



T598

ESTUDOS DE RECUPERAÇÃO DE ÓLEOS PESADOS EM RESERVATÓRIOS DE PETRÓLEO

Márcio Eduardo Buck (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Denis José Schiozer (Orientador),
Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

O presente projeto de pesquisa visa estudar a recuperação de óleos pesados em reservatórios de petróleo. Para tanto, existem diversos métodos que aumentam a recuperação. O aumento da recuperação dos óleos pesados por processos térmicos, está baseado no aumento de temperatura para que haja uma diminuição em sua viscosidade fazendo com que o óleo se mova mais facilmente ao longo do reservatório. Desse modo, na primeira parte deste trabalho estudou-se as principais propriedades das rochas e dos fluidos, tais como, porosidade, permeabilidade, viscosidade, entre outras, assim como se fez uma análise dos principais métodos de recuperação de óleos pesados, resultando na adoção do método de injeção de vapor para a parte de simulação numérica. Tal método, além de fornecer uma boa recuperação, é de aplicação mais simples. Já a segunda parte baseou-se na simulação de reservatórios através da utilização de um simulador comercial, visando otimizar a recuperação de óleo em um exemplo de reservatório. Para tanto, foram feitos testes alterando-se os parâmetros de injeção, os parâmetros do reservatório e os parâmetros dos fluidos. Mostra-se o efeito do número de ciclos, da temperatura e da permeabilidade e da queda de viscosidade na recuperação final do campo estudado.

Petróleo – Óleos Pesados – Recuperação