# Vida Acadêmica

## Painel da semana

■ **Marx Engels -** O 6º Colóquio Internacional "Marx Engels" ocorre de 3 a 6 de novembro, no Centro de Estudos Marxistas (Cemarx), ligado ao Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH). Informações: 19-3521-1639 ou na página eletrônica http://www.ifch.unicamp.br/cemarx/coloquio_marx_engels.html

■ **Arte e Saúde -** O Centro Acadêmico Adolfo Lutz (Caaal) da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp promove nos dias 3, 4 e 5 de novembro, das 18 às 22 horas, no auditório da FCM, o IV Congresso de Arte e Saúde da Unicamp (Casu). Faz parte da programação as palestras "A cirurgia e o jazz", "Arte e saúde mental", "Pintando as paredes do mundo", "Médicos na cozinha", "Musicoterapia no esporte", "Imagemagia, saúde e cultura", entre outras. A inscrição custa R$ 25,00 e deve ser feita por meio de depósito no banco Santander (agência 0207, conta 13-036003-5). Outras informações: 19-3289-3088.

■ **Fórum de Inovação -** Próxima edição com o tema "Inovação Tecnológica e Universidade" ocorre no dia 4 de novembro, a partir das 9 horas, no Centro de Convenções da Unicamp. O Fórum é organizado pela Agência de Inovação (Inova) da Unicamp. Programação e outras informações: http://www.cori.unicamp.br/foruns/inovacao/foruns_inova.php

■ **Educação Musical -** O II° Encontro de Educação Musical do Instituto de Artes (IA) da Unicamp "O diálogo entre ensino, pesquisa e extensão na realidade dos cursos de Licenciatura em Música" acontece de 4 a 6 de novembro. Na primeira mesa-redonda, às 9 horas, os professores Mohamed Habib, pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários (Preac) da Unicamp; Giacomo Bartoloni (Unesp) e Glauber Lúcio Alves Santiago (Ufscar), falam sobre "Os cursos superiores de Música e a extensão universitária". A mediação será de Adriana Mendes. Todas as mesas-redondas ocorrem das 9 às 12 horas, no auditório da Pós-graduação do IA. Já as oficinas, das 14 às 18 horas, nas salas do Departamento de Música do IA e nas salas do Ciclo Básico II.

■ **Corpolinguagem e Outrarte** - De 4 a 6 de novembro, no Instituto de Estudos da Linguagem (IEL), acontece a IX Jornada Corpolinguagem e o II Encontro Outrarte. A abertura dos eventos ocorre às 8h30, no auditório do IEL. Saiba mais na página eletrônica: www.iel.unicamp.br/projetos/outrarte/ixjornadaiioutrarte/

■ **Lançamento -** O urologista Paulo Cesar Rodrigues Palma, professor e chefe da disciplina de urologia do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp, lança no dia 4 de novembro, às 9 horas, no anfiteatro 1 do conjunto de sala da aula da FCM, o livro "Urofisioterapia: aplicações clínicas das técnicas fisioterapêuticas nas disfunções miccionais e do assoalho pélvico". O lançamento acontece após a reunião semanal da Urologia. Informações: 19-3521-7481.

■ **Exposição -** De 4 de novembro a 4 de dezembro, no Espaço das Artes da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp, acontece a exposição "Na ponta dos dedos e na ponta dos lápis", do artista plástico Fábio Leonardi. A abertura da mostra ocorre às 11 horas. Fábio Leonardi é natural da cidade de Sumaré, mas leciona artes plásticas em Campinas. Durante dois anos consecutivos, teve seus quadros selecionados entre milhares do mundo para participar do Coconut Grove Arts Festival, o maior festival de artes dos Estados Unidos. Entrada franca. Outras informações: 19-3521-8968.

