

DOMÍNIO SÃO ROQUE: UM REGISTRO PRECOCE DA AMALGAMAÇÃO DO OESTE GONDWANA

Balis, M.¹; Campos Neto, M.C.²

^{1,2} Universidade de São Paulo

RESUMO: O Domínio Apiaí-São Roque é constituído por rochas supracrustais e por granitoides, no geral do tipo-I, que caracterizam o volumoso magmatismo neoproterozoico presente em toda a extensão do sistema orogênico Ribeira. O magmatismo é tipicamente cálcio-alcálico de alto-K com caráter geralmente metaluminoso e membros subordinados peraluminosos. Estudos recentes no Domínio São Roque restringem o magmatismo sintectônico do domínio há ca. 600-590 Ma. O limite setentrional deste domínio dá-se com a *Nappe* Socorro-Guaxupé, através da zona de cisalhamento lateral dextral Jundiuvira. No Domínio São Roque, ocorrem ortognaisses de composição quartzo monzonito-monzogranito-granodiorito-tonalítica porfiroclásticos, submetidos a variável intensidade de deformação não-coaxial, que ocorrem dobrados e em corpos tabulares, controlados pela foliação. Possuem megacristais manteados de K-feldspato e plagioclásio, em matriz inequigranular seriada fina quartzo-feldspática. São intrusivos em mica xistos. O ortogneisse Barro Branco (SiO₂ entre 62-70%) é o corpo principal e seus limites são paralelos à foliação marcada por uma biotita esverdeada, acompanhada de titanita, allanita, epidoto, apatita e magnetita. Muscovita ocorre como fase secundária. Associado ao corpo do Barro Branco, ocorre, subordinadamente, um ortogneisse inequigranular de biotita avermelhada e muscovita, com monazita e/ou apatita com coronas de allanita+epidoto como acessórios; possui uma tendência peraluminosa e composição mais diferenciada. Em meio aos metassedimentos, ocorrem gnaisses homogêneos granoblásticos inequigranulares de granulação fina, a duas micas, ortoclásio e plagioclásio, e monazita acessória. Admitidas como rochas metavulcânicas ácidas (SiO₂ ~75%) associam-se a níveis subordinados de hornblenda-plagioclásio gnaisses granoblásticos finos, de composição intermediária. Idades U-Pb (LA-ICPMS) em zircões do ortogneisse Barro Branco evidenciam dois pulsos magmáticos: o corpo principal de ortogneisse porfiroclástico cálcio-alcálico metaluminoso há 684 ±9,6 Ma e o ortogneisse inequigranular e levemente peraluminoso há 624 ±5,3 Ma, este contemporâneo à rocha metavulcânica ácida peraluminosa de 625 ±19 Ma. As idades-modelo Nd (T_{DM}) para a metavulcânica e para o ortogneisse Criogeniano sugerem um reservatório crustal comum há ~1,8 Ga ($\epsilon\text{Nd}_{(625)}$ e $\epsilon\text{Nd}_{(685)} = -11$). A assinatura isotópica de Hf em zircão, ancorada nos *spots* de idade U-Pb, indica o predomínio de fonte na crosta, menos radiogênica para o ortogneisse porfiroclástico (ϵHf entre +2 e -7) e mais evoluída para o ortogneisse levemente peraluminoso (ϵHf entre -7 e -19). Os cristais detríticos de zircão dos mica xistos encaixantes indicam área-fonte Arqueano-Paleoproterozoica, com rochas do Riáciano (2,2 Ga), do Neoarqueano (2,7 Ga) e no limite Paleo-Mesoarqueano (3,2 Ga). Essa pilha metassedimentar não deve ter participado da contaminação dos magmas responsáveis pelos ortognaisses estudados. Análises U-Pb (LA-ICPMS) de monazitas da metavulcânica ácida forneceram idade concordante para o metamorfismo em 600 ±0,9 Ma, coincidente com o magmatismo granítico “tardio” regional. A composição, as idades e as assinaturas isotópicas destes ortognaisses do domínio São Roque são compatíveis e contemporâneas ao magmatismo de arco da *Nappe* Socorro-Guaxupé. Sugerem, para este domínio, um segmento paleogeográfico distal da margem continental ativa, quando da convergência entre as placas São Francisco e Paranapanema; é um registro precoce da história de amalgamação do Oeste Gondwana.

PALAVRAS-CHAVE: DOMÍNIO SÃO ROQUE, ORTOGNAISSE, GEOCRONOLOGIA, ISOTOPIA, GONDWANA.