

Esse trabalho visa discutir fatores determinantes na ocorrência de depósitos de Ni em serpentinitos, através de comparações entre serpentinitos não-mineralizados do Escudo Sul-Riograndense (Arroio Cambaizinho-RS) e serpentinitos do depósito de Ni do Jacaré (Província Mineral dos Carajás-PA). A mineralogia dos serpentinitos mineralizados consiste em serpentinas, talco, clorita, hematita, Cr-espinélio, calcedônia, magnetita, cromita, goethita e esmectita e as rochas apresentam texturas mesh, hourglass e interlocking, com transformação integral dos minerais precursores. A matriz constituída por lizardita e antigorita, os veios de crisotilo e a ausência de olivina metamórfica indicam que a serpentinitização ocorreu em temperaturas relativamente baixas (~300°C). As serpentinas do Cambaizinho ocorrem com texturas dos tipos hourglass, bastitas e em veios de crisotilo e as rochas apresentam olivina, tremolita, antofilita, clinocloro e magnetita, substituídos parcialmente por serpentina. A cor dos serpentinitos é relacionada à distribuição da magnetita e, conseqüentemente, ao grau de serpentinitização. Nos serpentinitos do Jacaré, a cor varia entre cinza-esverdeado e verde-claro e nos serpentinitos do Arroio Cambaizinho a coloração varia entre cinza-escuro e cinza médio, indicando que a serpentinitização no depósito do Jacaré foi mais intensa do que no Arroio Cambaizinho. Através de trabalhos de campo, quantificação mineralógica em microscópio e análise em MEV, pode-se concluir que dois dos controles mais importantes para a ocorrência de Ni em serpentinitos de depósitos lateríticos são a ausência de evento metamórfico pré-serpentinitização e o próprio grau de serpentinitização. Estas conclusões, válidas para os depósitos discutidos, podem ser utilizadas como parâmetros para avaliar a potencialidade de ocorrência de Ni em outros corpos de serpentinitos.