

Symo = 2739676 2008

## ACRESÇÃO CRUSTAL PALEOPROTEROZÓICA NA FAIXA SERIDÓ (PROVÍNCIA BORBOREMA): NOVOS DADOS GEOCRONOLÓGICOS

Maria Helena Bezerra Maia Hollanda (1); Carlos José Archanjo (2); Laécio Cunha Souza (3); Richard Armstrong (4); Dunyi Liu (5).

(1) UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; (2) UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; (3) UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE; (4) AUSTRALIAN NATIONAL UNIVERSITY; (5) BEIJING SHRIMP CENTER.

**Resumo:** A Faixa Seridó está situada na porção setentrional da Província Borborema. Seus limites tectônicos são representados pelos milonitos das zonas de cisalhamento Portalegre, a oeste, e Patos, a sul, e ainda pelos sedimentos costeiros quaternários a norte e leste.

A história evolutiva da Faixa Seridó iniciou no Arqueano, com a geração de terrenos TTG típicos, entre c. 3,4-2,7 Ga (Dantas, 1997; Dantas *et al.*, 1998). Importante granitogênese foi registrada no Paleoproterozóico, entre c. 2,3-2,15 Ga (p.ex., Jardim de Sá, 1994; Dantas, 1997). Toda a crosta arqueana e paleoproterozóica foi intensamente retrabalhada no Ciclo Brasileiro/Pan-Africano. Atualmente, os representantes paleoproterozóicos incluem os gnaisses e migmatitos de composição granítica a diorítica e afinidade cálcio-alcálica do Complexo Caicó. Uma suíte de granitóides porfíricos alto-K (atualmente conhecida como "augen gnaisses G2") é considerada como marcador de um provável episódio de deformação/migmatização a  $1,95 \pm 0,5$  Ga (Jardim de Sá, 1994). Datações U/Pb SHRIMP em zircão foram obtidas para cinco plútons dessa suíte de augen gnaisses com objetivo de estabelecer a idade precisa desse magmatismo. Três plútons aflorando na porção central da faixa foram datados – São Rafael, São José do Seridó e Santana do Matos. Apesar da forte deformação/milonitização afetando esses corpos, imagens catodoluminescência revelaram zircões preservando típico zonamento oscilatório magmático. Para São Rafael foi obtida idade discordância de  $2214 \pm 79$  Ma. São José do Seridó e Santana do Matos forneceram idades de intercepto superior e  $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$  coincidentes, em c. 2252 Ma e c. 2220 Ma.

Os augen gnaisses da porção ocidental da faixa constituem corpos pouco deformados, em relação a aqueles da porção central. Zircões do augen gnaiss de Antônio Martins forneceram idade  $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$  de  $2154 \pm 16$  Ma. Uma idade concordante em  $1741,4 \pm 8,8$  Ma foi obtida para o augen gnaiss de Serra Negra, contrastando fortemente com as idades obtidas para os demais corpos estudados.

Os dados geocronológicos dos augen gnaisses da Faixa Seridó são indistinguíveis daqueles obtidos para os gnaisses do Complexo Caicó, atualmente considerados embasamento destas rochas. Os dados confirmam um importante evento acrescionário entre 2,25-2,15 Ga. Idades modelo Sm-Nd em torno de 2,6-2,5 Ga e eNd negativos indicam a provável participação de crosta antiga na gênese desses magmas. Ao contrário, a idade c. 1,75 Ga obtida para um dos augen gnaisses pode ser correlacionada à tafrogênese Stateriana.

**Palavras-chave:** Província Borborema; Paleoproterozóico; Geocronologia.