

## **MAPEAMENTO MAGNÉTICO-ESTRUTURAL DO EMBASAMENTO DO GRUPO AÇUNGUI NO ESTADO DO PARANÁ**

*Luís Gustavo de Castro<sup>1</sup>; Francisco José Fonseca Ferreira<sup>2</sup>; Alberto Pio Fiori<sup>3</sup>; Adalene Moreira Silva<sup>4</sup>; Saulo Alves Carreiro de Araújo<sup>5</sup>*

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - UFPR; <sup>2</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - UFPR; <sup>3</sup> UFPR; <sup>4</sup> UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; <sup>5</sup> UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

**RESUMO:** Os métodos gravimétricos e magnetométricos são amplamente empregados no delineamento do embasamento de bacias sedimentares fanerozóicas, sobretudo na exploração de hidrocarbonetos. Entretanto, em função dos contrastes das respectivas propriedades físicas, tais métodos podem ser aplicados, com o mesmo objetivo, em bacias proterozóicas. Neste sentido, o trabalho discute, no âmbito do Projeto Falhas/Petrobras ([www.projetoFalhas.ufpr.br](http://www.projetoFalhas.ufpr.br)), a interpretação magnética-estrutural do embasamento do Grupo Açungui no Estado do Paraná, em uma área geologicamente bem conhecida, situada entre as seguintes coordenadas geodésicas: 25°30'-24°45' de latitude S e 48°45'-49°45' de longitude W. Os dados aeromagnéticos utilizados são do Projeto Serra do Mar Sul e foram cedidos pela CPRM - Serviço Geológico do Brasil ao LPGA/UFPR. O mapa magnético residual da área de interesse revelou anomalias lineares de curtos comprimentos de onda, segundo faixa contínua de direção NW-SE, largura em torno de 100 km, reflexo dos cerrados enxames de diques de diabásio associados ao Arco de Ponta Grossa. Tais anomalias dificultam o reconhecimento da continuidade geofísica das estruturas proterozóicas, dispostas predominantemente segundo NE-SW, pelo que foram minimizadas através de procedimentos de filtragem. O mapa resultante, sem a influência dos sinais dos diques, foi continuado para cima (1000, 2000 e 5000 metros), com o objetivo de atenuar as anomalias de alta frequência espacial e verificar a persistência das estruturas em profundidade. Os dados continuados para cima foram submetidos a vários métodos de interpretação qualitativa (e.g. amplitude e inclinação do sinal analítico, amplitude e inclinação do gradiente horizontal total, Theta map, gradiente horizontal total da inclinação do sinal analítico, inclinação do sinal analítico do gradiente horizontal total), os quais foram anteriormente testados em modelos sintéticos 2-D e 3-D inseridos em diversas latitudes magnéticas, com o objetivo de apreciar as respostas e avaliar sua aplicabilidade na área de interesse. Desta forma, a interpretação do embasamento do Grupo Açungui foi delineada em três níveis de investigação (raso, profundo e ultraprofundo), com padrões semelhantes, a qual foi cotejada às principais estruturas geológicas e feições do relevo da área de estudo. Os resultados obtidos mostraram que as tendências magnéticas do embasamento (Complexo Atuba) persistem sob a cobertura dos grupos Açungui e Setuva, cujas litologias são essencialmente não-magnéticas. Em adição, as espessuras dos mencionados grupos devem ser pequenas, a julgar pela exposição de janelas do embasamento tanto a Noroeste quanto a Sudeste da Falha da Lancinha. A zona de cisalhamento Lancinha, principal descontinuidade da área de estudo, é magneticamente bem reconhecida em níveis profundos, validada por profundidades estatísticas da Deconvolução de Euler (entre 1000 e 4000 m), o que reforça a hipótese, corrente na literatura, de que tal feição e outras reconhecidas nos grupos Açungui e Setuva são resultantes de reativação do seu embasamento.

**PALAVRAS-CHAVE:** AEROMAGNETOMETRIA; GRUPO AÇUNGUI; ZONAS DE CISALHAMENTO.