

Convênio consolida parceria que já soma 15 anos; obras devem começar nas próximas semanas

Unicamp e Petrobrás terão laboratório conjunto

MANUEL ALVES FILHO
manuel@reitoria.unicamp.br

A Unicamp e a Petrobras firmaram no último dia 13, convênio para a construção do Laboratório Experimental de Petróleo (LEP), no valor de R\$ 1,3 milhão. Do total, R\$ 900 mil serão bancados pela empresa e o restante pela Universidade. A expectativa é que as obras tenham início nas próximas semanas e que o LEP esteja operando a partir de meados do ano que vem. A missão do laboratório será desenvolver tecnologias que permitam 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 as duas partes, que já soma 15 anos e proporcionou pelo menos 200 projetos cooperados de pesquisa.

O reitor destacou, ainda, que o convênio se insere no conjunto de ações que a Unicamp vem executando em diversos âmbitos, com o objetivo de estreitar o relacionamento com a sociedade. A construção do LEP, conforme o reitor, é um caso exemplar do que pode ser considerada uma parceria estratégica. “Nossos objetivos vão além de projetos individuais. Esse laboratório possibilitará não apenas a realização de projetos de pesquisa e desenvolvimento, mas também o treinamento de nossos estudantes. Tenho certeza de que ele trará bons resultados tanto para a Unicamp quanto para a Petrobras”, afirmou.

O professor Saul Suslick, diretor do Centro de Estudos de Petróleo (Cepetro) da Unicamp, ao qual o LEP

estará vinculado, afirmou que o relacionamento entre a Petrobras e Cepetro tem rendido excelentes resultados nos últimos 15 anos. Prova disso é que a empresa injetou aproximadamente US\$ 6 milhões nas várias parcerias firmadas com a Universidade nesse período. Atualmente, estimou, o Cepetro tem cerca de 50 pesquisadores, pertencentes às diversas unidades de ensino e pesquisa da Unicamp, envolvidos em estudos nas áreas de produção, escoamento e transporte do petróleo. “Várias tecnologias e processos gerados em nossos laboratórios têm contribuído para o aumento da eficiência da Petrobras”, disse.

Uma dessas tecnologias, desenvolvida pelo professor Antonio Carlos Bannwart, da Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM), já foi testada pela companhia e deverá ser brevemente incorporada ao trabalho de escoamento de óleo ultraviscoso. O método consiste em criar uma película de água dentro da tubulação, de modo a reduzir drasticamente o atrito entre o petróleo e as paredes do duto. Além de facilitar o fluxo, a técnica proporciona economia da energia usada no bombeamento do óleo. “O resultado dos testes que fizemos foi muito bom e a tendência é que essa tecnologia seja de fato aproveitada pela Petrobras”, informou o coordenador do Programa Tecnológico de Óleos Pesados da empresa, Wagner Trindade. Pelo contrato firmado com a Unicamp, segundo ele, a Petrobras poderá utilizar o LEP para suas atividades de pesquisa por três anos.

Trindade explicou que a parceria selada com a Universidade faz par-



O professor Saul Suslick (à esquerda), diretor do Cepetro, e Wagner Trindade (centro), da Petrobras: aperfeiçoando o processo de produção de petróleo

te um plano estratégico da estatal, que está dividido em duas etapas, ambas baseadas no uso de novas tecnologias. A primeira pretende conferir maior rentabilidade aos poços de onde já é extraído o óleo pesado. A segunda consiste em fazer com que outros poços também passem a produzir o petróleo ultraviscoso. O representante da Petrobras lembrou que o Brasil produz cerca de 85% do petróleo que consome. A meta da companhia é fazer com que o País se torne auto-suficiente até 2006. Atualmente, a estatal extrai cerca de 1,5 milhão de barris por dia, sendo que 1,2 milhão vem da Bacia de Campos, no Estado do Rio de Janeiro. Pelos cálculos de Trindade, as reservas brasileiras de óleo pesado devem girar em torno de 25 bilhões de barris. Por meio do investimento em novas tecnologias e modelos de produção, a Petrobras espera extrair, ao longo dos próximos anos, pelo menos 20% desse volume.



