

## **ESTIMATIVA E AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES PETROFÍSICAS DOS RESERVATÓRIOS DAS FORMAÇÕES ÁGUA GRANDE E SERGI DO CAMPO DE SOCORRO, BACIA DO RECÔNCAVO.**

*Silva, T.C.; Oliveira, T.A.; André, L.G.D.; Lupinacci, W.M.; Freire, A.F.M.*  
Universidade Federal Fluminense

**RESUMO:** A Bacia do Recôncavo está localizada na porção leste do Estado da Bahia, cobrindo uma área de aproximadamente 11.500 km<sup>2</sup>. Seus limites são determinados a norte e a noroeste com a Bacia de Tucano, pelo Alto de Aporá; ao sul com a Bacia de Camamu, pelo sistema de falhas da Barra; a leste, pelo sistema de falhas de Salvador; e a oeste pela Falha de Maragogipe. A área de estudo deste trabalho localiza-se no Campo de Socorro, situado no Compartimento Sul da Bacia do Recôncavo. Este campo tem a Petrobras como a única operadora e possui uma previsão de término de produção em 2025. Os principais reservatórios deste campo são os arenitos da Formação Água Grande, que é constituído por arenitos quartzosos finos a grossos. No intervalo superior desta formação, as fácies são interpretadas como resultantes do retrabalhamento eólico de barras fluviais, restritas ao intervalo inferior. Esta distinção de fácies limita corpos com diferentes condições permoporosas, tornando imperativo uma correta identificação destas fácies sedimentares distintas. Também existem acumulações secundárias nos arenitos da Formação Sergi, igualmente caracterizados por fácies sedimentares similares. Esta formação é composta por uma espessa sucessão de depósitos fluviais, eólicos e lacustres, relacionados à sedimentação jurássica pré-rifte. Este trabalho teve como principal objetivo estimar, avaliar e comparar as propriedades petrofísicas dos reservatórios das Formações Água Grande e Sergi, utilizando dados de perfis, cedidos pelo BDEP/ANP. Para isto, a metodologia consistiu na identificação das possíveis zonas reservatórias nos perfis, escolhas dos métodos para as estimativas das seguintes propriedades petrofísicas: volume de argila (VSh), porosidade (Phi), saturação de água (Sw) e *net pay*. Ao final do trabalho foram construídos mapas de altura x porosidade x saturação de óleo (hPhiSo), usando modelos de geoestatística. Estes mapas auxiliaram na criação de um modelo estático para o desenvolvimento do Campo de Socorro. A correta identificação das fácies sedimentares, associada a uma avaliação petrofísica independente por para cada uma delas permitirá uma melhor atividade exploratória e de desenvolvimento da produção, otimizando recursos e conferindo maior robustez ao processo exploratório do campo. Além disto, devido às similaridades com outra área na Bacia do Recôncavo, esta metodologia poderá ser estendida e aplicada a outros reservatórios semelhantes.

**PALAVRAS-CHAVE:** PETROFÍSICA, DESENVOLVIMENTO DA PRODUÇÃO, RECURSOS NÃO CONVENCIONAIS, RESERVATÓRIOS FRATURADOS.