretar a relação entre deformação e metamorfismo das rochas metassedimentares e metaígneas. Na Ilha Coronation afloram metapelitos feldspáticos com contribuições metapsamíticas associados a anfibolitos e, mais raramente, mármores. Os tipos mais comuns são granada-biotita-albita xisto, com camadas de (granada)-epidoto anfibolito e biotita-epidoto-actinolita xisto, quase sempre com camadas de 1 a 10 cm de metacherte com granada. As paragêneses indicam metamorfismo fácies epidoto-anfibolito a anfibolito, entre 480 e 520°C, com feições típicas de cloritização que indicam re-equilíbrio para a fácies xisto verde. Embora exista descrição de xisto com granada e sillimanita em Mansfield Point, as amostras coletadas no local não confirmam a presença do mineral. Nos metapelitos, ocorrem arcos poligonais de muscovita que podem indicar a presença de Sn-2, possivelmente a foliação mais antiga da rocha. Os porfiroblastos de albita apresentam características distintivas: extinção concêntrica, por vezes com bordas opticamente diferentes do resto do grão, marcando variação composicional do núcleo para a borda; em algumas das lâminas dois tipos de plagioclásio são observados, o primeiro idêntico ao descrito, e outro com relevo mais alto e com geminação polissintética, com lei de albita; localmente os dois feldspatos estão intercrescidos, sugerindo que deve haver coexistência de duas composições de plagioclásio, talvez marcando o hiato da peristerita. Os porfiroblastos de albita sobrecrecem a foliação principal Sn, que está em posição plano axial de crenulação fechada. Dentro dos porfiroblastos de albita, as crenulações são definidas por inclusões de grafita e são abertas a fechadas, indicando que esses porfiroblastos cresceram em quase todo o intervalo de desenvolvimento de Sn. A foliação dobrada é Sn-1, definida por muscovita, grafita e clorita. Além de porfiroblastos de albita, Sn também é sobrecrecida por granada, com padrão de dobras mais abertas indicando blastese que precede a geração da albita. Grãos de biotita definem a foliação Sn-1, deformada por Sn e ainda existem grãos que crescem sobre Sn, evidenciando longa história em sua cristalização em relação às fases de deformação. Os anfibolitos são formados por albita, epidoto, hornblenda e granada, associação típica da fácies epidoto anfibolito e que é coerente com a coexistência de duas composições de plagioclásio. Embora também ocorra na matriz, inclusões de epidoto nos porfiroblastos de albita é muito comum.

**PALAVRAS-CHAVE:** ANTÁRTICA; FACIES EPIDOTO ANFIBOLITO; MICROTTECTÔNICA.