

RUDOLPH A, J. TROUW; ANDRÉ RIBEIRO; FABIO V. P. PACIULLO; CLAUDIO M. VALERIANO; ANTONIO MAGALHÃES (Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ); AIMARA LINN (Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS); CORIOLANO M. D. NETTO & ROMULO MACHADO (Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP)

Contribuição à geologia da Ilha Elefante, Ilhas Shetland do Sul\*

Durante a II Expedição Brasileira à Antártica, foram estudadas dez localidades na Ilha Elefante, com apoio do N/Ap.Oc. "Barão de Teffê". O objetivo desta pesquisa é estabelecer a evolução geológica da ilha, através de uma análise estrutural e metamórfica.

Tanto na parte norte como na parte sul da ilha, atuaram três fases de deformação, das quais a segunda apresenta-se como a principal. A última fase, que causou numerosas crenulações, é de orientação variável. As análises petrográficas resultaram no seguinte: a divisão entre a parte norte e a parte sul é caracterizada pelo metamorfismo. Na parte norte, encontram-se, quartzo-sericita filitos cinzas, intercalados com metabasitos verdes, compostos de plagioclásio, quartzo, actinolita, clorita, epidoto e carbonato. Localmente, ocorrem metabrechas vulcânicas, com fragmentos piroclásticos. Bandas finas de mármore, ora avermelhadas, ora esbranquiçadas foram encontradas também, por vezes com estilpnomelano.

(\*) Convênio CIRM/FUJB, Subprojeto n. 9597.

A parte sul da ilha é constituída por xistos ricos em porfiroblastos de albíta e localmente granada e anfibólio. Outros minerais são: mica branca, clorita, biotita, epidoto e carbonato. Intercalações metabásicas, de anfibolito, geralmente granadíferas e níveis calcissilicáticos, metacherts e mármore são freqüentes. Na transição entre as duas partes da ilha, aflora uma faixa de xistos azuis, com glaucofana/crossita, espessartita, quartzo, albíta e epidoto, intercalada com metacherts de quartzo e piedmontita, e metabasitos com estilpnomelana.

Observações microtectônicas indicam que o auge do metamorfismo, do tipo Sanbagawa, ocorreu pouco antes e durante a segunda fase de deformação. A principal conclusão destes estudos é que a transição entre ambas as partes da ilha é provavelmente gradacional e de caráter metamórfico, contrário à hipótese postulada na literatura, de uma falha fundamental, que separa dois conjuntos de idades diferentes.