

COMPARAÇÃO DOS DADOS AEROMAGNETICOS DO PROJETO MÉDIO SÃO FRANCISCO COM OS VALORES DE SUSCEPTIBILIDADE MAGNETICA (SM) TERRESTRE DO COMPLEXO RIO SALITRE, JUAZEIRO, BAHIA, BRASIL.

Oliveira, D.M.¹; Santana, L.R.¹; Oliveira, L.R.S.^{1,2}; Sacramento, L. C.¹; Galvão, L. B.¹; Oliveira, P.R.N.¹; Santana, P.R.R.^{1,2}; Câmara, I.S.^{1,2}

¹ Universidade Federal da Bahia; ²Grupo de Metalogênese e Exploração Mineral, CPGG-UFBA

RESUMO: Localizada no município de Juazeiro, região norte do estado da Bahia, a área em estudo encontra-se inserida na borda norte do Cráton do São Francisco. O principal objetivo desse trabalho é mostrar a relação entre dados aeromagnético e os valores de susceptibilidade magnética (SM), correlacionando-os com os afloramentos mapeados em campo. A metodologia consistiu em três etapas: pré-campo, campo e pós-campo. Na etapa pré-campo, além do levantamento bibliográfico, foram desenvolvidos mapas geofísicos através do *ArcGIS®* 10.1 e processamento dos dados a partir do *software Oasis Montaj®*. Na etapa de campo, foram coletados os dados de SM através do Magnetômetro (KT-10) e feitas descrições dos afloramentos. Na etapa pós-campo, os dados de SM foram tratados através do *software Excel®* 2013. A partir dos dados adquiridos em campo e os dados aerogeofísicos obteve-se três grupos com valores anômalos de SM: o primeiro, maior pico ($14,1 \times 10^{-3}$), ocorreu nos filitos, devido a presença de pórfiros de magnetita, provenientes possivelmente da ação de fluidos hidrotermais ígneos e/ou metamórficos; O segundo pico ($6,36 \times 10^{-3}$) deu-se por conta dos granitos com xenólitos de granitos com magnetita; O terceiro pico, com $0,93 \times 10^{-3}$, reflete a SM das rochas máficas, possivelmente associada a composição dos minerais acessório ricos em ferro. Os valores SM, quando comparados com os dados aeromagnéticos do sinal analítico, apresentam uma correlação direta com elevados valores de campo magnético ($0,2933\text{nT/m}$). Os litotipos tremolita quartzito, quartzito calcissilicático e calcário caatinga apresentaram baixos valores de suscetibilidade variando de ($0,003$ a $0,013 \times 10^{-3}$). Entretanto, quando comparados com os dados aerogeofísicos do sinal analítico, os valores de SM apresentam uma correlação inversa com elevados valores de campo magnético ($0,2666\text{nT/m}$). Essa aparente incongruência pode ser explicada a partir da Deconvolução de Euler que estima uma profundidade da fonte magnética causadora do campo, variando de 150 a 300 metros. A checagem das SM no campo, associadas com os dados aeromagnéticos se fez de fundamental importância para correlação entre os dados geológicos e geofísicos, tornando possível mapear anomalias com fontes profundas que não necessariamente tem relação com as rochas aflorantes, além de propor zonas de alteração hidrotermal com potencialidades prospectivas.

PALAVRAS-CHAVE: SUSCEPTIBILIDADE, COMPLEXO RIO SALITRE, AEROMAGNETISMO.