



## Estudo de Interação de Filtrados de Fluidos de Perfuração em Carbonatos

*Guilherme O. S. Pessanha, Alexandre Sérvulo Lima Vaz Jr*

O dano causado pela invasão de fluidos de perfuração na rocha reservatório é um problema sério e já vem sendo estudado há muito tempo, dependendo da gravidade desse dano, o poço de petróleo pode perder sua viabilidade econômica ou diminuição de produtividade de óleo ou gás no reservatório pela queda na permeabilidade da rocha (CIVAN, 2000). Devido à relevância econômica desse fenômeno para a exploração do petróleo é que se faz necessário desenvolver métodos experimentais e analíticos que possam ajudar a diminuir, controlar e prever os danos na formação, assim como a formulação de novos fluidos de perfuração, capazes de desempenhar cada vez melhor suas funções aliado com o baixo impacto ambiental. O fluido de perfuração é um componente essencial para o controle do dano, pois é ele que vai interagir com a parede do reservatório formando o reboco, caso haja invasão do fluido no reservatório, o filtrado, acontece o dano em si. O LENEP/UENF, a partir de projeto de pesquisa financiado pelo Cenpes/Petrobras, desenvolveu um novo sistema de fluidos de perfuração a base glicerina bruta, que apresenta boas características para aplicação em poços do pré-sal brasileiro, como: alta lubrificidade, pouca reatividade em folhelhos e formações salinas, além de apresentar baixo custo, baixa toxicidade e alta biodegradabilidade, sendo assim uma alternativa atrativa para fluidos a base água e óleo. O presente trabalho apresenta uma proposta experimental onde filtrado de fluidos de perfuração a base água e base glicerina bruta serão injetados em carbonatos homogêneos saturados de água/óleo para avaliação dos danos à formação causados por estes filtrados.

Palavras-chave: Fluido de perfuração, Glicerina bruta, Dano à formação pelo filtrado.

Instituição de fomento: UENF