

Evidências de Arco Magmático Neoproterozóico no Batólito Águas Belas-Canindé, Domínio Pernambuco-Alagoas, Província Borborema

Adejardo Da Silva Filho¹, Ignez Guimarães¹, Elton Dantas², Richard Armstrong³, Lorena Cocentino¹, Nayara Tamyris⁴, Nayara Mesquita⁴ e Mirella Coutinho⁴

¹UFPE; ²UnB; ³ANU; ⁴Bolsista CNPq-PIBIC

O Domínio Pernambuco-Alagoas (DPA) está inserido na parte sul da Província Borborema, limitando-se a norte pelo Domínio Zona Transversal, e a oeste e a sul pelos cinturões Riacho do Pontal e Sergipano. O DPA é separado em duas partes pela Bacia Jatobá. A parte leste compreende cerca de 75% do total do mesmo, sendo a região onde ocorrem os maiores batólitos graníticos da Província Borborema. O DPA se sub-divide em 3 sub-domínios crustais; Garanhuns, Água Branca e Palmares. A área estudada se localiza no sub-domínio Água Branca, que apresenta idades modelos T_{DM} entre 0.90Ga. e 1.59Ga, e valores de $\epsilon Nd(0,6Ga)$ em torno de zero. Neste domínio a crosta pré-Brasileira inclui quantidades apreciáveis de componentes Meso e Neoproterozóico. O Batólito Águas Belas-Canindé ocupa área com cerca de 5.000 Km². Constitui-se por um embasamento com metatexitos e diatexitos de composição cálcio-alcálica, intrudidos por dezenas de plutões graníticos de composição cálcio-alcálica de médio a alto potássio, shoshonítica e ultrapotássica. A maioria das intrusões apresenta enxame de enclaves máficos. As idades dos plutões variam entre 625Ma e 570Ma. Idade do embasamento obtida por SHRIMP U-Pb em zircão indica 970Ma, e idade modelo T_{DM} do mesmo é 1,40Ga. O embasamento registra eventos metamórficos a 738Ma e a 629Ma. A presença de algumas idades modelos T_{DM} antigas, em alguns plutões graníticos, sugere que o sub-domínio Água Branca apresenta zonação vertical, com segmentos crustais Paleo e Neoproterozóico, imbricados tectonicamente durante episódios acrescionários e/ou colisionais, incluindo a mais recente colisão Brasileira a cerca de 650-600Ma. Os granitos que ocorrem na parte norte do DPA são sistematicamente mais jovens, com idades 590-570Ma, sugerindo subducção para norte. A ocorrência sistemática de idades modelos T_{DM} com cerca de 1.0Ga. em ortognaisses tonalíticos, migmatitos, supracrustais e granitos pertencentes ao sub-domínio Água Branca, e sua assinatura isotópica e química, sugere que um arco Neoproterozóico pode ter se desenvolvido numa crosta Toniana, onde a última foi retrabalhada pelo input de magma juvenil e pela colisão Brasileira, durante o amalgamento de Gondwana. A presença de zircões detríticos Neoproterozóicos em supracrustais do Cinturão Sergipano e da Sequência Inhapi requer uma área-fonte, que pode corresponder ao Batólito Águas Belas-Canindé.

PALAVRAS CHAVE: Orogênese Brasileira, Arco Neoproterozóico