

22<sup>o</sup> Encontro de  
Iniciação Científica  
da UENF14<sup>o</sup> Circuito de  
Iniciação Científica  
do IFFluminense10<sup>a</sup> Jornada de  
Iniciação Científica  
da UFF

IX

Congresso  
Fluminense de  
Iniciação Científica e  
Tecnológica

II

Congresso  
Fluminense de  
Pós-Graduação17<sup>a</sup> Mostra de  
Pós-Graduação  
da UENF2<sup>a</sup> Mostra de  
Pós-Graduação  
do IFFluminense2<sup>a</sup> Mostra de  
Pós-Graduação  
da UFF

Ciência, tecnologia e inovação no Brasil: desafios e transformações

## ESTUDO DA RESISTIVIDADE ESPECTRAL EM TESTEMUNHOS DE BACIAS PETROLÍFERAS COM VISTAS À CONSTRUÇÃO DE NOVAS METODOLOGIAS INDIRETAS PARA DETERMINAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS PETROFÍSICAS DE RESERVATÓRIOS

*Maria Rosilda Lopes de Carvalho, Carlos Alberto Dias (Orientador)*

O presente trabalho de tese tem por objetivo realizar pesquisa na área de petrofísica focada na determinação de parâmetros petrofísicos de rochas reservatório, como porosidade e permeabilidade, e sua resistividade espectral, em um número significativo de amostras, visando estabelecer a relação que determina a permeabilidade hidráulica das rochas a partir da medida da resistividade espectral usando os parâmetros do modelo de Dias. Este modelo descreve o comportamento elétrico das rochas que apresentam o efeito de polarização elétrica induzida. Além disso, serão usadas amostras de diversas procedências para determinar com maior exatidão e abrangência a relação que liga o “tempo de relaxação da difusão” e funções construídas, usando os parâmetros do modelo, com a salinidade, o teor de argilo-minerais e a permeabilidade. Para a realização destas medidas elétricas, serão usados o sistema de medidas “Impedance Analyser”, e, para a caracterização petrofísica, um porosímetro e um permeâmetro do laboratório de petrofísica do LENEP. As amostras com que se está trabalhando são provenientes de rochas turbidíticas aflorantes da bacia de Almada, Sul da Bahia, e de um setor do campo produtor Dom João, Recôncavo da Bahia. Neste caso, serão realizados levantamentos de superfície com o método eletromagnético a multifrequência, em cooperação da equipe do LENEP/UENF com pesquisadores do CPGG/UFBA. Espera-se correlacionar medidas experimentais do efeito de polarização elétrica induzida (IP), realizadas no laboratório, com medidas desse efeito em volume, realizadas no campo, a partir da superfície. Já foram realizadas 28 medidas de porosidade e 19 de permeabilidade, devendo este trabalho continuar, estando em fase inicial as medidas de resistividade espectral.

Palavras-chave: Resistividade espectral, Efeito IP, Modelo Dias.

Instituição de fomento: CAPES, PETROBRÁS.