

Labpetro vai desenvolver tecnologias para aperfeiçoamento da produção de petróleo e deve operar ainda este ano

Parceria resulta em novo laboratório

Foto: Antoninho Perri

MANUEL ALVES FILHO
manuel@reitoria.unicamp.br

Unicamp e Petrobras assinaram no último dia 20 de setembro o segundo contrato dentro do convênio firmado em junho de 2003 para a construção do Laboratório Experimental de Petróleo (Labpetro). Os recursos, da ordem de R\$ 1,3 milhão, serão aplicados na compra de equipamentos. Na primeira fase, a empresa investiu cerca de R\$ 1 milhão em obras físicas, que já foram concluídas e inauguradas. A expectativa das duas partes é que o Labpetro entre em operação ainda este ano. A missão do laboratório será desenvolver tecnologias que permitam à Petrobras aperfeiçoar o processo de produção de petróleo, principalmente o de alta viscosidade. Segundo o reitor Carlos Henrique de Brito Cruz, a parceria representa um marco no relacionamento entre a Universidade e a estatal, que já soma 30 anos e proporcionou pelo menos 200 projetos cooperados de pesquisa.

Recursos vão ser usados para compra de equipamentos

O reitor destacou, durante a cerimônia de assinatura do contrato, a capacidade da Petrobras em reconhecer e aplicar o conhecimento gerado pelos pesquisadores da Unicamp, bem como de outras instituições de pesquisa do país. “De nossa parte, ficamos satisfeitos em colaborar para o desenvolvimento da empresa, que representa consequentemente o desenvolvimento do Brasil”, afirmou



Inauguração do laboratório: parceria de 30 anos proporcionou pelo menos 200 projetos cooperados de pesquisa

Brito Cruz. Carlos Tadeu Fraga, gerente do Centro de Pesquisas da Petrobras, também chamou a atenção para a importância do relacionamento entre a empresa e a Universidade, que remonta ao final da década de 80, com a criação do Centro de Estudo do Petróleo (Cepetro). Atualmente, segundo ele, a estatal conta com cerca de 200 profissionais que realizaram seus estudos de mestrado e/ou doutorado no Cepetro.

O Centro, lembrou Brito Cruz, constitui um exemplo da capacidade dos pesquisadores da Unicamp de gerar e aplicar conhecimentos. “As vezes, é difícil para a sociedade perceber a

Unicamp firmaram nos últimos dez anos perto de 120 convênios, no valor total de R\$ 42 milhões. Atualmente, disse, existem 17 contratos em andamento, que somam R\$ 11 milhões. “Esses investimentos representam o reconhecimento da empresa à competência e à capacidade de resposta da Universidade”, afirmou. O Labpetro, prosseguiu, tem importância estratégica para a estatal, que busca tornar o Brasil auto-suficiente em petróleo até 2005. Para isso, porém, será preciso vencer o desafio tecnológico de viabilizar a produção do óleo ultraviscoso, cujas reservas nacionais são da

contribuição das boas universidades, principalmente as públicas, ao país. O caminho que o Brasil vem trilhando rumo à auto-suficiência em petróleo, por exemplo, foi em boa parte pavimentado pelo trabalho realizado pelas universidades públicas”, afirmou. O reitor mencionou ainda um aspecto que, segundo ele, tem aproximado cada vez mais a Petrobras e a Unicamp. Ambas, disse, valorizam a pesquisa. “Não é por acaso que a Petrobras e a Unicamp surgem, respectivamente, como primeira e segunda colocadas no ranking de geração de patentes no Brasil”.

Pelos cálculos de Fraga, Petrobras

ordem de 12 bilhões de barris. “A colaboração da Unicamp será de fundamental importância para que alcemos esse objetivo”, analisou.

A maior parte do petróleo ultraviscoso, conforme o gerente da Petrobras, está localizada no mar, a profundidades superiores a mil metros. Ocorre que, por ter alta viscosidade, esse óleo é de difícil prospecção. “Já conseguimos extrair o óleo pesado, mas o ultraviscoso continua sendo um desafio para nós. Nossa expectativa é que o Labpetro nos auxilie a encontrar soluções que permitam a exploração também desse produto”, afirmou Fraga. De acordo com ele, os dois primeiros projetos de pesquisas nessa área terão início ainda este ano. Um deles consistirá no teste de novas bombas para operação no fundo dos poços.

