

COMPLEXO JUIZ DE FORA: EVOLUÇÃO CRUSTAL NO CONTEXTO DA OROGENIA MINAS-BAHIA

Araujo, L.E.A.B.¹; Heilbron, M.¹; Teixeira, W.² Dussin, I.A.¹ Valeriano, C.M.¹ Bruno, H.¹

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro; ²Universidade de São Paulo;

RESUMO: O Complexo Juiz de Fora (CJF) é uma das unidades de embasamento do Terreno Ocidental da Faixa Ribeira Central, considerado como parte da borda retrabalhada da paleoplaca São Francisco. O CJF possui ortogranulitos e ortognaisse com variadas composições geoquímicas, tramas deformacionais e idades. Esse trabalho apresenta novos dados geocronológicos U-Pb (SHRIMP) e isotópicos Lu-Hf (LA-ICPMS), além de dados de rocha-total Sr, Sm-Nd de ortogranulitos no Sudoeste do Rio de Janeiro, com o objetivo de definir a evolução paleoproterozoica dessa unidade, bastante retrabalhada pelo metamorfismo granulítico brasileiro. Um diorito toleítico apresenta idade de ca. 2,44 Ga. Três granodioritos cálcio-acalinos de alto Ba-Sr apresentam assinatura geoquímica contrastante (TTG e sanukitoide), com o plúton TTG de idade 2,2 Ga e os sanukitoides de idade 2,2 a 2,18 Ga. Um granulito máfico apresenta idade de 2,13 Ga. Sobrecrescimentos metamórficos em núcleos mais velhos e grãos metamórficos neoformados apresentam idades de 600 a 580 Ma e confirmam o retrabalhamento Neoproterozoico, mas o granulito máfico maciço também apresenta grãos e sobrecrescimentos metamórficos paleoproterozoicos (2,03 Ga). Poucos grãos de zircão herdado de idade 2,53, 2,38 e 2,2 Ga foram identificados entre as amostras. Os dados isotópicos Nd-Sr das amostras datadas mostram que os episódios magmáticos são de caráter moderadamente juvenis ($\epsilon_{Nd}(t)$ condritico) com os sanukitoides (2,2 Ga) sendo mais evoluídos ($\epsilon_{Nd}(t)$ entre -3 e -5). Uma menor contribuição arqueana é também observada pelas idades modelos de TDM Nd. De outra forma, idades modelos TDM Hf obtidas entre as amostras variam de Mesoarqueanas a Siderianas (3,2-2,4 Ga), com valores de $\epsilon_{Hf}(t)$ negativos à fracamente positivos (-13 a +2), contrastando um pouco as assinaturas de rocha total Nd e sugerindo a reciclagem pela subdução de material arqueano por grãos de zircão detritico vindos do Microcontinente Mantiqueira. A evolução geológica começa no Sideriano, com a cristalização de rochas siderianas de arco mais primitivas. Rochas de arco de assinatura TTG e sanukitoides de idade ca. 2,2-2,18 Ga são representativas de um magmatismo mais evoluído, com uma mistura de fontes juvenis (crosta oceânica) e arqueanas (sequência metassedimentar) variando de proporção conforme a assinatura do plúton. Um episódio collisional por volta de 2035 Ma, correlacionável à Orogenia Minas-Bahia, é marcado pelos grãos e sobrecrescimentos metamórficos com texturas "fir-tree" relacionadas à fácies granulito. A cristalização de líquido anatético de 2026 Ma é interpretada para um granodiorito de alto K que apresenta leucosomas *in-situ* e *in-source*. São registrados nas amostras estudadas o metamorfismo de fácies granulito (600-580 Ma) e a deformação, ambas relacionadas à orogenia brasileira. Os episódios magmáticos do Complexo Juiz de Fora e do cinturão Mineiro são muito similares, com a ocorrência de plútuns juvenis TTG e sanukitoides durante o Sideriano e Riaciano. No entanto, o CJF possui uma maior duração do seu magmatismo de arco e um evento metamórfico paleoproterozoico diacrônico com relação aos outros embasamentos envolvidos na Orogenese Minas-Bahia. Além disso, é notável a maior proporção de rochas juvenis à sudeste do Cráton São Francisco em comparação ao Domínio Orogênico do Leste da Bahia.

PALAVRAS-CHAVE: ortogranulitos, U-Pb SHRIMP, Orogenia Minas-Bahia.