

# AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE TERRAS RARAS NO BRASIL

Takehara, L.<sup>1</sup>; Almeida, M. E. <sup>1</sup>; Silveira, F. V. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço Geológico do Brasil

RESUMO: Os depósitos e ocorrências de elementos terras raras (TR) no Brasil são conhecidos e estão associados principalmente a rochas alcalinas carbonatíticas (que hospedam os depósitos economicamente mais importantes), rochas graníticas tardias e depósitos tipo *placer*. Os depósitos de TR brasileiros mais importantes economicamente estão associados aos complexos alcalinos carbonatíticos. A mineralização de TR ocorre associada as minas de nióbio e fosfato, podendo os TR ser extraídos como subproduto durante o processamento do minério.. No depósito de Araxá (MG), por exemplo, desde 2013 a Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM) está produzindo compostos de TR do rejeito da planta de beneficiamento de nióbio. Em outras regiões, os depósitos alcalinos carbonatíticos apresentam limitações de questões legais, como Morro dos Seis Lagos (AM), ou de pouca reserva, como Barra do Itapirapuã (SP/PR). Neste tipo de depósito, a monazita é o principal mineral minério com fosfatos aluminosos subordinados, e são compostos preferencialmente por TR leves (TRL).

As rochas graníticas tardias, por sua vez, formam outro tipo de depósito primário, pois, as fases finais da granitogênese estão enriquecidas em TR (elementos incompatíveis). Atualmente, no Brasil, existem duas minerações realizando estudos de viabilidade econômica nesta tipologia de depósito, são elas: Mineração Taboca SA, no depósito de Pitinga em Presidente Figueiredo (AM) e a Mineração Serra Verde, no Granito Serra Dourada em Minaçu (GO). O mineral de minério de Pitinga é a xenotima, caracterizada por cristais prismáticos milimétricos dispersos na matriz granítica e/ou podem ocorrer na forma de veios relacionados ao faturamento que corta o corpo álcali-granito Madeira. Por outro lado, as mineralizações econômicas do granito Serra Dourada estão relacionadas às frações argilosas que ocorrem acima da zona saprolítica do biotita granito. A mineralização deste depósito está sendo denominada como depósito do tipo íons adsorvidos em argilas. Este tipo de depósito apresenta como atrativo, maiores teores de TR pesadas (TRP).

No início do século passado, o Brasil foi grande produtor de monazita em depósitos do tipo *placer* marinho. Atualmente, a exploração deste tipo de mineralização é pouco provável, por constituir depósitos pequenos e dispersos e a monazita ser rica em TRL com alto teor de Th.

As pesquisas atuais envolvendo exploração de TR devem-se às oscilações e incertezas de sua oferta no mercado internacional nos últimos anos. Esse fator levou empresas de mineração a

buscar novos depósitos em diversos países, bem como a reabertura/reavaliação de minas paralisadas. Neste sentido, no Brasil, alguns setores governamentais passaram a reunir os diversos setores públicos e privados para discutir a criação de ambiente propício para desenvolver a cadeia produtiva de TR no país. Dentro do Plano Nacional de Mineração 2030, coube à CPRM, entre outras questões, a identificação de alvos estratégicos para suprir as demandas minerais da indústria de alta tecnologia. Para TR foi executado entre 2012 e 2014, o Projeto Avaliação do Potencial de Terras Raras no Brasil.

**PALAVRAS-CHAVE:** TERRAS RARAS, CARBONATITOS, ROCHAS GRANÍTICAS, PLACERS.