

GRAVIMETRIA REGIONAL EM SUPORTE AO MAPEAMENTO GEOLÓGICO E SELEÇÃO DE ÁREAS-ALVO

Oliveira, J.A.¹; Garrido, I. A.A.¹; Souza, L.F.C.¹; Sampaio, E.E.S.²;

¹Companhia Baiana de Pesquisa Mineral-CBPM; ²Universidade Federal da Bahia

RESUMO: As pesquisas de cunho prospectivas executadas pela Companhia Baiana de Pesquisa Mineral (CBPM) nas regiões Norte do Estado da Bahia e Sul do Piauí, pelo Projeto Caracol Remanso, foram realizadas a partir da interpretação das feições geofísicas magnéticas, observadas no levantamento aerogeofísico Campo Alegre de Lourdes – Mortugaba; dos levantamentos geológicos; e da interpretação de dados geoquímicos regionais, proporcionou a seleção de contextos metalogenéticos favoráveis, para utilização de novas ferramentas de prospecção, haja vista as limitações imposta pelas extensas coberturas sedimentares existentes na região. Essa região norte noroeste do Estado da Bahia, conhecida como Província Toleítica-Alcalina–Campo Alegre de Lourdes de idade orosiriana (1800-2050 Ma), é formada por granitos alcalinos, carbonatitos e corpos máficos e ultramáficos, com grande potencial metalogenético, e situa-se na zona de transição do Cráton São Francisco com a Faixa Rio Preto, encerrando importantes mineralizações, a exemplo do fosfato da Mina de Angico dos Dias, dos depósitos de níquel e cobre de Caboclo dos Mangueiros, do Fe-Ti-V de Campo Alegre de Lourdes, além de outras possibilidades de metalotectos, tais como ETR e EGP, aumentando a potencialidade mineral para esse ambiente geológico. A área em apreço foi objeto de levantamentos geofísicos aéreos de espectrometria gama e magnético, sobre as folhas de Peixe e Campo Alegre de Lourdes, além de levantamentos terrestres de magnetometria e IP/R, no corpo ultramáfico de Caboclo dos Mangueiros. Como apoio, para reinterpretação dos dados aeromagnéticos, foram realizados ensaios petrofísicos, através de medidas de susceptibilidade magnética para todas as litologias cartografadas na região. Para minimizar, as ambiguidades da interpretação dos dados magnéticos, qualificar e hierarquizar os alvos delimitados dos levantamentos anteriores foram executados estudos complementares utilizando levantamento gravimétrico regional. O levantamento foi executado, ao longo das estradas e caminhos, com o gravímetro AUTOGRAV CG5 de fabricação da Scintrex Geophysics, com sensibilidade de 0,001 mGal e precisão de 0,01 mGal. Foram realizadas 20 transectas, as quais, cada estação teve espaçamento médio de aproximadamente um quilometro, com pontos de medidas gravimétricas, altitudes e posicionamentos obtidos através de levantamento planialtimétrico, com a utilização de um par de receptores GNSS geodésico. Uma análise preliminar desses dados gravimétricos, com suporte do conhecimento geológico e dos levantamentos aerogeofísicos, resultou na identificação de, pelo menos, cinco áreas-alvo, que podem encerrar mineralizações de fosfato, em carbonatito; Fe-Ti-V, em Complexos gabro anortosíticos; e Ni-Cu-Co, em corpos máficos e ultramáficos.

PALAVRAS-CHAVE: GRAVIMETRIA, MAGNETOMETRIA, EXPLORAÇÃO