

E0582

CONSTRUÇÃO DE BIBLIOTECAS ESPECTRAIS PARA DEPÓSITOS DE BAUXITA BRASILEIROS - UMA REFERÊNCIA PARA PROSPECÇÃO E EXPLORAÇÃO SUSTENTÁVEL DE MINÉRIOS DE ALUMÍNIO POR SENSORIAMENTO REMOTO ORBITAL E AEROTRANSPORTADO

Bruno Mendes da Rocha (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Carlos Roberto de Souza Filho (Orientador), Instituto de Geociências - IG, UNICAMP

O projeto compreende a caracterização espectro-mineralógica de depósitos brasileiros de bauxita, incluindo o de Poços de Caldas (MG), Barro Alto (GO), Paragominas (PA) e Itamarati (MG). Nesta etapa da pesquisa, as mesmas amostras anteriormente analisadas por espectroscopia nos espectros refletivo (espectrômetro FieldSpec® 3 Hi-Res) e emissivo (espectrômetro Nicolet 6700 FT-IR) foram caracterizadas por Difração de Raios X (DRX) (método do pó) através do Difratorômetro D2 Phaser, da Bruker AXS. Desta análise foi possível ratificar que as amostras de bauxitas dos quatro depósitos investigados são constituídas principalmente por gibbsita ($Al(OH)_3$), identificada nos difratogramas através dos picos mais intensos em aproximadamente 17 graus. Goethita e hematita são fases comuns nas amostras, assim como outros minerais de alteração intempérica, entre os quais a ilita, a nacrita e a phillipsita (estes últimos, apenas identificados pela DRX). As amostras também foram submetidas a análises sob o Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV), visando uma caracterização elementar qualitativa dos seus constituintes mineralógicos; os resultados obtidos confirmam aqueles derivados pelos demais métodos. A análise espectroscópica tem sido cada vez mais utilizada em estudos voltados à prospecção mineral. As assinaturas espectrais estabelecidas para os diferentes depósitos de bauxita do país podem ser utilizadas futuramente como referência para campanhas de exploração regional baseadas em sensoriamento remoto multiespectral e hiperespectral a bordo de aviões e satélites.

Bauxita - Difração de raios X - MEV