O outro está relacionado com o comportamento do petróleo em longas tubulações. O objetivo é gerar alternativas que facilitem o fluxo do óleo ultraviscoso pelos dutos. Uma das técnicas que estarão sendo analisadas pela estatal é denominada de *core flow*, e foi desenvolvida pelo professor Antonio Carlos Bannwart, do Cepetro e da Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM) da Unicamp. Ela permite elevar e transportar o óleo de alta viscosidade de forma simples e econômica. O método é baseado na injeção lateral de uma fina camada de água, de tal forma que o óleo não tenha contato com a parede do duto. A água funciona como um lubrificante, fazendo com que o fluxo do petróleo atinja uma velocidade de até 3 metros por segundo.

Fóruns debatem desafios do magistério e a cadeia produtiva dos óleos essenciais

RAQUEL DO CARMO SANTOS
kel@unicamp.br

Pesquisa da Unesco divulgada recentemente na mídia impressa destaca que 60% dos professores de ensino fundamental e médio nunca tiveram correio eletrônico ou navegaram na internet. “Isto caracteriza que a exclusão digital atinge com maior intensidade nossos professores de escolas públicas e, por consequência, seus alunos. Assim, apesar do inegável esforço de muitos programas, ainda se está muito distante da meta necessária de permitir o acesso massivo, para a população escolar, às tecnologias de informação e comunicação”, frisa o professor Hilário Fracalanza. Neste sentido as discussões sobre incorporação de novas tecnologias em sala de aula ganham um novo fôlego. Trata-se do mais recente tema que incorpora a série de fóruns permanentes, iniciativa das coordenadorias Geral da Universidade (CGU) e de Relações Institucionais e Internacionais (Cori). O Fórum Desafios do Magistério pretende discutir políticas apropriadas para a difusão, aceitação e uso das tecnologias de informação e comunicação pelo magistério brasileiro, bem como a difusão destas tecnologias acompanhada de efetivas políticas e propostas de formação inicial e continuada dos professores. O fórum acontece no dia 29 de setembro, das 9 às 17 horas, no Centro de Convenções. A organização foi feita por meio de parceria entre a Faculdade de Educação da Unicamp, a Acorde Cooperativa Educacional e a Rede Anhangüera de Comunicação (RAC). A seguir, Fracalanza fala sobre a proposta do evento.

Jornal da Unicamp – Qual a importância de uma série de seminários sobre Desafios do Magistério?

Hilário Fracalanza – Os eventos são realizados mensalmente desde 2001 como parte do acordo de cooperação

celebrado entre a Rede Anhangüera de Comunicação (RAC) e a Acorde – Cooperativa Educacional. Originalmente eram intitulados: “Acorde para a Educação”. Atualmente, “Desafios do Magistério”. Desde o início, representam o esforço conjunto da mídia impressa e de pesquisadores da universidade na divulgação de conhecimentos que interessam diretamente aos professores – especialmente de nossas escolas públicas. Assim, busca-se a discussão de temas do cotidiano escolar ou que influenciam o dia-a-dia do ambiente educacional. Com isso, procura-se focalizar possíveis respostas a perguntas que os professores se fazem sobre os conteúdos escolares, as propostas de metodologia de ensino, os temas mais abrangentes que permeiam o currículo, os recursos usualmente utilizados no ensino. Mas, também são tratados te-

mas que interferem na prática do professor, tais como os baixos salários e a violência no âmbito escolar.

JU – Como foi estruturado o programa do primeiro encontro, cujo tema será o uso de mídia no Magistério?

Fracalanza – São três eventos sucessivos. Em seu conjunto, eles se propõem a discutir as relações entre as tecnologias de informação e comunicação e o magistério. Neste primeiro módulo será dada atenção especial ao uso da mídia pelo professor, ou seja, os problemas e dificuldades para o uso de mídias pelos professores brasileiros. O segundo evento (dia 27 de outubro) discorrerá especialmente sobre as experiências bem-sucedidas no uso das tecnologias de informação e comunicação junto ao magistério brasileiro. Por sua vez, o terceiro encontro (dia 10 de novembro) procura-

