

A TRIBUNA .com.br

Pesquisa em petróleo terá R\$ 26 bi

Verba será destinada ao desenvolvimento de projetos por universidades e instituições

Petrolíferas em operação no País vão repassar uma verba gigante a projetos voltados ao setor de petróleo e gás. Serão R\$ 26 bilhões – segundo esti-

mativa da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) – para o período que irá deste ano até 2020. Os recursos são direcio-

nados a universidades, órgãos de pesquisa e seus profissionais. A **UniSantos** é uma das instituições que conseguiram o direito ao benefício. **C-1**

Trinta alunos de Engenharia de Petróleo da UniSantos participam do 1º Quiz Engop, evento do Encontro de Engenharia de Exploração e Produção de Petróleo em Macaé a partir do dia 9. O quiz testa o conhecimento dos universitários sobre o mundo do petróleo.

petroleogas@atribuna.com.br

Petróleo & Gás

MARCELO SANTOS
DA REDAÇÃO

Universidades, instituições de pesquisa e seus profissionais terão uma verba gigante para desenvolver projetos para o setor de petróleo e gás – R\$ 26 bilhões. O valor, que será repassado pelas petrolíferas em operação no País, é uma estimativa da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) para o período que vai deste ano até 2020.

A UniSantos está entre as instituições de todo o País que adquiriram o direito de ser beneficiadas. O Instituto de Pesquisa Científica e Tecnológica (Ipecci) da universidade conseguiu credenciamento junto à ANP em janeiro de 2011.

Ainda não há projetos da UniSantos vinculados a esses recursos. Isso porque o fluxo de parcerias para pesquisas depende do avanço das petrolíferas na Bacia de Santos, que ainda está em sua fase inicial.

Esse aporte bilionário também garantirá a instalação do Centro de Pesquisa Tecnológica em Petróleo e Gás da Baixada Santista (Cenpegs), que receberá R\$ 77 milhões de repasses da Petrobras. Ele ficará em uma área do antigo Colégio Santista e as obras devem começar no próximo ano, segundo a presidente da estatal, Graça Foster.

A ANP explica que os contratos de concessão para ex-



Trabalhadores na plataforma P-37: concessionárias dos blocos de produção precisam destinar 1% da receita bruta para a área de P&D

R\$ 26 bi para P&D

Petrolíferas investirão verba bilionária em pesquisas nos próximos nove anos

ploração e produção de petróleo e gás contra com uma cláusula que define o repasse de recursos para pesquisa em desenvolvimento (P&D).

A intenção do governo é dar condições tecnológicas para a expansão da indústria e de outros segmentos de petróleo e gás do setor no País. Dessa for-

ma, o Brasil não se tornará um mero exportador, exaurindo suas reservas sem agregar valor à economia.

A chamada cláusula de P&D

obriga às concessionárias investir 1% da receita bruta para pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Simultaneamente, a ANP

credenciou 25 instituições de ensino e pesquisa – neste bolo está a UniSantos.

"A ANP credencia e certifica a instituição que tem material humano, infraestrutura e capacidade para prestar serviços para essa indústria", afirma a diretora-adjunta do Ipecci/UniSantos, Adriana Florentino de Souza.

VERBA JÁ DISTRIBUÍDA

Entre 1998 e o segundo trimestre de 2013, a cláusula de P&D distribuiu R\$ 8,06 bilhões. Segundo a ANP, os recursos foram calculados com base na produção de 35 campos.

A participação da Petrobras é esmagadora – a estatal investiu R\$ 7,85 bilhões, que equivalem a 97,4% do total. Em segundo lugar aparece a Repsol Sinopec, com R\$ 35,17 milhões (apenas 0,44%).

PROJETOS FINANCIADOS

Nos últimos sete anos, a agência aprovou repasses a 1.058 projetos. De todos os recursos garantidos pela cláusula, metade precisa ser destinada às instituições credenciadas à ANP e com estudos autorizados pela agência. Mas o restante fica à disposição das concessionárias, que podem utilizá-lo em pesquisas em suas próprias instalações ou em suas subsidiárias.

Projetos de ponta premiados pela ANP

A ANP concluiu em agosto a primeira edição do Prêmio ANP de Inovação Tecnológica para projetos brasileiros que receberam recursos da Cláusula de Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). O vencedor foi o Sistema de Separação Submarina Água Óleo (SSAO) - Projeto Piloto de Marlim. Confira o SSAO e os outros quatro trabalhos finalistas.

>>> **Sistema de Separação Submarina Água Óleo (SSAO)**
É o primeiro sistema em todo o mundo de separação da água extraída com petróleo. O projeto é da Petrobras e foi instalado na plataforma P-37, no campo de Marlim, e desenvolvido em conjunto com a americana FMC. O empreendimento recebeu US\$ 90 milhões da cláusula de P&D (fundo formado por repasses das petrolíferas para pesquisa). O sistema desenvolvido separa a água produzida por um poço de petróleo e o devolve ao reservatório, aumentando sua pressão e, consequentemente, a produção de óleo e o fator de recuperação. A produção de óleo, gás e água do poço é direcionada a um separador trifásico submarino, onde a água é separada e bombeada para reinjeção. A primeira reinjeção de água produzida pelo poço MRL-141

ocorreu em 31 de março último através do poço injetor MRL-211. Essa tecnologia elimina a necessidade de tratamento a bordo de 11 mil barris de água por dia, bem como redução da necessidade de descarte desta água e a diminuição do uso de produtos químicos no seu tratamento. Também participam da pesquisa a Prysman, Statoil e ESSS.

