

RUDOLPH A, J. TROUW; ANDRÉ RIBEIRO; FABIO V. P. PACIULLO;
 CLAUDIO M. VALERIANO; ANTONIO MAGALHÃES (Instituto de Geo
 ciências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Ja-
 neiro, RJ); AIMARA LINN (Universidade do Vale do Rio dos Si-
 nos, São Leopoldo, RS); CORIOLANO M. D. NETTO & ROMULO MA-
 CHADO (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 estu-
 das dez localidades na Ilha Elefante, com apoio do N/Ap.Oc.
 "Barão de Teffé". O objetivo desta pesquisa é estabelecer a
 evolução geológica da ilha, através de uma análise estru-
 tural 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 crenu-
 lações, 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, ocor-
 rem metabrechas vulcânicas, com fragmentos piroclásticos.
 Bandas finas de mármore, ora avermelhadas, ora esbranquiça-
 das 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 albita 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 res são freqüentes. Na transição entre as duas partes da ilha, aflora uma faixa de xistos azuis, com glaucofana/crossita, espessartita, quartzo, albita 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.