

CARACTERIZAÇÃO PETROFÍSICA EM TRÊS POÇOS NA BACIA DE CAMPOS ATRAVÉS DA PERFILAGEM GEOFÍSICA DE POÇOS

Silva, C.A.M.¹; Menezes, F.F.²

¹Universidade Federal do Espírito Santo - UFES; ²Universidade Federal do Espírito Santo - UFES

RESUMO: Atualmente a análise econômica de uma jazida petrolífera tornou-se imprescindível para a sua realização, visto que o preço do barril de petróleo vem apresentado uma acentuada queda ao longo dos últimos anos. Diante dessa necessidade, os profissionais responsáveis pelos dados de subsuperfície referentes às jazidas petrolíferas devem utilizar equipamentos e técnicas que permitam direcionar os recursos financeiros em regiões que realmente sejam economicamente viáveis, ou seja, regiões portadoras de reservatórios de hidrocarbonetos com características que permitam a produção dos fluidos de interesse. Portanto, é de suma importância que as características petrofísicas dos reservatórios de hidrocarbonetos sejam analisadas e que os fluidos presentes nestas regiões sejam identificados. Nesse contexto, os profissionais devem utilizar métodos que possibilitem uma correta caracterização do reservatório, através da análise de suas propriedades com o intuito de diminuir as incertezas existentes e evitar possíveis “catástrofes econômicas”. Dentre esses métodos, destaca-se a perfilagem geofísica de poços, que possibilita a obtenção de medidas contínuas de diferentes propriedades das formações ao longo da profundidade de um poço e permite inferir as zonas produtivas. Neste trabalho, foi realizada a modelagem dos perfis geofísicos através do *software* Matlab, utilizando os dados de três poços, 7NA37DRJS, 7NA53DRJS e 8NA22RJS, cedidos pela ANP, provenientes do Campo de Namorado, localizado na Bacia de Campos – RJ. Após a modelagem dos perfis, os intervalos dos possíveis reservatórios foram identificados e interpretados a partir de cálculos para quantificação do volume de argila e da porosidade. Através da análise da curva do perfil de Raios Gama em conjunto com os perfis de Resistividade, Neutrônico, Densidade e Caliper identificou-se os intervalos dos possíveis reservatórios nos poços e caracterizou-se as litologias das regiões escolhidas. Estas interpretações inferiram-se a presença de zonas de folhelhos e arenitos nos intervalos correspondentes aos poços 7NA37DRJS e 7NA53DRJS, além da presença de rochas carbonáticas no poço 8NA022RJS. Com o auxílio da determinação do volume de argila e da porosidade foi possível verificar que os intervalos identificados como possíveis reservatórios de hidrocarbonetos apresentaram resultados que se encontram na faixa de valores semelhantes aos encontrados no Campo de Namorado (15% até 32%) sendo conhecidos como bons reservatórios. Além disso, foi possível verificar que os intervalos caracterizados como folhelhos apresentaram resultados compatíveis com as suas características, apresentando um elevado volume de argila. Além disso, a partir da interpretação dos perfis foi possível identificar as características litológicas e os fluidos presentes nos possíveis reservatórios. Assim, através da perfilagem geofísica de poços, foi possível estabelecer as condições litológicas das regiões portadoras de hidrocarbonetos bem como a presença dos fluidos nessas regiões, resultado em uma maior eficiência na redução das possíveis incertezas e conseqüentemente, redução dos riscos financeiros.

PALAVRAS-CHAVE: PETROFÍSICA; PETRÓLEO; BACIA DE CAMPOS