

INFLUÊNCIA DA QUALIDADE DO VAPOR NA INJEÇÃO CONTÍNUA

Camila de Souza Silva¹, Wilson da Mata², Jennys Lourdes Meneses Barillas³

Bolsista PRH-PB 221, csouza.x@gmail.com, ¹Departamento de Engenharia de Petróleo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, ²Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, ³Centro de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal do Rio Grande do Norte

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: Com a diminuição das reservas de óleos leves no mundo, a indústria busca meios para a recuperação de óleos com $^{\circ}\text{API} < 20$, chamados pesados, que além de mais complexa e mais cara do que a extração de óleos leves é prejudicada sobre o valor comercial do barril, que é mais baixo visto que o refino desse tipo de óleo gera produtos de baixo valor agregado. Os reservatórios de óleo pesados acabam se tornando comercialmente inviáveis, assim necessitando cada vez mais de investimentos em novas tecnologias para a exploração desse tipo de jazidas. A injeção de vapor é um recurso muito utilizado, estudado e bem desenvolvido na indústria petrolífera com o objetivo de uma maior eficiência de recuperação desse tipo de óleo. Esse mecanismo esquentando o reservatório e diminui a viscosidade do óleo, aumentando sua mobilidade, implicando assim, num incremento do fator de recuperação.

OBJETIVO: Realizar um estudo sobre a influência de algumas variáveis independentes, entre elas qualidade do vapor, quando testada em diferentes porcentagens, sobre algumas variáveis dependentes (Fator de Recuperação, Vazão de Produção, Acumulado de óleo) e sobre a energia dentro do reservatório e em suas camadas adjacentes.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: Atualmente existem vários métodos de injeção em reservatórios com objetivo de um maior fator de recuperação, o que representa na maioria dos casos, alto custo. Logo, a injeção de água na forma de vapor é de grande interesse, tendo em vista seu custo. As simulações foram realizadas no módulo STARS (Steam, Thermal, and Advanced Processes Reservoir Simulator) do programa da CMG (Computer Modelling Group), versão 2012.1. Para a realização deste trabalho, modelos semi-sintéticos estão sendo utilizado, com dados de reservatório que podem ser extrapolados para situações de aplicações práticas no Nordeste brasileiro, da Bacia Potiguar.

RESULTADOS OBTIDOS: Trabalho em fase inicial de simulações. Nenhum resultado obtido ainda.