

DATAÇÃO DE ROCHAS METAMÁFICAS/ULTRAMÁFICAS DA REGIÃO DE ÁGUAS DE LINDÓIA (SP) E OURO FINO (MG) PELOS MÉTODOS SM/ND E RB/SR.

Lazarini, A. P.*; Zanardo, A.**; Oliveira, M. A. F. de **; Sato, K.***

* Pós-Graduação em Geociências, Geologia Regional, IGCE/UNESP, Rio Claro-SP.

** Depto. De Petrologia e Metalogenia, IGCE/UNESP, Rio Claro-SP.

*** CPGeo, Instituto de Geociências, USP, São Paulo-SP.

A maioria das rochas metamáficas e a totalidade das metaultramáficas estudadas ocorrem na porção sudoeste da Faixa Metamórfica Itapira/Amparo, como intercalações tabulares a lenticulares, concordantes com a estruturação geral e encaixadas nos diversos litotipos que constituem esta faixa, especialmente nos metassedimentos do Complexo Itapira. Apenas duas amostras analisadas estão posicionadas no extremo noroeste do Complexo Socorro. As metaultramáficas não foram observadas no interior dos gnaisses e migmatitos atribuíveis ao embasamento arqueano a paleoproterozóico (Complexo Amparo), apenas em contato com estas rochas, ou envolvidas por material remobilizado deste conjunto litológico. Os contatos com as encaixantes podem ser abruptos, difusos por assimilação, ou transicionais com os hornblenda gnaisses.

Os metamafitos, mais freqüentes que os metaultramafitos, são representados por gnaisses dioríticos, retroeclogito, rochas calcissilicáticas e anfibolitos, no Complexo Itapira e gnaisses noríticos e granulitos básicos no Complexo Socorro. Os metaultramafitos são representados por xistos ultramáficos (biotita xistos, clorita xistos, talco xistos, flogopita/talco xistos, filossilicatos/anfibólio xistos), anfibólio xistos, piroxênio-anfibólio xistos, e xistos e fels com olivina e/ou ortopiroxênios.

Analisaram-se, pelo método Sm/Nd, 15 amostras de metamafitos/ultramafitos, em rocha total e, em uma amostra de granada anfibolito e outra de retroeclogito, foram analisadas também as frações: granada, anfibólio e plagioclásio. A pulverização das amostras, a separação das frações minerais, bem como a abertura química de 09 amostras foram realizadas nos laboratórios de preparação de amostras e de Geocronologia do IGCE/UNESP, em Rio Claro-SP. O ataque químico das demais amostras e as etapas seguintes foram efetuados no Laboratório de Geocronologia da UnB, em Brasília, e no CPGeo do IGc da USP, em São Paulo. Pelo método Rb/Sr analisaram-se 09 amostras, cuja pulverização e abertura química foram feitas no Laboratório de Geocronologia do IGCE/UNESP, e, as demais etapas, no CPGeo do IGc/USP.

Os resultados mais satisfatórios obtidos, por Sm/Nd, foram de um granulito básico da região de Ouro Fino-MG (Complexo Socorro), com TDM 1,83 Ga e $\epsilon_{Nd(0)} - 13,28$, e da região de Arcadas (Amparo-SP), com TDM 2,62 Ga e 1,98 Ga, e os respectivos $\epsilon_{Nd(0)} -23,2$ e $-20,4$.

O método Rb/Sr demonstrou que a região foi intensamente afetada por evento geológico de idade neoproterozóica, responsável por modificações isotópicas de rochas paleoproterozóicas e arqueanas, anatexia e metamorfismo de fácies anfibolito.

Com o auxílio do CPGeo, da USP, construiu-se um diagrama de tendência dos pontos, que alinharam-se ao redor da isócrona de referência de 2,0 Ga. Assim, juntamente com os resultados obtidos por Rb/Sr, calcularam-se as idades TDM em estágio duplo, com segundo estágio ocorrido durante o neoproterozóico e em 2,0 Ga.

Os valores de ϵ_{Nd} calculados, fortemente negativos, podem ser interpretados como resultado de forte contaminação crustal e/ou produto da mistura de razões isotópicas da rocha com os fluidos hidrotermais que atuaram nas fases finais de solidificação de granitos bem evoluídos e produtos anatéticos tardios.