

PROPAGADORES OCEÂNICOS NO ATLÂNTICO SUL: OBSERVAÇÕES NAS BACIAS DE PELOTAS E SANTOS

Mohriak, W.U.¹

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro

RESUMO:

Apresenta-se neste trabalho a interpretação de propagadores oceânicos no Atlântico Sul, notadamente na margem continental das bacias brasileiras da margem sul (Santos e Pelotas), e sua extensão para a região da plataforma continental do Uruguai e Argentina. Observa-se notável relacionamento entre os propagadores e zonas de fraturas oceânicas, e também uma possível ligação com plumas mantélicas associadas com a ruptura do Gondwana e formação das bacias sedimentares e das margens continentais divergentes. A integração de dados de métodos sísmicos e potenciais (gravimetria e magnetometria) sugere que o propagador identificado na região sul do Brasil (propagadora Abimael, entre Pelotas e Santos) adentra a Bacia de Santos separando duas porções com a presença de sal, que não ocorre na região caracterizada por um notável alto vulcânico a oeste da Zona de Fratura de Florianópolis.

Interpretações anteriores da anomalia Bouguer da região do limite sul da bacia evaporítica do Aptiano Superior sugeriam crosta continental mesmo em regiões onde a anomalia alcançava valores mais compatíveis com os altos vulcânicos observados na crosta oceânica. Na reinterpretção que foi realizada no início dos anos 2000, observou-se que o substrato apresentava características de crosta proto-oceânica semelhante à crosta em desenvolvimento atual na região do Mar Vermelho e Golfo de Aden. Notadamente no Mar Vermelho observa-se a implantação de centros de espalhamento oceânico ainda incipientes, em crosta com idade de menos de 5 Ma. Esses centros de espalhamento separam massas de sal de idade miocênica, com grande espessura tanto na margem africana (Egito, Sudão e Eritreia) quanto na margem da Arábia Saudita e Iêmen. Na margem continental brasileira observa-se a ocorrência de extensa e espessa sequência evaporítica na porção centro-sul da Bacia de Santos, atingindo mais de 2000 m de sal como comprovado por poços exploratórios. Essa bacia evaporítica na parte sul de Santos é ausente em porções adjacentes ao propagador, indicando que a mesma foi separada por um episódio de espalhamento oceânico que foi abortado provavelmente entre o Aptiano Superior e o Albiano Inferior, com o desenvolvimento de novo centro de espalhamento deslocado mais para leste, e que resultou na separação final da margem brasileira e africana.

Embora ocorra na região do propagador uma rápida subida da descontinuidade de Mohovicic, sugere-se que essa região é associada com um substrato vulcânico e não com manto exumado como sugerido por diversos trabalhos recentes. Ocorrem feições identificadas como cunhas de refletores mergulhantes para o mar tanto na região onde ocorre o afinamento crustal quanto na região de crosta oceânica. Os dados geofísicos regionais sugerem que os propagadores avançam da margem argentina para a margem brasileira, sendo afetados por zonas de fraturas e pela presença de uma pluma mantélica no Cretáceo Inferior, localizada na parte norte da Bacia de Pelotas, que atualmente poderia estar associada com a Ilha de Tristão da Cunha, localizada próximo da dorsal meso-atlântica.

PALAVRAS-CHAVE: ATLÂNTICO SUL; PROPAGADORES OCEÂNICOS; BACIAS SEDIMENTARES;