

CARACTERIZAÇÃO E MODELAGEM AEROMAGNETOMÉTRICA DO GRÁBEN DO RIO SANTANA NO CONTEXTO TECTÔNICO DA FAIXA RIBEIRA

Souza, G.P.¹; Mira, T.¹; Mane, M.A.¹; Gontijo-Pascutti, A.H.F.²; Real, S.³

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro; ²Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; ³Universidade Estadual Paulista

RESUMO: O Gráben do Rio Santana (GRS) constitui uma das mais expressivas feições neotectônicas do sudeste brasileiro, com evolução considerada entre o Mioceno Médio e o Quaternário, que se aloja entre as escarpas de borda do Subgráben Guandú-Sepetiba, o segmento ocidental do Gráben da Guanabara, entre os municípios de Miguel Pereira, Japeri e Paracambi, RJ. Trata-se de uma estrutura do tipo *full*-gráben de direção NE-SW, delimitado por escarpas de mesma direção com caimentos para SE e NW. Falhas NW-SE com mergulhos para SW compartimentam o gráben. Ocorrem ainda falhas de direções ENE-WSW, WNW-ESE, NNW-SSE e NNE-SSW. O Gráben do Rio Santana encontra-se situado no limite entre os Terrenos Ocidental e Oriental da Faixa Ribeira. As unidades litoestratigráficas, referentes ao Terreno Ocidental, presentes na área de estudo são Piraí-Bemposta e Arcádia-Areal. Já o Terreno Oriental é composto pelos Granitoides Serra dos Órgãos e pelos Complexos Rio Negro e Alcalino do Tinguá. Essas unidades estão dispostas ao longo de corpos paralelos e alongados de direção NE-SW. A delimitação entre as unidades pertencentes a cada terreno tectônico é definida pela Zona de Cisalhamento ou Domínio Arcádia-Areal, cujo limite sudeste coincide com o Limite Tectônico Central (LTC) da Faixa Ribeira. Desse modo, o objetivo deste trabalho é o aprimoramento do entendimento do processo de evolução tectônica do GRS e da sua configuração no contexto tectônico da Faixa Ribeira, a partir da análise e processamento dos dados aeromagnetométricos provenientes do Projeto Aerogeofísico Rio de Janeiro. Após a rotina de processamento e aplicação de filtros comuns a dados magnetométricos, dentro do ambiente do *software* Oasis Montaj, tornou-se possível a geração do Mapa da Primeira Derivada do Campo Magnético. Constatou-se que esse produto reflete, além da configuração em corpos paralelos e alongados de direção NE-SW, o contato entre as unidades geológicas presentes na região. A integração entre os dados geológicos e geofísicos permite individualizar os Terrenos Ocidental e Oriental da Faixa Ribeira. Observa-se que, de modo geral, as unidades que apresentam os maiores valores de anomalia magnética referentes ao Terreno Oriental são os Complexos Rio Negro, Alcalino do Tinguá e Granitoide Serra dos Órgãos, ao passo que, no Terreno Ocidental, essa característica é observada nas rochas do Domínio Piraí-Bemposta. Em contrapartida, as regiões com anomalias de menor intensidade associam-se ao Domínio Arcádia-Areal e à área de ocorrência dos sedimentos quaternários representados pelos depósitos formados pelo Rio Guandu. Após a etapa de modelagem 2D, realizada com a ferramenta GM-SYS disponibilizada pelo *software* Oasis Montaj, tornou-se possível a elaboração de um perfil geológico a partir do mapa aerogeofísico previamente desenvolvido, o qual permitiu a correlação entre as anomalias magnéticas observadas e a estruturação regional definida pelos Domínios Tectônicos da Faixa Ribeira. Nota-se que as reativações ocorrem ao longo de descontinuidades do embasamento e, através dos dados obtidos, observa-se que o posicionamento do GRS, uma estrutura neotectônica, se dá dentro das zonas de fraqueza representadas pelo contato entre os terrenos paleoproterozoicos da porção central da Faixa Ribeira.

PALAVRAS-CHAVE: AEROMAGNETOMETRIA, MODELAGEM 2D, GRÁBEN DO RIO SANTANA