

## Sem desperdício

Universidade lança o Projeto Uso Sustentável de Energia

**PÁGINAS 6 A 9**

Contagem regressiva para  
a duplicação do Tecnopuc

**PÁGINAS 20 E 21**

Estágios pós-doutorais  
qualificam programas

**PÁGINA 27**

**6** CAPA



Uso consciente de energia é papel de todos

**20 21** TECNOLOGIA



Contagem regressiva para a duplicação do Tecnopuc

**24** ENTREVISTA



Martha Richter, do Museu de História Natural de Londres, fala sobre novidades paleontológicas

**45** EU ESTUDEI NA PUCRS



David Randon: dedicação desde os bancos acadêmicos

**3** PELO CAMPUS | Feira das Profissões no caminho da escolha profissional

**4** PELO CAMPUS | Papel da educação é ser um bem público

**5** PANORAMA | PUCRS amplia seu conceito na avaliação do MEC

**10** NOVIDADES ACADÊMICAS | PUCRS e UCS oferecem doutorado em Administração

**12** PESQUISA | Polímeros biodegradáveis podem ser aplicados à Medicina

**13** PESQUISA | Ações sociais antecedem as leis

**14** PESQUISA | Mercado imobiliário: da crise à solução

**15** RADAR | Palestras comemoram 40 anos da Pós-Graduação

**16** SAÚDE | PUCRS cada vez mais livre do tabaco

**17** SAÚDE | Crianças sob risco de doenças cardiovasculares

**18** SAÚDE | Um Gre-Nal para celebrar a longevidade

**19** AMBIENTE | Descoberta científica: macacos bugios comem ovos

**22** TECNOLOGIA | Alta tecnologia contra a sonegação fiscal

**23** CIÊNCIA | Anfíbios têm 40 formas de reprodução

**26** MERCADO DE TRABALHO | Exame da OAB: o novo desafio do bacharel

**27** EM FOCO | Estágios pós-doutorais qualificam programas da PUCRS

**28** ALUNOS DA PUCRS

**32** LANÇAMENTOS DA EDIPUCRS

**33** BASTIDORES | Sempre prontos para ajudar

**34** DIPLOMADOS | Diplomada da Farmácia atua na L'Oréal

**35** GENTE | Múltiplas profissões formam perfis únicos

**36** CULTURA | História e cultura da imigração alemã

**37** CULTURA | Universidade monta a ópera // *Trovatore*

**38** CULTURA | Laboratório prepara escritores de histórias infantis

**39** UNIVERSIDADE ABERTA | Mundo PUCRS no verão

**40** SINOPSE

**44** PERFIL | A soma de intuição com disciplina: o filósofo

**46** SOCIAL | Responsabilidade social: todos têm a ver com isso

**47** OPINIÃO | Evilázio Teixeira: Construindo o futuro da PUCRS

**PUCRS**

**Reitor**

Joaquim Clotet

**Vice-Reitor**

Evilázio Teixeira

**Coordenadora da Assessoria de Comunicação Social**

Ana Luisa Baseggio

**Editora Executiva**

Magda Achutti

**Repórteres**

Ana Paula Acauan

Bianca Garrido

Eduardo Borba

Mariana Vicili

Sandra Modena

**Revisão**

José Renato Schmaedecke

**Estagiários**

Jeniffer Caetano

Leandro Pizoni

Natasha Centenaro

**Arquivo Fotográfico**

Cléo Belício

Camila da Rosa Paes

**Circulação**

Cristiane Lemes

**Webmaster**

Rodrigo Ojeda

**Conselho Editorial**

Jorge Audy

Maria Eunice Moreira

Solange Medina Ketzner

**Impressão**

Epecê-Gráfica

**Projeto Gráfico e Editoração**

Pense Design

PUCRS Informação é editada pela Assessoria de Comunicação Social da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul Avenida Ipiranga, 6681, Prédio 1, 2.º andar, sala 202.02 CEP 90619-900 – Porto Alegre – RS

**Fone:** (51) 3320-3500, ramais 4446 e 4338

**Fax:** (51) 3320-3603

pucrsinfo@pucrs.br | www.pucrs.br/revista

**Tiragem:** 45 mil exemplares

A PUCRS é uma Instituição filiada à ABRUC

# Feira das Profissões no caminho da escolha profissional

O espaço integra e apresenta todos os cursos oferecidos pela PUCRS, mostrando as características e possibilidades de atuação em cada atividade profissional. Esta é a Feira das Profissões, realizada durante três dias em setembro, e que chegou à quinta edição, com mais de 14 mil visitantes. Alunos de Ensino Médio, muitos com seus pais, vieram ao Centro de Eventos da Universidade. Brenda Gutier, do 2.º ano da Escola Candido José Godói, e a mãe, Maria, aproveitaram para conhecer melhor o curso de Arquitetura e Urbanismo. “Sempre trabalhei na área de Contábeis, mas tinha vontade de saber como é essa. Hoje aproveitei a chance. Quem sabe eu viro estudante?”, arrisca a mãe da adolescente.

No estande do Museu de Ciências e Tecnologia, parte de seu acervo fixo estava disponível aos visitantes para experimentos utilizando os princípios da Física, Matemática e Geografia. A Faculdade de Engenharia destacou trabalhos de alunos premiados internacionalmente e a de Educação Física expôs curiosidades e equipamentos utilizados na disciplina *Esporte e aventura*.

Natália Jobim, estudante da Escola Estadual Professor Julio Grau Fuhr, faz cursinho pré-vestibular e veio conhecer os cursos de Enfermagem e Medicina. “Fiz várias perguntas e vou amadurecer a ideia em casa”. Para o namorado

dela, Thiago Freitas, a visita foi definitiva para a sua escolha. “Estava entre Administração e Economia, e descobri que me enquadro melhor em Administração”. No último dia da Feira, foi realizado o Simulado PUCRS, no qual os futuros profissionais testaram seus conhecimentos respondendo a 45 questões inéditas das disciplinas objetivas exigidas no vestibular.

Dentre os 1.800 professores, técnicos-administrativos e alunos da PUCRS que receberam os visitantes, estava o acadêmico de Engenharia de Produção Cesar Klanovick de Araújo. Ele participa desde a primeira edição do evento. Cursava Engenharia de Plásticos em outra universidade e, insatisfeito, migrou de curso. “Se na minha época existisse uma Feira como essa, talvez eu não ficasse em dúvida”, observa. “Lembro de um aluno de Ensino Médio indeciso entre Marketing, Administração e Engenharia. Foi um dos que eu levei mais tempo explicando sobre o meu curso e o reconheci no Campus semestres depois”, relata. Nada mal para quem também foi desafiado pelos colegas a explicar o curso para o Reitor Joaquim Clotet numa das edições. “Consegui com sucesso”, completa.

Paulo Lopes, 51 anos, formou-se em Direito em janeiro e visitou a Feira para “matar a saudade”. “Participei de três edições. Achava importante estar no estande e ajudar a indicar caminhos para a gurizada”, diz o diplomado. ●



Cesar Araújo participa desde a primeira edição do evento



O diplomado Paulo Lopes voltou para incentivar os jovens

## Estudos avaliam ginastas da seleção brasileira

Nos intervalos entre uma pirueta e outra os atletas das seleções brasileiras de ginástica artística e ginástica rítmica vão participar de avaliações feitas por alunos e professores da Faculdade de Educação Física e Ciências do Desporto (Fefid). Os testes ocorrem durante o Campeonato Brasileiro e a 2.ª Etapa do Circuito Caixa de Ginástica Artística e Ginástica Rítmica, que serão realizados de 27 a 29 de novembro pela primeira vez no Parque Esportivo da PUCRS. A arena, montada no oitavo andar do Prédio Poliesportivo, contará com a presença de ginastas como os irmãos Diego e Daniele Hypólito e Daiane dos Santos.

Segundo o professor Rafael Baptista, a previsão é de que mais de 50 pessoas envolvam-se nos testes. Para desenvolver pesquisas de biomecânica e fisiologia serão feitas avaliações antropométricas, como de massa corporal, estatura

e percentual de gordura, além de funcionais, como testes de potência aeróbica e anaeróbica e de força, entre outros para examinar a qualidade física dos atletas. Também serão preenchidos questionários sobre os treinamentos, tipo e frequência de lesões e psicologia do esporte (ansiedade pré-competição).

Os dados recolhidos servirão para a realização de diversos estudos sobre o perfil dos ginastas dessas modalidades e para municiar seus treinadores de informações estratégicas.



Daniele Hypólito estará no Parque Esportivo

Foto: Confederação Brasileira de Ginástica

O diretor da Faculdade, professor Christiano Guedes destaca essa iniciativa inédita da Fefid vinculada a uma competição de grande porte. “A experiência será muito rica para os nossos alunos, que terão contato com a elite do esporte”.

A atividade é uma parceria da Universidade com a Confederação Brasileira de Ginástica e a Federação Gaúcha de Ginástica. Os primeiros resultados devem ser divulgados no final deste ano. ●

# Papel da educação é ser um bem público

“As universidades têm que interagir com a sociedade para realizar sua importância social”. Essa foi a principal ideia reforçada pelo professor Paulo Barone, presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, durante o 16.º Encontro Nacional de Extensão e Ação Comunitária e a 11.ª Assembleia Nacional do Fórum Nacional de Extensão e Ação Comunitária das Universidades e Instituições de Ensino Superior Comunitárias, sediados na PUCRS em setembro.

O professor Barone destacou que na Conferência Mundial de Educação Superior, realizada na sede da Unesco este ano, em Paris, a ênfase foi a reafirmação do papel da educação como bem público. Se-

gundo ele, no Brasil, a interação das universidades com a sociedade, em múltiplos aspectos, é cada vez mais urgente, pois teria a tarefa de auxiliar na redução das desigualdades. “A educação não deve se reduzir a meras aulas expositivas, elas não atendem a todas as necessidades. Um dos melhores filões para desenvolver atividades é a extensão. Essas atividades devem ser valorizadas nos projetos pedagógicos dos cursos mais do que são hoje”, observou.

Barone ainda citou a PUCRS como um exemplo de qualificação de recursos humanos para atenderem às necessidades da sociedade. “A PUCRS qualifica pessoas para o mundo do trabalho e a produção brasileira pela agregação de elementos de inovação”, disse.

Foto: Rodrigo Ojeda



Barone: “É preciso interagir com a sociedade”

## ESPAÇO DO LEITOR

Em nome da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, parabeno a equipe da Assessoria de Comunicação Social pela excelente matéria da edição nº 145 sobre os 40 anos da Pós-Graduação na PUCRS. Muito bem concebida e realizada na medida certa. No meu entendimento foi uma das melhores que li em nossa revista *PUCRS Informação*. Recebi diversos elogios pelo conteúdo que, na verdade, é mérito de vocês! Parabéns.

**Prof. Jorge Audy**  
Pró-Reitor de Pesquisa  
e Pós-Graduação da PUCRS

Ficou muito boa a entrevista que a repórter Mariana Vicili fez comigo. Parabéns. Seria ótimo receber a revista *PUCRS Informação* em papel (velha mídia!).

**Caio Túlio Costa**  
Prof. de Jornalismo da Faculdade  
Cáster Libero – São Paulo/SP

O presidente Luiz Inácio Lula da Silva recebeu o exemplar da revista *PUCRS Informação* edição de julho/agosto e agradece a gentileza.

**Claudio Soares Rocha**  
Diretoria de Documentação  
Histórica – Gabinete Pessoal do  
Presidente da República – Brasília – DF

Envio os meus cumprimentos pela edição 145 da *PUCRS Informação*. Certo de poder manter este canal de comunicação entre nós, aproveito a oportunidade de enviar votos de elevada estima e consideração.

**Márcio Bins Ely**  
Secretário do Planejamento  
Municipal – Porto Alegre – RS

Parabéns pela excelente qualidade das matérias da edição nº 145 de *PUCRS Informação*. Sugiro, talvez como futura pauta, o fato de a Faculdade de Letras preparar alunos para exercerem as mais variadas funções no mercado.

**Clarice Schneider Lamb**  
Coordenadora Executiva da  
Rede Temática Geofísica Aplicada  
da Petrobras – Rio de Janeiro – RJ

Parabeno a equipe da *PUCRS Informação* pela qualidade e relevância do trabalho desenvolvido nesse importante meio de comunicação com a comunidade acadêmica. Parabéns e obrigado!

**Ricardo Flores Cazanova**  
Técnico da Faculdade de  
Biotecnologia da PUCRS

Quero parabenizar a professora Iára Claudio e a repórter Mariana Vicili (autora do perfil de Iára na revista *PUCRS Informação*). Fico feliz de ver que pessoas como a professora, com a vida praticamente vivida dentro desta Universidade, tem seu valor identificado, reconhecido e divulgado perante a comunidade acadêmica. Do pouco que convivi e conheci, agora lendo a entrevista nesta publicação, lembrei do seu caráter, educação e exemplo. É com alegria e encanto que a parabeno pelos mais de 40 anos dedicados à educação. A senhora foi uma grande incentivadora para que eu concluísse um curso superior. Obrigado por ter passado pelo meu caminho. Aprende-se muita coisa com as pessoas mesmo quando elas não estão ali para ensinar.

