

APLICAÇÃO DO MÉTODO MAGNETOMÉTRICO NA PROSPECÇÃO DE OURO EM ALVO POTENCIAL NO MUNICÍPIO DE NOVO MUNDO, MATO GROSSO

Brunna Jéssica Pajanoti¹; Ethiane Agnoletto²; Shozo Shiraiva³

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO - UFMT; ² UFMT; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

RESUMO: Em 1980, Peixoto de Azevedo-Novos-Mundo-MT atingiu uma produção de Au na ordem de 160 toneladas. Com a prospecção geofísica, auxilia a identificação de potenciais alvos minerais, através das propriedades físicas do método aplicado. O objetivo deste trabalho é caracterizar corpos sulfetados, prováveis hospedeiros de Au, com a aplicação do método magnético. Regionalmente, a área insere-se no sul do Cráton Amazônico, compreendida como parte das Províncias Geocronológicas Ventuari-Tapajós (1,95 - 1,8 Ga) e Rio Negro-Juruena (1,8 - 1,55 Ga), compostas por granito-gnáissicos, de composição diorítica a granodiorítica, granitos anorogênicos do tipo A, coberturas sedimentares Pré-Cambrianas e coberturas Fanerozóicas. Localmente, compreende porção da Província Aurífera Alta Floresta que configura uma área alongada na direção WNW limitada a norte pelo gráben do Cachimbo, e a sul pelo gráben dos Caiabis e a Chapada dos Dardanelos. Em Novo Mundo-MT, individualizam-se duas porções no granito Novo Mundo: (i) porção norte: predomina monzogranito, com granodiorito e sienogranito subordinados, com múltiplos e espessos diques de gabros e dioritos; e (ii) porção sul: hospeda mineralizações de ouro do tipo disseminado, predominando sienogranito, com monzogranito, quartzo monzonito e monzonito, subordinados, sendo este último hospedeiro de mineralizações auríferas e local deste estudo. Foi admitido o Campo Magnético Regional de 24000 nT, valor encontrado no início da Linha 1. O equipamento utilizado nos levantamentos de dados trata-se de um Magnetômetro GEM System/GSM-19 Overhauser. Foram dispostas 4 linhas na área denominada FURO 9, linha 1 sentido W-E e linha 2, 3 e 4 sentido N-S. A linha 01, apresenta três anomalias magnéticas claras com amplitudes de 7nT, 10nT e 12nT com comprimentos de 4m, 5 m e 3m respectivamente, sendo estas duas últimas anomalias mais representativas. Na linha 02, até os primeiros 28m apresenta-se um padrão oscilatório baixo pouco significativo, porém distingui-se uma anomalia de 4m com amplitude de 9nT. Na estação 30 à 34 (4m) há uma anomalia considerável de amplitude de 19nT. A partir dos 35m, o padrão torna-se mais homogêneo até o final da linha. A linha 03, não apresenta anomalia significativa nos primeiros 20m, a frente há anomalia de 4m de comprimento com amplitude de 9nT caracterizada com clareza no perfil, em seguida uma anomalia de 2m e 8nT e este padrão de pequenas amplitudes segue até os 64m da linha, onde só entre 74m e 76m, observa-se uma amplitude de 14nT, considerada como possível fonte de ruído em um ponto pequeno e isolado dentre toda linha. Por fim, a linha 04 apresenta um padrão bastante homogêneo, diferente das outras linhas, porém consta, duas anomalias próximas, uma de 2m com amplitude de 12nT (estações 58 e 60) e outra de 4m com amplitude de 34nT (estações 66 e 70), podendo caracterizar algum alvo mineralizado. Nota-se que de acordo com a disposição das linhas, as anomalias mais significativas se apresentam próximas aos cruzamentos destas linhas, como entre as linhas L1, L4 e L3. Entende-se assim, que quatro pontos se destacaram no levantamento magnetométrico, na linha 01 (10 nT e 12 nT), linha 02 (19nT) e linha 04 (34nT).

PALAVRAS-CHAVE: PROSPECÇÃO; GRANITO NOVO MUNDO; MAGNETOMETRIA.