■ **Sexualidades -** O Grupo de Estudo Interdisciplinar em Sexualidade Humana (GEISH) organiza no dia 7 de novembro, das 9 às 12 horas, na sala ED12 da Faculdade de Educação (FE) da Unicamp, o evento "Conversas Abertas com as Sexualidades". Na ocasião, Thiago Duque, mestre pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e profissional do Núcleo de Educação do Programa Municipal DST/Aids, de Campinas, fala sobre "Experiências de ser, não permanecer e estar travesti na adolescência". Outros dois encontros relacionados ao tema acontecem nos dias 14 e 28 de novembro. Mais informações: rics@terra.com.br

■ **Jornada de Neurociências -** A Jornada de Neurociências, evento que tem por objetivo congregar profissionais de várias áreas envolvidos com as neurociências, acontece nos dias 6 e 7 de novembro, no auditório da Faculdade de Ciências Médicas (FCM). A programação conta com temas que abordam plasticidade cerebral, consciência e cognição, neurofísica, ressonância magnética funcional e neuropsicologia, esclerose múltipla, sonolência excessiva diurna, AVC, epilepsia, Parkinson e Alzheimer. Participam os pesquisadores Roberto Lent, Suzana Herculano-Houzel, Rubens Reimão, entre outros. Outras informações no site http://www.lepedic.com.br/eventos/neurociencias2009/index.php

■ **Adobe Tech Day -** O Centro de Manutenção de Equipamentos (Cemeq) e a empresa Adobe organizam, dia 6 de novembro, das 13h30 às 17 horas, no auditório II do Ginásio Multidisciplinar da Unicamp, o Adobe Tech Day. Saiba mais em http://www.cemeq.unicamp.br/cemeq/eventos/adobe.asp

■ **Slaca** - A Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA) e a Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos (sbCTA) realizam, de 8 a 11 de novembro, a 8ª edição do Simpósio Latino Americano de Ciência de Alimentos (Slaca). Com o tema "Ciência de alimentos no mundo globalizado: novos desafios, novas perspectivas", as pré-inscrições já podem ser feitas pelo e-mail slaca.inscricao@fea.unicamp.br. Cursos, lançamento de livros e a participação de palestrantes internacionais estão no programa da Slaca. No site do Simpósio também é possível conhecer as normas para a apresentação de pôsteres. Aubrey Parsons (Africa), Colin Dennis (Campden BRI, UK) e Daryl Lund, professor emérito da Universidade de Wisconsin (USA), entre outros pesquisadores, são nomes confirmados para o encontro, que ocupará os auditórios 1,2 e 3, do Centro de Convenções da Unicamp. Outras informações: http://www.slaca.com.br/slaca2009/interna.asp?CodTexto=1

■ **Concursos –** Veja concursos com inscrições abertas: http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/sala_imprensa/concursos.php

■ **Dia Nacional da Coleta de Alimentos -** O Dia Nacional da Coleta de Alimentos pretende arrecadar 85 toneladas de produtos em todo o país em 2009. O evento, que acontece pelo quarto ano consecutivo, será realizado no dia 7 de novembro em 23 cidades brasileiras e irá beneficiar mais de 1.200 instituições. Em Campinas, todos os alimentos arrecadados serão encaminhados para o Banco Municipal de Alimentos. Para realizar este trabalho, o projeto precisa reunir cerca de 4 mil voluntários que irão trabalhar durante o dia da coleta na abordagem, orientação, arrecadação e estocagem de alimentos dentro dos supermercado. Em Campinas serão necessários em torno de 480 voluntários para trabalhar nas 5 lojas participantes. Os interessados em participar como voluntários em supermercados devem acessar o site www.cdo.org.br/coletadealimentos e fazer inscrição. Não há pré-requisitos para se inscrever.

■ **Colóquio -** Parte das comemorações do Ano da França no Brasil, nos dias 5 e 6 de novembro, na Sala da Congregação do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH), acontece o colóquio "Condições ambíguas: lei, escravidão e liberdade no mundo atlântico". O evento é organizado pelo Centro de Pesquisa em História Social da Cultura (Cecult) do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH), pelo Centre de Recherche sur le Brésil contemporain (EHESS) e pela Universidade de Michigan. A abertura do colóquio, que envolve pesquisadores de várias universidades do exterior, ocorre às 9 horas. Com comentários da professora Silvia Hunold Lara, diretora do Cecult, das 9h30 às 12h30, Gabriela dos Reis Sampaio, da Universidade Federal da Bahia (UFBA), fala sobre "Histórias do tráfico interno: negócios de libertos e livres no trânsito Rio-Salvador, 1860-1880". Outras informações podem ser obtidas pelo telefone 19-3521-1662.

