

ESTUDOS MINEROGRÁFICOS EM CARBONATOS DO MINÉRIO DE MN DA MINA DO AZUL, CARAJÁS

Oscar Jesus Choque Fernandez¹; Marcondes Lima da Costa²

¹ INSTITUTO FEDERAL DO PARA; ² UFPA

RESUMO: A mina de Mn de Azul foi objeto de estudos mineralógicos e petrográficos realizados em diferentes épocas persistindo dúvidas enquanto a sucessão mineral e texturas das fases dos carbonatos de manganês na mina do Azul. Por isso foram objeto de investigação do presente trabalho. Empregou-se microscopia ótica, acompanhadas por difração de raios-X, microscopia eletrônica de varredura e microsonda eletrônica. Os minerais opacos nas amostras obtidas em profundidade reconhecidos no microscópio de luz refletida correspondem aos sulfetos pirita e calcopirita e carbonato rodocrosita associados com outros não opacos como quartzo, minerais de Ti e silicatos. As rodocrositas segundo as análises de microsonda eletrônica apresentam importantes quantidades de Fe, e de Ca e Mg. Ao microscópio ótico não foram identificadas outras fases minerais passíveis de conterem esses elementos, assume assim que esteja na estrutura da rodocrosita. Três modos de ocorrência de carbonatos foram distinguidas: a) Rodocrosita microcristalina de difícil distinção ao microscópio devido aos microtamanhos de grão; b) Carbonatos venulares de fácil distinção ao microscópio, ocorrendo hospedados por vênulas de quartzo discordante as bandas micríticas e; c) Carbonatos de contato que ocorrem lateralmente as vênulas de quartzo em contato com as massas micríticas. A rodocrosita apresenta textura microcristalina e forma camadas finas paralelas, por vezes junto a pirita, o que sugere que os mesmos sejam primários, diagenéticos nos sedimentos, na sequência sedimentar pelítica, singenéticas. Deformações estruturais ocorreram após a diagênese, pois as camadas de rodocrosita e pirita foram seccionadas por fraturas e preenchidas com vênulas também constituídas por minerais equivalentes. Crescimento diagenético de pirita pode ser indicado pelos cristais de piritas zonadas. As inúmeras vênulas de rodocrosita e quartzo ocupando fraturas que corresponde ao pacote pelítico manganífero (oxi-hidróxidos de Mn), foi afetado por deformação tectônica. Inclusões de pirita no quartzo sugerem que ela se antecipou à formação de quartzo, podendo ser no máximo semi-contemporâneas. Os dados apresentados mostram que os sulfetos e carbonatos se formaram durante a diagênese dos sedimentos e que foram remobilizados durante a deformação tectônica do pacote como um todo.

PALAVRAS-CHAVE: MANGANÊS; AZUL; RODOCROSITA.