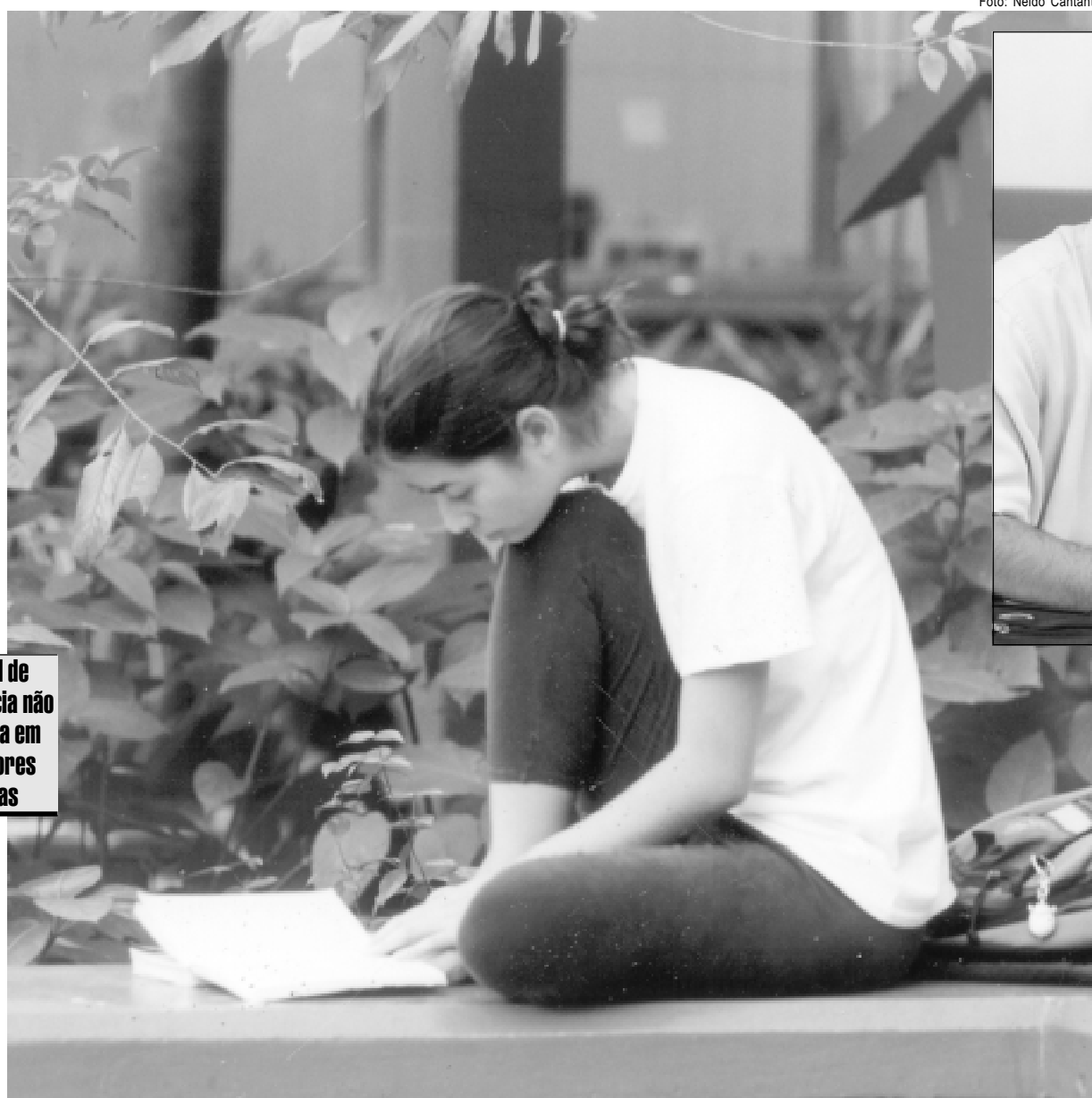
O professor Antonio Carlos Bannwart, da FEM: economia de energia

