

BATÓLITO MUNIZ FREIRE (ES): PETROGRAFIA, GEOQUÍMICA E IMPLICAÇÕES TECTÔNICAS REGIONAIS

Mascarenhas, I.E.¹; Oliveira, A.^{1,2}; Philipp, R. P.³, Machado, R.¹

¹Universidade de São Paulo; ²Departamento Nacional da Produção Mineral; ³Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO: O Batólito Muniz Freire (BMF), situado na divisa do Espírito Santo com Minas Gerais, está inserido na extremidade sul do Cinturão Araçuaí, próximo ao limite com o Cinturão Ribeira. Caracteriza-se como um corpo alongado segundo a direção N20°E, com cerca de 90 km de comprimento e 10 a 25 km de largura, estendendo-se desde a cidade de Afonso Cláudio, ao norte, até as proximidades da cidade de Alegre, ao sul. É limitado a oeste pela Zona de Cisalhamento de Guaçuí e a leste com rochas metamórficas do Complexo Paraíba do Sul. Foram cartografadas no BMF três unidades de granitos: Muniz Freire, Estrela e Brejetuba. Trata-se de uma intrusão foliada, com deformação no estado sólido, particularmente junto às bordas do corpo, sendo marcada pela recristalização e orientação planar dos minerais máficos (biotita) e félsicos (feldspatos e quartzo), preservando em zonas de baixa deformação uma foliação magmática de forma, definida por minerais idiomórficos orientados. É constituído por monzogranitos e granodioritos com sienogranitos, dioritos e enclaves máficos subordinados. K-feldspato (microclínio), plagioclásio (oligoclásio sódico, com teor em An entre 15-20%), quartzo e biotita são os minerais essenciais, podendo ocorrer hornblenda e epídoto (Ps = 27%) como minerais máficos, ocorrendo allanita, zircão, titanita, apatita, epídoto, clinzoisita, moscovita, granada e hornblenda como acessórios. O BMF possui assinatura geoquímica cálcio-alcálica alto-K, fracamente peraluminoso, com afinidade tectônica de granitos sin- a pós-colisionais. Em diagramas de Harker, os elementos maiores mostram decréscimo dos teores de Al₂O₃, TiO₂, MgO, FeO_T, CaO, P₂O₅ e Na₂O e aumento de K₂O, correlação esta que é compatível com processos por cristalização fracionada envolvendo biotita, plagioclásio, K-feldspato, apatita e minerais opacos. Além disso, apresenta enriquecimento em elementos LILE e ETR leves, que reforçam o seu caráter tectônico como granito sin- a pós-colisional. A idade U-Pb em zircão de 588 ±4 Ma disponível na literatura situa o magmatismo do BMF no limite entre as suítes pré-colisional-G1 (625 a 595 Ma) e sincolisional-G2 (580-560 Ma) da Faixa Araçuaí. A interpretação aqui proposta difere das disponíveis na literatura. Além disso, sugere-se que maciços graníticos com idades similares da referida faixa sejam reavaliados e interpretados da mesma maneira que o BMF.

F

PALAVRAS-CHAVE: *Batólito Muniz Freire; Geoquímica, Tectônica*