

CARACTERIZAÇÃO GEOQUÍMICA, ISOTÓPICA (Nd, Sr E Pb) E IDADE U-Pb DA SEQUÊNCIA METAVULCANOSSEDIMENTAR DO GRUPO BRUSQUE NO ESTADO DE SANTA CATARINA - SC

Mariana Tiisel Yamamoto¹; Miguel Angelo Stipp Basei²

¹ UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; ² UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

RESUMO: O Grupo Brusque corresponde à sequência metavulcanossedimentar localizada na extremidade leste do cinturão de dobramentos Dom Feliciano no Estado de Santa Catarina (SC). Trata-se de uma faixa alongada segundo direção NE-SW dividida em duas, a norte e a sul do batolito Valsungana. O limite sul do Grupo Brusque é marcado pela Zona de Cisalhamento Major Gercino (Bittencourt et al. 1989). A sequência do Grupo Brusque cavalga os sedimentos do Grupo Itajaí a norte e é composta por rochas metassedimentares de baixo grau metamórfico associadas a rochas calcissilicáticas, turmalinitos e metabasitos metamorfizados de baixo a médio grau. Na evolução tectono-metamórfica e magmática do Cinturão Dom Feliciano, volumes de rochas básicas colocadas nos estágios iniciais da evolução do Grupo Brusque tornaram-se importantes marcadores dos processos que levaram à amalgamação Ediacariana das massas cratônicas Rio de La Plata /Luis Alves vs Kalahari/Congo (Basei et al. 2000; Silva et al. 2005). Amostras de rochas metabásicas e afins coletadas na área a sul do batolito Valsungana, entre as cidades de Itapema e Tijucas, na porção leste do Estado de Santa Catarina (SC) foram analisadas em seus aspectos geoquímicos, isotópicos, geocronológicos e petrográficos. Os dados geoquímicos obtidos para elementos maiores, traços e Terras Raras de amostras de rochas metabásicas mostram seu caráter toleítico de alto ferro e baixo potássio. Os diagramas de discriminação tectono-magmática apontam para um possível ambiente de rift com sedimentação marinha vulcânica básica a químico-exalativa para a sequência metavulcanossedimentar do Grupo Brusque. Estes dados associados aos resultados isotópicos indicam que as amostras estudadas derivaram de um magma enriquecido com contaminação crustal quando da ascensão magmática. Processos pós-magmáticos levaram a modificações geoquímicas que impedem a determinação de idades isocrônicas (isótopos de Sr, Nd e Pb) seguras para a formação destas rochas. Foram obtidas idades U-Pb (SHRIMP) em zircões extraídos de uma amostra de metagabro do Grupo Brusque. Os zircões ígneos, de alta razão Th/U, apresentaram as idades mais próximas daquela que se espera ser a idade de colocação dos metabasitos do Grupo Brusque, cerca de 936 ± 40 Ma. Os zircões de origem metamórfica, de baixa razão Th/U, apresentaram idade mais jovem (550 ± 52 Ma), provavelmente, devido a eventos hidrotermais e metamórficos pós-magmáticos. Dois grãos apresentaram idades arqueanas e derivam da encaixante que pode estar relacionada ao Complexo Camboriú. De fato, as amostras coletadas na área de estudo apresentam-se muito alteradas devido às ações intempéricas, além de metamorfizadas em grau baixo a médio e com indícios de processos hidrotermais (saussuritização). A análise de proveniência dos sedimentos da paleobacia do Brusque por meio da datação U-Pb (ICP-MS) de zircões detríticos, ainda em andamento, associada à caracterização geoquímica e isotópica das rochas metassedimentares que envelopam as rochas metabásicas e ao estudo das relações estratigráficas e estruturais do conjunto, será parte importante para o completo entendimento da evolução geotectônica do Grupo Brusque no contexto do Cinturão Dom Feliciano.

PALAVRAS-CHAVE: GRUPO BRUSQUE; GEOQUÍMICA; IDADE U-PB.