

ESTUDO DO MÉTODO DE COMBUSTÃO IN SITU PARA O INCREMENTO DA PRODUÇÃO DO PETRÓLEO PESADO MEDIANTE CATALISADORES

Jhon Morón Tarifa, Jennys Lourdes Meneses Barillas

Bolsista PRH-PB 21, juanitomt@msn.com, Engenharia e geologia de reservatórios de exploração de petróleo e gás natural, Ciência e Engenharia de Petróleo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: A combustão in situ é um método que não tem sido muito aplicado devido aos diversos problemas técnicos que ele carrega, é por isso que mediante este projeto de investigação procura-se estudar alguns dos parâmetros que podem influenciar no processo. Este método pode ser aplicado a diferentes tipos de reservatórios e ainda não foi aplicada em reservatórios do nordeste brasileiro, por isso a necessidade da sua análise para verificar a sua aplicabilidade nestes reservatórios.

OBJETIVO: Estudar alguns dos parâmetros de reservatório e operacionais que influenciam na recuperação de óleo e na produção acumulada de óleo, utilizando métodos externos que possam ajudar na primeira etapa de combustão de óleo.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: O processo pode ser aplicado em reservatórios de óleos intermediários e pesados, e em reservatório maduros.

RESULTADOS OBTIDOS: Segundo a bibliografia consultada, o método de combustão in situ apresenta muitas dificuldades na aplicação em óleos pesados pois a grande acumulação de óleo dificulta a produção do mesmo, também se evidencia problemas de ignição não programada quando a pressão de injeção é muito alta, outro problema é na parte de controle do frente de combustão, já que não se tem controle da mesma uma vez que começa a combustão.

Neste projeto se pretende realizar simulações com diferentes parâmetros operacionais, como variações na pressão que afetam a velocidade do frente de combustão e o tempo de ativação da combustão. Também se planeja analisar o tipo de combustão em função da pressão do reservatório.