

## **29/07/2015 - CTC/PUC-Rio tem dois projetos entre os três finalistas da categoria mais concorrida do Prêmio ANP de Inovação Tecnológica 2015**

*“Efeitos geomecânicos em reservatórios e rochas adjacentes causados pela produção” e “Sistema autônomo de limpeza e inspeção de risers (AURI)” disputam o prêmio que será entregue em agosto*

Dois projetos do Centro Técnico Científico da PUC-Rio (CTC/PUC-Rio) — “Efeitos geomecânicos em reservatórios e rochas adjacentes causados pela produção – Fase II”, coordenado pelo Prof. Sérgio Fontoura, do Grupo de Tecnologia e Engenharia de Petróleo (GTEP), e “Sistema autônomo de limpeza e inspeção de risers (AURI)”, coordenado pelo engenheiro Miguel Freitas, do Centro de Pesquisa em Tecnologia de Inspeção (CPTI) — estão entre os três finalistas da categoria “Inovação Tecnológica desenvolvida no Brasil por instituição de ciência e tecnologia (ICT) nacional” do Prêmio ANP Inovação Tecnológica 2015. Dos 55 trabalhos inscritos nas três categorias, esta ficou com 42 concorrentes para a seleção dos três finalistas, revelando-se a mais concorrida. Em sua segunda edição, o Prêmio ANP já é reconhecido como um título de excelência, pois incentiva e reconhece o trabalho de instituições de pesquisas e empresas que desenvolvem soluções inovadoras para a indústria brasileira do petróleo, gás natural e biocombustíveis.

O projeto do GTEP “Efeitos geomecânicos em reservatórios e rochas adjacentes causados pela produção – Fase II” contempla um sistema capaz de calcular com precisão, de forma mais simples e muito mais rápida os efeitos da retirada de petróleo na superfície e nas rochas adjacentes ao reservatório. Com o uso de tecnologia de placas gráficas GPU, utilização de programas tradicionais e confiáveis e a possibilidade de fazer os cálculos separadamente e depois interligar as soluções — chegando aos mesmos resultados atingidos também da maneira tradicional (mais complexa e demorada) utilizada até 2010, quando o projeto teve início — o projeto já se mostra totalmente inovador.

“Conseguimos resultados muito mais rápidos do que o método tradicional, que usa uma quantidade enorme de CPUs em salas gigantes com 24h de ar condicionado. Nosso projeto utiliza apenas um desktop com 4 GPUs e o custo fica entre R\$ 20 mil e R\$ 30 mil”, revela Prof. Sérgio Fontoura, coordenador do Grupo de Tecnologia e Engenharia de Petróleo (GTEP) do CTC/PUC-Rio. Com patente 100% PUC-Rio, o projeto tem ainda a vantagem competitiva de oferecer aos gestores resultados rápidos, que auxiliam na tomada de decisão.

Já o projeto “Sistema autônomo de limpeza e inspeção de risers (AURI/Autonomous Underwater Riser Inspector)” chega à final com uma família de robôs para limpeza e inspeção completa de dutos verticais. São três opções que foram desenvolvidas no Centro de Pesquisa em Tecnologia de Inspeção (CPTI) do CTC/PUC-Rio em parceria com a Petrobras: um robô elétrico que inspeciona dutos até 300m de profundidade, subindo e descendo com cabos umbilicais e trusters para autopropulsão; um robô autônomo que pode ir até 3 mil metros de profundidade, com movimentação a partir da flutuabilidade positiva e negativa; e um limpador de potência hidráulica com escovas rotativas para uso nos primeiros 50 metros dos dutos.

“A ferramenta de limpeza foi testada com sucesso em plataformas de petróleo no Brasil desde o ano passado. Os resultados confirmaram que ela é até dez vezes mais produtiva quando comparada com os procedimentos normais de limpeza com mergulhadores”, revela o

engenheiro Miguel Freitas, do CPTI.

Os três vencedores de cada uma das três categorias do prêmio ANP Inovação Tecnológica 2015 serão revelados durante a cerimônia de premiação no dia 6 de agosto.

APPROACH COMUNICAÇÃO INTEGRADA