

DEPÓSITOS SEDIMENTARES DE MANGANÊS E FOSFATO DA FORMAÇÃO RIO PARDO GRANDE-SERRA DO ESPINHAÇO MERIDIONAL, MUNICÍPIO DE AUGUSTO DE LIMA, MG

Antônio W. Romano¹; Iraydes Tálita de Sena Nola²; Ricardo A. Scholz Cipriano³

¹ CPMT/IGC-UFGM; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS; ³ GEÓLOGO AUTÔNOMO

RESUMO: Depósitos sub-econômicos a econômicos de óxidos de manganês e ocorrências pontuais de fosfatos são conhecidos já há bastante tempo na região compreendida entre Diamantina e a borda oeste da Serra do Espinhaço Meridional. Geralmente essas ocorrências estão localizadas nas camadas superiores do Supergrupo Espinhaço. Trabalhos antigos descrevem-nas como sendo formadas por processos de enriquecimento supergênico afetando camadas sílticas pouco metamórficas. No entanto, pesquisas mais detalhadas no local mostraram que, tanto a ocorrência de manganês quanto a dos fosfatos não estão confinadas somente à superfície do terreno, estendendo-se em profundidade de até mais de 30 metros e intercaladas com as camadas pelíticas. Isso sugere que os depósitos são de origem sedimentar/orgânica, visto a perfeita interestratificação com os níveis pelíticos. Os níveis manganésíferos oxidados sugerem uma sedimentação direta a partir de uma fonte rica em Mn e pobre em Fe. A concentração supergênica não é, portanto, a única responsável pela existência de um depósito econômico. A ocorrência concomitante de fosfatos com óxidos de manganês impede o seu uso como material siderúrgico, porém favorece sua utilização como micronutriente agrícola. Os fosfatos formam crostas e preenchem fraturas ao longo dos níveis manganésíferos, porém, podem constituir carapaças espessas superficiais com formação de geodos e drusas, por vezes centimétricos, nos quais desenvolvem-se cristais bem formados e constituindo belos exemplos mineralógicos. Diversos fosfatos foram identificados isoladamente ou constituindo misturas de diversas fases. Dentre eles vale destacar a presença maior de wavellita em cristais espessos de cor geralmente branca a transparente formando glóbulos até centimétricos e camadas até decimétricas. Variscita de cor geralmente rósea a vermelho claro, em cristais muito brilhantes, forma geodos e preenche cavidades centimétricas. Minerais do grupo da turquesa são de ocorrência mais pontual e formam crostas de espessura milimétrica isoladas na massa manganésífera. Geralmente têm uma cor verde azulada quando em crostas e de cor verde mais clara quando associados aos outros fosfatos. Por vezes, existe uma gradação de cores entre a turquesa e a variscita/wavellita, o que mostra dispersão de Cu e Fe durante o processo de concentração secundária. Outros fosfatos ainda não precisamente identificados, do grupo da crandallita, ocorrem em diminutas quantidades. O manganês forma concentrações geralmente sem forma definidas, constituindo bolsões e camadas finas. O principal óxido identificado foi a vernardita. Tanto os fosfatos quanto o manganês são de ocorrência generalizada na região da Serra do Espinhaço, distribuindo-se preferencialmente no topo da sequência. Também são bem conhecidos os depósitos ao longo da borda oeste da Serra do Espinhaço associados aos sedimentos do Grupo Macaúbas. Por vezes, esses depósitos são de material puro, não fosfático e de uso siderúrgico, o que mostra que a ocorrência de fosfato não é generalizada, devendo estar condicionada em nichos ricos em matéria orgânica na bacia de sedimentação. Defende-se a hipótese que os sedimentos da Formação Rio Pardo Grande, devido a particularidades mineralógicas de ampla distribuição regional e da sua posição aparentemente discordante no topo da Supergrupo Espinhaço, sejam, em realidade, pertencentes ao Grupo Macaúbas.

PALAVRAS-CHAVE: FOSFATO SECUNDÁRIO; MANGANÊS; ESTRATIGRAFIA.