

ANÁLISES QUÍMICA E PETROGRÁFICA PRELIMINARES DE UM DEPÓSITO DE MANGANÊS EM CONCEIÇÃO DA APARECIDA (MG)

Gaspar Júnior, L.A.¹; Silva, L.F.B.²; Alves, G.M.R.³; Braz, J. S.⁴; Soldano, F.B.⁵; Batista, W.J.⁶; Souza, P.H.G.⁷; Nascimento, T.S.⁸; Nascimento, C.L.⁹; Margoto, L.D.O.¹⁰; Paula, I.R.¹¹

1,2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11 Universidade Federal de Alfenas

RESUMO: O Município de Conceição da Aparecida localiza-se na porção Sudeste do Estado de Minas Gerais à cerca de 350 km de São Paulo e a 407 Km de Belo Horizonte. Encontra-se delimitado a norte pela cidade de Bom Jesus da Penha, a leste/sudeste de São Sebastião do Paraíso, a sul/sudeste de Passos e a sul/sudoeste de Alpinópolis. Esse trabalho teve como objetivo fazer um mapeamento geológico superficial da área de afloramento das rochas com manganês e uma coleta desses materiais para uma análise química e petrográfica preliminar. 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, metapiroxênitos, metaperidotitos (serpentinitos e anfibólito/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. A metodologia utilizada foi aplicada em cinco 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). As análises petrográficas foram interpretadas no Laboratório de Geociências da Universidade Federal de Alfenas e as análises por fluorescência de raios X iniciais foram realizadas pela empresa SGS Geosol Laboratórios LTDA pelo método de fusão com tetraborato de lítio. Foram coletadas, em campo, quatro amostras dos corpos aflorantes, retiradas através de testemunhos de sondagem e foram denominadas de P1 a P4. Com os resultados da análise química determinaram-se amostras com teores de MnO variando entre 36,1 a 46,2%. Quanto às análises mineralógicas os principais minerais de manganês identificados foram pirolusita, criptomelano, psilomelano e algumas manchas de rodonita. Em relação ao estudo petrográfico das amostras de mão coletadas, estas apresentaram textura granoblastica e estrutura gnaíssica.

PALAVRAS-CHAVE: MANGANÊS, ROCHAS, ANÁLISE QUÍMICA.