**André Coutinho**  
Técnico da Gerência de Tecnologia da  
Informação e Telecomunicação da PUCRS

Agradeço e parabeno a jornalista Mariana Vicili pela competência demonstrada na descrição do meu perfil. Com carinho e admiração.

**Iára Claudio**  
Assessora da Pró-Reitoria de  
Assuntos Comunitários da PUCRS

Parabeno a excelente revista *PUCRS Informação*, que ratifica ainda mais o sucesso desta Instituição.

**Simone Mariano da Rocha**  
Procuradora-Geral de Justiça – Porto Alegre – RS



### ESCREVA PARA A REDAÇÃO:

Av. Ipiranga, 6681 – Prédio 1  
2.º andar – Sala 202.02  
CEP 90619-900 – Porto Alegre/RS  
E-mail: pucrsinfo@pucrs.br  
Fone: (51) 3320-3500, ramais 4446 e 4338  
Fax: (51) 3320-3603

# PUCRS amplia seu conceito na avaliação do MEC

Seis cursos estão em 1.º no País entre as instituições privadas

Para analisar a qualidade das Instituições de Ensino Superior (IESs) do Brasil, o Ministério da Educação posiciona a PUCRS com melhor avaliação nos cursos de graduação, mestrado e doutorado da Região Sul. No cenário nacional, destaca-se entre as 86 universidades privadas, ocupando a 3.ª posição.

A graduação em Sistemas de Informação da PUCRS tem o maior conceito da Região Sul no Conceito Preliminar de Curso (CPC) e Ciências Biológicas, Ciências Sociais e Engenharia de Controle e Automação lideraram no Estado, ao se considerar todas as IESs brasileiras. Os dados constam da avaliação do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep/MEC) de 2008, publicado em setembro de 2009. Dentre as IESs privadas, seis cursos estão com o maior conceito no Brasil: Matemática, Física, Química, Biologia, Engenharia da Computação e Engenharia de Controle e Automação.

O CPC é um indicador nacional que considera a qualidade dos cursos, em pontuação de 1 a 5, baseando-se no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), feito pelos alunos, e inclui suas avaliações sobre a infraestrutura e os recursos didático-pedagógicos, bem como o percentual de doutores, mestres e docentes em regime integral e parcial.

A PUCRS recebeu o conceito 4 no Índice Geral de Cursos (IGC) em 2008 — obteve o contínuo de 318, score mais elevado que o de 2007 (301). O IGC é formado pelo CPC e conceito Capes dos cursos de pós-graduação. Aumentou o número de cursos com CPC 4: 23 em 2006-2008 e 14 em 2005-2007. Pesou ainda o melhor desempenho dos acadêmicos no Enade. Segundo a Pró-Reitora de Graduação,



Rafael: Enade como voluntário



Felipe: "Mais capacitados vencem"



Wagner: comprometimento do aluno

Solange Ketzer, grande parte dos concluintes que participaram do Exame em 2008 cursou, na íntegra, os novos currículos implantados após a divulgação das Diretrizes Curriculares Nacionais. "Como o Enade está fundamentado nessas Diretrizes, os alunos certamente estavam mais bem preparados." Para manter e melhorar a contribuição da graduação na composição do IGC, é preciso continuar a sensibilização sobre a importância do resultado na avaliação do curso e na sua trajetória acadêmica e profissional. O Enade de 2009 será em 8 de novembro.

O mestrando em Biologia Celular e Molecular Rafael Czepielewski, 23 anos, não foi sorteado para participar do Enade e fez a prova como voluntário. "Cada vez mais eu vejo a importância de certificar a qualidade. Também terei uma avaliação de como concluí o curso." Elogia a infraestrutura e a atualização curricular.

O diplomado em Sistemas de Informação Felipe Kuhn, 23 anos, que realizou o Exame em 2008 e está no pós-graduação em Gerenciamentos de Projetos de TI, diz que as empresas expandem critérios para contratar os mais capacitados. Wagner Vargas, 28 anos, no 4.º semestre, acredita que o conceito de Ciências Sociais prova que os alunos são bons. "Agora temos que manter a nota no final do curso."

Do ponto de vista da pós-graduação, o Pró-Reitor Jorge Audy aponta que a PUCRS obtém índices máximos nos compostos segmentados do IGC relativos à avaliação dos cursos de mestrado e doutorado. No ranking da Capes, a Universidade ocupa a 1.ª posição entre as IES não públicas na Região Sul e a 2.ª no País, sendo a 11.ª no ranking com todas as IES brasileiras e a 2.ª na Região Sul. ●

## Receitas de bom desempenho

**Avelino Zorzo, diretor da Faculdade de Informática, sobre Sistemas de Informação**

"O conceito representa a qualidade dos alunos, professores, técnicos-administrativos e administração, suporte e infraestrutura da PUCRS. A mistura entre pesquisa na pós-graduação, onde temos professores em tempo integral com formação em diversas universidades no mundo, e a qualidade de professores (mestres ou doutores) que atuam em empresas, alinha visão de futuro com olhos na realidade atual."

**Pablo Alberto Spiller, coordenador de Engenharia de Controle e Automação**

"Ficamos contentes com o progresso que tivemos. Isso mostra o compromisso dos alunos com o curso e a Instituição. Acredito num bom curso, em que o aluno sinta o professor interessado no seu aprendizado, cujas disciplinas tenham seu fundamento teórico e prático, integradas no contexto atual da Engenharia. Para isso, a Faculdade precisa continuar sua renovação curricular."

**Roque Dal Ross, coordenador de Ciências Sociais**

"Orientamos os alunos para que compreendam que o Enade envolve não só a Instituição, mas também o nome de cada um. Eles mesmos fizeram discussões sem a nossa intervenção e promovemos reuniões e nos prontificamos a revisar as matérias. A infraestrutura da PUCRS é excelente. Perto de 90% dos nossos professores são doutores."

**Carlos Alexandre Ferreira, diretor da Faculdade de Biociências**

"A Faculdade investe nos laboratórios de ensino, na presença de trabalhos de campo obrigatórios, na realização de práticas pedagógicas inovadoras, na ampliação do número de doutores em tempo integral em áreas estratégicas. Cabe ressaltar o constante cuidado com uma oferta diversificada de atividades de extensão e a presença de um grupo PET atuante."

# Uso consciente de energia é papel de todos

## PUCRS cria comissões e desenvolve ações sustentáveis

POR ANA PAULA ACAUAN

O consumo de energia elétrica da PUCRS equivale ao do município de São Jerônimo (RS), com cerca de 20 mil habitantes. Na cidade universitária, calcula-se que circulem mais de 30 mil pessoas por dia. Se isso demonstra a grandiosa infraestrutura da Universidade e seu crescimento, abre espaço para conter desperdícios. Levantamentos em todos os prédios do Campus Central e na área externa estão servindo de base para a mudança de equipamentos visando à redução do consumo de energia. Muitas vezes a pintura do teto e das paredes e a troca para luminárias mais eficientes, ou mesmo o seu rebaixamento, tornam um ambiente mais agradável e iluminado com um gasto menor. O Laboratório de Lâmpadas do Labelo (Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica), que tinha excesso de calor, está em condições ideais para a realização dos ensaios com a colocação de exaustores eólicos, evitando o investimento num processo mais oneroso. O diagnóstico e as propostas integram o Projeto Uso Sustentável de Energia (USE).

O Pró-Reitor de Administração e Finanças, Paulo Franco, destaca que a tecnologia não resolverá sozinha os problemas ambientais. “Isso requer mudança de atitudes como rotina, não como exceção.” Acredita que dificilmente se pagará menos luz porque no futuro a energia tende a encarecer, mas, como cidadãos, deve-se usá-la

de modo mais eficiente. O coordenador do Grupo de Eficiência Energética da Faculdade de Engenharia, Odilon Duarte, que também lidera o USE, lembra que 60% do valor da conta hoje se refere a impostos. “A energia ainda é barata porque o poder público subsidia. Mas o modelo pode mudar.” Economizar não é reduzir o conforto e a segurança. “Busca-se o máximo de desempenho com o mínimo de consumo”, destaca o professor.

Os testes nos equipamentos de iluminação são feitos em parceria com várias empresas, como Philips, Itaim, Resmini, Finder, Lumifluor e Isotron. Elas cedem os materiais sem custo e contarão com resultados balizados pela Universidade. “As



Sensores de presença na Biblioteca Central evitam o desperdício



Brises (E) impedem a incidência direta de radiação solar

Prédio 32: construção valoriza a luz natural

# PUCRS pensa a gestão ambiental

Ao lado do Uso Sustentável de Energia, a Universidade tem um grupo de trabalho responsável por pensar a gestão ambiental. Será formado um comitê para assessorar e sugerir o aprimoramento de processos ligados ao destino de resíduos, aproveitamento da água e conservação de energia. Segundo o coordenador científico do Instituto do Meio Ambiente, Jorge Alberto Villwock, muito já é feito na Universidade relativo a essa área, citando o Plano Diretor aprovado pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente, que prevê melhorias no acesso ao transporte.

A Prefeitura Universitária iniciou em 1999 o controle das contas de água do Campus Central e em 2002 incluiu o Parque Esportivo e o Tecnopuc. No ano passado, foi consumido no Campus o equivalente a 49% do verificado há dez anos e 80% em relação a 2007, segundo o vice-prefeito Udo Adolf. As principais medidas foram a instalação de válvulas redutoras de pressão nas entradas de água, utilização de equipamentos para localização dos vazamentos, instalação de hidrômetros para controle do consumo e implantação de telemetria nos locais de maior demanda. Esse sistema dá informações a cada hora e permite a verificação na madrugada e em finais de semana. Toda a tubulação enterrada que abastece os prédios está sendo substituída por um tipo mais resistente e com possibilidade de inspeção – 90% dessas redes foram trocadas.

Villwock diz que a responsabilidade ambiental é fundamental porque o planeta sofre mudanças decorrentes do aquecimento global. Como há fenômenos afetando a economia, a exemplo de desastres ambientais, queda na produção agrícola, bloqueios de rodovias e erosões, Villwock acredita na mudança de posicionamento mundial, em especial dos EUA. O professor da Faculdade de Biociências e Tecnologia Nelson Fontoura diz que a verdadeira mudança só virá da conscientização que reduza a cultura do consumo. Cita que os norte-americanos têm um padrão de vida que extrapola o existente no próprio país. “Eles importam recursos e exportam degradação ambiental.” Fontoura lembra que as alterações climáticas são notadas cada vez com mais frequência, com secas e enchentes se sucedendo.

A PUCRS contribui com a mitigação dos impactos das emissões de CO<sub>2</sub> ao instituir o USE e desenvolver projetos de sequestro geológico de carbono, via Centro de Excelência em Pesquisa sobre Armazenamento de Carbono (Cepac). Entre os estudos do Centro estão a avaliação de potencial de produção de gás natural (metano) e armazenamento de CO<sub>2</sub> em camadas de carvão. Com parceria da Petrobras, o projeto é realizado em Charqueadas.

A Faculdade de Química também tem pesquisas. Atua com a Petrobras para achar alternativa no uso da glicerina, um subproduto da fabricação de *biodiesel*. Pelo Eco-Óleo, se obtém *biodiesel* a partir do óleo de cozinha e álcool. Se descartado de forma inadequada, o óleo de fritura contamina o solo e pode entupir pias e romper tubulações. O processo é feito numa miniusina localizada no Centro Social Marista da Vila Rubem Berta. O óleo de cozinha também é testado como combustível.

indústrias têm interesse em ver o seu nome associado ao da PUCRS. Esse processo pode garantir a melhoria do seu produto, pois fazemos pesquisa e desenvolvimento”, afirma Odilon Duarte.

O próprio sistema de medição setorizada de energia foi customizado para a PUCRS. Dessa forma, o Grupo USE pode delinear o perfil de consumo, verificar situações críticas e soluções. Os usuários têm papel fundamental no processo. Serão incentivadas e ampliadas iniciativas realizadas na Universidade, como a colocação de sensores de presença em cada estante de livros da Biblioteca Central Irmão José Otão, o aproveitamento da luz natural e o uso de espaços coletivos para estudo.

O USE envolve os funcionários com capacitações a representantes de todos os setores. O primeiro grupo incluído, do prédio 1, recebeu informações básicas sobre o tema, discutiu situações práticas e sugeriu mudanças. Ao longo de 2010 os demais locais farão parte da capacitação, incluindo os outros *campi* da PUCRS e o Colégio Marista Champagnat. Cada equipe terá uma Comissão para Gestão Interna de Energia (Cige). As cerca de 20 comissões farão reuniões periódicas. O USE lançou o *Manual de Economia de Energia*. Outras dicas e informações sobre as ações das Ciges integrarão um *site*, que está sendo preparado.

Outra estratégia técnica é a colocação de *brises* (usados para impedir a incidência direta de radiação solar nos interiores

de um edifício). A fachada Oeste do Labelo e a oficina da Faculdade de Odontologia receberam os dispositivos que reduzem a temperatura em até 3,5 graus. Isso significa diminuir o uso de ar condicionado. O aumento de um grau na temperatura proporciona economia de 7% no sistema de condicionamento ambiental.

