

INTERAÇÃO CONTINENTE-OCEANO: ORIGEM DOS SISTEMAS INTEGRADOS FLUVIAL-PLATAFORMA CONTINENTAL- CÂNION SUBMARINO ASSOCIADOS AO RIO JAPARATUBA, SERGIPE

Luiz Carlos da Silveira Fontes¹⁻²; José Cândido Stevaux²⁻³; Landerlei Almeida Santos¹; João Bosco Souza Mendonça¹; Jonas Ricardo dos Santos¹; Valeria Cristina Evangelista dos Santos¹; Lucas Santos Andrade¹; Cleiton Carvalho Alves¹.

¹ Laboratório Georioemar/Núcleo Eng. Pesca-Universidade Federal de Sergipe, ² UNESP-Rio Claro; ³ Universidade Estadual de Maringá-PR

RESUMO: A plataforma continental do Estado de Sergipe se diferencia do restante da região Nordeste por conter dois grandes cânions submarinos, ambos inseridos em amplas zonas de sedimentos lamosos. Um cânion está situado em frente à foz do rio São Francisco e suas dimensões são compatíveis com as vazões médias de longo prazo e aporte sedimentar originado de uma bacia hidrográfica de 640.000 km². O outro cânion é maior em extensão e profundidade e encontra-se localizado em frente ao rio Japaratuba. Entretanto, sua origem e dos amplos depósitos lamosos plataformais, não podem ser associados de forma imediata a este pequeno rio, em razão da incompatibilidade com suas características atuais (extensão 92 km, bacia 1.700 km², vazão média 11 m³/s e pequena carga sedimentar). Estas discrepâncias entre as dimensões do sistema fluvial atual e das feições geradas na área marinha nunca foram suficientemente explicadas. Visando solucionar este enigma geológico local, foram investigadas duas hipóteses sobre a possível origem destas feições, no âmbito do projeto de Caracterização Ambiental da Bacia de Sergipe e Sul de Alagoas – Projeto MARSEAL, coordenado pelo Cenpes/Petrobras. A primeira é que ambas tenham sido formadas pelo rio São Francisco no Pleistoceno, durante seu estágio inicial de interação com o oceano. A bacia hidrográfica do rio São Francisco é adjacente a do Japaratuba e esta transposição entre bacias teria que ter ocorrido já na plataforma continental interna, na região de Ponta dos Mangues. Um novo mapa batimétrico detalhado, integrado ao modelo digital de terreno da zona litorânea, revelou que este é um alto morfológico que se prolonga mar adentro e que coincide com um alto estrutural da Bacia Sergipe-Alagoas, resultante da reativação da falha de Ponta dos Mangues. Não se encontrou nenhuma evidência morfológica e nos perfis sísmicos de que esta transposição entre bacias existiu no passado. Datações por carbono 14 dos sedimentos lamosos plataformais superficiais da região do Japaratuba forneceram idades entre 1.210 e 2.190 anos B.P, demonstrando que a sedimentação esteve ativa até recentemente, ocasião em que a foz do rio São Francisco já se encontrava dezenas de quilômetros a norte. A segunda hipótese é que existiu um paleo-sistema fluvial Japaratuba e que este foi sendo progressivamente desativado, não mais contribuindo de forma significativa para a sedimentação plataformal. Esta hipótese vem sendo confirmada por perfis de sísmica rasa ao longo do rio, nos quais se observou a existência de vários refletores e depósitos sedimentares não aflorantes, provavelmente formados por sistemas de leques aluviais, fluviais e litorâneos com mais de 90 metros de espessura. Este contexto é coerente com a interpretação de que atualmente a zona lamosa encontra-se desconectada de uma fonte fluvial e que os depósitos permanecem como relíquia na plataforma continental. Os resultados dos estudos realçam o papel do controle morfo-estrutural e da neotectônica na evolução da zona costeira e marinha de Sergipe durante o Terciário e Quaternário. O modelo deposicional proposto para o contexto Japaratuba pode servir de análogo moderno para os estudos dos reservatórios petrolíferos da nova fronteira exploratória em águas profundas da Bacia Sergipe-Alagoas.

PALAVRAS CHAVE: INTERAÇÃO CONTINENTE-OCEANO; RIO JAPARATUBA; SERGIPE