

# O QUE APRENDEMOS ATÉ AGORA EXPLORANDO O PRÉ-SAL BRASILEIRO

*Cainelli, C.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**RESUMO:** O pré-sal Brasileiro é aqui definido como o conjunto de rochas e acumulações de óleo e gás situados abaixo de uma camada de sal autóctone existente na Margem Continental Sul-Atlântica do Brasil especialmente nas bacias sedimentares de Campos e Santos. O Brasil produz óleo no pré-sal desde os anos sessenta em terra no Campo de Carmópolis e desde os anos setenta no mar no Campo de Badejo. Entretanto o pré-sal ganhou notoriedade após descobertas gigantes de óleo e gás a partir de 2006 inicialmente em águas profundas de 1000 a 3000 metros, na bacia sedimentar costeira de Santos, e posteriormente Campos, localizadas na margem leste brasileira. Nenhuma região no mundo em águas profundas se revelou tão prolífica num curto espaço de tempo quanto o pré-sal Brasileiro da bacia de Santos. Em apenas alguns anos e poucas dezenas de poços exploratórios descobriram volumes de óleo e gás na casa de dezenas de bilhões de barris recuperáveis, superando amplamente outras bacias muito prolíficas como a bacia de Campos no Brasil, bacia do Congo ou Delta do Níger na África e Golfo do México na América do Norte.

Este imenso volume de óleo e gás está associado a um potente e extenso sistema petrolífero onde condições superlativas como tamanho e efetividade da trapa, extensão e qualidade do reservatório, poder gerador de hidrocarbonetos e perfeita sincronia temporal mostram toda a sua plenitude. Grandes extensões de reservatórios carbonáticos espessos, desenvolveram-se em amplas plataformas carbonáticas rasas, trapeadas por camada impermeável de sal com espessuras variando de 100 a 4000 metros. Estes carbonatos mostram evidências de formação associadas a atividade microbacteriana e hidrotermal. Dissoluções intensas nestes carbonatos conferem porosidades e permeabilidades a este reservatório que permite uma alta produtividade, superando uma produção individual diária por poço de mais de 30.000 barris de óleo. Intensas e posteriores movimentações tectônicas e manifestações vulcânicas associadas à evolução da margem continental brasileira criaram grandes estruturas positivas, dômicas e/ou falhadas. Em justaposição ou adjacente a estas estruturas positivas jaziam em baixos regionais ou locais rochas com elevado potencial gerador. A junção de todos estes elementos físicos associado a uma perfeita combinação de tempo, pressão e calor permitiu que grandes volumes de óleo e gás, gerados nestes baixos, migrassem ascendentemente para trapas capeadas por camadas impermeáveis de sal produzindo acumulações gigantes que excedem vários bilhões de barris de óleo recuperáveis.

Neste trabalho pretende-se mostrar o que aprendemos até agora explorando o pré-sal Brasileiro, especialmente na bacia de Santos, e suas principais características e evidências que o tornaram tão prolífico e importante para o Brasil.

**PALAVRAS-CHAVE:** PRÉ-SAL; SANTOS; BRASIL