

ESTUDO DE MINERAIS MICÁCEOS HIDROTERMAIS ASSOCIADOS AO ALBITA-GRANITO DA MINA PITINGA, EMPREGANDO IMAGENS POR MEV, ANÁLISES POR EDS E DIFRAÇÃO DE RAIOS-X

Carla Braga Pereira¹; Hilton Túlio Costi², Rômulo Simões Angélica¹

¹Faculdade de Geologia, Universidade Federal do Pará (UFPA) – carla.pereira@ig.ufpa.br; angelica@ufpa.br

²Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) – tulio@museu-goeldi.br

Projeto: Instituto de Geociências da Amazônia (GEOCIAM)-INCT/MCT/CNPq/FAPESPA

RESUMO: A Mina Pitinga, estado do Amazonas, é a maior produtora de estanho do Brasil. Associados ao Sn ocorrem depósitos de Nb, Ta (+criolita), assim como teores significantes de Y, Zr, elementos do grupo das Terras Raras, Li, Th e U. A geologia da Província Estanífera Pitinga é representada por rochas vulcânicas intrusivas e piroclásticas, reunidas no Grupo Iricoumé, granitos intrusivos da Suíte Mapuera, rochas sedimentares clásticas, com intercalações de rochas piroclásticas, agrupadas na Formação Urupi, e granitos alcalinos, geoquimicamente similares a granitos tipo-A, da Suíte Madeira. O albita-granito é uma das fácies do Granito Madeira, por sua vez integrante da Suíte Madeira.

Através do uso de métodos como MEV, análise por EDS e Difração de Raios-X, foi realizada a caracterização textural e a estimativa sobre a composição química de minerais argilosos formados ao longo de estágios hidrotermais de baixa temperatura que afetaram o albita-granito da mina Pitinga. As amostras estudadas advêm de fases primárias constituintes do albita-granito, que foram substituídas por minerais argilosos. As fases dominantes encontradas nas amostras são argilominerais dos grupos da esmectita e da caulinita. Como fases subordinadas foram registradas quartzo, criolita, albita, rutilo, gibbsita, opala e bastnasita (carbonato de terras raras). Os ensaios por difração de raios-X indicam que os argilominerais do grupo da esmectita possuem picos de 15, 13 e 12 Å, revelando uma diferença de composição química entre pontos analisados em cada amostra. As caulinitas exibem termos de baixa e de alta cristalinidade. Algumas esmectitas apresentam teores elevados de Fe (12 a 14%) e Zn (5 a 7%), que são interpretados como constituintes estruturais destes argilominerais, pois imagens por MEV e análises por EDS não mostram inclusões de outras fases. É feita também a comparação das referidas amostras com outros minerais argilosos, estes formados por alteração intempérica durante os processos de saprolitização do albita-granito.

PALAVRAS CHAVES: MINA PITINGA, ALBITA-GRANITO, ARGILOMINERAIS