

## OPINIÃO



SAUL B. SUSLICK

# Vinte anos de atividades em petróleo na Unicamp

Um dos mais importantes núcleos brasileiros voltados à pesquisa de petróleo acaba de completar 20 anos. O Centro de Estudos de Petróleo da Unicamp, Cepetro, nasceu em 1987 através de uma parceria com a Petrobras. Esse foi o primeiro passo para a geração de outras iniciativas que ajudariam a tornar a universidade uma referência no setor. Logo depois do Centro, foi implantado o curso de pós-graduação em Engenharia de Petróleo que levou à criação do Departamento de Engenharia do Petróleo (DEP) na Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM). Tratava-se de uma visão inovadora: a forte interação entre as atividades de ensino e as demandas do setor privado. O estímulo mútuo resultante da integração universidade-empresa alimentou projetos e gerou resultados tão positivos que a pesquisa em petróleo na Unicamp não parou mais de crescer.

Em 1990, a parceria foi reproduzida no Instituto de Geociências (IG) com a criação do curso de pós-graduação de Geoengenharia de Reservatórios, que buscou integrar as atividades de Geologia e Engenharia de Reservatórios. Em pouco tempo, a Petrobras confirmou que os objetivos do curso estavam sendo atingidos. Os níveis de recuperação de diferentes reservatórios de petróleo apresentaram um considerável aumento. Isso foi possível graças a uma eficiente forma de transferência de tecnologia: a formação de recursos humanos. Até 1993, os cursos do IG e da FEM somavam 100 dissertações de mestrado apresentadas, e cinco anos depois esse número dobrou. Incorporados pelo setor privado, esses profissionais demonstraram a alta qualidade dos cursos que se traduziu em melhores resultados financeiros para a empresa.

A confluência dos cursos da FEM e do IG seria parte de uma trajetória natural. Em 2001, as duas pós-graduações se uniram sob o título de Ciências e Engenharia de Petróleo que seria coordenado conjuntamente pela FEM e pelo IG. O apoio sempre presente do Cepetro permitiu a produção de 319 dissertações de mestrado e 19 teses de doutorado, nessas duas décadas. Ainda, a participação do Centro na formação dos profissionais do petróleo começa ainda na graduação. Uma das atividades do Cepetro é a administração das bolsas de graduação fornecidas pelo Programa de Recursos Humanos da Agência Nacional de Petróleo (ANP). Essas bolsas são dirigidas aos cursos de graduação em Engenharia Mecânica (com ênfase em Engenharia do Petróleo) e de Ciên-



cias da Terra – Geologia – (com ênfase em Geologia do Petróleo).

## Em sintonia com as mudanças no setor

As mudanças instituídas pela Lei do Petróleo, em 1997, geraram novas e maiores demandas aos pesquisadores e docentes ligados ao Cepetro. Com a flexibilização do monopólio da Petrobras, o Centro foi convidado a participar do processo de análise técnico-econômica dos campos de petróleo brasileiros. Também foi importante a participação do Cepetro nas discussões que formataram a Agência Nacional do Petróleo (ANP) e na formação dos recursos humanos que atuam na nova agência. Várias portarias e decretos que visam o desenvolvimento das atividades de P&D e a manutenção do ciclo de geração de jazidas nasceram em discussões na Unicamp. Exemplos de importantes contribuições do Cepetro são os modelos de percentuais dos royalties serem destinados às atividades de pesquisa e da participação especial (PE), tarifa que incide sobre o faturamento dos campos de grande produtividade.

A forte dinâmica de interação com o setor de petróleo logo se refletiu nos indicadores de pesquisa. Como consequência, em 1996 os pes-

quisadores e docentes do Cepetro foram reconhecidos como Núcleo de Excelência em Engenharia de Petróleo na Unicamp com o apoio do convênio PRONEX/MCT. Nesse período, o nível de competência dos grupos de pesquisa do Centro atraiu ainda mais convênios de pesquisa nas áreas de reservatórios, engenharia de produção de óleo e gás natural (elevação, escoamento, etc), engenharia de poços, geofísica, sistemas marítimos, modelagem econômica dos campos de petróleo, entre outros. O relacionamento com o setor externo não só aumentou como também se aprimorou gerando melhores resultados.

Atualmente, o Centro possui uma expressiva carteira de projetos com uma média anual de 80 convênios. Esse número abrange trabalhos com empresas, fundo setorial do petróleo-CTPetro (Finep, com contrapartida empresarial), Finep/CNPq, ANP e agências de fomento à pesquisa (CNPq, Fapesp, etc.). A Petrobras responde por mais de 80% dos recursos gerados e do total de projetos. O mais recente fruto da parceria com a estatal são as redes de tecnologia que são mantidas com recursos da participação especial (PE) dos campos de elevada produtividade. Somente na Unicamp, os investimentos em infra-estrutura, formação de re-

ursos humanos e em projetos de pesquisa oriundos parceria com a Petrobras já somam mais de R\$30 milhões no biênio 2006/2007. Com esses recursos, o Cepetro passará a ter nos próximos anos um novo patamar de infra-estrutura e equipamentos além de poder contar com mais profissionais especializados para atender as demandas das redes Petrobras.

