

METAMORFISMO, ANATEXIA E A FORMAÇÃO DE MAGMA GRANÍTICO NA REGIÃO DE NAZARÉ PAULISTA (SP)

Lucelene Martins¹; Valdecir de Assis Janasi²; Silvio Roberto Farias Vlach³

¹ INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; ² INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA USP; ³ INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

RESUMO: A região de Nazaré Paulista é caracterizada pela ocorrência de granitos anatóticos diretamente associados com rochas metamórficas pertencentes ao complexo metamórfico Piracaia, que corresponde a unidade migmatítica situada no extremo sul da Nappe Socorro-Guaxupé. Dois tipos petrográficos principais de "granitos tipo Nazaré Paulista" são os mais abundantes e têm distribuição regional ampla: (1) granada-biotita granito cinza venulado, formado por corpos de dimensões maiores, interpretados como mushes carregados de restito (e.g., granada e monazita); (2) granada leucogranito, que ocorre tanto como corpos isolados, quanto como vênulas cortando o granito cinza, e devem corresponder a líquidos próximos do mínimo. Esses corpos graníticos invadem granada-biotita paragneisses migmatizados a temperaturas de 720-780 °C e pressões de 6-7 kbar, com geração de leucossomas trondhjémico e granítico, interpretados como produtos da fusão in situ em presença de água, respectivamente, em condições abaixo e acima da quebra da muscovita. Os leucossomas trondhjémico e granítico foram gerados possivelmente em dois diferentes eventos anatóticos, respectivamente, em $\sim 617 \pm 6$ e 609 ± 7 Ma (idades químicas U-Th-Pbtotal obtidas por microsonda eletrônica em porções de borda de monazita) e são química e isotopicamente distintos dos granitos correlatos. Recentes idades químicas U-Th-Pbtotal obtidas por microsonda eletrônica para monazita dos granitos Nazaré Paulista mostram idade de 611 ± 4 Ma, mais jovem que idades previamente obtidas por TIMS (622-625 Ma), diretamente relacionada com a geração dos leucossoma granítico no migmatito. O vínculo genético entre os granitos e o leucossoma granítico ainda não está claramente estabelecido, porém ambos são interpretados como produtos de fusão em presença de água do paragneisse local, em condições de desequilíbrio que podem responder pelas mais baixas razões Rb/Sr. A presença de andaluzita tanto no leucossoma granítico quanto no granada leucogranito reforça sua relação temporal e formação durante descompressão para o campo da andaluzita em presença de líquido granítico, como parte final do metamorfismo progressivo no campo da sillimanita. As diferentes idades obtidas para os granitos e leucossomas apontam para a possibilidade da anatexia na região de Nazaré Paulista (SP) ter ocorrido em um intervalo de tempo de aproximadamente 10 Ma.

PALAVRAS-CHAVE: GRANITO; LEUCOSSOMA; MONAZITA.