

2,05 – 2,1 Ga MAGMATISMO SIENÍTICO POTÁSSICO-ULTRAPOTÁSSICO NO ESTADO DA BAHIA

Maria de Lourdes da Silva Rosa^{1,2}; Herbert Conceição²; Débora Correia Rios²

1. Pesquisadora DCR – CNPq (Processo: 301392/00-5)

2. Grupo de Petrologia Aplicada à Pesquisa Mineral – CPGG – IGEO – UFBA

Embora a ocorrência de magmatismo sienítico de idade Paleoproterozóica seja rara no mundo, na Bahia a maioria das intrusões sieníticas apresenta idades entre 2,05 e 2,1 Ga. Estes corpos encontram-se distribuídos em três unidades geotectônicas que compõem o embasamento do Cráton do São Francisco: o Cinturão Móvel Salvador-Curaçá (CMSC) e Núcleo Serriinha (NSer), na porção leste do estado, e o Cinturão Móvel Urandi-Paratinga (CMUP), na parte oeste. Ao longo dos 650 km de extensão do CMSC existe um alinhamento descontínuo de diques sieníticos, no sentido Norte-Sul, de natureza alcalino-potássica. Este *trend* é composto pelos maciços de Itiúba (a norte, 1800 km²), Santanópolis (a sudeste, 180 km²) e São Félix (a sul, 32 km²). Cerca de 180 km a sul de São Félix, nos terrenos do Cinturão Costeiro Atlântico este alinhamento tem continuidade com o Maciço Anuri (70 km²). Os dados geocronológicos disponíveis sobre estes sienitos mostram idades bastante similares: Itiúba (2060 ± 30 Ma; Pb-Pb evaporação), Santanópolis (2100 ± 1 Ma; U-Pb monozircão); São Felix (2098 ± 1 Ma; Pb-Pb evaporação); Anuri (2098 ± 5 Ma; U-Pb monozircão). Na porção sudoeste do NSer ocorrem três *stocks* sieníticos, encaixados em terrenos arqueanos de natureza gnáissica migmatítica: Morro das Agulhas-Bananas (26 km²), Serra do Pintado (16 km²) e Morro dos Afonsos (12 km²). Estes stocks apresentam idades de 2086 ± 17 Ma (Pb-Pb evaporação), 2098 ± 2 Ma (U-Pb monozircão)

e 2098 ± 9 Ma (Pb-Pb evaporação), respectivamente. No CMUP o magmatismo alcalino-potássico tem como seu principal representante o Batólito de Guanambi. Este batólito é constituído por rochas sieníticas e monzoníticas, com termos graníticos e máficos subordinados, que afloram continuamente por cerca de 6000 km² e estão divididas em dois conjuntos litológicos: as intrusões múltiplas, que ocupam 90% dos terrenos aflorantes; e as intrusões tardias, formadas pelos maciços de Cara Suja, Ceraíma e Estreito. Os dados geocronológicos disponíveis (U-Pb em monozircão) para as rochas do batólito fornecem idades em torno de 2,05 Ga: conjunto múltiplo (2054 ± 8 Ma), Cara Suja (2053 ± 3 Ma), Ceraíma (2050 ± 1 Ma) e Estreito (2054 ± 3 Ma). A superposição entre as idades geocronológicas U-Pb e Pb-Pb apresentadas nos diversos corpos sieníticos permite inferir que durante pelo menos 50 Ma (2,1 – 2,05 Ga) os diferentes terrenos do Cráton de São Francisco alojaram um magmatismo sienítico de natureza potássica-ultrapotássica, independentemente do regime tectônico dos mesmos. Ademais, esta superposição indica que após a cristalização dos diferentes magmas sieníticos, não ocorreu qualquer tipo de perturbação significativa no sistema isotópico do Pb nos cristais de zircão das rochas sieníticas.

Esta pesquisa conta com os apoios da Companhia Baiana de Pesquisa Mineral e CNPq, e corresponde à contribuição nº 130 do GPA]

THE (1590-1520 MA) CACHOEIRINHA MAGMATIC ARC AND TECTONIC IMPLICATIONS FOR THE SW AMAZONIA CRUSTAL EVOLUTION DURING GEON 15

A. S. Ruiz¹, M. C. Gerales² and, W. Teixeira²

¹Departamento de Geologia, Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá-MT-Brazil

²Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo-SP-Brazil

Isotopic and chemical data of rocks from the Cachoeirinha magmatic arc provide new insights on the Proterozoic evolution of the Rio Negro-Juruena Province in SW Amazonian craton. U-Pb and Sm-Nd determinations in granites, granodiorites and tonalites of the Cachoeirinha suite yielded ages from 1587 ± 04 to 1536 ± 06 Ma and T_{DM} model ages in the range 1.88-1.75 Ga (ϵ_{Nd} values from -0.8 to +1.0). Variations in major and trace elements (n=10) are interpreted to be resulted from fractional crystallization process whilst discrimination diagrams indicate the studied rocks have VAG affinity. Our results suggest the following interpretations: (1) 1.89-1.82 Ga igneous rocks repre-

sent an important magmatic activity in SW Amazonian craton. (2) Nd isotope signature for the igneous suite added to chemical data suggest an arc-related affinity. (3) The isotopic data support the hypothesis that the rocks are genetically associated with a subduction zone dipped east under the continental margin comprised by the Alto Jauru granite-greenstone terrane. (4) The age pattern (1590-1530 Ma) of the intrusive rocks to an older (1.79-1.74 Ga) crust is similar to the geology framework along the southern margin of Laurentia prior to 1500 Ma and agrees well with current tectonic models for Amazonia tectonic relationship between Laurentia-Baltica at that time.

1276216
Congresso Brasileiro de Geologia, 43, 2002, João Pessoa. Anais.