

ARQUITETURA CRUSTAL DA MARGEM NORDESTE: UMA NOVA VISÃO PARA RUPTURA DA MARGEM BRASILEIRA

José Maurício Caixeta, Talles Souza Ferreira, Caesar Augusto Rigoti e João A. Bach Oliveira

PETROBRAS – Exploração

RESUMO: A margem nordeste brasileira limitada pelos altos de Touros (RN) e Abrolhos (BA), a norte e sul, respectivamente, compreende a parte meridional da margem leste brasileira. Esta porção da margem leste teve uma evolução tectônica distinta, marcada por um processo de rifteamento que foi abortado na primeira tentativa de ruptura do Gondwana (ex.: sistema de riftes do RTJ e das bacias interiores e Potiguar), mas que prosseguiu, a partir do Aptiano, a partir do novo braço através das bacias de Camamu, Almada, Sergipe-Alagoas e Pernambuco-Paraíba. Este novo caminho culminou no desenvolvimento da margem nordeste brasileira, que se apresenta como um excelente exemplo de margem vulcânica rifteada (*volcanic rifted margin*). A interpretação de mais de 5.000 km de linhas sísmicas ultra-profundas (adquiridas pela ION-GXT, de até 30 km de profundidade), associada com modelagens de métodos potenciais resultou no fatiamento das unidades crustais com o objetivo de elucidar um modelo para ruptura do Gondwana nesta porção da margem brasileira. A margem nordeste teve forte controle do embasamento devido suas heterogeneidades com presença de cratons, faixas móveis e mega zonas de cisalhamentos que controlaram a iniciação do rifteamento. Durante o processo de ruptura, o magmatismo albo-cenomaniano teve papel preponderante, com a formação de diques e soleiras nas bacias da costa da Bahia, derrames magmáticos (*SDR's*) nas bacias de Jacuípe e Sergipe-Alagoas e mega corpos ígneos intrusivos nas bacias de Pernambuco-Paraíba. O modelo proposto considera, além das bacias da margem leste brasileira, a geometria das bacias conjugadas do lado do Africano (ex.: Bacia do Gabão). A integração de mapas gravimétricos e magnetométricos das bacias correlatas, juntamente com a sísmica profunda e poços perfurados em águas profundas, apontam para uma evolução diácrona, não só de sul para norte, mas, principalmente, de oeste para leste. A variação da distensão ao longo da margem influenciada por heterogeneidades no embasamento controlaram a mudança reológica (rúptil-dúctil) nos riftes distais gerando uma crosta hiper-estirada diferenciada ao longo da margem com aumento progressivo da atividade magmática até a formação da crosta oceânica. Esta interpretação baseada em novos dados, e inspirada em modelos atuais de formação de outras margens rifteadas apresenta a evolução tectono-magmática da porção meridional da margem leste (Margem Nordeste) bem mais complexa e diácrona do que o modelo atualmente vigente, no qual a ruptura ocorreria de forma síncrona ao longo de toda margem leste brasileira ao final do Aptiano formando uma *breakup unconformity* em torno de 112 Ma.

PALAVRAS-CHAVE: MARGEM VULCÂNICA RIFTEADA, MARGEM NORDESTE BRASILEIRA, MAGMATISMO ALBOCENOMANIANO