

## Petrobras investe R\$ 3,5 milhões em laboratório da USP

terça-feira, maio 12, 2015 2:12

### **Petrobras investe R\$ 3,5 milhões em laboratório da USP**

Última atualização em Seg, 24 de Novembro de 2014 08:49

Qui, 20 de Novembro de 2014 08:16



Com a presença do reitor Marco Antônio Zago, a Universidade de São Paulo inaugurou, ontem, a expansão do Laboratório de Escoamentos Multifásicos Industriais (Lemi) da Escola de Engenharia de São Carlos (EESC). A Petrobras investiu R\$ 3,5 milhões no projeto, que contribuirá para que poços de petróleo e oleodutos sejam projetados de modo a ter maior produtividade e menos riscos.

O objetivo da expansão é estudar, experimentalmente e numericamente, cenários de escoamento multifásico com fluidos de modo a reproduzir o comportamento do CO<sub>2</sub> sob altas pressões, além de ampliar as dimensões de estudos em andamento, como o do separador de gás de fundo do poço para bombeio centrífugo submerso (BCS).

Oscar Rodriguez, professor da USP e coordenador do laboratório, explicou que esse trabalho de pesquisa é uma extensão dos estudos que já são desenvolvidos no campus 1 da universidade. "O nosso objetivo, com o laboratório, é conseguir patamares de experimentos próximos à escala real", comenta Rodriguez.

"Vamos combinar técnicas ópticas de medição a laser da velocidade de escoamento de petróleo, gás e água, visualização rápida e em alta definição das propriedades desses fluidos e medição de suas densidades por meio de técnica nuclear com raios gama. Aliar técnicas e instrumentação química, física e nuclear em um laboratório de mecânica de fluidos e em escala industrial é inédito no Brasil", complementa.

O gerente de elevação e escoamento da Petrobrás, Roberto Carlos Gonçalves de Oliveira, afirmou que as pesquisas do Lemi servirão de parâmetro na exploração do pré-sal. "O laboratório será a base dos estudos para dimensionar o esquema de produção da Petrobrás, otimizando custos com investimentos e custos operacionais reduzidos", observa.

#### PRÉDIO

O novo prédio, com área de aproximadamente 2 mil m<sup>2</sup>, funciona no campus 2 da USP – São Carlos e vem a se somar às antigas instalações do laboratório, de cerca de mil metros quadrados, situadas no campus 1 da universidade. Ao todo, no LEMI, trabalharão dez cientistas e dez alunos de pós-graduação, principalmente das áreas de Engenharia Mecânica e Engenharia Elétrica. O laboratório é vinculado ao departamento de Engenharia da USP, que tem mais de 20 anos de experiência em escoamento de fluidos.

"É a simbólica demonstração de colaboração entre a Universidade de São Paulo e o setor produtivo, que vai gerar soluções técnicas importantes para a Petrobras, que já utiliza de outras tecnologias derivadas das pesquisas em nossa universidade", conclui.

Dentre os projetos a serem implementados no Laboratório de Escoamentos Multifásicos Industriais, destacam-se o estudo dos modelos de escoamento multifásico, considerando a presença do CO<sub>2</sub>, e comparações entre diferentes métodos de elevação artificial de petróleos, com objetivo de viabilizar a produção de petróleos mais viscosos. Ambos os projetos são do interesse da Petrobras.

Apesar de ser financiado pela Petrobras, o Lemi não tem contrato de exclusividade com a companhia e poderá atender a demandas de outras empresas, inclusive multinacionais. É o caso da BG, produtora de gás natural, que já tem projeto em contratação para 2015.

Com informações Jornal Primeira Página

Recortado de: <http://www.portalnews.net.br/sao-carlos/10964-petrobras-investe-r-35-milhoes-em-laboratorio-da-usp-sao-carlos.html>