Um aspecto importante dos grupos de pesquisa na área de petróleo são os indicadores da produção científica que se encontram dentro dos padrões de exigência dos melhores grupos de excelência da Unicamp. Além disso, renomadas instituições das áreas acadêmica e empresarial reconhecem a elevada qualidade dos trabalhos desenvolvidos no Cepetro. Prova disso são os 39 prêmios conquistados ao longo dessas duas décadas. Destacam-se as premiações concedidas pela Society of Petroleum Engineers, primeiro lugar no International Student Contest, além de cinco títulos continentais na América do Sul. Em 2006, a SPE concedeu a um dos docentes do Centro o prêmio Excelência em Formação de Recursos Humanos, sendo a Unicamp a primeira instituição acadêmica a conquistá-lo. Vale destacar também a conquista da premiação European Schlumberger

Award 2002, julgada pela European Association of Geoscientists & Engineers e conhecido internacionalmente pelo seu rigor.

## Multidisciplinaridade traz florescimento de pesquisas

As conquistas do Cepetro se devem também ao ambiente propício existente na Unicamp para o florescimento das atividades dos centros e núcleos interdisciplinares. Dentro desse contexto, o Cepetro conta com a forte integração dos pesquisadores e das unidades de ensino e pesquisa da Unicamp em uma estrutura multidisciplinar que facilita o alcance dos objetivos comuns. Essa integração é motivada não somente pelo apoio e experiência da Petrobras, mas também pela flexibilidade do Centro em responder de maneira dinâmica aos enormes desafios das diversas etapas da cadeia de petróleo.

Com todo esse histórico de sucesso alcançado ao longo de duas décadas, o Cepetro tem a responsabilidade de manter a Unicamp entre as melhores universidades do segmento de petróleo. O panorama do setor mostra que as perspectivas são de ainda mais trabalho e crescimento. A indústria nacional do petróleo enfrenta hoje o desafio de manter um suprimento sustentado de óleo e gás natural e de encontrar novas jazidas. Essas demandas já delineiam investimentos da ordem de R\$85 bilhões a serem aplicados entre 2007 e 2011.

Esse novo cenário, marcado por grandes desafios tecnológicos e novas configurações e protagonistas, já vem exigindo das universidades uma nova postura. A propriedade intelectual dos frutos da parceria universidade-empresa, o novo perfil de profissional exigido pelos cenários atual e futuro e a avidez por novas soluções para a produção de petróleo e gás compatíveis com o desenvolvimento sustentado são algumas das questões que devem estar na pauta de discussões para serem redesenhadas. Finalmente, não podemos esquecer que o petróleo continuará tendo um papel de destaque no suprimento de energia, atuando como elemento estratégico nessa transição para a construção de uma matriz energética em equilíbrio com o meio ambiente. O Cepetro pretende participar de todas essas questões continuando a contribuir com o que há de melhor em pesquisa e desenvolvimento em petróleo.

*Saul B. Suslick é professor titular do Departamento de Geologia e Recursos Naturais do Instituto de Geociências da Unicamp (IG) e diretor do Cepetro (Centro de Estudos de Petróleo)*

## UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

Reitor José Tadeu Jorge  
 Coordenador Geral Fernando Ferreira Costa  
 Pró-reitor de Desenvolvimento Universitário Paulo Eduardo Moreira Rodrigues da Silva  
 Pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários Mohamed Ezz El Din Mostafa Habib  
 Pró-reitor de Pesquisa Daniel Pereira  
 Pró-reitor de Pós-Graduação Teresa Dib Zambon Atvras  
 Pró-reitor de Graduação Edgar Salvadori de Decca  
 Chefe de Gabinete José Ranali



Elaborado pela Assessoria de Imprensa da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Periodicidade semanal. Correspondência e sugestões Cidade Universitária "Zeferino Vaz", CEP 13081-970, Campinas-SP. Telefones (0xx19) 3521-5108, 3521-5109, 3521-5111. Fax (0xx19) 3521-5133. Site <http://www.unicamp.br/ju>. E-mail [leitordju@reitoria.unicamp.br](mailto:leitordju@reitoria.unicamp.br). Coordenador de imprensa Eustáquio Gomes. Assessor Chefe Clayton Levy. Editores Alvaro Kassab e Luiz Sugimoto. Redatores Carmo Gallo Netto, Hélio Costa Júnior, Isabel Gardenal, Jeverson Barbieri, Manuel Alves Filho, Maria Alice da Cruz, Nadir Peinado, Raquel do Carmo Santos, Roberto Costa e Ronei Thezolin. Fotografia Antoninho Perri e Antônio Scarpinetti. Edição de Arte Oséas de Magalhães. Serviços Técnicos Dulcinéia Bordignon e Edison Lara de Almeida. Impressão Prisma Printer Gráfica e Editora Ltda (19) Fone/Fax: 3229-7171. Publicidade JCPR Publicidade e Propaganda: (0xx19) 3232-2210. Assine o jornal on line: [www.unicamp.br/assinaju](http://www.unicamp.br/assinaju)