

## **2010 - 2012**

### **Controle da Produção Bruta em Poços de Óleo que Utilizam Gas-Lift Intermitente por meio de Sensor de Golfadas**

Descrição: O método de elevação por GLI requer ajustes dos tempos de injeção de gás e de ciclo que atualmente são determinados por meio de modelos mecanicistas. Estes modelos são capazes de estimar os parâmetros relativos aos tempos de modo a levar a uma produção 'otimizada', entretanto, o seu emprego em áreas com cerca de 600 poços não é imediato. De fato não é possível aplicar o método para cada poço individualmente devido ao elevado número de poços e pela falta de dados suficientemente precisos para o emprego do modelo. É também necessário considerar que as características dos poços mudam com o passar de meses ou anos de forma a demandar novos cálculos para otimização periodicamente. Em vista destes problemas operacionais há uma grande chance de que as áreas produtoras com GLI estejam operando fora da condição ótima. A presente proposta aborda o problema de otimização dos poços produtores por meio de uma estimativa da produção diária obtida através de medida experimental em cada poço. Isto possibilita que o processo de otimização possa ser efetuado para cada poço de forma individual e exclusiva, isto é respeitando suas características próprias tais como profundidade, diâmetro da coluna, propriedades de transporte do líquido, teor de água no óleo, salinidade entre outras. Além disto, se o poço tiver suas características operacionais alteradas ao longo do tempo o próprio sistema poderá detectar e buscar o novo ponto ótimo. Os objetivos a serem alcançados neste projeto são: Desenvolvimento da engenharia de produto associada ao protótipo do sensor de impedâncias desenvolvido no projeto 'Desenvolvimento de Sensor para Detecção de Golfadas para Operação em Gás-Lift Intermitente' iniciado em maio de 2006 e concluído em junho de 2008 sob contrato 0050.0030935.07.2. Obtenção de um laudo técnico de conformidade do Sensor de impedância desenvolvido com as normas técnicas vigentes do IMETRO e PETROBRAS para operação em área classificada I. Desenvolver metodologia de oti.. Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (3) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (1) .

Integrantes: Ricardo Menezes Salgado - Integrante / Takaaki Ohishi - Integrante / Eugênio Spano Rosa - Coordenador / Niederauer Mastelari - Integrante / Ricardo Augusto Mazza - Integrante.