

## CONSIDERAÇÕES SOBRE OS CICLOS EVAPORÍTICOS NA BACIA DE SANTOS

*Pontes, R.L.B.<sup>1,2</sup>; Maul, A.R.<sup>1,2</sup>; Silva, C.G.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>PETROBRAS S.A.; <sup>2</sup>UFF – Departamento de Geologia e Geofísica

**RESUMO:** Em muitas das bacias produtoras de óleo e gás, como por exemplo nas bacias de Santos e Campos, na porção *offshore* da Costa do Brasil, e no Golfo do México, a seção evaporítica, ou mais comumente, simplesmente, denominada como sal, possui um papel muito importante, atuando como selo destas acumulações de óleo e gás, ou ainda criando estruturas devido à sua movimentação, o movimento denominado halocinese. Por muito tempo, esta seção evaporítica vem sendo tratada de forma muito simplificada, tendo suas complexidades deposicionais e estruturais sempre muito reduzidas, diversas vezes, apenas, relacionadas à presença de halita, ou seja, de caráter monominerálico, ou homogêneo, e de propriedades, aproximadamente, constantes. Esta simplificação vem sempre resultando na criação, por exemplo, de modelos geomecânicos com pouca previsibilidade tanto no que diz respeito a cotas eficazes de produção de óleo ou gás ou de injeção de água ou gás, não otimizando os projetos; quanto a questões de riscos de segurança operacional durante a perfuração de poços; assim como na construção modelos de velocidades que, através de processos de migrações sísmicas, formam imagens inadequadas e, conseqüentemente, erros de interpretação, gerando tomadas de decisão de projetos equivocadas. Estes exemplos, dentre tantos outros, trazem muitos problemas, que podem gerar grandes perdas econômicas para as empresas de exploração e produção de óleo e gás, em função de perdas de poços por problemas operacionais, inexistência de reservatórios, reservatórios mal caracterizados. Desta forma, mais recentemente, a indústria de óleo e gás, no mundo, vem buscando entender melhor estas complexidades existentes nas seções evaporíticas, nestes projetos de exploração e produção dos campos. Este trabalho propõe uma forma de dividir os diversos ciclos de deposição dos evaporitos baseados em marcadores geológicos, tais como camadas de gipsitas, anidritas, carnalitas, taquidritas, silvitas, dentre outros, que podem ser associados às variações no nível do mar, subsidência térmica e condições paleoclimáticas locais, que por sua vez interagem e modificam o equilíbrio químico das salmouras que dão origem aos mesmos. Para isso, foram utilizados 9 poços e todos os seus perfis disponíveis, assim como dados sísmicos e seus atributos, em uma área de, aproximadamente, 100 km<sup>2</sup> onde busca-se apresentar, de forma simplificada, quais destes ciclos são identificados nos poços, como transferir os mesmos para a escala da sísmica, como estes se comportam espacialmente e sua relação geométrica na época de deposição. Esta melhor caracterização geológica do que, de fato, está presente na seção evaporítica auxilia na geração de propriedades elásticas, devidamente localizadas espacialmente e, mais que isso, com valores controlados, servindo de *input* para os mais diversos estudos da indústria de óleo e gás.

**PALAVRAS-CHAVE:** EVAPORÍTICA, CICLO, RESERVATÓRIOS, SÍSMICA