



Análise da Resposta Sísmica do Folhelho Gerador no Âmbito do *Shale Gas* - Um Estudo de Caso na Bacia do Recôncavo

Ana Clara Borja Paim, GETA/IGEO/UFBA, Michael Holz, GETA/IGEO/UFBA.

Copyright 2022, SBGf - Sociedade Brasileira de Geofísica

Este texto foi preparado para a apresentação no IX Simpósio Brasileiro de Geofísica, Curitiba, 4 a 6 de outubro de 2022. Seu conteúdo foi revisado pelo Comitê Técnico do IX SimBGf, mas não necessariamente representa a opinião da SBGf ou de seus associados. É proibida a reprodução total ou parcial deste material para propósitos comerciais sem prévia autorização da SBGf.

Resumo

Os reservatórios não convencionais têm se tornado um alvo de interesse cada vez maior para a indústria de Petróleo e Gás devido à sua ampla presença em locais onde não haviam sido encontradas reservas de gás anteriormente exploráveis. Devido ao seu histórico exploratório de bacia madura, a Bacia do Recôncavo é um excelente alvo para o desenvolvimento e aplicação de técnicas de estudo. A quantidade de dados disponíveis torna o Recôncavo uma verdadeira bacia escolar e sua principal rocha geradora, o Membro Gomo (Formação Candeias), é o foco principal da proposta. Considerando o novo alvo exploratório, cresce a necessidade de técnicas avaliativas, tanto qualitativas quanto quantitativas. Assim, a interpretação estratigráfica sísmica baseada na estratigrafia de sequências tem papel fundamental na delimitação do pacote alvo por meio da identificação de sequências geneticamente relacionadas e as ferramentas utilizadas durante a interpretação, como, por exemplo, atributos sísmicos, podem ter caráter elucidativo para prováveis *payzones* (avaliação qualitativa) e, posteriormente, pode ser fundamental na quantificação da viabilidade de exploração de *shale gas* (avaliação quantitativa). Visando uma avaliação qualitativa, foi elaborado um fluxograma de trabalho iniciando pela interpretação sismoestratigráfica segundo conceitos de estratigrafia de sequências aplicados a bacias do tipo rifte de acordo com o modelo conceitual de subsidência pontuada (várias sucessões rifte) dado histórico da Bacia do Recôncavo, identificando discordâncias sin-rifte geradas durante os períodos onde a subsidência ocasionada pela tectônica é baixa, esta interpretação conta com a amarração sísmica-poço para maior caracterização interna das sequências mapeadas. Após a interpretação sísmica e identificação das sequências deposicionais, ocorre a delimitação (no tempo) da janela de gás e, por fim, a aplicação dos atributos sísmicos para análise da resposta do folhelho gerador para mapeamento da ocorrência de *sweet spots*. Esta metodologia permitiu a identificação de 4 sequências deposicionais e, através da amarração sísmica-poço, o reconhecimento da sequência com maior potencial para ocorrência de reservatórios não convencionais. Os atributos sísmicos, por sua vez, permitiram identificação de uma anomalia de alta amplitude dentro da janela de geração de gás, caracterizando uma possível área de interesse em *shale gas*.