## Teses da semana

■ **Computação** - "Reconhecimento e delineamento sinérgicos de objetos em imagens com aplicações na medicina" (doutorado). Candidato: Paulo André Vechiatto de Miranda. Orientador: professor Alexandre Xavier Falcão. Dia 4 de novembro, às 14 horas, no auditório do IC.

■ **Engenharia Química** - "Simulação numérica CFD no processo de têmpera" (mestrado). Candidato: Aulus Roberto Romão Bineli. Orientador: professor Rubens Maciel Filho. Dia 4 de novembro, às 14 horas, na sala de defesa de teses da FEQ.

"Polimerização via radical livre fotoiniciada de sistemas multicomponentes para utilização em dispositivos oftálmicos: aspectos ópticos e mecânicos" (doutorado). Candidato: Marco Herinque Zangiacomi. Orientador: professor Edison Bittencourt. Dia 5 de novembro, às 15 horas, na sala de defesa de teses da FEQ.

■ **Linguagem** - "Sujeito, linguagem e escrita: um estudo neurolinguístico" (mestrado). Candidata: Paloma Rocha Navarro. Orientadora: professora Maria Irma Hadler Coudry. Dia 3 de novembro de 2009, às 9 horas, na sala de defesa de teses do IEL.

■ **Odontologia** - "Avaliação das condições bucais, da qualidade de vida e das características craniofaciais em indivíduos com doença de Gaucher" (doutorado). Candidata: Flávia Riqueto Gambareli. Orientadora: professora Maria Beatriz Duarte Gavião. Dia 3 de novembro, às 8h30, na sala da congregação da FOP.

## Livro da semana

### Indústria fonográfica: um estudo antropológico

**Autora:** Rita C. L. Morelli

**Sinopse:** A escolha dos marcos teóricos distingue este livro dos demais que tratam de assuntos relacionados à indústria cultural no Brasil. Via de regra, os trabalhos publicados até o final dos anos 80 apoiavam-se em obras de autores voltados para as teorias da comunicação e da informação (Edgar Morin, Umberto Eco, Abraham Moles) e dos filósofos da Escola de Frankfurt (Theodor Adorno, Max Horkheimer). Ao optar pelo referencial antropológico, Rita Morelli abre novo campo de possibilidades para a investigação dos processos de produção industrial da cultura. Logo no primeiro capítulo, a autora faz uma revisão crítica do conceito de cultura entendida como esfera da vida social autônoma em relação à do trabalho utilitarista ou da produção material. Em seguida, mostra as limitações presentes na noção de "massa" como categoria estruturante da sociedade contemporânea, que acaba por encobrir as relações entre classes sociais, e aponta as armadilhas presentes no conceito de "cultura de massa", que se, por um lado, pode expressar a idéia de que se trata de uma cultura que emana da própria massa, encobrindo assim as tendências de padronização dos produtos simbólicos impostas aos consumidores pela indústria cultural, por outro, revela parâmetros elitistas de julgamento estético desses produtos.

**ISBN:** 978-85-268-0845-4
**Ficha técnica:** 2ª edição, 2009; 256 páginas; formato: 14 x 21 cm
**Áreas de interesse:** Antropologia; Música.
**Preço:** R$ 38,00

