

EVIDÊNCIAS DE UM CENTRO DE ESPALHAMENTO ABORTADO NO ATLÂNTICO SUL: VEMA ABORTED RIDGE (VAR)

Renata Regina Constantino; Iago Souza Lima Costa; Peter Christian Hackspacher; Iata Anderson de Souza*

Universidade Estadual Paulista (UNESP), UNESPetro/IGCE Rio Claro, C.P. 178, CEP 13506-900, SP, Brasil, iataas@rc.unesp.br

Um recente modelo da topografia do embasamento na região da Elevação do Rio Grande foi apresentado por Constantino et al. 2017. Neste trabalho, uma estrutura NS que se estende desde 34°S até a Dorsal de São Paulo foi proposta como um possível centro de espalhamento abortado. Um estudo em termos de espessura elástica foi realizado sobre a região e novas evidências mostram que estrutura anteriormente apresentada pode ser um *ridge* abortado, chamado de Vema Aborted Ridge (VAR) (Constantino et al. 2017b, submetido). O VAR foi estudado em termos de espessura elástica (T_e) a partir do método de convolução. A modelagem da profundidade de Moho em termos do modelo de flexura de placa fina é feito por uma aproximação de mínimos quadrados em relação à valores de profundidade da Moho observada, considerada como a interface obtida por inversão gravimétrica. A flexura é calculada através da convolução da carga crustal com curvas de resposta flexural de cargas pontuais. O erro RMS entre a Moho calculada e a Moho gravimétrica é minimizado variando-se valores de espessura elástica. A profundidade da Moho calculada mostrou valores entre 12 e 18 km, que estão de acordo com a Moho gravimétrica. Os valores espaciais de espessura elástica variam entre 2 – 30 km e mostraram forte relação com o VAR. A ocorrência de montes submarinos parece estar correlacionada com uma crosta fraca e deformada. Duas tentativas de quebra da crosta são sugeridas com valores e apresentam valores elevados de T_e /Rigidez flexural (30 km), assim como valores mais baixos são apresentados para o *ridge* abortado (3-12 km). O VAR está sobre uma isócrona de 93 Ma e apresenta idades simétricas nos dois lados de seu eixo.

Referências bibliográficas

Constantino, R. R., Hackspacher, P. C., de Souza, I. A., & Costa, I. S. L. (2017). Basement structures over Rio Grande Rise from gravity inversion. *Journal of South American Earth Sciences*, 75, 85-91.

Constantino, R. R., Costa, I. S. L Hackspacher, P. C., & de Souza, I. A. (2017b). Moho depth and equivalent elastic thickness of the lithosphere over the Vema Channel: a new evidence of an aborted ridge. *Journal of South American Earth Sciences*, submitted.