

AVALIAÇÃO PETROFÍSICA BÁSICA DE UM RESERVATÓRIO CARBONÁTICO DA BACIA DE SANTOS, PRÉ-SAL BRASILEIRO

XV Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Thiago Henrique da Silva Barbosa, Karen Maria Leopoldino Oliveira, Matheus Edson Mendes Medeiros, Edcleison Cacau Ferreira, Francisco Nepomuceno Filho, Narelle Maia de Almeida

Os reservatórios carbonáticos do Pré-Sal brasileiro representam atualmente mais de 75% da produção nacional e consolida-se como o principal play produtor do Brasil. No entanto, a previsão de características neste tipo de acumulação oferece uma série de desafios ao intérprete, visto que os reservatórios carbonáticos possuem heterogeneidades em todas as escalas, tornando as abordagens convencionais imprecisas. Uma das principais etapas na caracterização de reservatórios de petróleo consiste na determinação das propriedades estáticas. Nesse quesito, o presente trabalho busca integrar dados geológicos e geofísicos concedidos pela Petrogal Brasil para oferecer correlações petrofísicas espaciais em ambiente computacional (IP e Petrel) e, dessa forma, subsidiar os estudos de modelagem estática e dinâmica para a melhoria do fator de recuperação de um campo produtor do Pré-Sal das águas profundas da Bacia de Santos. Utilizou-se dados de perfis geofísicos de poços para a determinação das propriedades de acumulação que quantificam a zona de interesse, a partir da análise de conteúdo de argila, fácies litológicas e elétricas, saturação de fluidos e net pay. Dessa forma, buscou-se quantificar não somente a continuidade lateral por correlação de poços, mas também a qualidade da zona produtora. Assim, foi possível, a partir da integração dos dados e interpretação dos perfis petrofísicos, delimitar as zonas de melhores características de porosidade da Formação Barra Velha, sendo possível o dimensionamento quanto à continuidade lateral e à quantificação das unidades de interesse observadas ao longo dos poços estudados. Estes resultados subsidiarão a execução de avaliações ainda mais complexas, como o entendimento das interações rocha-fluido, estudos geomecânicos e de física de rochas. Os autores agradecem a Petrogal Brasil e a CAPES pelo financiamento das pesquisas, a Lloyds Register pelo Interactive Petrophysics (IP), e a Schlumberger pelo Petrel.

Palavras-chave: PERFILAGEM. CARACTERIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO. FORMAÇÃO BARRA VELHA. MODELAGEM DE PROPRIEDADES.