

Trabalho: OCORRÊNCIA SIMULTÂNEA DE PIROXMANGITA E DE RODONITA EM PROTOMINÉRIOS DE MANGA-NÊS BRASILEIROS.

Autores: R. M. S. Bello, M. A. F. Candia, J. M. V. Coutinho e J. V. Valarelli

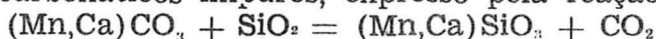
R E S U M O

Em vários protominérios carbonáticos metamórficos de manganês (Serra do Navio, Buritirama e Lafaiete) foi constatada a presença de ambos piroxenóides manganesíferos: piroxmangita e rodonita.

Macroscopicamente é difícil a distinção entre esses dois minerais pelo fato de apresentarem propriedades físicas e morfológicas muito semelhantes decorrentes de estrutura e composição similares.

Opticamente, embora ambos sejam biaxiais positivos, foi possível discernir entre a piroxmangita com 2Vz compreendidos entre 37.º e 48.º e a rodonita cujas medidas de 2Vz variaram entre 60.º e 76.º (Platina Universal). Por outro lado, a diferença de periodicidade dos teraedros de SiO_4 das cadeias simples de inossilicatos, 5 na rodonita e 7 na piroxmangita, reflete diferenças nos parâmetros da cela unitária (principalmente em Co) e consequentemente os diagramas de pó são distintos para certas reflexões.

Ambos são formados por metamorfismo regional de sedimentos carbonáticos impuros, expresso pela reação:



Nos protominérios estudados, os carbonatos formam solução sólida contínua (calcita-rodocrosita) demonstrando que durante o metamorfismo a temperatura foi superior à 550.º C, limite superior do "solvus" desse sistema.

A piroxmangita ocorre associada aos termos carbonáticos mais puros em rodocrosita, sendo que a rodonita está associada a carbonatos de composição intermediária entre kutnahorita e rodocrosita.

Os teores mais ou menos constantes de FeO e MgO em ambos piroxenóides confirmam resultados experimentais que atribuem o papel de principal determinante do tipo de estrutura do $(\text{Mn,Ca})\text{SiO}_3$ ao teor em CaO, quando as demais condições da reação acima são preenchidas (temperatura, pressão total, atividade da sílica e pressão parcial do CO_2).