

CORRELAÇÃO ESTRUTURAL DE ALINHAMENTOS AEROMAGNÉTICOS NA REGIÃO OESTE DE PERNAMBUCO

Silva, E.P.¹; Oliveira, R.G.¹; Rodrigues, M.A.C.¹

¹CPRM-Serviço Geológico do Brasil.

RESUMO: Este trabalho apresenta a interpretação de dados aeromagnéticos desenvolvida no âmbito do Projeto Ouro e Metais Base do Oeste de Pernambuco. Os dados aerogeofísicos foram contratados pela CPRM – Serviço geológico do Brasil e levantados nos Projetos Aerogeofísicos Centro Sudoeste do Ceará e Pernambuco-Piauí, em voos com altura de 100 metros e linhas espaçadas de 500 metros na direção N-S. Os dados foram interpolados em uma malha de 125 x 125 metros e depois os projetos foram unidos em uma única malha. Em seguida, os dados foram filtrados no sistema Magmap do Oasis Montaj (Geosoft) com o objetivo de enfatizar assinaturas lineares. A área de estudo está localizada na Província Borborema (PB), entre as subprovíncias da Zona Transversal e Externa, que ocupam a porção oeste do Estado de Pernambuco e um pequeno trecho ao sul do Estado do Ceará. A PB foi formada pela superposição de ciclos geológicos ocorridos do Arqueano ao Neoproterozoico, onde a formação dos Domínios se deu através de eventos de sedimentação, magmatismo, metamorfismo e deformação de rochas, com arcabouço principal tendo se desenvolvido na Orogênese Brasileira. Foram empregados dados magnetométricos (Mapas de Campo Magnético Anômalo, 1ª Derivada Vertical do Campo Magnético Anômalo e Mapa de Amplitude do Sinal Analítico do Campo Magnético Anômalo) para a correlação com estruturas presentes na área. A observação dos dados magnéticos indicou a existência de três principais direções de alinhamentos: NE-SW, E-W e NW-SE. Os Alinhamentos NE-SW são predominantes, alongados e correlacionados com zonas de cisalhamentos. Os Alinhamentos NE-SW que estão presentes ao sul são marcados pela forte expressão magnética da Zona de Cisalhamento Pernambuco (ZCPE), apresentando inflexão para o sentido E-W. A ZCPE é evidenciada nos mapas magnéticos por um feixe de expressivas anomalias alongadas com direção E-W que atravessa toda a região sul da área de estudo com leve inflexão para sudeste. Outros expressivos alinhamentos NE-SW são evidenciados no Mapa de 1ª Derivada Vertical do Campo Magnético Anômalo. Estes estão associados com a Zona de Cisalhamento Fernandes Vieira (ZCFV), a sudeste da área de estudo, e com a Zona de Cisalhamento Ouricuri-Bodocó (ZCOB), localizada na porção centro-norte. Os Alinhamentos NW-SE ocorrem truncando os anteriores e sua correlação geológica principal é com deformações causadas por estruturas rúpteis. Existem ainda alinhamentos circulares contornando corpos graníticos que estão correlacionados com a foliação desenvolvida a partir da intrusão desses corpos. A partir dos resultados obtidos com a interpretação das assinaturas magnéticas lineares e circulares e de sua correlação com dados geológico-estruturais foi produzido um mapa de serviço que serviu de base para investigação de alvos prioritários para visita de checagem no campo.

PALAVRAS CHAVE: AEROMAGNETOMETRIA, ZONAS DE CISALHAMENTO, OESTE DE PERNAMBUCO.