Para esses serviços, a Divisão de Obras contrata empresas locais. “Buscamos gerar soluções de baixo custo e com pouca manutenção. Com isso, também capacitamos estagiários da Arquitetura”, destaca o professor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Márcio D’Ávila, ligado à Divisão de Obras e ao Grupo USE. O fato de

priorizar a indústria regional segue a responsabilidade ambiental. O transporte de produtos significa gasto de energia.

Os telhados verdes também ajudam a resfriar os ambientes. Após a análise de plantas resistentes e da retenção de água, o Grupo estuda o melhor local para a colocação e materiais apropriados para impermeabilização. Experimentos na área externa do Museu de Ciências e Tecnologia mostram que a cobertura vegetal mantém a temperatura estável.

A partir de março de 2010 a Universidade terá a sua subestação de energia. A Companhia Estadual de Energia Elétrica (CEEE) não conseguirá mais atender plenamente à demanda, com riscos de blecaute a partir de 2011. Com capacidade de 25 Mega Volt Ampère (MVA) e tensão de 69 mil Volts, o investimento aumentará a confiabilidade do consumo.

## DICAS PARA REDUZIR O CONSUMO

- Deixar o ar condicionado na temperatura de conforto: 23 a 25 graus no verão e de 20 a 22 no inverno
- Manter janelas e portas fechadas quando o ar estiver ligado e limitar sua utilização aos espaços ocupados
- Utilizar a escada nos primeiros pavimentos
- Desligar o microcomputadores na hora do almoço
- Manter a geladeira em perfeito estado de conservação, especialmente a borracha de vedação da porta
- Manter o termostato regulado no mínimo necessário e localizar a geladeira fora do alcance de raios solares ou de outras fontes de calor
- Agrupar setores que necessitam de intensidades luminosas similares
- **Substituir lâmpadas incandescentes por fluorescentes compactas**
- Evitar o acendimento excessivo de lâmpadas, o que reduz a sua vida útil. Em locais de pouco tempo de permanência e com elevada utilização, as fluorescentes não são adequadas.
- Desligar da tomada os aparelhos. Em *stand-by*, continuam a consumir energia



Fonte: Manual de Economia de Energia e Grupo USE

## EXEMPLOS DE GASTOS ANUAIS

|  |                   |
|--|-------------------|
| <b>Sala de reunião de 10,12 m<sup>2</sup> (ligada 1h por dia durante um ano)</b> |                   |
| Lâmpadas + Reatores (ligados)  | 0,153 kWh         |
| Ar condicionado (ligado)   | 4,0 kWh           |
| Computador ( <i>stand-by</i> : CPU + monitor)                                    | 0,15 kWh          |
| Projektor Multimídia ( <i>stand-by</i> )   | 0,0041 kWh        |
| <b>Custo Total</b>   | <b>R\$ 831,23</b> |
| <b>Computador após o horário comercial (18h às 8h)</b>                           |                   |
| CPU + monitor ligados  | R\$ 325,40        |
| CPU + monitor em <i>stand-by</i>   | R\$ 14,84         |

# Santo de casa quer fazer milagre

O Grupo de Eficiência Energética (GEE), da Faculdade de Engenharia, acostumado a fazer projetos para fora, agora se volta à pesquisa e aplicação do conhecimento na própria Universidade. Três estagiários da Engenharia (além de dois da Arquitetura, que atuam na Divisão de Obras) se dedicam exclusivamente ao USE, mas os demais se envolvem no projeto, procurando ver na PUCRS a conservação de energia se tornar realidade.

O GEE passou a ser a sede do Grupo USE. No segundo andar do bloco F do prédio 30, o professor Odilon Duarte recebe o vice-prefeito universitário, ad-



Grupo de Eficiência Energética participa do Projeto USE

ministrador de empresas Udo Adolf, o engenheiro Felipe Andrighetti, da Divisão de Obras, e o professor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Márcio D'Ávila. Os quatro trabalham desde março de 2008 no projeto. Além de planejar as ações educativas (capacitações de funcionários) e técnicas, estão empenhados em propor soluções de longo prazo, relativas ao aproveitamento de fontes renováveis de energia, e fazem estudos para substituir sistemas de ar condicionado com vida útil superior a dez anos. Aparelhos automatizados são pelo menos quatro vezes mais eficientes.

Uma das tarefas dos estagiários foi o levantamento nas salas de aula dos hábitos dos usuários e da quantidade de luz (iluminamento). A Universidade tem 438 salas de aula destinadas para a graduação. Para não precisar avaliar cada uma, elas foram agrupadas segundo suas características. Até agora foram concluídos os prédios 8, 9, 11, 12, 30 e 50, com análise preliminar do 7, 10, 40 e 41. Usando um *software*, o grupo realizou simulações para propor formas de uso eficiente de energia. Mais adiante, serão analisados todos os ambientes. Pelas conclusões preliminares, a mudança pode resultar em redução de até 60% no consumo de cada sala. No prédio 50 a comparação entre dois locais de mesma posição solar — uma com sensor de presença e outra sem — mostram 23% de economia na primeira. Resultados fizeram parte de trabalhos de iniciação científica, orientados por Duarte.

Para o estagiário Tiago Marcante, 23 anos, aluno do 6.º semestre de Engenharia Elétrica, a participação no Grupo USE o fez expandir a sua visão sobre a área. Técnico em Eletrônica, pensava em seguir por esse mercado e agora está em dúvida. "O Grupo abriu um leque de possibilidades", diz, lembrando estudos e palestras nas áreas de Arquitetura, Economia e Biologia.



Objetivo: reduzir o consumo de energia nos prédios

## PRÉDIO 30



SALA DE AULA ATUAL

|                    |         |
|--------------------|---------|
| 24 luminárias      | 495 lux |
| Potência instalada | 1.836 W |



SALA DE AULA PROPOSTA

|                    |         |
|--------------------|---------|
| 14 luminárias      | 414 lux |
| Potência instalada | 868 W   |

## Eventos internacionais discutem habitação

Em 2010 a PUCRS sediará dois eventos que estão sendo organizados pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU): o Congresso Internacional Sustentabilidade e Habitação de Interesse Social, de 4 a 7 de maio, e o 54.º Congresso Mundial da IFHP (International Federation for Housing and Planning) de 13 a 17 de novembro, que discutirá *Construindo comunidades para as cidades do futuro*. O primeiro evento, com especialistas da Alemanha, Inglaterra, Espanha, EUA, Argentina, Venezuela e do Brasil, tratará dos temas *edificações, cidades sustentáveis, ética, habitações de interesse social e políticas públicas*.

O diretor da FAU, Paulo Regal, lembra que a abordagem da sustentabilidade integrada à habitação de interesse social envolve questões relacionadas a problemas globais e locais, como acesso à moradia para as famílias de baixa renda, tecnologias construtivas sustentáveis, pre-

# Alternativas são o futuro

O desenvolvimento humano está fortemente associado ao uso de energia. A conscientização sobre os limites dos combustíveis fósseis e os impactos ambientais coloca em discussão a necessidade de busca de fontes renováveis. A Universidade conta com dois grupos de excelência em energia solar e eólica. Segundo a professora Izete Zanesco, uma das coordenadoras do Núcleo Tecnológico de Energia Solar (NT-Solar), da Faculdade de Física, a demanda por energia elétrica cresce 3% ao ano no Brasil, que tem como matriz a geração hidrelétrica.

O NT-Solar produz células solares industriais com eficiência de 15,4%, superando a média mundial de 14%. Esse nível possibilita a fabricação de módulos fotovoltaicos (que transformam energia solar em elétrica) de classe A (que produzem mais energia), segundo o Immetro. Em dezembro, haverá a cerimônia de entrega de 200 módulos às empresas parceiras, CEEE, Petrobras e Eletrosul.

O Núcleo projeta a colocação de um sistema no Museu de Ciências e Tecnologia (MCT), com apoio da CEEE, no Pórtico da PUCRS e na fachada do Portal Tecnopuc, em construção. O projeto no MCT favoreceria a divulgação da tecnologia

entre professores e alunos. “Seria uma forma de mostrar os módulos produzidos na Universidade e com tecnologia própria”, destaca Izete. Outro objetivo é verificar como o sistema se comporta em aplicação.

A indústria de células e módulos tem baixo impacto ambiental. O mercado mundial cresce 85%, informa Izete. O desenvolvimento da indústria nacional gera empregos e poderia reduzir os valores para a instalação do sistema.

O coordenador do Centro de Energia Eólica (CE-Eólica), Jorge Alé, lembra que a geração eólica do País cresceu muito nos últimos quatro anos com o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia (Proinfa). O RS e o Ceará concentram 65% da capacidade instalada dos parques eólicos.

O Centro da Faculdade de Engenharia trabalha, com as Universidades Federais do Ceará e de Pernambuco, a convite do Ministério da Ciência e Tecnologia, numa proposta fornecendo subsídios ao Programa de Desenvolvimento Tecnológico do Cluster Eólico Nacional. As atividades serão realizadas até o fim do ano. O CE-Eólica participa de grupo de trabalho nacional para redação de normas ABNT relativas a aerogeradores, tendo como base as normas internacionais.

| SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO |                   |            |
|---------------------------|-------------------|------------|
| Tipo                      | Potência (MW)     | %          |
| Hidrelétrica              | 77.784,00         | 72,17      |
| Termoelétrica             | 23.609,04         | 22,74      |
| Nuclear                   | 2007              | 1,93       |
| Eólica                    | 414,80            | 0,40       |
| Fotovoltaica              | 0,02              | 0          |
| <b>Total</b>              | <b>103.814,82</b> | <b>100</b> |

Fonte: ANEEL – Junho/2009



Módulos fotovoltaicos: energia solar em elétrica

No Centro, projeto financiado pela Eletrobrás garante testes de turbinas eólicas e de gerador elétrico da turbina. Até o momento foram calibrados mais de 50 anemômetros para empresas gaúchas e de fora do Estado. Os aparelhos que medem a velocidade do vento permitem avaliar o recurso eólico em locais de interesse. Para divulgação às comunidades da PUCRS e externa está instalado um aerogerador de pequeno porte em frente ao CE-Eólica (perto da Bento Gonçalves).

## onais ão sustentável

servação ambiental e mudanças climáticas. O diretor lembra que, assim como a acessibilidade universal, a sustentabilidade tem recebido atenção especial nos últimos anos. “A conscientização da importância do uso eficiente de energia e dos recursos naturais é fundamental para arquitetos, já que, como se sabe, o crescimento desordenado das cidades, nos grandes centros urbanos, é visto como um dos principais responsáveis pela degradação do meio ambiente.”

O setor da construção civil causa degradação ambiental pelo consumo excessivo de recursos naturais, demanda por matéria-prima industrializada e geração de resíduos. Regal afirma que a minimização dos impactos deve perpassar todas as etapas, desde a concepção inicial dos projetos até as suas implementações.

Na FAU, o diretor diz que em todas as disciplinas de Projeto de Edificações, de Urbanismo e de Paisagismo o tema da sustentabilidade é protagonista. Além disso, há atividades de pesquisa na área que acabam repercutindo nas aulas. Cita o Núcleo de Pesquisa e o Grupo de Pesquisa em Habitação de Interesse Social e Sustentabilidade.

## Perda de espécies preocupa

As hidrelétricas trazem impacto na destruição de ecossistemas com a construção do sistema e na inundação de grandes áreas. Também são potenciais produtoras de metano (um dos gases responsáveis pelo efeito estufa) pelo depósito nos rios de matéria orgânica e sua decomposição na ausência de oxigênio. Pesquisas realizadas na PUCRS, coordenadas pelo professor da Faculdade de Biociências Nelson Fontoura, podem servir de suporte para o licenciamento ambiental feito pelo Ibama e Fepam. Um estudo na Bacia do Rio Jacuí, que tem uma produção instalada de 1.131,2 MW e potencial não instalado de 246 MW, avalia se o bloqueio com a hidrelétrica afeta o ciclo reprodutivo de peixe migradores – dourado, piava, grumatã e pintado. A pesquisa será publicada na revista Neotropical Ichthyology, da Sociedade Brasileira de Ictiologia.

O dourado é uma espécie emblemática, diz Fontoura. A sua presença, como predador do topo de cadeia, preserva toda a fauna aquática.

Manter a diversidade das espécies é importante pela questão ambiental e tem uma função socioeconômica na sobrevivência da população de baixa renda que vive da pesca. A bióloga Thais Alves realizou dissertação sobre o tema e a bióloga Tatiana Kaehler fará seu mestrado também envolvendo a Bacia do Jacuí.

Na escolha dos empreendimentos, o professor destaca que é preciso detectar os segmentos de rio mais propensos do ponto de vista da conservação ambiental. “É preferível ter bacias bem degradadas e outras preservadas do que todas em médio estado.” Explica que a construção de usinas e centrais em cascata, como ocorre no Norte do Rio Grande do Sul, não é recomendável. “O ideal é que entre um e outro empreendimento haja um segmento longo, de pelo menos 100 quilômetros, para permitir populações viáveis de peixes migradores.” Uma proposta nova do grupo de pesquisa é que no último barramento não se deixe a vazão se alterar ao longo do dia.

