



Delimitação de litofáceis e contato óleo-água dentro dos reservatórios combinando perfis geofísicos de poço com técnicas matemáticas lineares e não-lineares

Professor Doutor Antonio Abel Gonzalez Carrasquilla (LENEP/CCT/UENF), Tamires dos Santos Soares(LENEP/CCT/UENF)

A delimitação do contato óleo - água e dos litotipos usando dados de perfis geofísicos de poços ao muito importantes na exploração de petróleo. Entretanto, a análise desses dados muitas vezes pode ser prejudicada pelo excesso de informação e pelo ruído existente na coleta de dados, o que pode levar a uma interpretação errada. Os perfis também possuem um comportamento complexo, pois são objetos geométricos que mostram uma estrutura irregular. Na verdade, a classificação desses limites dentro de um poço e são problemas complexos e não lineares. Isto se deve a vários fatores, tais como os fluídos dentro dos poros, a pressão efetiva, a saturação do fluido, a formados poros, etc., os quais afetam os sinais dos perfis, limitando assim, a aplicabilidade de técnicas matemáticas lineares. Para atingir o objetivo de detetar esses limites e se evadir desses problemas, é, portanto, necessário procurar por métodos matemáticos lineares apropriados ou optar também pelos não-lineares.

Palavras chave: Perfis geofísicos de poço, Contato óleo-água, Litofaceis.

Instituição de fomento: PRH 226 – Agência Nacional do Petróleo