

113-069

OBTENÇÃO DE DIAGRAMA DE FASE PARA MICROEMULSÕES DE RECUPERAÇÃO AVANÇADA DE PETRÓLEO

Costa, J.A.(1); Mansur, C.R.E.(1); Silva, j.v.(2);

Universidade Federal do Rio de Janeiro(1); Universidade Federal do Rio de Janeiro(2); Universidade Federal do Rio de Janeiro(3);

Atualmente, um novo método químico que tem sido investigado para a recuperação avançada de petróleo (EOR) são os fluidos à base de microemulsões óleo em água, *ex situ*, que é aquele formado fora do reservatório para ser injetado e é conhecido como microemulsão termodinamicamente estável. As microemulsões *ex situ* apresentam características vantajosas e específicas capazes de serem otimizadas nas condições do reservatório, mostrando serem altamente estáveis, eficientes e viáveis economicamente. Neste trabalho foram obtidos diagramas ternários compostos por querosene como solvente de petróleo, tensoativos não-iônicos do tipo nonifenol e lauril com diferentes graus de etoxilação e água salina, a fim de identificar duas regiões de interesse que foram as microemulsões líquidas, nos quais apresentaram uma menor concentração de óleo e tensoativo e maior teor de água. Já nas microemulsões viscosas as concentrações de óleo e de água foram maiores e menor teor de tensoativo, o que pode melhorar a solvência da microemulsão dentro do reservatório. Foi possível observar um comportamento semelhante das regiões identificadas como microemulsões líquidas nos sistemas L90, NP80 e NP95. Já a região de microemulsões viscosas foi observada no sistema contendo o NP80, no qual apresentou alguns pontos com maior teor de óleo e de água e menor teor de tensoativo. Com isso pode-se concluir que ambas as regiões de microemulsões líquidas e viscosas para estes tipos de tensoativos apresentaram uma composição propícia para serem aplicadas como fluido de recuperação avançada de petróleo.