# PUCRS e UCS oferecem doutorado em Administração

A PUCRS, por meio da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia (Face), lança o primeiro curso de doutorado em Administração na modalidade Associação de Instituições de Ensino Superior (IES) em parceria com a Universidade de Caxias do Sul (UCS). As tratativas operacionais entre as instituições foram iniciadas pelos coordenadores dos Programas de Pós-Graduação em Administração da PUCRS, Vinícius Brasil, e Eric Dorion, da UCS. O doutorado foi autorizado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), e tem como linha de pesquisa *Gestão da Inovação e Competitividade*. Visa ao aprimoramento acadêmico, ao estímulo à pesquisa de qualidade e relevância dirigida para os campos conceitual e aplicado da Administração e a contribuir para o desenvolvimento das duas regiões.

“As regiões de Caxias do Sul, na Serra, e da Capital e Grande Porto Alegre, geram cerca de 40% do Produto Interno Bruto do Estado. Em estudo recente sobre inovação no Brasil, Porto Alegre foi apontada como uma das cinco cidades que mais produzem conhecimento na área de inovação, enquanto Caxias está entre as três cidades com maior potencial para absorver e aplicar este conhecimento. Acredita-se que o doutorado beneficiará fortemente as duas regiões. Vinícius Brasil destaca para esta conquista o apoio da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da PUCRS e da direção da Face,

bem como da Pró-Reitoria Acadêmica, Coordenação de Pesquisa e Pós-Graduação *Stricto Sensu*, da UCS.

Segundo Dorion é um privilégio para a UCS uma parceria com a PUCRS, que tem tradição em programas de pós-graduação, larga experiência e consolidação na área. “É uma conquista, um casamento estratégico, porque a PUCRS é reconhecida, tem o suporte do Tecnopuc, e a UCS está construindo um programa de pós seguindo esse caminho. Caxias está entre as regiões mais industrializadas do País, por isso o curso vem aproveitar e fortalecer essa posição”, afirma. A aprovação pela Capes marca uma inovação, pois este é o primeiro curso em Associação realizado na região Sul.

O intercâmbio entre as Instituições é um dos pontos fortes. Os alunos vão se matricular conforme o projeto de pesquisa e o professor orientador em uma das duas universidades. O conjunto de disciplinas obrigatórias, total de 16 créditos, e as disciplinas optativas, mínimo de 20 créditos, vão ser divididas entre PUCRS e UCS. O espaço de interação será amplamente promovido nos grupos de pesquisa, em seminários e desenvolvimento de publicações científicas, intensificando o fluxo de docentes e discentes entre as cidades. Serão oferecidas oito vagas para ingresso, quatro em cada uma



Parceria começa em 2010: Eric Dorion (E) e Vinícius Brasil

das instituições. A seleção dos candidatos ocorre com base na inserção acadêmica, histórico curricular, produção científica, aspectos de pré-projeto, resultado obtido no teste da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração e entrevista presencial.

O doutorado PUCRS/UCS tem previsão para começar no primeiro semestre de 2010. A parceria prevê ainda a internacionalização, possibilitando ao acadêmico fazer parte do curso no exterior, no doutorado sanduíche. Informações: na secretaria do Programa de Pós-Graduação em Administração da Face, na sala 1105 do prédio 50, no Campus Central. Contatos: (51) 3320-3524 ou 3320-3688. ●

## Inovações no projeto pedagógico do Serviço Social

Para o próximo vestibular, a Faculdade de Serviço Social (FSS) oferecerá um curso reformulado. O novo projeto pedagógico busca sintonizar a formação com as exigências contemporâneas para o exercício da profissão e traz mudanças no currículo. Uma das mais aguardadas é a possibilidade de ampliar e aperfeiçoar os conhecimentos a partir dos três cursos em modalidade sequencial, em vigor em 2010. São três opções: Gestão Empreendedora e Planejamento Social; Direitos Humanos e Políticas Sociais e Trabalho com Famílias e Sujeitos Vulnerabilizados. Para os acadêmicos inseridos na Faculdade, as disciplinas desses cursos sequenciais já fazem parte do currículo.

Pretende-se atingir não só os egressos de Serviço Social que desejam realizar a formação continuada e atualizar-se, mas também mobilizar profissionais de áreas afins, bem como alunos de outras unidades da PUCRS que queiram complementar sua formação. Para a inovação curricular foram levadas em conta as recomendações do Ministério da Educação e as diretrizes da Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social, além de ser um projeto construído coletivamente com a participação do corpo docente, profissionais da área e alunos.

“O foco é num profissional capaz de contribuir para o desenvolvimento de processos emancipatórios e ampliação da autonomia dos sujeitos por meio da afirmação dos direitos sociais”, explica a diretora da Faculdade, Beatriz Aguiarsky.

O curso tem carga horária de 3 mil horas, totalizando oito semestres, sendo 2.880 presenciais e 120 horas em disciplinas semipresenciais, projetadas para o aluno aproveitar as condições tecnológicas no ambiente virtual de aprendizagem. O número de disciplinas passou de 48 para 50 e a interdisciplinaridade é um fator inovador no projeto pedagógico.

Outro destaque são as disciplinas eletivas, que favorecem a maior flexibilidade curricular, buscando o acesso de interessados em conteúdos do Serviço Social. Somam-se a esses diferenciais os três níveis de estágios curriculares obrigatórios.

Informações: no site [www.pucrs.br/fss](http://www.pucrs.br/fss) ou na secretaria do curso pelo telefone (51) 3320-3546. ●

# Doutorado inovador em Medicina

Encontrar precocemente pessoas com vocação para a pesquisa e reduzir em até 50% o tempo de formação de um médico altamente especializado. Esses são os principais objetivos do inovador edital para doutorado em Pesquisa Médica lançado em 2009 pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), no qual a PUCRS foi a única Instituição de Ensino Superior privada contemplada no País, conquistando quatro bolsas.

A professora Magda Lahogue Nunes, coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Medi-

na e Ciências da Saúde, comemora o resultado. “É uma iniciativa totalmente inédita da Capes para reduzir a longa formação na área médica.” Ela acrescenta que o grande propósito é “formar pesquisadores com um olhar translacional, que saibam traduzir as investigações de bancada em novidades para a área clínica, propondo soluções que se apliquem às necessidades dos pacientes”, explica.

A nova proposta de formação entra em vigor em março de 2010, e os primeiros selecionados ingressarão no doutorado no 5.º ano do curso, em paralelo com o início das disciplinas práticas. Os requisitos

para a inscrição levaram em conta a atuação por dois anos como bolsista de iniciação científica, uma publicação (mesmo como coautor), média igual ou superior a oito ao longo do curso, e estar no 9.º semestre.

Atualmente a obtenção do título de doutor em Medicina pode levar até 16 anos, somando seis de graduação, de dois a quatro de residência — de acordo com a especialidade —, dois de mestrado e quatro de doutorado. “A partir de agora, poderemos formar um doutor especialista em oito anos”, ressalta a coordenadora. ●

## Coordenadoria de Integração Ensino-Serviço na Saúde

Desde agosto, a Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) conta com a Coordenadoria de Integração Ensino-Serviço na Saúde (Ciess). O trabalho tem inicialmente como foco o Hospital São Lucas (HSL) e o Centro de Extensão Universitária Vila Fátima (CEUVF). O HSL



Valéria: “o aluno se fortalece”

recebe anualmente 1.158 estagiários dos cursos da área da saúde (Medicina, Odontologia, Psicologia, Enfermagem, Fisioterapia, Farmácia, Serviço Social e Nutrição) e o CEUVF, 1.086, que, além dessas graduações, conta com a participação das Faculdades de Arquitetura e Urbanismo, Direito e Letras, entre outras.

O objetivo da Ciess é a integração das estratégias e processos que envolvem o ensino e os serviços. “Buscamos qualificar ainda mais a integração entre a academia e os serviços de saúde, favorecendo alunos, professores, profissionais e a comunidade atendida”, afirma a coordenadora, Valéria Corbellini, também professora da Faculdade de Enferma-

gem, Nutrição e Fisioterapia.

O HSL e o CEUVF têm tradição como campos de estágios e locais de prática de ensino. Com a ampliação do número de cursos, porém, cresce a demanda por planejamentos e ações conjuntas.

Até novembro, será feito um

levantamento com as direções das Faculdades envolvidas, do HSL e do CEUVF. Está sendo trabalhado, com a Direção Acadêmica do HSL e a Coordenadoria de Apoio à Formação Acadêmica da Prograd, a inclusão de outros cursos por meio de projetos, trabalhos de conclusão e estágios no Hospital.

“Não adianta prever uma atividade e deixar a demanda para os profissionais. O aluno, ao atuar e/ou vivenciar a integração entre as diferentes áreas de saberes, fortalecerá o seu processo de formação, proporcionando uma aprendizagem integradora e fundamental para o mundo do trabalho em saúde e as necessidades da população”, destaca Valéria. ●

## Pós em Cinema Expandido

Foto: Manu Mohan/stock.XCHNG

Novo curso de especialização da Faculdade de Comunicação Social (Famecos) traz uma proposta inédita no audiovisual, o conceito de cinema expandido e a convergência de linguagens em diferentes artes-mídias. O objetivo é orientar os profissionais na complexidade do universo audiovisual e suas múltiplas manifestações, bem como as inter-relações estabelecidas a partir desse campo. As inscrições estão abertas até 5 de março de 2010. A carga horária é de 360 horas-aula e, além do corpo docente, contará com professores convidados.



Conceito amplia ideia de salas escuras e telonas

A coordenadora do curso, Maria Henriqueta Satt, explica que cinema expandido é uma forma de designar o audiovisual que transcende a ideia de cinema exibido apenas em salas escuras e telonas. “São várias expressões de imagem em movimento, há uma diversidade de dispositivos de exibição, arranjos de linguagem e estética. Vamos estreitar o diálogo interdisciplinar entre o cinema, as artes visuais, a filosofia, a antropologia, a publicidade, o jornalismo, a *web* arte e as artes cênicas”, explica. A elaboração do curso teve a participação da professora Cristiane Gutfreind.

O diferencial da especialização é o enfoque teórico-reflexivo, mas que não exclui a possibilidade de exercícios práticos com o suporte de infraestrutura do Curso Superior de Tecnologia em Produção Audiovisual, Cinema e Vídeo, TecCine. O aluno desenvolverá o trabalho de conclusão de curso no decorrer dos semestres, alinhando o projeto com as disciplinas. ●

### INFORMAÇÕES

On site [www.pucrs.br/famecos/pos/cinemaexpandido](http://www.pucrs.br/famecos/pos/cinemaexpandido) e (51) 3320-3658. Inscrições: secretária do Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social, sala 319 do prédio 7, no Campus Central.

# Polímeros biodegradáveis podem ser aplicados à Medicina

## Regeneração óssea e nervosa bem-sucedida gera depósito de patente

A PUCRS, em conjunto com a empresa AS Technology, de São José dos Campos, depositou patente sobre o uso de um polímero biodegradável nos processos de regeneração óssea e nervosa: o poliuretano-caprolactona, já usado em válvulas cardíacas e na fabricação de automóveis. Por se tratar de um biomaterial que demora mais para ser absorvido pelo organismo, ele se mostra ideal quando a necessidade está acima de seis meses. Em testes *in vitro*, o polímero não apresentou citotoxicidade – não causou inflamação nem necrose. Experimentos feitos com ratos tiveram bons resultados.

Os poliuretanos podem sofrer modificações estruturais e possuir características de maior ou menor flexibilidade, facilitando sua aplicação. Os casos beneficiados são de reconstrução da gengiva, regeneração de tecidos e nervos, implantes odontológicos, cicatrizes e queimaduras. Muitas cirurgias que utilizam metais ou titânio têm que ser refeitas para retirar os materiais depois de algum tempo.

O trabalho resulta da tese de doutorado da química industrial Vanusca Jahno, defendida no Programa de Pós-Graduação em Medicina e Ciências da Saúde da PUCRS, orientada por Jefferson Braga Silva e coorientada por Rosane Ligabue e Sandra Einloft. Desde o mestrado (em 2003), realizado na Engenharia da UFRGS em parceria com o Grupo de Desenvolvimento em Materiais e Tecnologias Limpas da Faculdade de Química da PUCRS, Vanusca estuda membranas biopoliméricas com aplicação em biomateriais, com potencial para regenerar tecidos ou ossos. Até hoje só existem esses materiais importados. “Como são caros, nem todos têm acesso. Com um produto nacional e redução de custos dos materiais envolvidos, o benefício seria na melhoria da saúde dos brasileiros.” A pesquisadora aposta



Trabalho é resultado da tese de doutorado de Vanusca Jahno



Filmes de poliuretano biorreabsorvível para uso na área médica

que em menos de 20 anos esses procedimentos serão mais comuns no Brasil. Nos últimos dez anos a área evoluiu muito.

Os polímeros são sintetizados no Laboratório de Organometálicos e Resinas (LOR), da Faculdade de Química. Testes *in vitro* com células-tronco de linhagem odontoblástica (iniciais da dentina) e osteoblásticas (de osso) ocorrem na Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto/Universidade de São Paulo e no Instituto de Pesquisas Biomédicas (IPB) da PUCRS. Os experimentos com animais se dão no Laboratório de Habilidades Médicas e Pesquisa Cirúrgica, da Medicina da Universidade.

