

MINERALOGIA ACESSÓRIA DOS PEGMATITOS ESTANÍFEROS DA MINA BOM FUTURO (RO)

Dias, C.A.T.¹; Leite Jr., W.B.¹; Nogueira, E.H.¹; Muzzolon, R.²; Bettencourt, J.S.³

¹ Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”; ²Avistar Engenharia; ³Universidade de São Paulo

RESUMO: Localizada no noroeste do município de Ariquemes (RO), a Mina Bom Futuro é uma das maiores produtoras de estanho do país, chegando a produzir anualmente em torno de 1.560t de estanho contido. A mina concentra suas atividades no Morro Bom Futuro e áreas adjacentes em depósitos primários e secundários respectivamente. O Morro consiste em dois *pipes* brechados alojados em gnaisses e anfíbolitos do embasamento cristalino, recortados por um sistema intrusivo subvulcânico composto por rochas intermediárias e ácidas da Suíte Intrusiva Granitos Últimos de Rondônia, e tem como depósitos primários pegmatitos graníticos, complexos da família LCT a elemento-raro, que ocorrem em pelo menos duas fases distintas de idade ⁴⁰Ar/³⁹Ar de 994±3 Ma e 993±3 Ma, sendo a primeira e mais antiga a de maior importância e de maior expressão contendo teores da ordem de 880g/t. Os corpos da fase principal ocorrem em lentes e veios de dezenas a algumas centenas de metros de comprimento, e espessuras variando entre 50 cm a 8 metros, com atitude geral N25°E/35°SE. Esses corpos podem ser maciços e monomineralicos, mas mais frequentemente possuem zoneamento interno bem definido com as zonas separadas pela mineralogia principal. O zoneamento mineral é descontínuo podendo variar a expressão ou mesmo a ocorrência destas, os contatos entre elas são sub concordantes e paralelos ao caimento principal, sendo reconhecidas três zonas principais: zona do quartzo e topázio, zona de feldspato alcalino e Li-mica e zona granítica, sendo a primeira a mais rica em cassiterita (Sn) a qual se apresenta em buchos ou lentes de cassiterita pura chegando a ter de 2 a 10 cm de espessura. Sua mineralogia principal é relativamente simples composta de quartzo, feldspato potássico (microclínio), li-mica (zinnwaldita) e topázio, possuem como minerais subordinados (ainda reconhecidos com auxílio de lupa ou a olho nu) cassiterita, esfalerita, calcopirita e galena. Além da petrografia, foram coletadas amostras de grande volume das três zonas em três pontos de amostragens distintos, britadas, peneiradas, bateadas, separadas em eletro ímã e observadas em lupa e em microscópio eletrônico de varredura. A mineralogia acessória identificada consiste em columbita/tantalita, monazita, rutilo, apatita, zircão, torianita, uraninita, wolframita e sulfetos (estanita, pirita, arsenopirita e cobaltita).

PALAVRAS-CHAVE: PEGMATITO, CASSITERITA, ESTANHO