Tese avalia dedicação de universitários aos estudos

Pesquisa desenvolvida para a tese de doutorado de Eliel Unglaub, defendida junto à Faculdade de Educação (FE) da Unicamp, traz informações até então desconhecidas sobre a dedicação dos universitários aos estudos. Valendo-se de variáveis demográficas como sexo, estado civil, idade, trabalho, turno e renda familiar, ele apurou as múltiplas dimensões da diligência escolar entre alunos de graduação de quatro cursos da própria Universidade. O estudo constatou, por exemplo, que as mulheres são mais aplicadas do que os homens. O mesmo ocorre com os alunos casados em relação aos solteiros, com os mais velhos em comparação aos mais novos e com os de tempo parcial quando confrontados com os de tempo integral. De acordo com Unglaub, o nível de diligência não implica necessariamente em melhores notas, embora ajude nesse aspecto.

O educador, que atualmente leciona no Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp), em Engenheiro Coelho, cidade próxima a Campinas, tomou para estudo um universo composto por 202 alunos dos cursos de Engenharia de Alimentos, Química, Pedagogia e Ciências Econômicas. Eles responderam a um questionário com 55 perguntas, formulado com base em um documento similar utilizado pelo Instituto de Diligência de Michigan, nos Estados Unidos. As questões abordaram, além dos assuntos estritamente acadêmicos, aspectos como preferência religiosa, atividades físicas e hábitos alimentares.

O procedimento gerou cerca de 200 páginas de informações, que foram cruzadas e sistematizadas por um software norte-americano. “A pesquisa qualitativa me deu uma luz sobre as múltiplas dimensões da diligência escolar. Mas foi o estudo qualitativo, constituído por entrevistas com os próprios estudantes, professores e coordenadores de cursos,



Foram investigadas as múltiplas dimensões da diligência escolar entre alunos de graduação de quatro cursos da Unicamp

que permitiu uma análise mais precisa do nível de dedicação desses alunos”, explicou Unglaub. Além dos exemplos citados anteriormente, o educador apurou, ainda, que os jovens que cursam o primeiro ano são mais diligentes do que os que

estão no segundo e terceiro anos.

Também ficou constatado que os universitários que trabalham entregam-se mais aos estudos do que os que não exercem atividade profissional, o mesmo acontecendo com os de menor poder aquisitivo quando

comprados aos que vêm de famílias abastadas. “Acredito que as mulheres são mais dedicadas do que os homens por conta da sua própria natureza. Desde a infância, elas normalmente demonstram mais esmero pelos trabalhos escolares. Já os alu-

Foto: Neldo Cantanti

Foto: Antoninho Perri



O pesquisador Eliel Unglaub: 200 páginas de informações

nos mais velhos, os que trabalham e os que são de origem mais humilde são mais aplicados porque consideram o fato de estudar numa escola como a Unicamp uma chance única, que não pode ser desperdiçada”, avalia Unglaub.

De acordo com o autor da tese, esse tipo de pesquisa é muito comum nos países desenvolvidos, especialmente nos EUA, mas ainda é pouco conhecida no Brasil. No exterior, é utilizada como ferramenta para planejar as atividades acadêmicas. “Ela permite, por exemplo, definir ações para melhorar a ocupação dos espaços físicos, conferir maior sincronia entre cursos e até estabelecer programas culturais e de lazer que sejam do interesse da comunidade estudantil”, diz. A tese elaborada por Unglaub foi orientada pelo professor José Camilo dos Santos Filho, que se aposentou recentemente. (M.A.F.)

Nível de diligência não implica em melhores notas