O Grupo da Faculdade de Química também trabalha com o poli(ácido láctico) e poli(ácido glicólico), produzidos no LOR. Esses estão em fase dos testes *in vitro* com as células osteoblásticas, odontoblásticas e fibroblásticas e mostraram que têm potencial para área médica.

Representantes da empresa entraram em contato com a pesquisadora Vanusca no Congresso Latino-Americano de Órgãos Artificiais e Biomateriais, em Campinas, em 2004. Desde então a AS Technology investe na pesquisa. Durante o evento, Vanusca obteve o prêmio de melhor trabalho na categoria Mestrado.

Na PUCRS, várias pessoas estão integradas ao projeto. Além de Vanusca e dos professores Rosane, Sandra (Química) e Braga Silva (Medicina), há as docentes Jeane Dullius (Química) e Denise Machado (Medicina e Instituto de Pesquisas Biomédicas), Tassiani Poltronieri, diplomada em Química Industrial, e Christian Viezzer (biólogo do IPB). Todos participaram como inventores da patente. Há ainda outros pesquisadores desenvolvendo o projeto de polímeros biorreabsorvíveis para área médica, incluindo professores, alunos de iniciação científica e mestrado. Vanusca destaca a importância de diferentes áreas se envolvem no projeto.

O Escritório de Transferência de Tecnologia (ETT), da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, participou do processo de depósito de patente, com o contrato de cotitularidade entre a AS Technology e a PUCRS, que estabeleceu os direitos e obrigações de cada parte. A coordenadora Elizabeth Ritter destaca a importância de os pesquisadores se preocuparem em proteger os resultados de seus projetos no caso de haver uma possível aplicação. “Mesmo que o cientista não esteja focado nisso, mas numa pesquisa básica, a aplicação aumenta a relevância social dele e da Universidade.”

# Ações sociais antecedem as leis

Normatizada em 2008, guarda compartilhada aparece em desquites de 1930 a 1964

Prevista apenas em 2008, a guarda compartilhada dos filhos (repartida entre a mãe e o pai) era realidade em 4,4% dos 137 processos de separações amigáveis que tramitaram nas Varas de Família da Comarca de Porto Alegre de 1930 a 1964. Para o período histórico, trata-se de um índice considerável, somando-se ao fato de que em 30,7% dos casos não havia filhos ou nada constava no processo. A mãe conseguiu a guarda em 42,3% dos processos e o pai, 16,8%. “Os índices revelam que a sociedade cria as suas regras, antecipando-se àquilo que é previsto na legislação”, destaca a professora da Faculdade de Direito Marise Soares Corrêa, que estudou os processos que estão sob a guarda do Arquivo Público do Rio Grande do Sul. A tese *A História e o discurso da lei: o discurso antecede a história* foi defendida no Programa de Pós-Graduação em História da PUCRS e orientada pela professora Ruth Chittó Gauer.

A norma, na área pesquisada, para Marise, está em descompasso com as práticas. “Mais do que nunca, o discurso, além de não atender às pretensões conjugais, apresenta-se de forma fixa, desvinculado da dinâmica da exigência social.” Na época dos desquites avaliados, vigorava o Código Civil de 1916, que estabelecia o marido como chefe da sociedade conjugal. O atual Código data apenas de 2002. A Lei do Divórcio, de 1977, não existia no período compreendido na tese. O voto feminino começou na eleição de 1934. A igualdade entre os cônjuges está prevista apenas na Constituição de 1988. “Mas nos processos entre 1930 e 1964 constam esses princípios”, ressalta Marise.

De 1950 a 1964 apenas 6,3% dos pais ou das mães assumiram individualmente o pagamento de pensão, dos 54 processos com tal informação. De 1940 a 1949, esse percentual cai para 3,8%. Seis por cento dos ex-maridos efetuavam o pagamento de pensão para a ex-mulher no período de 1950 a 1964, e 26,9%, de 1940 a 1949. As decisões são consideradas uma inovação, pois, como o homem detinha maior poder econômico, imaginava-se que arcasse com o sustento das ex-esposas e dos filhos. Chama a atenção da professora que muitas delas recusavam a pensão alimentícia por exercerem alguma atividade profissional ou por administrarem os seus bens.

“São pessoas rompendo com o seu tempo”, salienta Marise. O desquite amigável, na sua avaliação, evidencia que os integrantes da família respeitam o amor que um dia existiu. “Decidem, de forma harmônica, assegurar os princípios da instituição família, em especial o princípio do melhor interesse do menor e do adolescente.” De fato, o acordo do casal era homologado pela Justiça.

O índice de 16,8% dos pais que ficavam com a guarda contraria uma atitude ainda comum atualmente de permanência com as mães. “Muitas vezes os pais são excluídos do cuidado dos filhos por um papel social atribuído a cada um na relação familiar e conjugal.” Além do Direito e da História, a professora recorre a



Foto: Álbum de Família

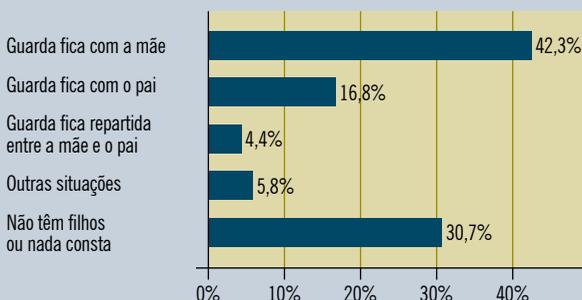
A separação amigável mostra respeito ao amor que um dia existiu

outros enfoques para enriquecer a tese: a Psicanálise e a Antropologia são dois exemplos.

As origens da formação do Direito brasileiro e do Código Civil de 1916 atestam a influência da tradição portuguesa. “Os códigos permitem a compreensão do sistema jurídico a partir de uma unidade, possibilitando que a sociedade tenha conhecimento dos limites apresentados pelo Estado; por outro lado, eles não atendem aos anseios sociais, visto que a sociedade muda com uma velocidade em que o discurso da lei fica distante dos fins sociais desejados”, constata Marise.

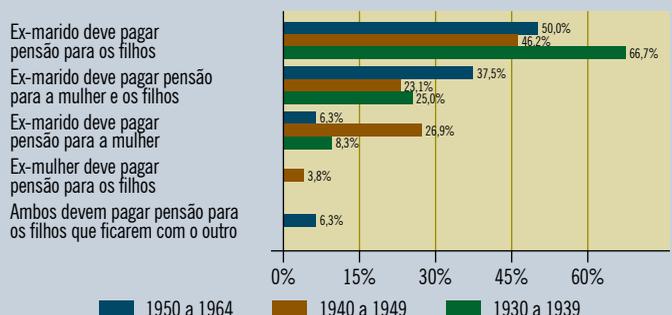
Nos seus primórdios, a estrutura familiar estava centrada na figura do *pater est quem nuptiae demonstrant* (o pai é aquele que as núpcias designam) em que o homem exerce a autoridade. Cabia ao Estado estabelecer regras contratuais, em especial na área da família, em relação ao casamento e à paternidade. “O casamento é tratado como um contrato na concepção canônica. Está vinculado à ideia de sacramento, um consenso entre as partes, sem a possibilidade do divórcio, a não ser em situações estabelecidas na lei canônica. A legislação visa a propor um ‘controle’ em relação ao lugar onde a mulher ficaria nos casos de separação.” Ela voltava para a casa dos pais, se eles a aceitassem, ou para lugar identificado em juízo.

## GUARDA DOS FILHOS



Obs.: Percentuais calculados sobre o total de 137 processos.

## PENSÃO ALIMENTÍCIA



Obs.: Não estão considerados os 83 processos em que não houve pagamento ou não constava informação sobre isso.

# Mercado imobiliário: da crise à solução

## Países que investem no setor crescem mais

Com prática no mercado imobiliário, o engenheiro Vlamir Vieira de Souza, diplomado pela PUCRS, buscou no mestrado em Economia uma visão mais abrangente e fundamentada da influência dos cenários econômicos no setor. Na dissertação defendida na Universidade, analisa dados do IBGE de 2000 e 2005 chegando à conclusão de que a desvalorização cambial em 1999 e a taxa de juros (Selic) impactaram a construção civil. A expansão acumulada do início do Plano Real, em 1994, até 2001 foi de 7,8%, muito aquém do necessário, seguida de forte retração. Mais recentemente, o segmento vive um *boom*, com investimento público e privado, o que contribui para o desenvolvimento do Brasil. A explosão ocorre a partir de 2004. “Há correlação de 97% entre o crescimento do Produto Interno Bruto – PIB e do setor. Os países que mais investem têm um desempenho econômico melhor”, destaca o autor.

É notória a contribuição do mercado imobiliário para a formação do produto e renda nacional. Representou, segundo a dissertação, 12,5% da demanda final da economia em 2005 (entre as demandas, há o consumo privado, investimentos, gastos do Estado e exportação). Em 2000, participou com 46% dos investimentos totais e, em 2005, com 34% em relação a toda a economia.

Uma referência para o contexto brasileiro é o México, constata Souza. Os investimentos *per capita* em habitação subiram 33% entre 1995 e 2005 e responderam por 0,5 ponto percentual da taxa de crescimento de 3,62% do PIB. Esse dado considera o total dos recursos alocados na construção, dividido pela população total. A economia brasileira cresceu de 1995 a 2005 a uma taxa média de 2,38%. Os recursos para construção civil tiveram impacto de 0,27 ponto percentual. “A expansão do PIB mexicano foi superior à brasileira, sobretudo pelo bom desempenho do mercado imobiliário.”

O trabalho enfatiza a Coreia do Sul como exemplo. Partiu, em 1985, de investimento *per capita* em habitação de US\$ 308 e chegou a US\$ 1.320 em 2005. Nesses 20 anos, os investimentos habitacionais contribuíram com 0,6 ponto percentual do crescimento econômico de

6,6% ao ano, a maior taxa de expansão do PIB entre 24 países analisados. Nos EUA a alocação de recursos na habitação representava 6,2% do PIB em 2005. O investimento habitacional foi responsável por 0,49 ponto percentual – 16% do crescimento de 3,1% do PIB.

A construção civil traz efeitos significativos a pelo menos 20 outros setores. Os itens estão incluídos na lista quando a participação é de 5% ou mais. “A área é estratégica na questão do emprego e o Brasil precisa agir contra o déficit habitacional.”

Para o autor, um dos momentos importantes para a volta do investimento privado ocorreu em 2003, com uma decisão judicial de despejo em São Paulo, cumprindo a lei de 1997, que mudou o contrato de crédito imobiliário para o regime de alienação fiduciária. Com isso, o inadimplente pode ser retirado do imóvel.

Agora há espaço para o avanço tecnológico. “A construção civil brasileira costuma ser associada com a produção artesanal, figurando como grande geradora de empregos para uma



Construção civil passa por um período de *boom*

mão-de-obra com baixa qualificação técnica e educacional. Isso implica pouco faturamento. A produtividade por trabalhador é pequena se comparada a outros países.” A dissertação foi orientada por Valter Stulp e coorientada por Duílio Berni.

## Caso Encol e suas lições

Vlamir Vieira de Souza deu continuidade aos estudos sobre o setor imobiliário enfocando a compra e venda de imóveis na planta. Esse tema remete à Encol, que faliu na década de 90 e deixou 40 mil trabalhadores sem salários e 700 prédios inacabados. Quando uma das partes tem mais informações do que a outra no negócio, ocorre uma alocação ineficiente dos recursos ou perda no caso de bancos darem crédito para inadimplentes, como na crise imobiliária norte-americana, em 2008. No Brasil, uma das consequências foi o susto das construtoras. Antes da crise, a cada dez pedidos de financiamento dos clientes que compraram o imóvel no lançamento, um não era aceito e depois se inverteu: um era aprovado.

Os compradores precisam ficar atentos, pois, apesar de fazerem negócios com empresas sólidas, correm riscos. Quando o empreendimento é lançado, deve estar matriculado no registro de imóveis e contar com certidões negativas de débitos com INSS e Receita Federal. Os adquirentes devem integrar uma comissão de representantes. “Se a incorporadora não cumprir o plano de execução, poderá ser destituída em votação por maioria absoluta dos clientes. O empreendimento passa para a propriedade dos condôminos, inclusive as unidades não vendidas.” Souza destaca que, se o incorporador optou pelo patrimônio de afetação, o terreno e o prédio construído ficam separados do patrimônio total da empresa, em caso de falência.

# Palestras comemoram 40 anos da Pós-Graduação

A Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG) iniciou, em 14 de setembro, um ciclo de quatro encontros em comemoração aos 40 anos da Pós-Graduação na Universidade. O primeiro palestrante foi o professor Lívio Amaral, diretor de Avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que falou sobre *Avaliação de Pós-Graduação: evolução e perspectivas para o triênio 2007-2009*.