## Destaques do Portal da Unicamp durante a semana

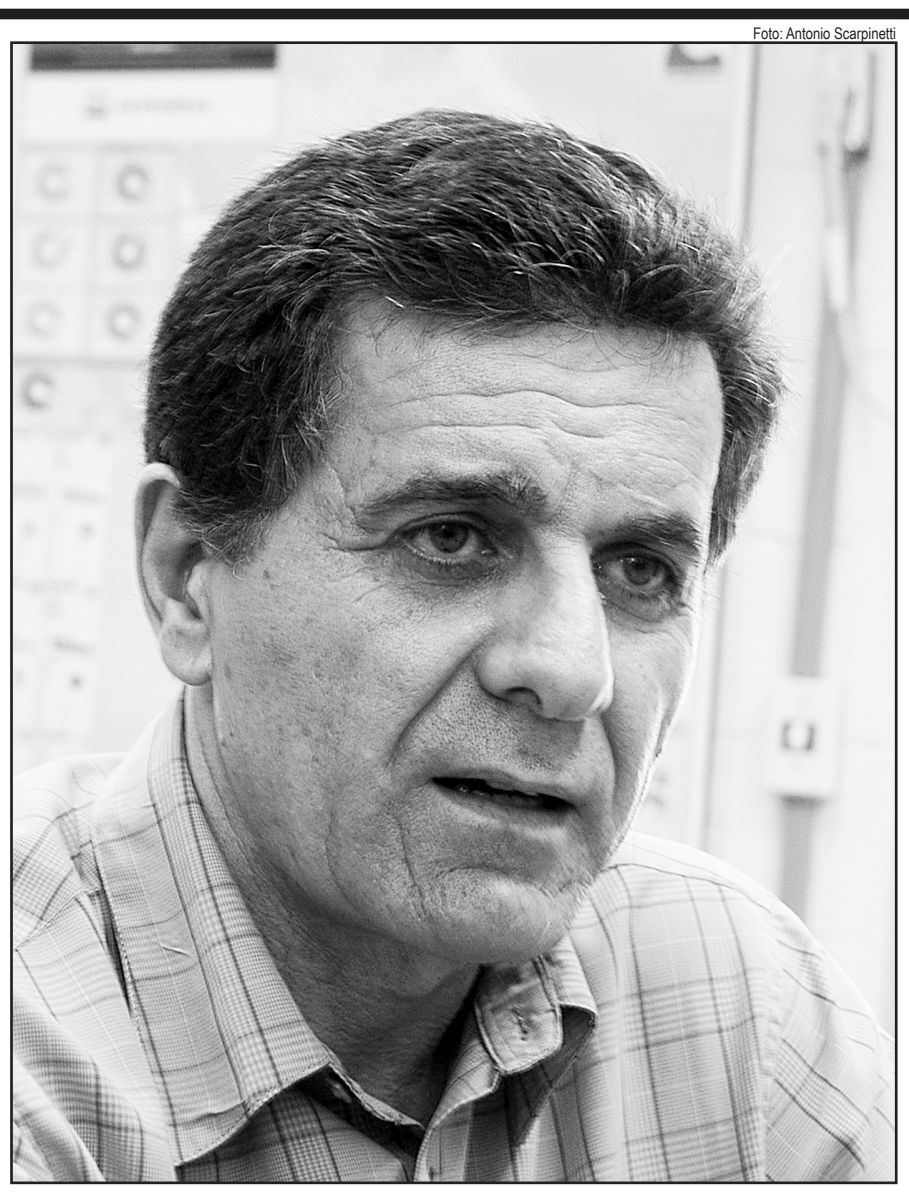
### Cepetro, polo de tecnologia para exploração do pré-sal

**20/10/2009 –** É de interesse da Petrobras que o Centro de Estudos de Petróleo (**Cepetro**) da Unicamp se torne polo inovador em tecnologias visando à produção na camada pré-sal, que apresenta características bastante peculiares. "Teremos que produzir óleo em carbonatos, a grandes profundidades e em reservatórios bastante heterogêneos. A Petrobras não encontraria tecnologias para essas condições mesmo no exterior. Ao invés de esperar que outros países o façam para depois nos vender, vamos desenvolver a tecnologia em nosso país. A pesquisa nessa área vive um momento muito interessante", afirma o professor Osvair Vidal Trevisan, diretor do Cepetro.

A Petrobras apoiou a criação do Cepetro em 1987, elegendo-o parceiro preferencial no âmbito acadêmico. "Trata-se de um centro multidisciplinar cuja missão é promover a interface da Universidade com a indústria da área do petróleo. Atualmente, temos cerca de 70 contratos em vigência com a indústria, envolvendo recursos da ordem de R$ 37 milhões. Participam dos projetos perto de 50 professores de diversas faculdades e institutos da Unicamp, além de 78 pesquisadores contratados", informa Trevisan.

