



## AVALIAÇÃO DE CORRELAÇÕES PARA ESTIMATIVA DA VISCOSIDADE DE GÁS NATURAL

Rogério Paranhos Souza de Oliveira, Carlos Enrique Pico Ortiz

Na análise do comportamento total de um sistema de produção é muito importante o conhecimento da composição e das propriedades físico-químicas do fluido que será produzido para que se possa aplicar o método adequado na otimização do poço. Na maioria das vezes, essas composições e propriedades são definidas em laboratórios, porém como a captura de amostra é às vezes impossível, se faz necessário calcular esses valores através de expressões matemáticas. O objetivo do presente trabalho é compilar e avaliar as melhores correlações disponíveis na literatura para a viscosidade do gás natural a fim de futuramente usá-las no simulador de reservatório de LENEP. A viscosidade do gás natural é normalmente esperada para aumentar tanto a pressão e temperatura. Um número de métodos foram desenvolvidos para calcular a viscosidade do gás, mas o mais utilizado é o método de Lee-Gonzalez e Eakin é uma relação simples que dá resultados bastante precisos para as misturas de gás natural típicos com baixo teor de não-hidrocarbonetos.

Palavras-chave: Viscosidade, Gás Natural, Engenharia de Reservatório.

Instituição de fomento: ANP - PETROBRÁS