

# INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA DOS LEVANTAMENTOS SÍSMICOS DE REFLEXÃO E GRAVIMÉTRICOS DO NORTE DA BACIA DO ESPÍRITO SANTO

*Douglas Souza Morais<sup>1</sup>; Maria Gabriela Castillo Vincentelli<sup>1</sup>; João Carlos Dourado<sup>1</sup>; Sergio Antonio Caceres Contreras<sup>1</sup>; Iata Anderson de Souza<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> UNESP – IGCE (Universidade Estadual Paulista – Instituto de Geociências e Ciências Exatas). Geologia Regional. Rio Claro/SP. E-mail.: moraisds@yahoo.com.br;

**RESUMO:** Na atualidade a Bacia do Espírito Santo representa 23% da produção total brasileira de Hidrocarbonetos, sendo a primeira bacia em iniciar produção do nível estratigráfico do Pré-Sal, primeiro de forma experimental no campo de Jubarte a partir de 2008, e logo em 15 de julho de 2010, a Petrobras anunciou, oficialmente, o início da produção comercial na camada do Pré-sal no Espírito Santo, no campo de Cachalote, com a plataforma FPSO Capixaba.

As anomalias gravimétricas mostraram feições importantes, como os paleocânions de Mucuri e Fazenda Cedro importantes armadilhas para hidrocarbonetos, sendo que no paleocânion da Fazenda Cedro há alguns campos em produção. Além disso, foi possível delimitar o Complexo Vulcânico de Abrolhos. A Faixa Colatina e principalmente o Lineamento São Mateus ao norte da bacia foram caracterizados por apresentarem mudanças bruscas de direção no mapa de anomalia gravimétrica.

Os horizontes traçados nas seções sísmicas foram: Mioceno, Oligoceno, Topo Cretáceo, Cenomaniano, Albiano, Sal e Rifte (Aptiano). Associados a fase rifte, falhas normais lístricas condicionam a formação de estruturas Horst e Graben. Presença de paleocanais no horizonte Topo do Cretáceo estão associados a falhas. A presença de domos de sal está restrita a poucas seções sísmicas, porém sabe-se que há Halita ou Anidrita superior ao Rifte.

Associados a fase rifte e ao embasamento, falhas normais lístricas que condicionam a formação de estruturas como horsts e grabens são comuns (Seções 0034\_0090; 0039\_0210; 0034\_0033). Na maioria das linhas, os horizontes são regulares e se percebe a presença de paleocanal (Seções 0034\_0090; 0062\_0076) acima estratigraficamente do horizonte Cenomaniano. Esses paleocanais são importantes, por apresentarem sedimentos siliciclásticos na fração areia sendo uma geometria muito estudada, pois pode servir como rocha reservatório. Outra característica importante desses paleocanais é que a maioria deles são controlados por falhas.

Através da interpretação dos mapas de contorno estrutural integrado às demais informações que foram somadas em ambiente SIG observam-se deformações principalmente normais com armadilhas tipo Horst e Grabens. Há pouca deformação associada à tectônica salina por não ser uma região de domínio de sal. Esse sistema de falhas pode condicionar a migração do hidrocarboneto para dentro da armadilha (ocasionada pelo mergulho de camadas). Portanto, essas armadilhas são limitadas por um sistema de falhas normais não tendo sido observado deformação inversa como ocorre em regiões mais próximas às vulcânicas de Abrolhos.

As vulcânicas de Abrolhos não estão impactando a região estudada, isso se deve a evidências não observadas nos mapas de contorno estrutural do Mioceno, pois se esse banco de Abrolhos estivesse afetando a área seria observado nos mapas a presença de anticlinais na direção subparalela a Abrolhos, o que não é verificado.

**PALAVRAS CHAVE:** BACIA DO ESPÍRITO SANTO; ESTUDO GRAVIMÉTRICO; INTERPRETAÇÃO SÍSMICA.