Segundo o diretor, já estão em andamento pelo menos sete linhas de pesquisa voltadas à exploração na camada pré-sal, relacionadas principalmente com a retirada do petróleo a 8.000 ametros da superfície da água e com a caracterização das rochas (carbonatos). "Há muito a pensar em termos de estratégias de produção, como a quantidade e as características dos poços a perfurar. Serão poços de altíssima produção, mas que apresentam certas dificuldades em relação a escoamento, como o elevado contato com a rocha. Estudar alternativas é uma questão crucial, que já estamos investigando".

Foto: Antonio Scarpinetti



O professor Osvair Vidal Trevisan, diretor do Cepetro: "Estudar alternativas é uma questão crucial"

Osvair Trevisan adianta que o trabalho de simulação das condições dos reservatórios deve permitir, por exemplo, o aproveitamento da grande proporção de dióxido de carbono ($CO_2$) que eles contêm, em benefício da produção. "Quando produzido e descartado, o $CO_2$ vira problema ambiental. Entretanto, depois de separado na superfície, ele pode ser reinjetado no reservatório para aumentar a pressão e facilitar o escoamento, graças a certas propriedades do gás, como a admissibilidade com o óleo".

O processo parece simples em tese, mas exigirá muita engenharia, a começar pela separação, recondicionamento e pressurização do gás para enviá-lo até o reservatório, como observa o professor da Unicamp. "Lá dentro, o $CO_2$ vai interagir com o carbonato (que é sal) e com o óleo. Também teremos que estudar esse comportamento termodinâmico, havendo ainda a reação do próprio óleo com a água natural. Tudo isso pode levar à formação de ácidos capazes de corroer tubulações e válvulas".

O diretor do Cepetro explica que a exploração pede ainda conhecimentos da geofísica, visto que a camada de sal funciona como um espelho contra a penetração de ondas acústicas, o que dificulta o estudo preciso da sua espessura e das condições encontradas abaixo dela. "Outra questão é a deposição de parafinas presentes do óleo. A oito mil metros, a temperatura do óleo é de 60 ou 70 graus, mas ao escoar pelas tubulações ele sofre um resfriamento brutal (com a água a quatro graus) e a parafina se solidifica. Entre as soluções possíveis estão o aquecimento das tubulações, o reforço do isolamento térmico e o uso de compostos químicos que solubilizem a parafina".

#### Demanda por pesquisas

De acordo com Trevisan, as pesquisas na área de petróleo que começam a ser realizadas agora, certamente, continuarão pelas próximas décadas. "No momento, a Petrobras está testando os poços do pré-sal, com início da produção previsto para 2014 ou 2015, atingindo o pico por volta de 2025. Problemas estarão presentes até esse pico, na procura de poços, instalação de linhas e montagem de plataformas – é a típica fase de implantação de novas tecnologias".

O professor atenta que as pesquisas não irão parar mesmo depois de 2025, quando a produção dos poços passará a declinar, como manda a lei da natureza em relação aos recursos não-renováveis. "Aí vem todo o esforço para manter a curva de produção no alto. Genericamente, temos três fases de recuperação: a primária, quando o reservatório ainda está pressurizado, com o uso de técnicas para aproveitar aquela energia e trazer óleo até a superfície; a secundária, injetando fluidos como gás ou água para repressurizar o reservatório; e a terciária, injetando vapor, polímero ou produtos químicos para separar o óleo da rocha e da água, facilitando sua saída".

Osvair Trevisan observa que os técnicos já não utilizam tanto esta nomenclatura para as fases de recuperação dos poços – primária, secundária e terciária – devido à associação com o período cronológico. "Dependendo das circunstâncias, é possível inverter a ordem. Para o pré-sal, já se fala em antecipar a recuperação terciária, injetando $CO_2$ ao invés de água, a fim de solubilizar o óleo; como a água não possui boa interação com o óleo, seria perda de tempo, energia e recursos. Fato é que, como um poço possui vida útil de 30 ou 40 anos, estaremos produzindo óleo no pré-sal pelo menos até 2050". (**Luiz Sugimoto**)