

Código da Área : RR-018

**Título .....**: ESTIMATIVA DA PRESSÃO MÉDIA DO RESERVATÓRIO E FATOR DE SKIN DE POÇOS QUE PRODUZEM USANDO O BOMBEIO MECÂNICO

**Autores .....**: *Manuel de Almeida Barreto Filho, Ph.D.*

**Instituições .:** *Petróleo Brasileiro S.A.*

---

Avaliação de poços de bombeio mecânico usando dados obtidos de transiente de teste de pressão não é um procedimento econômico. Como uma alternativa, este trabalho propõe o desenvolvimento de um sistema para estimar pressão média de reservatório e fator de Skin comparando a medição da variação do nível de fluido do anular no tempo em poços que funcionam sob regime, com curvas de nível de fluido do anular teoricamente calculadas e apresentadas na forma de curvas-tipo. Em ordem de alcançar este objetivo, foi desenvolvido um modelo numérico que integra a performance do sistema de bombeio, o poço e o reservatório, usando refinados e acurados sub modelos, incluindo uma equação de onda com amortecimento que modela a unidade de bombeio de superfície e o movimento da coluna de hastes, um modelo hidrodinâmico que descreve a performance da bomba de fundo e um modelo de escoamento multifásico com segregação gravitacional para o poço. A unicidade da solução numérica foi verificada.