SERIAM A NAPPE SOCORRO-GUAXUPÉ E O DOMÍNIO SÃO ROQUE SEGMENTOS DE UMA PALEOGEOGRAFIA DE MARGEM ATIVA?

Balis, M., Campos Neto, M.C.

Programa de Pós-Graduação em Mineralogia e Petrologia – Universidade de São Paulo,
Instituto de Geociências.

RESUMO

O domínio São Roque junto ao lobo meridional da Nappe Socorro-Guaxupé representa uma secão crustal completa consolidada durante a amalgamação do Oeste Gondwana. Abrange desde a raiz de um arco magmático Toniano-Criogeniano (Nappe Socorro-Guaxupé) em condições de fácies granulito, até níveis de crosta superior sob condições de fácies xisto-verde e com preservação de estruturas sedimentares (Domínio São Roque). Neste domínio, pulsos magmáticos intrusivos e precoces (Criogenianos ca. 680 Ma), de fonte profunda, sugerem um segmento paleogeográfico de retroarco na margem ativa do bloco Paranapanema. As sequências metassedimentares do Domínio Tectônico São Roque possuem rochas vulcânicas do Estateriano-Calimiano, que restringem a idade da deposição. São sequências psamíticas e psamo-pelíticas com uma fonte dominante no Riaciano (2.19–2.17 Ga) em provável embasamento na transição Neo-Mesoarqueano (2.65–2.9 Ga) e Meso-Paleoarqueano (3.2 Ga). Uma fonte subordinada de ca. 1.7-1.8 Ga no Grupo Serra do Itaberaba sugere um segmento paleogeográfico proximal ao vulcanismo sinsedimentar. A ausência de detritos do Arqueano foi observada em uma pequena lente de micaxisto sobre granodiorito Ediacarano. Metassedimentos do Grupo São Roque, a leste da zona de cisalhamento Sertãozinho, refletem um menor registro arqueano e ausência do Estateriano como fonte. Essas assinaturas de zircão detrítico são comparáveis àquelas a norte da zona de cisalhamento Jundiuvira, no lobo SW da nappe. São sugestivas de uma área-fonte paleoproterozoica proximal e provavelmente no embasamento do bloco Paranapanema. No lobo Socorro da nappe, ocorrem gnaisses sob condições metamórficas de fácies granulito (Grt-Sil-Crd-Sp-fusão) com idades criogeniano-tonianas (700–780 Ma) e ediacaranas (580-620 Ma). Cristais de zircão com texturas ígneas (zoneamento oscilatório) e metamórficas (soccer-ball) estão presentes nestes dois conjuntos. Sobre os granulitos, ocorre uma faixa de paragnaisses imaturos (Grt-Sil-Bt-fusão) com cristais de zircão zoneados e idades concordantes entre 830-750 Ma (alguns cristais homogêneos sobrecrescidos). A idade metamórfica concordante é de 595 Ma. Essas rochas sugerem origem na erosão de um arco magmático juvenil (ausência de cristais mais antigos que 830 Ma), rápida deposição, soterramento e metamorfismo, assinalando um ambiente tectonicamente ativo de arco magmático. Analogamente, estes intervalos de idades aparecem no Domínio São Roque em monazita metamórfica (600-630 Ma) e em sobrecrescimentos ricos em U em zircão detrítico (~580 Ma e 750-755 Ma).

Palavras-chave: Geocronologia U-Pb; Orógeno Brasília Meridional; Proveniência sedimentar; Domínio São Roque; Domínio Socorro da Nappe Socorro-Guaxupé.

