

DO PALEOARQUEANO PRECOCE AO NEOARQUEANO TARDIO: A MAIS LONGA HISTÓRIA ACRESCIONÁRIA JÁ REPORTADA NO BRASIL

Silva, L.C.^{1,2}, Pedrosa-Soares, A.C.³

¹Serviço Geológico do Brasil – CPRM, Belo Horizonte; ² Professor Convidado do Programa de Pós-Graduação da UERJ, Rio de Janeiro

³Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG - Brasil

A obtenção dos primeiros dados geocronológicos U-Pb no domínio mais setentrional do segmento SW do CSF em Minas Gerais (Porteirinha DPT), além da compilação de 240 análises de outros domínios arqueanos no mesmo estado (Guanhães DGU, Belo Horizonte DBH e Campos Gerais DCG) bem como em domínios contíguos na Bahia (Gavião DGV e Sobradinho DSB) revelou a mais longa e complexa história acrescionária e deformacional já reportada no Brasil, estendendo-se entre ca. 3400 Ma e ca. 2500 Ma (Silva et. al. 2016, *Journal of South American Earth Sciences*. 68, p.50-67). A comparação do *timing* dos eventos acrescionários paleoarqueanos nesses terrenos mostra, no “Período Paleoarqueano Precoce” (3600-3350 Ma), uma distribuição bimodal assimétrica para a geração de magmatismo TTG, com 12 ocorrências reportadas no DGV e apenas uma no DPT. Relativamente ao “Paleoarqueano Tardio” (3350-3200 Ma), foram assinalados 12 registros, sendo 8 no DGV e 4 no DBH. Por outro lado, no “Mesoarqueano Precoce” (3200-3000 Ma) foram registradas 15 análises no DBH contra apenas 4 do DGV. Já no “Mesoarqueano Tardio” (3000-2800 Ma) foram compiladas 15 amostras no DBH, além de outras 4 no DGU e 4 no DCG. Entretanto, os registros acrescionários mais divergentes nos segmentos NW (BA) e SW (MG) do CSF, referem-se ao “Neoarqueano Precoce” (2800-2750 Ma), o qual conta com 17 ocorrências de ortognaisses TTG já obtidas no DBH contra apenas uma (1) no DGV. Relativamente ao “Neoarqueano Tardio” (2750-2500 Ma), constituído por granitóides-K pouco deformados a ortognaissificados, foi constatada uma distribuição extensiva de idades de cristalização no DBH (28), além de uma (1) ocorrência no DGU e outra (1) no DPT. A pesquisa também revelou evidências robustas de 4 fases distintas de *overprinting* metamórfico arqueano. O Gnaisse Porteirinha, com idade de cristalização de 3371 ± 6 Ma, obtida em núcleos preservados de zircões magmáticos, forneceu também o mais antigo registro metamórfico obtido (em rochas metaígneas) no Brasil (M_1), calculado em 3145 ± 24 Ma no intercepto superior de sobrecrecimentos metamórficos da população de zircões magmáticos, enquanto o intercepto inferior forneceu uma idade robusta (11 *spots*) embora pouco precisa de 678 ± 86 Ma, indicativa de perda de Pb* durante um segundo episódio de abertura do sistema isotópico atribuído a um segundo estágio de recristalização em fácies anfíbolito, relacionado ao pico da recristalização metamórfica associado à colisão para NW do Cinturão Araçuai sobre sua antiga margem cratônica (Complexo Porteirinha). Outros resultados metamórficos arqueanos, incluem uma idade “Mesoarqueana Precoce” de 2856 ± 24 Ma (MA_2), obtida em um gnaisse TTG polimetamórfico do DBH, com idade de cristalização de 2895 ± 17 Ma. Entretanto, as idades metamórficas mais abundantes (5) são Neoarqueanas, distribuídas calculadas entre ca. 2790 a ca. 2600 Ma (MA_3), obtidas em ortognaisses Mesoarqueanos com idades de cristalização entre ca. 2895 e ca. 2925 Ma, no DBH.

PALAVRAS-CHAVE: PALEOARQUEANO PRECOCE, METAMORFISMO MESOARQUEANO, COMPLEXO GUANHÃES

