

PROJETO AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DO LÍTIO NO BRASIL

Paes, V.J.C.¹; Santos, L.D.¹; Betiollo, L.M.¹; Tedeschi, M.F.¹; Teixeira, L.R.¹; Oliveira, F.A.R.¹; Perrotta, M.M.¹; Mendes, D.¹; Costa, M.A.C.¹; Marques, E.D.¹; Melo, T.G.G.¹; Turra, B.B.¹

¹ CPRM - Serviço Geológico do Brasil

O Projeto Avaliação do Potencial do Lítio no Brasil teve a sua primeira fase executada pela Superintendência da CPRM de Belo Horizonte, a qual compreendeu um estudo detalhado de área com 17.750 km² no médio vale do rio Jequitinhonha, nordeste de Minas Gerais, parte da Província Pegmatítica Oriental do Brasil, principal região produtora e detentora das reservas de lítio do Brasil, além de um levantamento bibliográfico de outras áreas com ocorrências de lítio no país. Por se tratar de um projeto de cunho prospectivo, as ações foram dirigidas para o estabelecimento das condições determinantes (críticas) das mineralizações pegmatíticas de lítio do Jequitinhonha e dos seus guias prospectivos, visando-se um aprimoramento dos seus modelos genéticos e a proposição de um modelo exploratório que pudesse levar à definição de áreas-alvo com maior probabilidade de conter depósitos do metal. As principais ações compreenderam a geração de uma base geológica/estrutural adequada, envolvendo compilação e mapeamento geológico de áreas com problemas cartográficos relevantes no âmbito das mineralizações de lítio, o estudo meso e micro petrográfico e litoquímico dos granitos da Suíte Cy4S, geradora dos pegmatitos L-C-T, e o estudo das paragêneses metamórficas, de contato e regional, dos metassedimentos encaixantes dos pegmatitos. No âmbito das mineralizações, foram estudadas, no campo, e classificadas por tipologia, 45 concentrações de lítio, definidas as suas relações com as rochas encaixantes e efetuadas amostragens de minerais dos pegmatitos, solos deles oriundos e de suas encaixantes para estudos espectrais. Procedeu-se a medição, em laboratório, da reflectância das amostras e um rastreamento, em imagens Aster, de assinaturas específicas que pudessem indicar a presença de corpos pegmatíticos mineralizados no terreno. Aerolevantamentos gamaespectrométricos e magnetométricos foram tratados com o objetivo de auxiliar a cartografia geológica e avaliar a possibilidade de se discriminar zonas de alteração hidrotermal nas rochas encaixantes geradas pelo posicionamento dos pegmatitos mineralizados. Informações da literatura sobre química mineral de pegmatitos e litoquímica de rochas encaixantes de pegmatitos da região também foram utilizadas, bem como sobre a utilização de geoquímica prospectiva de sedimentos de corrente e concentrados de bateia na identificação de depósitos de lítio. A metodologia aplicada propiciou um aprimoramento do modelo geológico dos depósitos de lítio em pegmatitos L-C-T da região, tanto nas suas bases empíricas, através da descrição dos depósitos e de todo o arcabouço geológico a eles associado, quanto genéticas, abordando os processos geológicos que os geraram, o que culminou com a proposição de um modelo exploratório para os pegmatitos L-C-T, fundamentado na identificação e espacialização dos fenômenos e feições geológicas que desempenharam um papel na geração dos depósitos de lítio na região, ou seja, dos metalotectos, bem como na definição dos guias prospectivos das mineralizações. Ainda como resultados relevantes têm-se a extensão de áreas mineralizadas já conhecidas, através da extensão dos seus metalotectos e da descoberta de novas concentrações de lítio, e a identificação de novas áreas potenciais, através da espacialização de metalotectos, corroborada pela descrição de novas concentrações de lítio.

PALAVRAS-CHAVE: LÍTIO; PEGMATITO; PROSPECÇÃO.