>>> **Monitoramento Sísmico Permanente em Águas Profundas (MSP)**
O MSP é aplicado no campo de Jubarte, no litoral sul do Espírito Santo, na Bacia de Campos. O sistema é desenvolvido pela norueguesa Petroleum Geophysical Services (PGS) e é o primeiro a monitorar de forma permanente reservatórios da Petrobras em águas profundas. O projeto recebeu R\$ 99,4 milhões em recursos da cláusula de P&D. A sísmica permite gerenciar os reservatórios em tempo real. O gerenciamento dos reservatórios, do ponto de vista das pressões de injeção de água, pode ser otimizado, repercutindo positivamente na produção e no fator de recuperação de óleo, bem como na segurança das operações. O sistema foi instalado a 1.300 metros de profundidade. A captação dos sinais refletidos é feita por um conjunto de 721

estações receptoras colocadas ao longo de 36 km de cabos de fibra ótica ligados à P-57. Tudo é conectado ao sísmógrafo óptico eletrônico. A primeira aquisição de dados sísmicos 3D de alta definição foi concluída em fevereiro.

>>>Boia de Sustentação de Riser

(BSR)
Facilita o processo de escoamento do petróleo por meio dos risers em águas ultra profundas. O riser é um tubo que leva gás e petróleo para a plataforma. A BSR promove o desacoplamento entre os movimentos do navio e a dinâmica dos risers de aço. A Petrobras investiu R\$ 6,2 milhões da cláusula de P&D no projeto para adaptação e reparo da boia protótipo. A BSR garante mais segurança no transporte do petróleo do poço até a plataforma. A tecnologia foi escolhida pela Petrobras para ser usada nos campos de Lula-NE e Sapinhoá.

>>>Bomba Multifásica Submarina Hélico-Axial (BMSHA)

Está instalada e operando desde 14 de julho no campo de Barracuda, na Bacia de Campos, interligada ao poço produtor 7-BR-073HPA-RJS e à plataforma P-48. É a bomba multifásica com o maior diferencial de pressão do mundo (60 bar) - os que estão em operação vão até 45

bar. Isso possibilita aumentar a vazão da produção em 6 mil barris/dia. O ganho de produção é de 45% do potencial do poço. O projeto foi desenvolvido em conjunto com a norueguesa Framo Engineering com US\$ 31 milhões da cláusula de P&D.

>>>Injeção Submarina de Água do Mar (RWI, em inglês)

Desenvolvido pela Petrobras em conjunto com a Framo Engineering, que subcontratou a FMC. A RWI viabiliza a injeção ou o aumento da cota de injeção de água em campos onde as plataformas apresentem restrições para a instalação dos sistemas convencionais. A tecnologia já está sendo utilizada no campo de Albacora, na Bacia de Campos. Os três sistemas de Albacora serão interligados à P-25 e injetarão 16.500 m³/dia de água em sete poços, atingindo 80% de toda a injeção no campo. Bombas instaladas no subsolo marinho injetam água do mar diretamente nos poços sem passar pela plataforma e com um tratamento mínimo. A água é captada a 100 metros do leito marinho, passa por um filtro pela bomba, recebe injeção de nitrato e segue para as árvores de natal para injeção nos poços.

Fonte: ANP

UniSantos investe para receber verba da cláusula

Uma das 25 instituições credenciadas pela Agência Nacional de Petróleo (ANP) para receber recursos da cláusula de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), a UniSantos disputa essas verbas por meio do Instituto de Pesquisa Científica e Tecnológica (Ipecci).

A ANP dividiu as instituições credenciadas por blocos de pesquisa. O Ipecci da UniSantos é acompanhado pelo Grupo de Eletroquímica Aplicada da Universidade Federal do Paraná, Laboratório de Ensaios Não Destrutivos e Inspeção da Abendi, do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI) e do Instituto de Estudos Avançados (IEAv). Essas cinco instituições podem obter recursos para estudos nas áreas de Avaliação da Conformidade, Monitoramento e Controle, segundo boletim da própria ANP.

A diretora-adjunta do Ipecci, Adriana Florentino de Souza, afirma que a universidade investiu na contratação de professores doutores e com experiência em pesquisa acostumados a trabalhar com agências de fomento, como Capes, CNPq e Fapesp.

Segundo ela, esse investimento deu destaque à universidade no campo da pesquisa e refletiu na qualidade de ensino dos alunos, levando a ANP a credenciar o Ipecci.

A diretora-adjunta diz que o Ipecci pode contemplar suas linhas de pesquisa com as exigidas pela ANP, atuando com biotecnologia, meio ambiente, geofísica e até Direito.

Entretanto, a UniSantos ainda não tem projetos financiados pela cláusula de P&D. Adriana explica que o acesso a esse dinheiro depende do interesse das concessionárias, que são as petrolíferas. "Para ter acesso é preciso uma concessionária se interessar por nossa linha de pesquisas".

Há ainda um dificultador para isso, que é a exploração ainda incipiente do pré-sal. "Ainda não temos processos a todo vapor na exploração".

Porém, ela acha que é questão de tempo para os projetos de pesquisas começarem a ser patrocinados pelas gigantes do setor, afinal o credenciamento pela ANP é um tremendo cartão de visitas para a UniSantos.