

2653898

PETROGRAFIA, QUÍMICA MINERAL E GEOQUÍMICA DO GABRO JOSÉ FERNANDES, ARCO DE PONTA GROSSA

Almeida, V.V.^{1,2}; Janasi, V.A.¹; Faleiros, F.M.¹

¹Departamento de Mineralogia e Geotectônica, Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo; ²Serviço Geológico do Brasil (CPRM) – SUREG-SP

RESUMO: O Gabro José Fernandes é um pequeno corpo (~3 km² de área aflorante) intrusivo em rochas metassedimentares do Supergrupo Açungui na região do Arco de Ponta Grossa. A intrusão mostra proximidade com complexos alcalino-carbonatíticos associados ao Alinhamento São Jerônimo-Curiúva (e.g., Tunas, Banhadão), em região com concentração de diques toleíticos de idade Cretácea (~130 Ma) que constituem o Enxame de Diques do Arco de Ponta Grossa. O corpo ainda é pouco estudado e, na falta de dados de litogeoquímica e química mineral, não é clara sua vinculação com o magmatismo toleítico ou alcalino regional. Este trabalho faz parte de projeto de doutorado que integra mapeamento geológico, química mineral, litogeoquímica (elementos maiores, menores e traços), geoquímica isotópica (Sr-Nd-Pb) e datação U-Pb. Os dados obtidos até o momento mostram uma importante variação litológica, a despeito do pequeno volume do corpo. Na porção norte, ocorre uma associação de rochas básicas cumuláticas (melagabro-melamonzogabro com olivina, localmente gabro bandado), enquanto a porção sul é formada por rochas intermediárias (monzogabro e quartzo monzogabro) de granulação fina a média e média a grossa. Ambas as associações são cortadas por diversos diques alcalinos (basalto alcalino, basanita, fono-tefrito) de orientação média NW-SE e WNW-ESE. A variação litológica se reflete na mineralogia e na química mineral. A associação básica é constituída por labradorita, augita-diopsídio, olivina magnesiânica (Fo₈₂) e feldspato alcalino, este com até 2,5% de BaO. Em contrapartida, as rochas intermediárias são formadas por andesina, augita-pigeonita, olivina tardia rica em FeO (Fo₄₂), quartzo e feldspato alcalino com até 2,3% de BaO. A litogeoquímica mostra importantes contrastes nos teores de elementos maiores entre as rochas básicas (melagabro-melamonzogabro; 45,8% SiO₂; 1,6% K₂O; 11,8% MgO) e intermediárias (monzogabro; 55,6% SiO₂; 4,4% K₂O; 2,8% MgO). A assinatura isotópica de Sr e Nd (razões iniciais calculadas para idade de cristalização estimada em ~130 Ma) é também bastante contrastada, com característica mais primitiva nos melagabros (⁸⁷Sr/⁸⁶Sr(i) = 0,7051; εNd(i) = -5,2) em comparação com o (quartzo) monzogabro (respectivamente, 0,7107 e -10,6). Os dados já obtidos sugerem que o Gabro José Fernandes é constituído por duas associações distintas, possivelmente derivadas de fontes contrastadas. A associação de melagabros e gabros bandados tem caráter cumulático, e afinidades transicionais, com algumas características que sugerem afinidade com o magmatismo alcalino da região. A associação de gabros saturados a supersaturados em sílica, com assinatura geoquímica e isotópica mais "crustal", mostra afinidade toleítica, indicada pela ocorrência de pigeonita modal e de ortopiroxênio normativo.

Financiamento: FAPESP, Proc. 2012/6082-6.

PALAVRAS-CHAVE: ARCO DE PONTA GROSSA, PROVÍNCIA MAGMÁTICA PARANÁ-ETENDEKA, MAGMATISMO ALCALINO