

MAGMATISMO BIMODAL CAMBRIANO NA PROVÍNCIA BORBOREMA

Maria Helena Bezerra Maia Holanda (1); Carlos José Archanjo (2); Laécio Cunha Souza (3); Richard Armstrong (4); Paulo Vasconcelos (5).

(1) UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; (2) UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; (3) UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE; (4) AUSTRALIAN NATIONAL UNIVERSITY; (5) UNIVERSITY OF QUEENSLAND - AGES LAB.

Resumo: O Complexo Magmático de Prata-Monteiro-Sumé consiste de um plúton granítico – o granito do Prata – e dois enxames de diques ácidos a básicos espacialmente associados denominados enxames de Sucuru e Monteiro, aflorando no polígono circunscrito pelos municípios homônimos, na Paraíba. Dados estruturais indicaram a secção do plúton do Prata em dois segmentos – “lobo Santa Catarina” (sul) e “lobo Sumé” (norte). Esses estão separados por rochas miloníticas que afetam o granito e encaixam, entre ambos, fatias do embasamento gnáissico regional. No lobo Santa Catarina predominam biotita-granitos porfíricos; dioritos ocorrem na forma de enclaves meso- a melanocráticos circulares a ovalados normalmente restritos à borda sudeste dessa intrusão. No lobo Sumé predominam biotita-anfibólio-granitos porfíricos a equigranulares. Na extremidade sudoeste desse segmento ocorre um pequeno stock alongado de composição norítica; enclaves máficos são frequentes e abundantes na extremidade leste. Zircões do granito porfírico do lobo Sumé e de um dique dacítico do enxame Sucuru forneceram, respectivamente, idades U/Pb SHRIMP concordantes de $541,8 \pm 9,3$ Ma e $548,1 \pm 4,3$ Ma. Dois stocks básicos de composição gabro-norítica que ocorrem espacialmente associados a esse segmento norte foram igualmente datados. Uma idade de U/Pb SHRIMP de $541,9 \pm 4,7$ Ma foi obtida para o gabro-norito de Urugu, enquanto análises $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ em anfibólio e biotita de um pequeno corpo norítico encaixado lobo Sumé produziram idades-platô de, respectivamente, $547,5 \pm 2$ Ma e $530,5 \pm 2$ Ma. No lobo Santa Catarina, as idades do granito porfírico e de um dique dolerítico do enxame Monteiro forneceram idades U/Pb SHRIMP concordantes em zircão de $533,2 \pm 3,9$ Ma e $537,6 \pm 3,8$ Ma, respectivamente. Esse conjunto de idades marca um importante magmatismo bimodal cambriano retratado na forma de intrusões de plútons e stocks de composição granítica a gabro-norítica, e enxame de diques que incluem olivina doleritos, dacitos e aplitos. Estes resultados indicam ainda que o granito Sumé e os diques Sucuru teriam intrudido c. 10 Ma mais cedo que o granito Santa Catarina e seus correspondentes, os diques Monteiro, a sul. O magmatismo, então, teria ocorrido num intervalo entre c. 550 e 535 Ma, precedendo e/ou sendo acompanhado pela (re)ativação de falhas transcorrentes regionais ($^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ em c. 515 Ma, em muscovita) que deformaram o setor oriental da Província Borborema. A colocação de enxame de diques subvulcânicos em Monteiro e Sucuru indica que a deformação inclui uma importante componente extensional que, provavelmente, deve preceder a instalação de bacias paleozóicas encontradas na região de Afogados da Ingazeira (PE).

Palavras-chave: província borborema; cambriano; geocronologia.