

NOVAS IDADES U-PB SHRIMP E LA-MC-ICPMS E IMPLICAÇÕES PARA A CRONOESTRATIGRAFIA E SIGNIFICADO DO MAGMATISMO GRANÍTICO NEOPROTEROZÓICO NO ESTADO DE SÃO PAULO

Janasi, V.A.; Andrade, S.; Pereira, G.S.; Ulbrich, H.H.G.J.; Tassinari, C.C.G; Basei, M.A.S.

Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo;

RESUMO: Foram obtidas idades U-Pb “in situ” em zircão pelos métodos Shrimp e LA-MC-ICPMS para granitos típicos do magmatismo neoproterozóico no Estado de São Paulo. Os resultados têm precisão da ordem de ± 5 Ma, que não possibilita a resolução temporal de eventos identificados por critérios estruturais para a evolução de plútuns individuais, casos em que técnicas como TIMS são requeridas. No entanto, a possibilidade de evitar domínios com herança ou evidências de distúrbios tardios permite a obtenção de idades concordantes, que são normalmente indicadores bastante confiáveis da idade de cristalização magmática.

Os resultados obtidos para granitos “clássicos” da Faixa Ribeira no Estado de São Paulo implicam algumas mudanças no quadro cronoestratigráfico até então conhecido. Em particular, granitos cálcio-alcalinos potássicos “sin-orogênicos” do Domínio São Roque (e.g., plútuns Itaqui e Taipas) têm idades da ordem de 595-600 Ma, cerca de 20 Ma mais jovens do que sugeriam as escassas datações TIMS disponíveis para ocorrências correlatas. Manifestações típicas do magmatismo pós-orogênico no Domínio Socorro forneceram idades em parte compatíveis com o intervalo até então admitido para a Província Granítica Itu (Monzodiorito Piracaia, 583 ± 7 Ma; Sienogranito Atibaia, 588 ± 6 Ma), mas as idades obtidas para os plútuns Cabreúva e Salto do próprio Batólito Itu são sensivelmente mais jovens (~ 560 Ma). Em contrapartida, foi obtida para Charnockito Ubatuba (Domínio Costeiro) uma idade de 582 ± 5 Ma, ca. 15 Ma mais antiga do que sugerido por determinações inéditas referidas na literatura.

Integradas ao quadro geocronológico regional existente, as novas idades sugerem: (1) um expressivo intervalo temporal para o magmatismo cálcio-alcalino associado à tectônica convergente na Faixa Ribeira e Nappe Socorro-Guaxupé (>650 -595 Ma), compatível com um prolongado período de magmatismo de arco continental e/ou retro-arco; (2) pequeno hiato ou mesmo superposição temporal entre este magmatismo e manifestações “pós-orogênicas” (Província Granítica Itu) que, por sua vez, se prolongaram até idades mais jovens do que até então identificado (590-560 Ma); (3) contemporaneidade entre o Charnockito Ubatuba (de assinatura “intra-placa”) e o metamorfismo principal e geração de granitos associados a ambiente convergente no Complexo Costeiro, e maior hiato temporal entre este evento (orogênese Rio Doce) e a intrusão dos granitos “jovens” que sucederam a orogênese Búzios (e.g., granitos Ilha Anchieta e Santos, com ca. 500 Ma).

Financiamento: Fapesp, Processo 2012/04148-0.

PALAVRAS-CHAVE: SHRIMP, DATAÇÃO U-PB EM ZIRCÃO, FAIXA RIBEIRA, MAGMATISMO GRANÍTICO.