

MAGNETOMETRIA E TECTONICA THIN SKIN DA ZONA EXTERNA DA FAIXA BRASÍLIA – SEQUÊNCIA VAZANTE-PARACATU

Matos, D.R.M.¹; Dantas, E.L.D.²; Vidotti, R. M. ², Almeida, T. ²

¹Serviço Geológico do Brasil - CPRM; ²Universidade de Brasília

RESUMO: A Sequência Vazante-Paracatu é definida como uma bacia do tipo foreland (Uhlein et al, 2012), em que sistemas de falhas de empurrão longitudinais invertem a sequência dos Grupos Canastra e Vazante (Campos Neto, 1979; Freitas-Silva, 1991; Pereira, 1992), sendo sua porção central marcada pela inflexão dessa sequência. Por meio de uma linha sísmica que atravessa a área de estudos, Coelho *et al.*, 2008 propõem a existência de 2 conjuntos de estruturas que atravessariam a região, com diferentes profundidades, sendo que o primeiro conjunto restrito as coberturas e o segundo domínio atingiria até o embasamento, definindo faixas de *thin* e *thick-skin*. Dados de aeromagnetometria foram usados para definir a relação entre as bacias dos Grupos Canastra e Vazante, bem como a posição do seu embasamento. Interpretaram-se 8 domínios magnéticos, com base no relevo magnético e lineamentos magnéticos. Os lineamentos foram classificados em quatro ordens, em que as de primeira ordem são os principais que definem a área e os de quarta ordem definem a orientação principal dos domínios. Foram aplicadas dois algoritmos nesses dados: Deconvolução de Euler e *Matched Filter*.

As anomalias detectadas na deconvolução de Euler foram agrupadas em 4 categorias de acordo com a sua profundidade, sendo elas: 0-250m, 250-500m, 500-1000m, 1000-5000m. A maioria das estruturas encontra-se em até 250m de profundidade, sendo que entre 500-1000m são identificadas as falhas de empurrão catalogadas para a região. Notam-se duas porções com fontes magnéticas mais profundas, aproximadamente 5km, sugerindo fontes profundas abaixo destas coberturas.

O *matched filter* aplicado sobre os dados da sequência Vazante-Paracatu resultou em 3 profundidades de base de fontes distintas, sendo: 222m, 1258m e 9268m. Em 222m, os lineamentos apresentam-se homogêneos, sendo considerados como fonte do pacote sedimentar; em 1258m, há o desaparecimento de alguns lineamentos e outros não se apresentam bem definidos, sendo considerados como estruturas de topo do substrato cristalino; em 9268m são identificados somente lineamentos mais intensos, relacionados a grandes descontinuidades – limites dos grupos Canastra/Vazante, além da presença de novas estruturas do embasamento.

Percebeu-se que no intervalo de 500m/1000m as estruturas antes homogêneas na porção leste da área – definida pelo Grupo Vazante, não estão mais presentes, dando lugar a outras estruturas, ao contrário do que ocorre na porção oeste da área, definida pelo Grupo Canastra, o que poderia indicar um afinamento da cobertura sedimentar de oeste para leste.

Comparando os dados de interpretação magnetométrica aos dados de cartografia geológica da região, muitos lineamentos magnéticos encontram correspondentes nas grandes estruturas regionais mapeadas, sendo determinadas as profundidades das estruturas limites dos blocos crustais definidos pelos Grupos Canastra/Vazante aproximadamente 9km e Vazante/Bambuú aproximadamente 1km.

Recordando o modelo de Coelho *et al.* (2008) pensa-se que a estrutura do contato Vazante/Bambuú seja mais rasa, afetando apenas as coberturas sedimentares, primeiro grupo de estruturas, e a estrutura que define o contato Canastra/Vazante está relacionada às estruturas mais profundas, relacionada a uma faixa *thick-skin* em meio a Zona Externa da Faixa Brasília.

PALAVRAS-CHAVE: AEROMAGNETOMETRIA, TECTÔNICA, THIN-SKIN.