

CORRELAÇÃO PETROFÍSICA EM RESERVATÓRIO DE PETRÓLEO NO PRÉ-SAL DA BACIA DE SANTOS

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

Uma das principais etapas na caracterização de reservatórios de petróleo consiste na determinação das propriedades estáticas. Características de acumulação e transmissividade de fluidos necessitam ser incorporadas para o acompanhamento de produção dos campos, além da adaptação das estratégias de desenvolvimento dos recursos. Os reservatórios carbonáticos do Pré-Sal brasileiro representam atualmente mais de 70% 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 contidos na Formação Barra Velha possuem heterogeneidades em todas as escalas, tornando as abordagens convencionais imprecisas. Nesse quesito, o presente trabalho busca integrar dados geológicos e geofísicos para oferecer correlações petrofísicas espaciais em ambiente computacional 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 da Bacia de Santos. Ademais, utiliza-se neste trabalho dados de perfis geofísicos de poços para a determinação das propriedades permoporosas na zona de interesse, a partir da análise de conteúdo de argila, fácies litológicas e elétricas. Dessa forma, busca-se quantificar não só a continuidade lateral por correlação de poços, mas também a qualidade da zona produtora. Assim, foi possível, com a integração dos dados e interpretação dos perfis elétricos, delimitar as zonas de melhores características de permeabilidade e porosidade da Formação Barra Velha contida nas seções analisadas, sendo possível o dimensionamento quanto a continuidade lateral e qualificação das unidades de interesse observadas ao longo dos poços das seções. Estes resultados subsidiarão a modelagem petrofísica tridimensional, bem como um melhor entendimento do comportamento estático do reservatório estudado.

Palavras-chave: Permeabilidade. Porosidade. Formação Barra Velha. Perfilagem.