

Prospecção Mineral de ETR e Metais Raros em Rochas Alcalinas, Sul da Bahia.

Torres, J.D.P.^{1,2}; Garcia, P.M.P.^{2,3}; Knuppel, S.S.⁴; Rios, D.C. ^{1,2}

¹ Laboratório de Petrologia Aplicada à Pesquisa Mineral. CPG em Geologia. UFBA. torresjdp@yahoo.com.br, debora.rios@pq.cnpq.br, ² Bolsista do CNPq, ³ Grupo de Metalogênese e Exploração Mineral CPGG-UFBA.

⁴ Graduação em Geologia. Universidade Federal da Bahia.

RESUMO: No sul do Estado da Bahia afloram, encaixados em rochas Precambrianas, corpos ígneos alcalinos anorogênicos datados do Neoproterozóico, pertencentes à Província Alcalina do Sul da Bahia – PASEBA. O presente trabalho buscou a caracterização petrológica do stock sienítico Serra da Gruta (SG), da porção norte do Maciço Itarantim (MI), e da porção sul do batólito sienítico Serra das Araras (SA), reavaliando seus comportamentos litogeoquímicos através da análise de elementos maiores, traços e terras raras. Estes corpos localizam-se no extremo sul da Província, inseridos no limite entre o Cráton do São Francisco e a Faixa de Dobramentos Neoproterozóica Araçuá. Constatou-se para o stock SG, através de análise petrográfica, duas litofácies caracterizadas como (i) Nefelina Sienito, e (ii) Alcáli-Feldspato Sienito, ambas apresentando estruturas deformacionais dúcteis. Observou-se, a ocorrência de vênulas de pirita mapeadas nos arredores deste stock. Em sua caracterização litogeoquímica notou-se um fracionamento magmático com enriquecimento em SiO₂ (variando de 55 a 80%) e CaO (variando de 0,1 a 2,5%), anomalias positivas em Rb, K, Tb, e empobrecimento em Na₂O (variando de 12 a 3%) e Al₂O₃ (média de 18%), além de anomalias negativas em Sr, Ti, Y e P, sugerindo importante contribuição mantélica. Na análise petrográfica da SA, concentrada, sobretudo, na ocorrência de sienito com sodalita azul, notou-se intensa substituição de feldspatos alcalinos por cancrinita, além da presença de nefelina e biotita. Seu comportamento geoquímico caracteriza-se por teores de SiO₂ variando entre 50 e 75%, Al₂O₃ de 12 a 29%, NaO com uma média de 8%, mas alcançando até 20%. Destacando-se os altos teores de terras raras leves, e extrema variação no conteúdo de bário (38-1563 ppm). Para avaliação da influência dos processos supergênicos foi escolhida a área correspondente à porção norte do MI, abrangendo a Fácies Sienito Rancho Queimado (FSRQ), a Fácies Fenito (FF) e o Embasamento (Emb) não fenitizado, do Complexo Itapetinga. Constatou-se para FSRQ, através da análise microscópica, a ocorrência de nefelina sericitizada nos interstícios dos feldspatos alcalinos, além de agregados com aegirina, hornblenda, biotita, apatita e minerais opacos. Para a FF identificou-se dois litotipos, diferenciados de acordo a intensidade da fenitização. No Emb, foram coletadas amostras do muscovita-gnaiss e do monzogranito. A geoquímica do MI, em especial, levou em consideração dois aspectos da mobilidade geoquímica. O primeiro envolvendo a intrusão sienítica e a fenitização da encaixante, ou seja, relacionando aos processo hidrotermais-metassomáticos. Concluiu-se que nesta fase houve enriquecimento em SiO₂, K₂O, Cs, Th, U dentre outros. O segundo aspecto a ser destacado envolve a distribuição original dos elementos e como eles se comportaram ao longo do ciclo geoquímico, relacionando suas concentrações em rocha fresca e manto de intemperismo. Esta etapa do estudo permitiu observar nas rochas intemperizadas o enriquecimento em Al₂O₃ (24%), Zr (4073 ppm), Nb (362 ppm), Ba (3730 ppm), e Sr (726 ppm). Os resultados observados indicam o potencial das rochas da PASEBA para pesquisa mineral associado, principalmente, aos processos supergênicos. Pretende-se ampliar o estudo metalogenético aos demais maciços sieníticos da região.

PALAVRAS-CHAVE: SUPERGÊNESE, SIENITO, PASEBA.