

CARACTERIZAÇÃO GEOQUÍMICA E GEOCRONOLÓGICA DE GRANITOS DO BATÓLITO ÁGUAS BELAS – CANINDÉ, DOMÍNIO PERNAMBUCO ALAGOAS, PROVÍNCIA BORBOREMA

Sales Neves, C. H. F.¹; Ferreira, V. P.¹; Neves, S. P.¹

¹Universidade Federal de Pernambuco

RESUMO: Os plútons Serra da Caiçara, Santana do Ipanema e Maravilha, são algumas das intrusões que compõem o batólito Águas Belas – Canindé, Domínio Pernambuco – Alagoas, Província Borborema, nordeste do Brasil. Essas três intrusões estão em contato e afloram na porção NW do batólito Águas Belas – Canindé. As principais características dos plútons são: Serra da Caiçara, hornblenda quartzo sienito a hornblenda quartzo alcali feldspato sienito, grossos, com cristais de hornblenda que chegam a atingir ~1cm; Santana do Ipanema, monzogranitos a sienogranitos equigranulares, levemente orientados na direção WNW-ESSE; e Maravilha, monzogranitos porfiríticos com forte foliação magmática e presença de epidoto magmático equivalente ao tipo 2 (com núcleo de alanita, na borda de biotitas). As idades U-Pb (SHRIMP) em zircão dos plútons: Serra da Caiçara (616 ± 3 Ma); Santana do Ipanema (621 ± 5 Ma); e Maravilha (627 ± 5 Ma), indicam intrusão associada ao período de formação da foliação de baixo ângulo regional, gerada durante a convergência da orogênese Brasileira. Anfibólios e biotitas, analisados nos três plútons, indicam condições de cristalização sob alta fugacidade de oxigênio, composições típicas de granitos da série cálcio-alcálica e possuem valores de Fe# semelhantes aos da rocha total. Os granitos e sienitos são cálcio-alcálicos de alto potássio a shoshoníticos, metaluminosos a levemente peraluminosos, da série magnetita granitos e magnesianos. Os padrões normalizados de elementos terras raras para essas rochas indicam fracionamento moderado a alto, apresentando, (La/Lu)_N entre 13,6 e 82,2, e leves anomalias negativas de Eu, associadas ao fracionamento de plagioclásio durante a evolução dos magmas. Diagramas de elementos incompatíveis normalizados em relação ao condrito mostram anomalias marcantes em Nb-Ta e Ti, típicas de magmas relacionados a zonas de subducção. Os diagramas de elementos incompatíveis também apresentam anomalias negativas de P, associadas com o fracionamento de apatita durante a evolução do magma. Os diagramas de elementos incompatíveis e de elementos terras raras permitiram a comparação dos padrões obtidos para os plútons Serra da Caiçara, Santana do Ipanema e Maravilha com os padrões obtidos para outros plútons do batólito Águas Belas – Canindé de idades aproximadas (ex: Major Isidoro e Monteirópolis), a afinidade dos padrões comparados sugerem uma evolução conjunta dos plútons que compõem o batólito Águas Belas -Canindé e além da presença de um arco magmático influenciando as rochas deste batólito por volta de 620 Ma. O conjunto de dados geoquímicos obtidos para os plútons Serra da Caiçara, Santana do Ipanema e Maravilha sugerem que os magmas foram gerados em ambiente de arco, derivado da fusão de rochas basálticas de alto K, em condições oxidantes e evoluiu por cristalização fracionada.

PALAVRAS-CHAVE: GEOQUÍMICA, GEOCRONOLOGIA, BATÓLITO ÁGUAS BELAS-CANINDÉ.