



IVu37-001

Uso de planejamento experimental fatorial para análise da reologia de fluidos de perfuração de poços de petróleo

Souto, D.V.L.R.(1); Ramos, M.F.(1); De Queiroz, K.P.A.(1); Rocha, C.O.(1);

(1) IFPB;

O objetivo deste trabalho é avaliar a influência da concentração dos aditivos químicos goma xantana (viscosificante) e da carboximetilcelulose (reduzidor de filtrado) como modificadores reológicos de fluidos de perfuração poliméricos por meio dos parâmetros reológicos e de filtração utilizando a ferramenta de planejamento experimental. Para a realização de maneira organizada de uma quantidade mínima necessária de experimentos foi utilizado o método de planejamento experimental do tipo 2² com três experimentos no ponto central. Através da regressão dos dados experimentais, observou-se que os valores de viscosidade aparente e plástica e do limite de escoamento variaram com a concentração dos aditivos, aumentando com o aumento da concentração dos mesmos, e que o aumento da concentração dos aditivos promoveu uma diminuição dos valores dos parâmetros de filtração. O viscosificante foi a variável que apresentou maior influência sobre as propriedades dos fluidos.