

METAMORFISMO E EFEITOS HIDROTERMAIS EM CROMITAS NO DEPÓSITO SOINHO/SANTO ANTÔNIO, ALVORADA DE MINAS (MG)

João Ricardo de Souza Gomes (1); Marina Cavalcante Yoshida (2); Nelson Angeli (3); Silvio Roberto Farias Vlach (4).

(1) UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA; (2) UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA; (3) UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA; (4) UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

Resumo: Pesquisas em cromititos, na serra do Espinhaço Meridional, vem sendo levadas a cabo há aproximadamente doze anos, e com o volume de dados obtidos novas interpretações serão apresentadas neste trabalho. A mina do Soinho/Santo Antônio, situada na Faixa de Dobramentos Araçuaí, próxima ao contato com o Cráton do São Francisco, foi presentemente pesquisada, com objetivos de se conhecer as paragêneses minerais presentes, de se classificar o minério e se investigar a presença de Minerais do Grupo da Platina. O depósito encontra-se nos domínios do Grupo Serro, o qual apresenta uma série de intrusões máficas a ultramáficas que encaixam intercalações e camadas de cromititos concentrados principalmente em Alvorada de Minas. A seqüência metavulcano-sedimentar desta unidade é caracterizada por serpentinitos, clorita-talco xistos, intercalados por seqüências detríticas (quartzitos, filitos, metagrauvaca, metarritmitos). No depósito são encontrados cinco níveis de cromitito apresentando espessuras entre 15 e 25 cm. Ocorre minério tipo maciço (30%) e disseminado (70%). O minério apresenta-se distribuído em matriz silicática composta por clorita (50%); talco (30%); tremolita-actinolita (10%); magnetita (6%); carbonatos (essencialmente magnesianos), quer em forma de veios milimétricos, quer como pequenos cristais dispersos na matriz (3%) e quartzo sob forma de vênulas e traços (sulfetos, ilmenita, rutilo). Nos locais onde o quartzo está presente registra-se alteração hidrotermal, onde é visível a silicificação, notadamente nos clorita-talco xistos. Dois cristais micrométricos de sperrylita e um de irarsita foram encontrados junto à matriz silicática. Os cristais de cromita apresentam hábito euhedral a subhedral, sem zoneamento metamórfico, e poucos deles apresentam-se zonados devido a processos de alteração hidrotermal. Análises de química mineral executadas, através de microssonda eletrônica, mostraram que os teores em Cr_2O_3 situam-se entre 44 e 48%, sem mostrar grandes variações entre o núcleo e a borda dos cristais. Isto também é mostrado pela razão Cr/Fe, que varia de 1.0 a 1.3, e da mesma forma outros elementos característicos de cromitas, freqüentemente analisados, tais como Mg (2.8%), Mn (0.48%), Ni (0.06%), Si (0.04%) e Ti (0.2%) exibem valores constantes. Nos cristais presentes em zonas com forte hidrotermalização foram reconhecidas três zonas: núcleo com alto conteúdo em Cr_2O_3 e MgO; zona intermediária, onde se observa um acréscimo de Al_2O_3 e enriquecimento em Fe_2O_3 (ferritcromita) e zona de borda, mais delgada, com conteúdo mais elevado Fe_2O_3 (ferritcromita a magnetita).

Palavras-chave: Cromitito; Grupo Serro; Intrusões máficas.