

22^o Encontro de
Iniciação Científica
da UENF14^o Circuito de
Iniciação Científica
do IFFluminense10^a Jornada de
Iniciação Científica
da UFF

IX

Congresso
Fluminense de
Iniciação Científica e
Tecnológica

II

Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação17^a Mostra de
Pós-Graduação
da UENF2^a Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense2^a Mostra de
Pós-Graduação
da UFF**Ciência, tecnologia e inovação no Brasil: desafios e transformações**

Determinação das propriedades petrofísicas que controlam o comportamento dinâmico de um reservatório carbonático Albiano do Campo A na Bacia de Campos

Lucas Carvalho, Abel Carrasquilla

A perfilagem geofísica de poço é uma operação de grande importância para o desenvolvimento de um campo petrolífero, pois propicia um melhor entendimento das propriedades físicas do reservatório e reduz a necessidade de realizar operações de custo elevado em muitos poços. A perfilagem de poços fornece informações importantes para a caracterização petrofísica de reservatórios petrolíferos, que permitem estimar as propriedades da rocha em estudo, como a porosidade, permeabilidade, saturação de fluidos e espessura do reservatório. Quando se trata de rochas carbonáticas, a distribuição das propriedades petrofísicas tende a ser mais heterogênea que em rochas siliciclásticas, tornando a caracterização do reservatório mais complexa. Neste trabalho foram utilizados dados de dois poços (A3 e A10) de um reservatório carbonático da Bacia de Campos com o objetivo de determinar as propriedades petrofísicas que controlam o comportamento dinâmico do reservatório, buscando a ligação com atributos geológicos (deposicional e diagenético) e suas inter-relações espaciais. As propriedades do reservatório (porosidade, saturação de fluidos e permeabilidade) foram estimadas através dos perfis de poço. Os dados de laboratório foram analisados e foram estimadas as saturações de água irreduzível e óleo residual e a distribuição de gargantas de poros. Os dados obtidos foram integrados, fornecendo uma caracterização mais precisa do reservatório, permitindo identificar que o poço A10 encontra-se localizado em uma região central do reservatório, já que apresenta maiores espessuras de rochas de melhor qualidade. Foi observado que os maiores valores de permeabilidade estão relacionados com a macroporosidade, justificando as baixas permeabilidades encontradas para altos valores de porosidade. Além disso, a porosidade micro está também ligada com a saturação de água irreduzível, já que a pressão capilar em poros dessa dimensão é muito elevada. Os dados mostraram uma redução da permoporosidade com o aumento da profundidade e da saturação de água, o que pode estar relacionado com a maior presença da água nos poros, que permitiu a ocorrência de diagênese por mais tempo.

Palavras-chave: Perfis de Poço, Reservatório carbonático, Interpretação petrofísica.

Instituição de fomento: PETROBRAS.