

MODELAGEM GEOQUÍMICA DE PEGMATITOS BÁSICOS NA REGIÃO DE ITAIPU, FOZ DO IGUAÇU - PR.

Titon, B. G.¹; Vasconcellos, E. M. G.²; Licht, O. A. B.³; Costa, Juliana⁴

1 Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil; 2 Laboratório de Análise de Minerais e Rochas – LAMIR; 3 Instituto de Terras Cartografia e Geociências do Paraná (ITCG); 4 Programa de Pós-Graduação em Geologia – UFPR

No extremo leste do estado do Paraná, no município de Foz do Iguaçu, existe a ocorrência de pegmatitos básicos hospedados em derrames basálticos do tipo *pahoehoe*, da Província Magmática do Paraná. Ambos os grupos de rochas são compostos por assembleia mineral semelhante contendo labradorita, augita, ilmenita, titano-magnetita, além de apatita como acessório, com ocorrência de celadonita e argilominerais preenchendo cavidades. Os pegmatitos possuem textura fanerítica equigranular média a grossa enquanto os basaltos são predominantemente microporfíricos em matriz fanerítica equigranular fina. De acordo com dados geoquímicos, as rochas hospedeiras são classificadas como basaltos, já as segregações pegmatíticas são andesi-basaltos e traquibasaltos, segundo o diagrama TAS (Total Álcalis - Sílica - $[\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}] \times \text{SiO}_2$). Todas as rochas se agrupam no campo da série toleítica, com base no diagrama AFM ($[\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}] - \text{FeO}_{\text{tot}} - \text{MgO}$), sendo as mesmas classificadas como basaltos toleíticos de alto-Fe (*high-Fe*) em diagrama catiônico ($\text{Al} \times [\text{Fe}_{\text{total}} + \text{Ti}] \times \text{Mg}$), definindo o caráter continental dessas rochas. Os diagramas de variação mostram enriquecimento em SiO_2 , TiO_2 , FeO , Na_2O , K_2O e P_2O_5 e ainda, empobrecimento em Al_2O_3 , MgO e CaO dos basaltos até os pegmatitos. As segregações pegmatíticas são enriquecidas em elementos do grupo LILE (*large ion lithophile elements*) em relação aos basaltos. As razões La/Lu_N variam entre 5,4 a 6,5 nos basaltos e 6,3 a 7,9 nos pegmatitos, mostrando que as segregações pegmatíticas são mais fracionadas e, portanto, geoquimicamente mais evoluídas. O padrão de assinaturas dos elementos terras raras (ETR) de todas as rochas estudadas mostra um forte paralelismo entre elas, indicando uma mesma fonte. Os plagioclásios que compõem os pegmatitos são mais sódicos que aqueles encontrados nos basaltos hospedeiros, por outro lado, os teores de CaO nos piroxênios identificados nos basaltos são maiores quando comparados àqueles dos pegmatitos, já o teor de FeO nos piroxênios das segregações é maior. Os resultados da modelagem geoquímica de elementos traço mostram que é possível que ocorra o fracionamento dos pegmatitos básicos a partir de basaltos com assembleia mineral composta por: 54 % de plagioclásio, 35 % de piroxênio, 10 % de óxidos de ferro e titânio e cerca de 1% de apatita, em passagem direta, com taxa de fusão residual de 50%, aplicando-se o modelo de cristalização fracionada.

PALAVRAS-CHAVE: PROVÍNCIA MAGMÁTICA DO PARANÁ, DERRAMES BASÁLTICOS, CRISTALIZAÇÃO FRACIONADA.