

SISTEMA DE DISPERSÃO ATMOSFÉRICA DE ÁGUAS PRODUZIDAS DE RESERVATÓRIOS DE PETRÓLEO

José Eduardo Barros Pinheiro, Wilaci Eutrópio Fernandes Junior

Bolsista PRH-PB 21, eduardo_barros_8@hotmail.com, Departamento de Engenharia de Petróleo,
Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: A produção de água, seja ela conata do reservatório ou proveniente de injeção com objetivo de recuperação suplementar de óleo, é uma realidade inerente à produção de petróleo, sendo que em muitos casos seu volume chega a ser muito maior que o do óleo produzido. Geralmente as águas produzidas, depois de tratadas, são reinjetadas em poços, descartadas para mananciais ou poços, ou ainda destinadas para reuso industrial. Mas existem casos em que os destinos atualmente empregados não podem ser utilizados. Portanto, o emprego de um sistema de dispersão atmosférica da água produzida tratada aumenta as possibilidades de descarte desta água, proporcionando maior produção do petróleo, contingenciamento ou redução de perdas a ela associadas.

OBJETIVO: Esta proposta de trabalho tem por objetivo principal estudar e desenvolver um sistema de descarte atmosférico de água produzida tratada de reservatórios de petróleo. Os objetivos específicos estão relacionados ao conhecimento das restrições legais do manuseio da água tratada provida da indústria petrolífera, ao entendimento das correlações físicas e matemáticas do processo e a montagem de um dispersor atmosférico em laboratório.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: O Sistema de Descarte Atmosférico de Águas Produzidas tratada de Reservatórios de Petróleo proposto nessa pesquisa contempla uma solução para o descarte da água, que se enquadra na legislação do meio ambiente. Além disso, tem como principais benefícios: a diversificação das possibilidades de descarte de água e os baixos custos de implantação, de manutenção e de operação. Com isso, os principais resultados esperados são: antecipação dos resultados de produção de poços com alto BSW e, consequentemente, também da receita; possibilidade de operar em paralelo com sistemas hoje implantados; aumento da flexibilidade operacional e contingência.

RESULTADOS OBTIDOS: Com base na revisão bibliográfica, o Sistema de Dispersão atmosférica de Água Produzida de Reservatórios de Petróleo tem sua implantação justificada pelos altos volumes de água produzida em uma vasta gama de campos produtores de petróleo e por possuir baixos custos de implantação, manutenção e operação.