

Controle estrutural da bacia rifte paleomesoproterozoica Araí no segmento Setentrional da Faixa Brasília com base em dados magnéticos e gravimétricos

Moro, P.S.¹; Vidotti, R.M.^{1,2}; E. L. Dantas²

¹ Programa de Pós-graduação em Geociências Aplicadas, Instituto de Geociências, Universidade de Brasília;

² Instituto de Geociências, Universidade de Brasília;

RESUMO: A bacia rifte Araí é uma entidade tectônica pouco explorada, com uma história complexa composta por um sistema de falhas que envolvem tanto suas unidades sedimentares quanto o embasamento. O arcabouço estrutural da evolução do rifte é composto por um sistema de falhas e estruturas profundas, que carecem de dados geofísicos que sejam incorporados ao conhecimento geológico. Com este propósito, a região da bacia foi investigada com relação à sua resposta magnética e gravimétrica, com a aplicação do Espectro de Potência. Como parte do processamento, foram geradas derivadas verticais relacionadas às profundidades encontradas no espectro a partir das malhas individualizadas pela técnica de *Matched Filter* e, a partir destas, foram traçados os lineamentos magnéticos para a região. A análise do espectro de potência dos dados magnéticos individualizou a assinatura de uma população estatística de fontes com profundidade do topo em 1730, 7145 e 21779 metros e, para os dados gravimétricos, foram individualizadas fontes com topo em 1839, 6415, 13527 e 37131 metros. As profundidades de 1730 e 1839 metros estão relacionadas à mesma interface, podendo ser associadas à profundidade média da camada sedimentar, visto que a região estudada engloba mais de uma unidade. A profundidade de 21779 metros pode estar associada à Superfície Curie média da área e a profundidade de 37131 metros pode estar associada à interface crosta/manto, o que está de acordo com os estudos de sísmica de refração profunda realizados nos limites da bacia, com espessuras crustais variando entre 36 e 43 km. Lineamentos de direção preferencial N37E configuram o principal *trend* magnético da região da bacia. Esses lineamentos podem caracterizar estruturas responsáveis pelo controle regional de heterogeneidades crustais, como a compartimentação entre o embasamento e as unidades metassedimentares, podendo estar associadas à falhamentos e/ou zonas de cisalhamento bem marcadas (e.g. Sistema Santa Tereza, Sistema Rio Maranhão, Sistema Teresina de Goiás-Nova Roma-Monte Alegre-Campos Belos). A maior concentração de feições NE encontra-se, principalmente, na porção noroeste do Grupo Araí, pertencente aos altos do embasamento que expõe parte do complexo Rio dos Mangues, e o coloca ao lado das rochas do Arco Magmático de Goiás, por influência do Lineamento Transbrasiliano. As coberturas supracrustais dos grupos Serra da Mesa e Paranoá, na região que abrange o Granito Serra da Mesa, apresentam lineamentos magnéticos de direção preferencial EW que podem ser correlacionados à cinemática do Sistema Rio Maranhão, relacionados a eventos finais da decompressão das tensões orogênicas. Na região nordeste da área de estudos lineamentos NE de grande extensão, cortados por um expressivo lineamento de direção EW, demarcam a principal assinatura magnética desta porção. Um deles expressa o contato entre rochas do embasamento granito-ortognáissicas e gnáissica-migmatíticas referentes ao Complexo Almas Cavalcante, discriminado em mapeamento geológico como falha ou zona de cisalhamento transcorrente dextral. Os outros, vizinhos a este, não estão relacionados a estruturas mapeadas e possuem características profundas, uma vez que foram detectados até a profundidade de 21 km. Esses lineamentos podem estar relacionados ao sistema de falhas e deformação do rifte.

PALAVRAS-CHAVE: Rifte Araí, Magnetometria, Gravimetria, Matched Filter, Faixa Brasília.