

ANÁLISE GEOFÍSICA SOBRE O PARÂMETRO DA SUSCEPTIBILIDADE MAGNÉTICA DA MINA JUARA, REGIÃO DE POCONÉ - MT

Barros, M. F. S.¹; Henz, C. C.¹; Soares, F. D.²; Alfaro, A. Y. B.¹; Alves, M. F. M.¹

¹Universidade Federal de Mato Grosso, ²Faculdade de Geociências

RESUMO: A região de Poconé, localizada na Baixada Cuiabana do Estado de Mato Grosso, possui grande potencial aurífero há muito conhecido. O ouro explorado encontra-se associado a veios de quartzo com direção preferencial NW-SE, alojados em rochas sedimentares dobradas e metamorizadas do Grupo Cuiabá. Este trabalho utilizou-se da prospecção geofísica para localizar a ocorrência de níveis sulfetados por meio de levantamentos magnéticos, na localidade conhecida como “Mina Juara”. A aplicabilidade do método magnético se explica devido a ocorrência de minerais magnéticos (magnetita e pirrotita) associados à conteúdos sulfetados mineralizados a ouro. O método magnético investiga a geologia com base nas anomalias do campo magnético terrestre, derivado das propriedades magnéticas presentes nas rochas. A maior parte dos minerais formadores de rochas não são magnéticos, porém alguns tipos de rochas contêm certos minerais como a magnetita, que produzem anomalias significativas. Foram elaborados três perfis de magnetometria (A, B e C), a partir dos dados coletados em campo, totalizando 176 medidas auferidas e 2.915 metros percorridos. Os perfis A e B foram realizados dentro da área mineralizada, nas proximidades de uma cava, e paralelos entre si, com o objetivo de identificar uma continuidade das ocorrências visualizadas na cava. Estes perfis não forneceram grandes oscilações nos valores de susceptibilidade magnética, indicando que a magnetita está distribuída de forma relativamente homogênea nesta área, correlacionando-se com as ocorrências sulfetadas previamente conhecidas. O perfil C foi realizado seguindo uma estrada nas imediações da mina Juara, incluído regiões adjacentes a área mineralizada, que possibilitaram observar amplas variações na susceptibilidade magnética (entre 566nT e -617nT) nas proximidades na cava. O final do perfil é marcado por pequenas oscilações conforme se distancia da área mineralizada, com exceção de um aumento nos valores chegando a cerca de 200nT, que é atribuído a presença de uma ponte. Deste modo, temos um resultado que indica a existência de uma área mineralizada com suscetibilidade magnética bem maior que nas rochas adjacentes. Tal fato pode ser reforçado pela observação de magnetita em exposições rochosas dentro da cava de exploração. Assim é possível reforçar a utilização do método para localizar regiões sulfetadas auríferas em subsuperfície, com considerável praticidade e rapidez, quando comparado a outros métodos de prospecção mineral.

PALAVRAS-CHAVE: SUSCEPTIBILIDADE MAGNÉTICA. SULFETO. GRUPO CUIABÁ.