

NÍVEIS DE BACKGROUND E NOVAS EVIDÊNCIAS DA OCORRÊNCIA DE ELEMENTOS TERRAS RARAS NO ESTADO DE ALAGOAS

Franzen, M.¹; Lima, E.A.M.¹; Mendes, V.A.¹; Torres, F.S.M.¹; Lima, T.V.²

¹ Serviço Geológico do Brasil (CPRM); ² Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

RESUMO: Este trabalho visa apresentar resultados de alguns Elementos Terras Raras (ETR) identificados no Estado de Alagoas durante o Levantamento Geoquímico de Baixa Densidade realizado pelo Serviço Geológico do Brasil (CPRM). A importância dos ETR está nas suas excelentes características eletrônicas, magnéticas, ópticas e catalíticas. Apesar do nome terras raras estes se encontram amplamente distribuídos na crosta terrestre, porém em pequenas concentrações. No Brasil, minerais contendo ETR são explorados há mais de um século, chegando a garantir ao país a maior produção mundial até 1915. Desde 1992, entretanto, o país passou a importar integralmente produtos de terras raras para atender sua demanda, em consequência da desestabilização da produção interna. O Brasil possui reservas de ETR em quantidade e teor suficientes, com destaque para os complexos carbonatíticos de Araxá (MG), Catalão e Minaçu (GO), mas a exploração ainda encontra entraves na insuficiência de tecnologia, redução dos preços e falta de competitividade com outros países produtores. A tendência de crescimento do setor justifica trabalhos de pesquisa adicionais para descoberta de novas jazidas e viabilizar o seu aproveitamento econômico. No Estado de Alagoas, amostras de sedimentos de corrente foram coletadas em bacias de aproximadamente 150 km², peneiradas na fração granulométrica inferior a # 80 mesh, submetidas à abertura com água régia e analisadas por ICP-AES/MS para 53 elementos químicos. Os resultados foram processados através de análise de dispersão onde se obtiveram os percentuais (25%, 50% e 75%) e limiares acima dos quais os teores podem ser considerados anômalos em relação ao conjunto, com os objetivos de estabelecer os níveis de *background* e indicar onde houver potencial prospectivo ou alerta ambiental. Dentre os ETR foram identificados teores elevados de lantânio (La) e cério (Ce), do grupo dos ETR leves (ETRL), em pontos coincidentes com elevados os teores de ítrio (Y), tório (Th) e urânio (U), relativamente aos teores de *background* da área, bem como aos teores médios crustais. Esses elementos fazem parte da composição da monazita, que também já foi identificada em amostras de concentrados de bateia em trabalhos de prospecção anteriores. Os teores de *background* de Ce e La em Alagoas podem ser representados pelas medianas (Ce 53,8 ppm; La 24,4 ppm), que se encontram muito próximas às médias crustais (Ce 60 ppm; La 30 ppm). Uma expressiva quantidade de *outliers* e teores extremos, entretanto, apontam valores que chegam a 1.000 ppm em sedimentos de corrente na região central de Alagoas, onde existem depósitos de pegmatitos explorados nas décadas de 40 a 60, que podem ser potenciais fontes desses ETRL. Os maiores teores foram identificados nos municípios de Marimbondo (Ce 1.000 ppm; La 1.116 ppm) e Tanque D'Arca (Ce 1.000 ppm; La 1.097 ppm). A anomalia geoquímica de Ce e La coincide com as ocorrências de água-marinha, berilo, cristais de quartzo e turmalinas, hospedados em pegmatitos, que eram garimpados nos municípios de Limoeiro de Anadia e Arapiraca, mas estende-se para leste em áreas até então inexploradas, abrindo perspectivas para serem encontradas gemas e minerais de ETR.

PALAVRAS-CHAVE: Prospecção Geoquímica Regional, Elementos Terras Raras Leves.