

Diagnóstico do Potencial Geológico-Econômico das Reservas de Manganês em Corumbá – MS

José Assunção Braga Neto

Universidade de Brasília, Brasília, Brasil, josebraganeto@hotmail.com

Thaís Guimarães dos Santos

Universidade de Brasília, Brasília, Brasil, thaisguimaraess@hotmail.com

O manganês é o quarto metal mais utilizado no mundo e o 12º elemento mais abundante da crosta terrestre, entretanto encontrar depósito de tal minério é raro. Destaca-se o emprego do manganês na indústria siderúrgica que absorve cerca de 85% do minério como matéria-prima para a produção do aço onde é usado como agente dessulfurante e desoxidante. O uso do minério de manganês pode ser na forma de minério natural com adição no alto forno de gusa, e como adição nos fornos para a produção de ferroligas a base de manganês. Os 15% restantes sob a forma de bióxido de manganês são utilizados como componente de pilhas e como insumo da indústria química. As principais reservas brasileiras estão localizadas nos estados de Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Bahia e Pará. O estado do Mato Grosso do Sul detém 44,72% dos recursos brasileiros desse bem mineral. Neste contexto de grande relevância do manganês para as atividades essenciais do mundo moderno, este trabalho apresenta pareceres gerais a cerca da geologia e mineralogia associada aos depósitos de manganês da folha Corumbá. Os principais alvos de estudos foram concentrados na Morraria de Urucum, Morraria de Santa Cruz, Tromba dos Macacos e Rabicho. Foram identificados diversos níveis de manganês ao longo dessas morrarias ratificando trabalhos anteriores que sugerem pelo menos quatro níveis ou camadas de manganês ao longo do pacote sedimentar de ferro e manganês. Trabalhos de mapeamento geológico, mapeamento geoestrutural e análises petrológicas realizados na área indicam que as camadas mineralizadas com manganês possuem estruturas formadas durante sedimentação que sugerem deposição em ambiente submarino de alta energia, evidenciada pela alternância de arcóseos, e também, em nódulos de manganês *in situ* às camadas de manganês. Em termos geológicos o possível ambiente submarino de alta energia durante a sedimentação do minério, combinado a possíveis variações de taxa de deposição ao longo do substrato torna possível a deposição de diferentes fácies durante a gênese. Foi observado que a mineralogia, as características texturais e de teores variam de acordo com o posicionamento estratigráfico das camadas e até mesmo em um mesmo nível estratigráfico. Para um mesmo nível estratigráfico, a menor variação mineralógica, textural e de teor ocorre na Morraria do Urucum, portanto a mais promissora para investimentos do setor mineral de curto prazo. Em termos de potencial econômico, o estudo sugere em ordem decrescente de potencial as demais ocorrências em Morraria Santa Cruz, Morraria do Rabicho e, por fim, Tromba do Macaco, com menor potencial.