Em sua explanação, Amaral mostrou que entre 1987 e 2007 o Brasil formou 10 mil doutores e produziu 20 mil artigos científicos contando com o apoio da Capes, por exemplo, na concessão de bolsas no exterior para doutorados sanduíche, pós-doutorados e doutoramentos completos (PhD). Conforme o palestrante, grande parte da contribuição para a elevação do número de profissionais de alto nível também se deve aos investimentos no Portal Periódicos, que passou de 1.882 títulos em 2001 para 15.475 em 2009. Amaral explicitou o processo de avaliação do triênio que se encerra em dezembro, abordando os quesitos da ficha de avaliação preenchida pelas instituições de ensino superior e a nova classificação dos periódicos, dividida em sete níveis, de A1 a B5.

A segunda convidada para falar aos docentes de pós-graduação da Universidade, em 22 de outubro, foi a vice-presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) professora Wrana Panizzi, enfocando os desafios e perspectivas da pesquisa no Brasil. A dirigente apontou o avanço na qualificação dos investigadores, mas ressaltou que a produção científica “não pode se restringir à ciência pela ciência, precisando alinhar-se às estratégias socioeconômicas”.

Wrana sinalizou como desafios atuais um novo modo de produção do conhecimento, envolvendo mais interatividade com o mundo extramuros da academia; a aproximação constante das necessidades da sociedade, estabelecendo um novo contrato social; e a produção coletiva de conhecimento, interligando redes.



Wrana falou sobre desafios da pesquisa

Sobre os 40 anos de pós-graduação da Universidade, Wrana Panizzi afirmou: “A PUCRS construiu sua excelência numa trajetória sólida, ao longo do tempo, o que se reflete numa pós-graduação qualificada, disponibilizando bons profissionais para o mercado. Seu maior desafio agora é manter os parâmetros de qualidade para bem enfrentar a idade adulta”.

O Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação Jorge Audy avalia que “essas apresentações têm contribuído para propiciar um espaço de reflexão sobre o atual cenário da Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil e os desafios e oportunidades na área da Pesquisa e Pós-Graduação no futuro”.

O ciclo de palestras prossegue em novembro e dezembro com os painéis de Sandoval Carneiro Júnior, diretor de Relações Internacionais da Capes, e de Jorge Guimarães, presidente da mesma instituição.

## Edipucrs entre os jacarandás da Alfândega

A Edipucrs preparou uma série de atrações para os visitantes da 55.ª Feira do Livro de Porto Alegre, sediada na Praça da Alfândega e no Cais do Porto até o dia 15 de novembro. A banca da editora expõe obras consagradas e lançamentos, com 25 sessões de autógrafos tanto no espaço da Feira quanto no Memorial do Rio Grande do Sul. Entre os destaques está o livro *Theo Wiedersphan – Arquiteto*, de autoria do professor Günter Weimer. A obra resgata a história do alemão que nasceu em Wiesbaden, no ano de 1878, e faleceu em Porto Alegre, em 1952. Na Capital gaúcha, exerceu inicialmente as suas atividades profissionais como responsável pelo Departamento de Projetos da firma de Rudolf Ahrons, o mais importante construtor no RS antes da Primeira Guerra Mundial, e deixou seu legado em prédios históricos que abrigam o Museu de Artes do Rio

Grande do Sul, a Casa de Cultura Mário Quintana e o Memorial do RS, entre outros.

*A Gravidade – esta Grande Escultura – Como usar a gravidade terrestre a seu favor*, de Joan Vernikos e Tháís Russomano é outro lançamento com promessa de boa repercussão. A publicação se baseia em anos de pesquisas de Joan Vernikos na NASA (National Aeronautics and Space Administration), que a ajudaram a compreender os efeitos do ambiente espacial sobre a anatomofisiologia dos astronautas e a encontrar maneiras de proteger os tripulantes de missões espaciais de aspectos adversos como “o de se sentir mais velhos”. Além disso, ele pontua, por meio de uma linguagem simples, as descobertas da pesquisa espacial que mostram como utilizar a gravidade terrestre para melhorar a qualidade de vida no planeta Terra. O livro apresenta todo o trabalho desenvolvido pelas pesquisadoras, mostrando também que a gravidade não é a vilã do



Lançamento promete boa repercussão

processo de envelhecimento em terra firme, por exemplo. Ao contrário, ela tem um efeito benéfico na evolução da vida de um ser humano.

Durante o período da Feira, a editora oferece descontos de 30% em todas as obras e abatimentos maiores em alguns livros. As mesmas promoções são oferecidas na Livraria Edipucrs (prédio 41 do Campus Central).

# PUCRS cada vez mais livre do tabaco

São 246 ambientes que têm certificação nos *campi* e 35 no Hospital São Lucas

A última certificação realizada pela PUCRS, neste segundo semestre, apontou 246 ambientes livres de tabaco, nos três *campi* (Central, Viamão e Uruguaiana), e 35 no Hospital São Lucas (HSL). Os locais são visitados por uma comissão e, quando livres de tabaco, recebem um certificado. A partir do próximo ano, não haverá nova certificação, mas a colocação do selo referente ao ano vigente. Dois prédios são considerados modelos: a Reitoria, incluindo todos os pavimentos, e a Faculdade de Odontologia, com secretarias, bar, Diretório Acadêmico e 19 laboratórios certificados.

É livre de tabaco um ambiente onde as pessoas não correm o risco de aspirar fumaça. A metodologia de certificação mudou neste ano, incluindo na avaliação ambientes menores. “Nosso papel não é constranger ninguém, mas estimular a qualidade de vida, despertar a consciência para os malefícios causados pelo cigarro e incentivar o fumante a parar de fumar”, destaca a coordenadora de Relacionamento Funcional da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários (Prac), Selma Fernandes. Para garantir a confiabilidade das certificações, uma equipe faz contato direto com colegas de cada setor da Universidade e verifica o cumprimento da meta.

O programa PUCRS Livre de Tabaco é o único no País com essa abrangência e regularidade, informa o coordenador do Ambulatório de Auxílio à Cessação do Tabagismo do HSL, pneumologista José Miguel Chatkin. A campanha é baseada em duas frentes: o direito de todos de respirar ar puro e o apoio para o integrante da comunidade universitária que fuma a mudar de atitude.

O trabalho se intensifica todos os anos perto de 31 de maio, Dia Mundial sem Tabaco, com aferição de monóxido de carbono exalado em fumantes, integrando atividades nos *campi*, em locais públicos e *shopping*. A certificação tem o ponto de partida em outra data marcante, o Dia Nacional de Combate ao Fumo (29 de agosto). As ações de conscientização envolvem o Programa Vida com Qualidade, da Prac e da Gerência de Recursos Humanos, em parceria com o Ambulatório e a Faculdade de Medicina.

A dificuldade de encontrar lugar que permita cigarro estimula os fumantes a pensarem em abandonar o vício ou nem mesmo começarem, assegura o médico. “Uma paciente confessou que se sente humilhada e servil à nicotina cada vez que tem de pegar o elevador e sair para fumar.”

Chatkin acredita que o País evoluiu muito nas políticas públicas contra o tabagismo. Recentemente o médico voltou de congresso na Áustria, onde os especialistas ficaram chocados ao verem o fumo livre em hotéis, restaurantes e metrô, apesar da existência de cartazes de proibição. O mesmo ocorre na Europa Central e Leste. “O governo brasileiro tem uma posição firme, por meio de iniciativas do Instituto Nacional do Câncer. Tudo começou com a proibição de publicidade em eventos esportivos e *shows* artísticos.” O País é signatário da Convenção-Quadro de Luta Antitabágica.

“Não há carga tabágica segura”, garante Chatkin. Quem fuma um cigarro por dia ou apenas em eventos ou festas tem de duas a três vezes mais chances de sofrer um enfarte. Estão relacionados ao cigarro diversos tipos de câncer, enfisema, acidente vascular cerebral, osteoporose e infertilidade, entre outras doenças. ●

## Na luta contra o cigarro

Dois paradoxos se aproximam quando o assunto é luta contra o cigarro. O diretor da Faculdade de Odontologia, Marcos Túlio Carvalho, diz que o hábito é incompatível com a prática do profissional. O cheiro impregnado nas mãos ou o hálito podem afastar clientes. Dá para contar o número de fumantes, afirma Carvalho.



**Odontologia: hábito é incompatível com a prática do profissional**

Na Faculdade de Comunicação Social (Famecos), é o contrário. Sempre tem alguém com cigarro na mão antes, depois das aulas e nos intervalos. Até poucas décadas atrás, não se via redações jornalísticas e agências de publicidade sem uma névoa de fumaça. A diretora da Famecos, Máгда Cunha, lembra que não era incomum o hábito nas salas de aula. “Nos corredores a gente via as pessoas encostadas umas do lado das outras fumando.”



**Comunicação: luta para estender a medida ao saguão**

Depois de conseguir a certificação em dez locais livres de tabaco, neste ano, Máгда lidera uma luta para estender a

medida ao saguão. “Alunos reclamam especialmente em dias de chuva de terem de ficar com quem fuma.” O Espaço Experiência produz uma campanha de conscientização e a diretora faz apelos individuais para o sucesso da meta. “O cigarro traz um problema social. É uma invasão do espaço alheio.”

## COMO RECEBER AJUDA

- **Ambulatório de Auxílio à Cessação do Tabagismo:** Sala 301 do HSL, fone (51) 3320-3200
- **Desconto no tratamento:** Funcionários da PUCRS e das empresas integrantes do Tecnopuc podem adquirir os medicamentos nas Farmácias Universitária e Panvel do Campus Central com desconto de 25% e parcelamento em seis vezes, mediante encaminhamento médico. O tratamento inclui terapia cognitivo-comportamental. Informações: ramal 4994

# Crianças sob risco de doenças cardiovasculares

## Estudo alerta para problemas que podem aparecer precocemente

Doenças cardiovasculares são as que mais matam no mundo atualmente. Engana-se, entretanto, quem pensa que apenas adultos estão sujeitos a esses males. Um estudo realizado pela professora Ana Maria Vergoza, da Faculdade de Medicina, mostra os fatores de risco para aterosclerose subclínica em crianças do Sul do Brasil que não apresentam sintomas.

A aterosclerose é uma doença que se caracteriza pela obstrução de vasos sanguíneos, causada pela formação de placas compostas principalmente por lipídeos (mais conhecidos como gorduras), que se acumulam na parede dos vasos e causam a diminuição do seu diâmetro. Essa obstrução pode impedir a circulação de sangue a várias partes do organismo, aumentando o risco de causar problemas como acidente vascular cerebral (AVC), enfarte e gangrena.

Foram avaliadas as espessuras das artérias carótidas por ultrassonografia em 93 crianças e pré-adolescentes (de quatro a 14 anos), que não apresentavam sintomas, atendidos no Hospital São Lucas. O objetivo era prever as que poderiam desenvolver problemas cardíacos no futuro. Quarenta e um participantes do estudo apresentavam sobrepeso (19%) ou obesidade (25%). As taxas de triglicérides estavam mais altas nessas crianças e se mostraram associadas diretamente

ao estreitamento das carótidas, um sinal de problemas cardiovasculares futuros, principalmente se somados ao tabagismo e sedentarismo.

As complicações normalmente acontecem na fase adulta e o risco de sofrer um enfarte ou um derrame cerebral é maior em meninos do que em meninas, acredita-se que por fatores hormonais. A professora conta que até em recém-nascidos é possível diagnosticar aterosclerose. “Os fatores podem ser hereditários e ambientais, mas diagnosticamos em crianças de cinco a dez anos sem histórico familiar”, revela.

Quando detectado cedo, esse tipo de problema pode ser revertido, por isso a importância da mudança do enfoque dos pediatras para prevenir doenças. “O pediatra tem de pesar a criança, medir a pressão arterial rotineiramente e ver o perfil lipídico. O principal alerta é para os pais: “Vemos que estão alimentando mal os filhos com alimentos industrializados e com muito sal. A criança não pode ter sobrepeso ou ser obesa, tem que ter o peso ideal desde pequena”, destaca.

O trabalho, orientado pelo professor Domingos d’Ávila, recebeu menção honrosa durante o 14.º Congresso Brasileiro de Nefrologia Pediátrica e foi publicado em julho na revista *Pediatric Cardiology*.

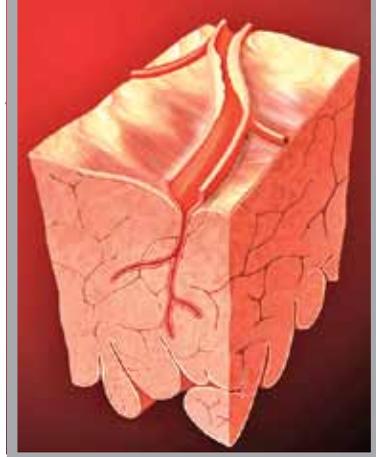


Ilustração: Patrick Lynch

Gordura obstrui vaso sanguíneo

Foto: Ashley Rater/stock.XCHNG



Aterosclerose pode não apresentar sintomas

Na próxima fase serão investigados filhos, de famílias com doenças cardiovasculares, com até 21 anos, para verificar se sofrem algum risco.

