

OCORRÊNCIA DE MINERAL DA SÉRIE NIQUELINA- BREITHAAPTITA EM ROCHAS METAULTRAMÁFICAS DO QUADRILÁTERO FERRÍFERO/MG

Gabriela Magalhães da Fonseca¹; Hanna Jordt-Evangelista²; Kassia de Souza Medeiros³

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO

RESUMO: No Quadrilátero Ferrífero (QF), Minas Gerais ocorrem rochas metaultramáficas do tipo serpentinito e esteatito, pertencentes ao Grupo Nova Lima, Supergrupo Rio das Velhas, que constitui um greenstone belt arqueano. O protólito das metaultramáficas são peridotitos e komatiitos, que raramente preservam minerais magmáticos. Uma destas ocorrências encontra-se no Complexo do Bação, porção central do QF, na região do distrito ouropretano de Amarantina. O metaperidotito é constituído por olivina com Fo80, ortopiroxênio com En70 e augita, que somam até 45% do volume da rocha e proporções variáveis dos minerais secundários serpentina, talco, anfibólio, clorita e carbonatos, que juntos constituem 50% da rocha. Possui ainda 5% do espinélio pleonasto ($Mg_{0,6}Fe_{0,4}Al_{1,9}Cr_{0,1}O_4$) e de minerais opacos, que foram analisados por MEV/EDS, no Departamento de Geologia/Escola de Minas/UFOP. Em diferentes amostras identificaram-se Ti-Cr magnetita, ilmenita e pentlandita. Em veios de serpentina, que recortam uma das amostras, a pentlandita pode ocorrer intercrescida com mineral de Ni granular anédrico, de dimensões submilimétricas, que possui teores variáveis de Sb e As. O teor de Ni fica em torno de 35% em peso, Sb varia de 66 a 13% e As de 0 a 47%. A análise com Sb e sem As identifica a breithauptita (NiSb) e os resultados com Sb e As caracterizam a arita, que é o membro de composição intermediária da solução sólida niquelina (NiAs) - breithauptita (NiSb). Embora minerais de Ni-As-Sb sejam relativamente raros na natureza, eles não são incomuns em variadas mineralizações relacionadas a remobilizados hidrotermais. O fato do mineral analisado ocorrer nos veios de serpentina corrobora esta origem, sendo que o Ni teria sido derivado da pentlandita e o As e o Sb teriam sido introduzidos na rocha por meio dos fluidos hidrotermais.

PALAVRAS-CHAVE: QUADRILÁTERO FERRÍFERO-MG; METAULTRAMÁFICAS; NIQUELINA- BREITHAAPTITA.