

ANÁLISE PETROFÍSICA DE POÇOS TURBIDÍTICOS DO CAMPO DE MARIMBÁ NA BACIA DE CAMPOS

Mendes, I.M.¹; Silva, C.G; Ribeiro, M.G.S.², C. S. Guizan.³

¹Universidade Federal Fluminense; ²Universidade Federal do Rio de Janeiro

RESUMO: O uso de perfis geofísicos em específicos os elétricos e radioativos é a forma mais direta de se obter dados *in loco* do poço, de grande utilização na prospecção de petróleo. São utilizados como dados petrofísicos ou correlacionado com os mesmos. Em reservatórios de complexos turbidíticos tem sido de grande importância para determinar as camadas arenosas portadoras de hidrocarbonetos. Em particular os reservatórios turbidíticos são delgados, em sua grande maioria, são considerados potenciais produtores de hidrocarbonetos, porém, as linhas sísmicas não conseguem identificar topo/base e suas delimitações. É necessário analisar os mecanismos diagenéticos que ocorrem nestes reservatórios interlaminares, pois, algumas camadas de arenitos podem estar cimentadas e/ou com muita matriz argilosa diminuindo a porosidade e conseqüentemente a permeabilidade deste tipo de reservatório, podendo assim, estes fatores diagenéticos influenciarem na resposta dos perfis. As litologias em seqüências turbidíticas constituem litofácies que vão desde pacotes mais espessos de arenitos até finas camadas delgadas amalgamadas intercaladas a camadas de folhelhos e siltes. As litofácies de um sistema turbidítico são complexas, sendo uma influencia direta da combinação de fatores tais como: rocha fonte (tipo de sedimento), clima (intemperismo e transporte), extensão do sistema fluvial (energia do ambiente), variações do nível do mar (variação do aporte de sedimentos) e algumas vezes tectônica. É importante a determinação da porosidade, permeabilidade, resistividade, volume de argila, uma vez que, as propriedades petrofísicas determinam a capacidade de um reservatório produzir hidrocarbonetos. Este trabalho visa correlacionar às respostas dos perfis geofísicos com os dados de rochas e fluidos coletados e descritos em campo, comprovando a importância do estudo petrofísico seja, através do método indireto (campo) ou diretos (laboratório). Foram utilizados para este estudo perfis geofísicos de 6 poços tais como: Raios Gama (GR), Resistividade (ILD), Sônico (DT); Densidade (RHOB); Porosidade Neutrônica (NPHI). Foram separadas em intervalos de reservatório e não reservatório, comparando assim, as espessuras em cada poço possibilitando calcular as propriedades petrofísicas: porosidade, permeabilidade, resistividade, volume de argila, resistividade e saturação da água; analisar os principais cimentos e estimar o contato óleo/água. Os poços estão localizados na Bacia de Campos - Campo de Marimbá. As análises foram muito eficientes, algumas respostas não esperadas, foram devido a fatores que interferiram na leitura das ferramentas tais como: problemas de estabilização do poço, presença de fluidos na rocha (hidrocarbonetos/água) ou pela heterogeneidade da rocha.

PALAVRAS-CHAVES: Petrofísica; Turbiditos; Perfis Geofísicos.