rá discutir a formação continuada dos professores e a função das tecnologias de informação e comunicação. Além disso, estes três eventos podem ser entendidos como preparatórios à parte das discussões que serão realizadas no 2º Seminário Nacional “O Professor e a Leitura do Jornal” que será realizado na Unicamp no período de 28 a 30 de novembro, numa realização conjunta do Laboratório de Estudos em Jornalismo e da Faculdade de Educação da Unicamp, da RAC e da Acorde. O objetivo é criar e consolidar um espaço para a reflexão crítica sobre o binômio escola-jornal e aprofundar os estudos sobre o uso de mídias nas escolas, especialmente o jornal impresso; compartilhar resultados das mais diversas investigações sobre o tema; propor ações que possibilitem e estimulem o uso do jornal no ambiente escolar.

Aromas e óleos essenciais

Há muito tempo, os aromas e óleos essenciais são utilizados na perfumaria e na formulação de alimentos, medicamentos e rações. O Brasil, por sua vez, tem um grande potencial para produzir e comercializar aromas já estabelecidos, além de adicionar itens exóticos aos aromas e óleos essenciais naturais. Para discutir esta e outras questões, o Fórum Permanente de Agronegócios traz para o debate o tema Aroma e Óleos Essenciais. O encontro, organizado pelo Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas (PPQBA) e Faculdade de Engenharia de Alimentos, pretende fornecer uma visão completa da cadeia produtiva que envolve aromas e óleos essenciais. O evento acontece no dia 30 (quinta-feira), das 13h30 às 18 horas, no Auditório da Biblioteca Central. Duas palestras serão dedicadas à sistemática de extração e ao panorama brasileiro de óleos e aromas, atendendo nesses tópicos as questões de cunho mais acadêmico. Outras duas palestras irão enfatizar aspectos industriais, compreendendo aplicações de interesse, a qualidade atual e a desejada, as características deste mercado, e os atuais valores de remuneração da atividade.

Programa “Desafios do Magistério”

Dia 29 de setembro, das 9h00 às 17h00, no Centro de Convenções

9h00 - Abertura

José Tadeu Jorge - coordenador geral da Unicamp.
Luís Augusto Barbosa Cortez - coordenador Cori
Jorge Megid Neto - Faculdade de Educação
Marco Aurélio Matallo Pavani - Rede Anhangüera de Comunicação
Hilário Fracalanza - Acorde Cooperativa Educacional

9h15 - Aceleração Tecnológica e Vida dos Professores: Primeiras aproximações

Ezequiel Theodoro da Silva (FE)

11h00 - Usos e Abusos das Tecnologias de Informação e Comunicação pelos Professores

Edilene Ropoli (Centro de Computação da Unicamp)

14h00 - Mesa Redonda: Análise das Dificuldades do Uso e Manejo das Tecnologias de Informação e Comunicação pelos Professores do Ensino Fundamental e Médio

Coordenação:
Maria Elisabete Brisola Brito Prado (Unicamp e PUC-SP)
Convidados:
Elisa Maria Quartiero
Afira Vianna Ripper (FE)
Brasilina Passarelli (Escola do Futuro USP)

Programa “Agronegócios”

Dia 30 de setembro, das 13h30 às 17h00, Auditório da Biblioteca Central

13h30 - Abertura

José Tadeu Jorge - vice-reitor da Unicamp
Luís Augusto Cortez - coordenador da Cori
Anita Marsaioli - diretora do Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas
Carlos Anjos - diretor da Faculdade de Engenharia de Alimentos

13h45 - Emprego de fluidos supercríticos para a obtenção de óleos voláteis: um estudo dos custos de produção

Maria Angela A. Meireles (FEA e diretora associada CPOBA)

14h30 - Panorama brasileiro de aromas e óleos essenciais

Marcia Ortiz Mayo Marques (Setor de Fitoquímica do Instituto Agrônomo de Campinas)

15h30 - Novas aplicações para os aromas e óleos essenciais

Marco Carmini (diretor da América Latina da empresa Givaudan)

16h15 - Óleos essenciais na indústria de perfumaria

Maria Cláudia Ferme (gerente de Projetos da Mane do Brasil)

17h00 - Microencapsulação de ingredientes alimentícios

Maria Helena Ambrosio Zanin (IPT - Divisão de Química/Laboratório de Tecnologia de Partículas)

17h30 - Debate