## RECEITA SAUDÁVEL

**Cenouras com creme de espinafre e frango**

### Ingredientes

- 1/2 kg de cenouras grandes
- 1/2 maço médio de espinafre
- 1/2 xícara (chá) de ricota picada
- 1 xícara (chá) de peito de frango cozido e desfiado sem pele

### Modo de Preparo

Lave e cozinhe as cenouras numa panela (tampada) com dois litros de água fervente até ficarem macias. Retire do fogo, escorra a água, elimine a casca e corte-as em 12 pedaços de 3 cm de altura. Com a faca, retire a parte central das cenouras sem perfurá-las. Lave o espinafre, separe somente as folhas e os talos mais macios. Coloque numa panela, tampe e leve ao fogo até as folhas ficarem al dente. Retire do fogo, esprema bem o espinafre e bata no liquidificador com a ricota, o frango e o sal até obter um creme. Recheie as cenouras com o creme.

Fonte: Serviço de Nefrologia – Área de Nefrologia Pediátrica – Supervisão de Nutrição

## Dicas para cuidar do coração desde pequeno

Foto: Julie Elliott Abshire/stock.XCHNG

- Reduzir o peso se a obesidade estiver presente
- Fazer atividades físicas regularmente
- Beber pelo menos dois litros de água por dia, evitando outros tipos de bebidas, como refrigerantes e sucos
- Preferir:
  - Alimentos cozidos, assados, grelhados ou refogados
  - Temperos naturais
  - Verduras, legumes, grãos, frutas e fibras
- Evitar sal, alimentos industrializados, frituras, açúcares e doces, carnes gordas, leite integral e gema de ovo



Futuro: coração saudável depende de bons hábitos

# Um Gre-Nal para celebrar a longevidade

## Clássico com ex-atletas marca a passagem do Dia do Idoso

POR **EDUARDO BORBA**

Jogadores animados, torcida agitada, dia ensolarado. Conjunto perfeito para a disputa de um clássico do futebol brasileiro que em 2009 chegou aos cem anos de história. Em campo, 22 jogadores fardados para relembrar as alegrias que deram a colorados e gremistas nas décadas de 60, 70 e 80 e reforçar a importância de superar os 60 anos com saúde. O 1.º Gre-Nal de Idosos, promovido pelo Instituto de Geriatria e Gerontologia da PUCRS (IGG), no dia 10 de outubro, foi uma celebração à longevidade, dos ex-atletas e das pessoas que se redescobrem na fase mais madura da vida.

A paz e a integração, grandes bandeiras do evento, começaram no vestiário. As equipes se pre-

pararam no mesmo local, lembrando quando jogavam profissionalmente. Em seguida, subiram as escadarias que levam ao gramado do Parque Esportivo e foram recebidas efusivamente pelos torcedores, retribuindo com a entrega de rosas brancas.

O pontapé inicial foi dado pelo secretário municipal da Saúde de Porto Alegre Eliseu Santos, que representou o prefeito José Fogaça. O jogo, realizado em dois tempos de 35 minutos, mostrou que talento não se perde com o aumento da idade. Embora num ritmo moderado, os ex-atletas trocaram passes precisos e criaram chances de abrir o marcador. As substituições também foram motivo de festa, com aplausos reconhecendo quem deixava o campo e incentivando quem entrava no lugar.

No segundo tempo as equipes foram renovadas com os jogadores que estavam no banco. A partida



Jogo histórico terminou com um empate de 1 x 1

ganhou mais velocidade e, aos 20 minutos, Altair abriu o placar para o Internacional. O jogo seguiu aberto, com os times buscando o gol. Mas dessa vez foi o Grêmio que chegou às redes, com Nenê. Final: 1 x 1 e muita comemoração, com taças entregues pelo professor Newton Terra, coordenador do IGG.

Idealizador do evento, Terra avaliou a iniciativa como “uma bela homenagem ao idoso, mostrando, a partir dos ex-atletas da dupla Gre-Nal, a importância da prática de exercícios físicos”. Fortalecendo o tema da paz e do respeito ao idoso nos estádios, disse que “as rosas brancas foram o maior simbolismo do que desejamos para os clubes e as torcidas”.

A atividade teve o apoio das Pró-Reitorias de Extensão e de Assuntos Comunitários da Universidade, Programa Geron, Programa RS Amigo do Idoso, Fetapergs e Prefeitura de Porto Alegre. ●

## Futebol e música como diversão

Foi por meio de uma amiga, paciente do geriatra Newton Terra, que Edith dos Santos, 71 anos, soube do Gre-Nal de Idosos. Gremista, vestiu sua camisa tricolor e levou todo



Jaci (E) e Edith vibraram na torcida

o entusiasmo para o campo do Parque Esportivo. A cada lance mais agudo de seu time em direção ao gol, vibrava e aplaudia os jogadores. “Isso é ótimo. Tomara que tenha todo o ano”, disse animada. Ela, que até os anos 90 ia aos estádios, agora prefere assistir aos jogos em casa. “De um tempo para cá tem muita confusão”, relata. Atenta às promoções do IGG, Edith garantiu presença no 2.º Musicaldade. “Fui uma das primeiras a trocar o leite pelo ingresso este ano”, comentou.

A colorada Jaci Garcia, 67 anos, diz adorar futebol. “Para mim é tudo uma brincadeira, uma confraternização”, define. Quando jovem, lembra de ir a jogos com o pai, de quem herdou a paixão. Sua presença na arquibancada foi motivada pelas atividades voltadas à terceira idade que pratica no Clube Farrapos, vizinho à PUCRS. Lá ouviu falar do Musicaldade, para o qual também garantiu presença.

## Vigor depois dos 70

Ultrapassar os 68 anos, expectativa de vida de um brasileiro, com disposição para jogar uma partida inteira de futebol é para poucos. E Breno Maranhello, 77 anos, é um exemplo de vigor contagiante. O ex-jogador do Grêmio mantém ótimo preparo físico. “Comecei a jogar aos 12 anos e corro três vezes por semana no Parque da Redenção”, orgulha-se. O Gre-Nal foi uma nova motivação. “Essa brincadeira me deu uma ideia: tenho que começar a jogar de novo”.

Outro caso de grande disposição é Elton Fensterseifer, 72 anos. Sua receita de bem-viver é simples. “Tenho uma alimentação equilibrada, faço exames periódicos e caminho todos os dias”. Diretor do Departamento de Ex-atletas do Internacional, reúne antigos companheiros desde 1970, quando encerrou a carreira como profissional. Desde então se mantém ativo promovendo partidas e eventos com ex-jogadores colorados, além de viajar divulgando consulados e angariando novos sócios para o clube. No evento do IGG, entrou em campo “só para brincar com a turma”.



Elton (E) e Breno: boa forma e disposição

## ESCALAÇÕES



Alberto, Detefon, Vilson, Cebola, Breno, Gaspar, Caio, Jurandir, Flecha, Volmir e Loivo. Banco: Nenê, Fernandão, Taxinha



Cavalheiro, Tadeu Xavier, Flávio, Larry, Jorge Andrade, Elton, Bolinha, Leitão, Dorinho, Lino e Harlen. Banco: Maninho, Claiton, Altair, Sarará, Betão e Itacir

# Descoberta científica: bugios comem ovos

Pesquisa realizada pelo professor Júlio César Bicca-Marques, coordenador do Laboratório de Primatologia da Faculdade de Biociências, e sua equipe de alunos ganhou destaque internacional com divulgação no *site* da BBC de Londres e, também, no Discovery Channel, no Canadá. O trabalho constatou que os bugios-pretos (*Alouatta caraya*), macacos ameaçados de extinção no Rio Grande do Sul, também podem incluir ovos em sua dieta. O comportamento surpreendeu a comunidade internacional de pesquisadores em primatologia uma vez que, na literatura científica, eles eram considerados exclusivamente vegetarianos.

Apesar dos bugios (gênero *Alouatta*) serem os macacos das Américas mais bem estudados pela ciência, esta é a primeira vez que há registro de uma espécie desse gênero fazendo ingestão intencional de um derivado animal, como o ovo. Detalhes do novo hábito foram publicados no *International Journal of Primatology* por Bicca-Marques e colaboradores. “Eles eram considerados somente vegetarianos, pois sua dieta é baseada em folhas e frutos, além de flores, ramos, cascas e líquens”, acrescenta o primatólogo da PUCRS.

O primeiro indício de que os bugios consumiam ovos foi obtido em 1989, por meio de um relato de proprietário rural de Alegrete, na Fronteira Oeste do Estado, a Bicca-Marques e Cláudia Calegari-Marques. Em 2005, a mestrandia Helissandra Prates observou dois bugios-pretos lambendo o interior de um ninho de pomba na mesma propriedade rural. O ninho tinha uma casca de ovo quebrado. Mais tarde, Sabine Oliveira encontrou evidências de ovo nas fezes de um animal do grupo de estudo de Helissandra.

Fotos: Júlio César Bicca-Marques



Animais eram considerados exclusivamente vegetarianos



Novo hábito está relacionado à baixa oferta de alimento

Dois anos depois, a mestrandia Carina Muhle testemunhou bugios-pretos comendo ovos de galinha num bosque em Tupanciretã. Durante um período de 12 meses, ela registrou 19 eventos de predação de ovos por um grupo de cinco macacos. “Este estudo foi o responsável pela confirmação incontestável de que os bugios-pretos podem atuar como predadores de ninhos e comer ovos de aves”, afirma o pesquisador.

Os investigadores suspeitam que esta flexibilidade na dieta dos bugios esteja relacionada a condições de baixa disponibilidade de alimento em partes de florestas ou pomares habitados por uma alta densidade de macacos. “Os ovos devem ser uma fonte complementar de proteína quando poucas espécies vegetais compõem o menu disponível”, conclui Bicca-Marques.

## Guia virtual apresenta aves do Campus Central

Aves são ótimas indicadoras da qualidade ambiental: quanto mais preservado for um ambiente, maior diversidade delas haverá. Que o diga o Campus Central da PUCRS, que abriga 71 espécies, pertencentes a 29 famílias, visitantes ou habitantes. Com o objetivo de oferecer informação básica ao público em geral sobre a biologia e o comportamento dessas espécies, por meio de fotos e textos individuais, o Museu de Ciências e Tecnologia (MCT) criou o Avifauna PUCRS – Guia Eletrônico das Aves do Campus Central.

No *site* [www.pucrs.br/mct/avifauna](http://www.pucrs.br/mct/avifauna) há uma lista com todas as espécies, informações e fotos relativas a elas, um glossário, e ainda é possível saber sobre as partes que formam o corpo de uma ave. “Muitos funcionários nos ligam para saber informações sobre as aves. Esse *site*, para quem gosta de observar, é um bom guia, e para quem não conhece pode começar a observar mais e gostar”, diz a orientadora do projeto, professora Carla Suertegaray Fontana. O projeto, cuja primeira autora é Úrsula Brasil Rasquin, foi financiado com uma bolsa Pibic/PUCRS/CNPq.

## Espécies encontradas

Foto: Márcio Repenning



A espécie-símbolo da PUCRS é o joão-de-barro (foto). Ela foi escolhida por ser uma das mais comuns no ambiente, sociável e bem adaptada à vida em meio à grande movimentação diária de pessoas e carros na Universidade. Os casais constroem seus ninhos no Campus, e eles acabam sendo utilizados por outras espécies. Um joão-de-barro, Toquinho, ficou famoso entre alunos e funcionários e era facilmente reconhecido, pois não tinha um dos pés. Ultimamente anda sumido.

Outra espécie residente é a do pardal (*Passer domesticus*). Dentre as migratórias está o andorinhão-do-temporal (*Chaetura meridionalis*). O raro corucão (*Podager nacunda*) foi visto apenas uma vez de passagem. Quanto ao cuidado com os pássaros, a professora Carla recomenda: “As pessoas não devem interferir na vida dos animais. Eles estão acostumados às pessoas e são bem mansos, alguns entram até nos bares. O importante é não deixar que eles comam restos de comida”, observa.

POR EDUARDO BORBA

Ao completar dez anos de atuação, a Agência de Gestão Tecnológica da PUCRS (AGT) firma-se como a parceira ideal dos pesquisadores que realizam investigações com apoio de recursos de empresas, bancos ou agências de fomento. Criada em 26 de outubro de 1999, com o objetivo de dar suporte à produção científica do corpo docente recém-qualificado no plano Mil Mestres e Doutores para o Ano 2000, a Agência fortaleceu-se como mecanismo institucional de interação entre os meios acadêmico e empresarial, evoluindo para o conceito da hélice tríplice, ao incluir o governo. “À época, universidades e empresas perceberam que não poderiam ficar dissociadas desse contexto que reforçou a globalização, com mais investimentos em pesquisa e desenvolvimento”, explica o diretor da AGT, Ricardo Bastos.

