

GEOLOGIA E GEOQUÍMICA PROSPECTIVA DAS SUÍTES ALCALINAS MATO PRETO E TUNAS, LESTE DO PARANÁ

Brumatti, M.¹; Campos, F.F.²; Palmeira, L.C.²; Lopes, A.P.²

1 Serviço Geológico do Brasil – CPRM, Núcleo de Apoio Técnico de Curitiba, Curitiba, Brasil; 2 Serviço Geológico do Brasil – CPRM, Superintendência Regional de São Paulo, São Paulo, Brasil

RESUMO: As suítes alcalinas Mato Preto e Tunas situam-se na porção meridional do Cinturão Ribeira (Província Mantiqueira) e estão associadas à origem da Província Magmática Paraná-Etendeka, na região do Arco de Ponta Grossa, durante o Cretáceo Inferior. Visando a reavaliação do potencial econômico dessas ocorrências, foram executados levantamentos geológicos e geoquímicos prospectivos (amostragem de solo em malha regular e de sedimento de corrente), a fim de identificar áreas com concentrações anômalas de elementos de interesse econômico (elementos terras raras – ETR, P, Nb, Ba) e correlacioná-las às litofácies individualizadas nesse trabalho. A Suíte Alcalina Mato Preto é composta principalmente por sienito, fonolitos, carbonatitos e brechas vulcânicas sustentadas por matriz de carbonatito calcítico, além de uma litofácies denominada “Rochas alcalinas indiferenciadas”, que apresenta assinatura geofísica diferenciada porém em superfície afloram apenas lateritas, e uma auréola de fenitização no granito encaixante (Suíte Granítica Três Córregos). Ela possui mineralização de fluorita reconhecida e atualmente lavrada em carbonatitos em sua porção norte (depósito Clugger), onde ocorre principalmente na forma de veios. No entanto, o mineral também é encontrado preenchendo cavidades e disseminado por toda a área de exposição dessa litofácies. Nos carbonatitos e na litofácies “Rochas alcalinas indiferenciadas” foram verificadas lateritas compostas por óxidos e hidróxidos de ferro, calcedônia e quartzo. Os resultados da geoquímica prospectiva revelaram alta concentração de ETR, Nb e Ba associados tanto aos carbonatitos quanto ao granito fenitizado circundante, nesse último podendo estar relacionada à carbonatação da encaixante ou à presença de pequenos corpos de brecha vulcânica na mesma. Na litofácies “Rochas alcalinas indiferenciadas”, as análises de solo não mostraram contraste composicional entre essa litofácies e a encaixante, porém amostras de sedimento de corrente apresentaram valores mais elevados de ETR e Ba, sugerindo uma composição similar a dos carbonatitos. A Suíte Alcalina Tunas é formada principalmente por sienitos e subordinadamente por diorito, gabro e brechas vulcânicas silicáticas que atualmente são explotadas para uso como rocha ornamental. Os resultados da geoquímica prospectiva mostraram contraste de valores entre a intrusão e os metassedimentos encaixantes (Grupo Votuverava e Formação Perau) e variação decrescente da concentração de ETR no sentido noroeste-sudeste, que corresponde ao eixo de maior alongamento da suíte. A estreita faixa de variação da concentração dos elementos de interesse, apesar de indicar variação composicional, não corresponde à delimitação das litofácies individualizadas. Esta variação pode estar associada à presença de cumulos nos sienitos, que são compostos essencialmente por feldspato alcalino, cujos espaços intergranulares são parcialmente preenchidos por minerais diversos, dentre os quais apatita. Os dados obtidos nesse trabalho mostraram que há relação entre as rochas alcalinas de natureza carbonática e maior concentração de determinados elementos de interesse econômico, o que não foi observado para rochas alcalinas de natureza silicática; porém, para as duas ocorrências há contraste composicional evidente entre as mesmas e suas encaixantes. Para a Suíte Alcalina Mato Preto, os dados sugerem ainda potencial econômico além da fluorita para os carbonatitos e mostram como a geoquímica prospectiva pode ser uma ferramenta alternativa para inferência de litologia em locais com escassez de afloramentos.

PALAVRAS-CHAVE: ARCO DE PONTA GROSSA; ROCHAS ALCALINAS; RECURSOS MINERAIS