

CARACTERIZAÇÃO DOS MINERAIS TERRAS RARAS EM VEIOS HIDROTERMAIS DOS RIOLITOS DO GRUPO RIO DOS REMÉDIOS, NOVO HORIZONTE, BAHIA.

Horta, L.F.C.¹; Oliveira, A.E.A.¹; Chaves, M.L.S.C.²; Menezes Filho, L.A.D.²; Scholz, R.¹

¹Departamento de Geologia, Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto

²Departamento de Geologia, Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais

RESUMO: Os elementos terras raras (ETR) é composto pelos elementos químicos da série dos Lantanídeos, além do Scândio (Sc) e do Ítrio (Y) e ocorrem, por sua vez, comumente associados aos grupos dos minerais: bastnaesita, monazita, além de argilas portadoras de xenotímio e outros ETRs. O Brasil detém a segunda maior reserva mundial de elementos terras raras (16%), atrás somente da China (40%). Os depósitos mais conhecidos estão localizados em Minas Gerais (Tapira e Araxá), Goiás (Catalão) e Paraná (Mato Preto). Até o presente momento, somam-se 22.000 x 10³ toneladas de depósitos lavráveis já catalogados. Entre outros motivos, a importância dos elementos terras raras está intimamente relacionada à sua aplicabilidade em indústrias de alta tecnologia, principalmente associados à energia, como na produção de células fotovoltaicas, turbinas eólicas e craqueamento do petróleo, além de transportes de alta velocidade e ímãs permanentes. Dessa forma, visando à importância dos ETR para o Brasil, o presente estudo tem como principal objetivo realizar a caracterização dos minerais de terras raras que ocorrem associados a veios hidrotermais que cortam os riolitos da porção superior do Grupo Rio dos Remédios em Novo Horizonte, Bahia. O grupo Rio dos Remédios é constituído por rochas vulcânicas ácidas provenientes de derrames vulcânicos de rifteamento de crosta com idades entre 1,175 Ma e 1,20 Ma datadas pelo método Rb-Sr e metassedimentos. Localizado na base do Super Grupo Espinhaço as rochas desse grupo apresentam-se geralmente intercaladas por quartizitos, quartizitos sericíticos, conglomerados ricos em quartzo e xistos ricos em alumino-silicatos. É comum a ocorrência de veios hidrotermais quartzosos interceptando os riolitos. Desse modo, a presença de determinados minerais de interesse econômico presentes nesses veios constitui o principal foco desse estudo. As atividades de campo e amostragem foram realizadas no município de Novo Horizonte, região central da Bahia, e, com base em estudos anteriores estima-se encontrar quantidades consideráveis de determinados elementos terras raras e rutilo. Análises mineralógicas realizadas com a combinação de difratometria de raios x e microscopia eletrônica de varredura no modo EDS possibilitaram a determinação de uma complexa associação mineral que inclui rutilo, almeidaíta, gramaccioliíta, xenotíma-(Y), monazita-(Ce), bastnaesita-(La), rabdofânio-(La), fluocerita-(Ce) e outros minerais terras raras não identificados. A presença de uma complexa associação mineral com a presença de terras raras em rochas hidrotermalizadas do Grupo Rio dos remédios abre uma nova fronteira na exploração mineral no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Elementos Terras Raras; Super Grupo Espinhaço; Riolito; Grupo Rio dos Remédios.