

MAPEAMENTO GEOLÓGICO PRELIMINAR DE UM DEPÓSITO DE MANGANÊS EM CONCEIÇÃO DA APARECIDA (MG)

Gaspar Júnior, L.A.¹; Paula, I.R.²; Pisani, J.R.³; Alves, G.M.R.⁴; Silva, L.F.B.⁵; Souza Junior, S.A.B.⁶; Soldano, F.B.⁷; Batista, W.J.⁸; Souza, P.H.G.⁹; Nascimento, T.S.¹⁰; Margoto, L.D.O¹¹; Ferreira, N.M.¹²

1,2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11,12 Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG

RESUMO: Entre os municípios de Conceição da Aparecida e Nova Resende, no Sudeste do Estado de Minas Gerais, localiza-se uma área cujo potencial mineral é conhecido há décadas. A área de estudo está geologicamente inserida no Complexo Campos Gerais constituído por ortognaisses migmatíticos que contem sequências vulcano sedimentares do tipo Greenstone Belt, compostas por uma grande variedades de xistos e fels ultramáficos (clorita xistos, talco xistos e serpentinitos), anfibólitos xistos, metapiroxitos, metaperidotitos (serpentinitos e anfibólio/clorita fels), formações ferríferas e raras intercalações pelíticas. Estruturalmente, são caracterizados por núcleos parcialmente preservados, circundados por largas zonas de cisalhamento transcorrente, dúctil, de direção geral WNW-ESE. Estes núcleos preservados são caracterizados por metamorfismo de fácies anfíbolito, enquanto as zonas de cisalhamento catalizaram reações retrometamórficas para a fácies xisto verde. Dessa forma o trabalho teve como objetivo principal realizar um mapeamento geológico superficial de uma área de 40 Km². A metodologia utilizada foi aplicada em quatro etapas: 1) Trabalhos de escritório para levantamento bibliográfico e para fazer um estudo preliminar de processamento digital de imagens de satélite, visando delimitar os “corpos” ou “compartimentos morfológicos” onde ocorram as rochas com manganês; 2) Trabalhos de Campo para descrição geológica e coleta de amostras (os pontos foram fotografados e georreferenciados, para que a posteriori sejam espacializados em sistema de informação geográfica, gerando um mapa geológico local); 3) Análise Petrográfica (macroscopia de amostras de mão) e 4) Química (elementos maiores por fluorescência por raios X). Até o momento foram realizados 70 pontos, sendo estações de coleta e descrição. Nas áreas com concentração anômala de óxidos e hidróxidos de manganês, a densidade de pontos foi de 1 por 0,5 Km² e em áreas com outras litologias, a densidade fora de 1 ponto para Km². O MDE fora produzido a partir do método de interpolação topo to raster com resolução espacial de 10 metros no software ArcGIS 10.1. Os dados até o momento apontam para uma concentração em rochas com concentração anômala de óxidos e hidróxidos de manganês (MnO_2 , $K(Mn^{4+}, Mn^{2+})_8O_{16}$, $Ba(Mn^{2+})(Mn^{4+})_8O_{16}(OH)_4$) nas porções centrais da área. Ao norte corpos de quartzitos associados a corpos de biotita gnaisse. Ao sul aparecem rochas com concentração anômalas de óxidos e hidróxidos de ferro na forma de canga goetítica.

PALAVRAS-CHAVE: MAPEAMENTO GEOLÓGICO, MANGANÊS, ROCHAS.