

NOVAS IDADES LA-SF-ICPMS ARQUEANAS A PALEOPROTEROZÓICAS EM ZIRCÕES DE GNAISSES DO DOMO GIRAU DO PONCIANO, ORÓGENO SERGIPANO, ALAGOAS

Spalletta, B.M.¹, Oliveira, E.P.²

¹Curso de Pós-graduação em Geociências, UNICAMP; ²Departamento de Geologia e Recursos Minerais, UNICAMP

RESUMO: Embora várias unidades do Orógeno Sergipano estejam relativamente bem datadas, poucas idades U-Pb em zircão existem para os domos gnáissicos do orógeno. Por exemplo, paleossoma de migmatito do domo de Simão Dias, na porção sul do orógeno, revelou idade de 2868 ± 25 Ma, enquanto no mapa do estado de Alagoas consta uma idade de 2340 Ma para gnaisse do domo de Girau do Ponciano e na folha Arapiraca uma isócrona Rb-Sr de 2,5 Ga em augengnaisse. Neste resumo são apresentadas novas idades para gnaisses do domo de Girau do Ponciano, como resultado inicial do projeto de mestrado da autora senior. De acordo com os mapas geológicos da Folha Arapiraca (1:250.000) e Aracaju-NE (1:500.000), da CPRM, a região do domo de Girau do Ponciano é representada por i) Complexo Nicolau-Campo Grande constituído por sequência metavulcanossedimentar com gnaisses quartzo-feldspáticos, metavulcânicas/metavulcanoclásticas félsicas intercalados com metamáficas, paragnaisses, xistos, itabiritos, metaultramáficas, quartzitos e mármore; ii) Complexo Girau do Ponciano composto por ortognaisses tonalíticos e graníticos; e iii) Ortognaisse Serra das Cabaças com ortognaisses granadíferos. As rochas dessas unidades foram posicionadas em trabalhos anteriores como de idade arqueana/paleoproterozoica. Como fase de reconhecimento, neste trabalho foram coletadas 3 amostras de gnaisses cinza do Complexo Girau do Ponciano (Girau-1 a 3) e uma amostra de gnaisse quartzo-feldspático do Complexo Nicolau-Campo Grande (Girau-4). As amostras foram cominuídas e os concentrados de zircão obtidos por técnicas de bateia manual, separação magnética e líquidos densos. Em seguida foram feitas montagens dos grãos com resina epoxi e adquiridas imagens de catodoluminescência e eletrons retroespalhados para facilitar a localização dos pontos a serem analisados. Os dados isotópicos foram adquiridos no equipamento LA-SF-ICPMS (Thermo Scientific Element XR) do Laboratório de Geologia Isotópica do Instituto de Geociências da Unicamp e reduzidos nos aplicativos Lolite e VizualAge. Os resultados apresentam grande perda de Pb, mas revelaram idades do Paleoproterozóico e herança arqueana em todas elas, exceto na amostra Girau-3. A amostra Girau-1 produziu discórdia com intercepto superior em $2063,7 \pm 9,1$ Ma e herança arqueana no intervalo 3170-2923 Ma. Por outro lado, a amostra Girau-2 produziu um discórdia de 3020 ± 31 Ma no intercepto superior; os pontos analíticos de borda (com razão Th/U < 0,1) e aqueles de centro com razão Th/U < 0,1 (todos com menos de 10% discordância) produziram uma média ponderada de 1921 ± 24 Ma (MSWD=0,30, n=10). Essa população de idades mais novas na amostra Girau-2 pode tanto ser devido a um evento metamórfico quanto à incorporação de zircões herdados em magma pobre em Th, ou que o magma tenha cristalizado monazita simultaneamente ao zircão. A amostra Girau-3 produziu idade concórdia de $2035,6 \pm 2,3$ Ma (MSWD=5,2, n=25) e nenhum grão arqueano. A amostra Girau-4 revelou discórdia com intercepto superior em $2050,8 \pm 7,3$ Ma e herança entre 2893 Ma e 2596 Ma. Trabalhos em progresso ajudarão a compreender mais precisamente a evolução arqueana a proterozóica desta região e suas correlações com o Craton São Francisco, a sul, e a Província Borborema, ao norte.

PALAVRAS-CHAVE: GEOCRONOLOGIA; DOMO GIRAU DO PONCIANO; ORÓGENO SERGIPANO