Antes de existir a Agência, os pesquisadores tinham de recorrer à direção das próprias unidades acadêmicas, à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG) e a diferentes setores da Pró-Reitoria de Administração e Finanças (PROAF) para formalizar contratos com agentes externos. “Esse formato onerava docentes e diretores e dificultava a concretização de convênios com as empresas”, re-

# Dez anos ao lado

## AGT oferece todo o suporte a investigações

### Professor isento de burocracias

Para acelerar os processos burocráticos e ser uma facilitadora, a AGT conta com uma equipe de 17 pessoas, entre professores, técnicos-administrativos e estagiários, alocados nos setores de Gestão de Projetos, de Execução Financeira e de Prestação de Contas. “Acompanhamos o pesquisador desde o momento em que ele detecta uma oportunidade de financiamento, auxiliando-o na interpretação de normas e rubricas, alinhamento às prioridades institucionais da PUCRS, nos cálculos de contrapartida e na elaboração do projeto”, explica o diretor, Ricardo Bas-

tos. O objetivo é isentar o professor de burocracias, mantendo-o focado em sua pesquisa.

A estrutura, na avaliação de Bastos, habilitou a Universidade a concorrer a editais e projetos com exigências mais rigorosas, citando como exemplo a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e a Petrobras. “A evolução da AGT traduz a capacidade do corpo docente e a oferta de bons cursos de pós-graduação, em especial mestrado e doutorado, criando um círculo virtuoso. Quanto melhor a Universidade responde às demandas, com agilidade e

# Contagem regressiva para a

## Parque Científico e Tecnológico ingressa no ano de

Ao concluir as obras da denominada Fase 2 no próximo mês de fevereiro, o Parque Científico e Tecnológico (Tecnopuc) dará início a uma nova etapa de sua evolução: o Portal Tecnopuc. A edificação transformará cinco anos de planejamento, negociação e obras num dos principais marcos de investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) do Brasil, sustentando-se no modelo de parceria entre Universidade, entidades privadas e governo.

Quando foi inaugurado oficialmente, em 25 de agosto de 2003, o Parque contava com dez atividades oficialmente instaladas ou associadas, entre empresas, entidades representativas e centros de pesquisa da PUCRS. No final de 2009, o número chega a 75 operações, incluindo os empreendimentos que executaram e concluíram projetos temporários e os que se mantêm no local.

A Totvs, instalada transitória e temporariamente no prédio da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia até a transferência para o Portal, atua em diversas especialidades de tecnologia da informação (TI), sendo considerada a 8.ª maior empresa de *softwares* aplicativos do mundo. O foco de sua unidade no Tecnopuc está em soluções clínico-administrativas para os segmentos da saúde, com aplicação às rotinas de centros clínicos, hospitais, consultórios e laboratórios, entre outros. “Entramos num dos principais núcleos de desenvolvimento tecnológico do País para aproveitar o ambiente inovador que a Universidade proporciona. Queremos equalizar a experiência dos profissionais seniores com a inquietude natural dos jovens ingressantes no mercado”, afirma o diretor executivo Nelson Pires. Ele projeta integrar-se às atividades acadêmicas montando consultorias para empresas, com professores e bolsistas.

A T&T – Tools & Technologies, direcionada à pesquisa, desenvolvimento e teste de *software*, consultoria e criação de *softwares* customizados, inaugu-

### Gigante dos games aterrissa no Parque

O universo dos jogos digitais, um dos mais lucrativos da indústria do entretenimento, ganhou um representante de alto nível no Tecnopuc, com a chegada da francesa Ubisoft, em novembro. Com subsidiárias em 28 países, mil títulos de *games* publicados, 5 mil funcionários e 5 milhões de visitantes/mês em seu portal, começou a expansão para o Brasil por São Paulo, em 2008, e este ano chegou a Porto Alegre, com a aquisição da Southlogic Studios. A empresa está ampliando os negócios para a área do cinema, com curtas-metragens em parceria com James Cameron, diretor de *Titanic* e *O Exterminador do Futuro 2*, e pretende aumentar a equipe no Parque Tecnológico, hoje com 30 pessoas, por meio de inscrições no *site* [www.vagas.com.br/ubisoft](http://www.vagas.com.br/ubisoft).

A proposta de interação da Ubisoft com a PUCRS, além de pesquisa, inclui o desenvolvimento de um curso de especialização em jogos digitais, com início em março de 2010, envolvendo as Faculdades de Informática e de Comunicação Social, para capacitar novos profissionais na área.



Foto: Divulgação

Ubisoft chega em novembro

# do pesquisador

institucionais com parceiros externos



Funck destaca benefícios obtidos para o LAIF

transparência, maior a confiabilidade e a captação de recursos”, reflete, lembrando que a inserção de alunos nos projetos é amplamente incentivada.

Um dos beneficiários do trabalho da Agência é o professor José Aparício Funck, coordenador do Laboratório de Insumos Farmacêuticos (LAIF), situado no prédio 93 do Tecnopuc. “A AGT foi extremamente importante na montagem do projeto, nas questões operacionais e no levantamento de contrapartidas, dando todo o respaldo necessário para negociar com a Finep. Sem esse suporte seria impossível levar o trabalho adiante”, enfatiza o pesquisador.

corda Bastos. “Desde o início das atividades, a AGT tornou-se uma referência para todos”, reforça, acrescentando que áreas como a da saúde e outras pouco familiarizadas com a captação de recursos passaram a contar com um suporte maior.

Inicialmente dirigida pelo professor Paulo Franco, atual titular da PROAF, e posteriormente pelo professor Jorge Audy, hoje à frente da PRPPG, a AGT sempre manteve a característica de incentivar e auxiliar no desenvolvimento de cada etapa dos convênios, sendo o embrião de ícones da Universidade como o Parque Científico e Tecnológico (Tecnopuc) e a Incubadora Raiar. O Escritório de Transferência de Tecnologia, também oriundo da Agência, faz parte da mesa de negociação de todos os novos projetos, avaliando o potencial de proteção e de transferência das inovações. Até o final de 2010, está prevista sua reintegração administrativa à AGT.

Como perspectivas, Ricardo Bastos vislumbra a ampliação de projetos multidisciplinares, com apoio a ações que envolvam diferentes unidades acadêmicas, ampliando o grau de complexidade e de relevância dos convênios. Para a qualificação permanente dos serviços prestados, a Agência encomendou à Gerência de Tecnologia de Informação de Telecomunicações um sistema de gestão dos projetos, para que os docentes envolvidos, diretores e Reitoria tenham acesso *on-line* a cada etapa do processo das pesquisas. A previsão é de oferecer a ferramenta em 2010.

## abertura do Portal Tecnopuc

2010 concretizando sua duplicação no Campus Central

### O ponto de partida

No ano de 2004, quando conquistou o prêmio de Parque Tecnológico do Ano, oferecido pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec), o Tecnopuc recém havia aprovado, no Ministério da Ciência e Tecnologia, por meio da Finep, o Plano de Investimento da Fase 2, para sua duplicação. Desde então, o número de interessados em instalar-se no local multiplicou-se, aliado à qualidade das pesquisas, e consolidou a imagem do Parque nacional e internacionalmente. O resultado dessa procura concretiza-se, em fevereiro de 2010, com a entrega das obras do Portal Tecnopuc, espaço que prevê dobrar os atuais 2.500 postos de trabalho.



Foto: Arquivo PUCRS

As instalações no início, em agosto de 2003

rou seu espaço no Parque em agosto. O primeiro resultado foi a percepção positiva na visão dos clientes. “Quando fazemos uma abordagem com clientes ou potenciais contratantes percebemos a repercussão positiva em divulgar o vínculo com o Tecnopuc”, observa o diretor de Desenvolvimento de Negócios e Relacionamento, Marcelo Willadino. O escritório, no prédio 93, tem uma equipe de 20 pessoas, com previsão de dobrar em 2010 e consolidar um crescimento de 35% no faturamento.

Para o professor Roberto Moschetta, diretor do Tecnopuc, essas empresas e a Ubisoft “refletem bem o novo formato de parceria e instalação no Parque, com ações de PD&I, permitindo relações mais amplas com a Universidade”. Ele afirma que o Portal agora entra na etapa de reservas efetivas, posicionando os estabelecimentos nos andares específicos, para instalação tão logo seja entregue a obra.



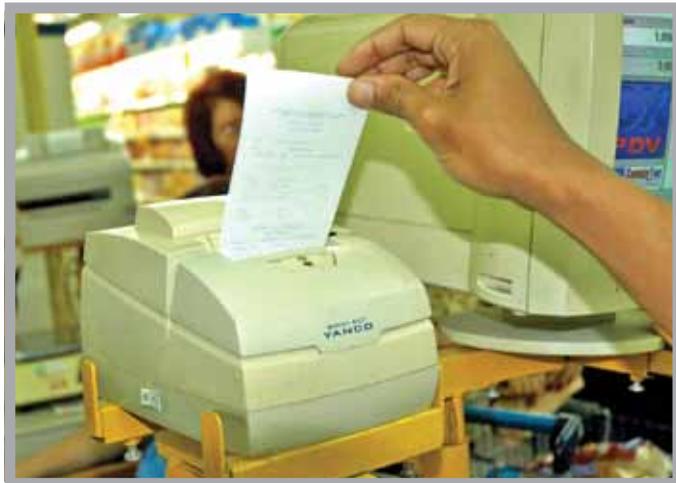
Prédio em construção: marco de investimento em pesquisa

# Alta tecnologia contra a sonegação fiscal

A PUCRS é uma das instituições certificadas pelo Ministério da Fazenda, por meio do Conselho Nacional de Política Fazendária (Confaz), para homologar o Programa Aplicativo Fiscal-Emissor de Cupom Fiscal (PAF-ECF). O PAF-ECF é composto por *softwares* diretamente ligados às impressoras fiscais, que registram as vendas de estabelecimentos comerciais. O objetivo da homologação é reduzir as possibilidades de sonegação de impostos por pessoas jurídicas.

O ponto de partida dessa atividade foi um ato, publicado em 2008 no Diário Oficial da União, que formalizou um convênio entre todas as unidades federativas para homologar os programas desenvolvidos por empresas de tecnologia que interagem com impressoras fiscais. “Embora essas máquinas sejam controladas pelas secretarias da Fazenda, havia a necessidade de verificar também o *software* que transmite os dados, para garantir mais segurança”, esclarece o professor da Faculdade de Informática (Facin) Bernardo Copstein.

Os fabricantes têm de submeter os programas anualmente à verificação em órgãos públicos ou em universidades credenciadas, únicas instituições habilitadas pelo Confaz. Em Porto Alegre, somente o Centro de Inovação Microsoft/PUCRS, com uma



Software é diretamente ligado às impressoras fiscais de pontos comerciais

equipe liderada por professores da Facin, realiza os testes e emite os laudos, que as empresas de tecnologia encaminham ao Ministério da Fazenda para obter a homologação.

Apesar de o governo do Rio Grande do Sul ser signatário do convênio, a Secretaria Estadual da Fazenda ainda não exige essa homologação, como ocorre em Santa Catarina e Minas Gerais, por exemplo. “Porém, a maioria das empresas que atendemos tem clientes em mais de um Estado ou são de outras localidades, o que aumenta a emissão de laudos”, diz Copstein. A crescente procura pelo serviço motivou a ampliação da capacidade de atendimento, que em 2010 deve chegar a duas empresas por dia, o dobro do atual. Os agendamentos podem ser feitos pelo *site* [www.centrodeinovacao.org.br/pafecf](http://www.centrodeinovacao.org.br/pafecf).

## Invenção tem patente na Coreia

A invenção Concurrent Process for Blind Deconvolution of Digital Signals (Processo para Desconvolução Autodidata Concorrente) teve patente concedida na Coreia do Sul. A autoria é dos professores Maria Cristina de Castro e Fernando César de Castro, do Centro de Pesquisa em Tecnologias Wireless, da Faculdade de Engenharia. A patente, também concedida nos EUA, foi requerida no exterior por meio

do Escritório de Transferência de Tecnologia, em março de 2002, e tem pedidos tramitando em mais sete países. A nova tecnologia elimina o problema de interferência intersimbólica em sinais digitais, decorrente do efeito dispersivo (multipercursos) presente em qualquer canal de transmissão prático (“fantasma” na imagem analógica e, no caso da TV Digital, interrupção no sinal, por exemplo).

## Balcão para expandir o teste de *software*

Foto: Flavio Takemoto/stock.XCHNG



Empresas de tecnologia da informação (TI) que desenvolvem ou testam *softwares* dispõem de mais um recurso para interagir com o meio acadêmico e verificar a eficiência dos produtos desenvolvidos. O Núcleo de Teste e Qualidade de *Software* (NuTEQS) da Faculdade de Informática lançou, no segundo semestre de 2009, o Balcão de Experimentos em Teste de *Software*. “O objetivo é formar mais pessoas para esta área e gerar maior conhecimento a partir da aplicação de novas metodologias em estudos de caso concretos”, explica o professor Flávio Oliveira, idealizador do projeto. O docente esclarece que não se trata de uma prestação de serviço, mas, sim, de um estudo para comparar e aprimorar esse setor em fase expansão.

O processo de interação é conduzido pela Agência de Gestão Tecnológica, mediante a assinatura de um convênio de pesquisa e desenvolvimento, e a empresa interessada, tanto desenvolvedora quanto testadora de programas, participa de cada etapa da execução. “Ao final, o parceiro pode apropriar-se de tecnologias experimentais que considere válidas para a sua realidade, sem custos de transferência”, acrescenta Oliveira. Para ele, o principal ganho para a Universidade e os alunos com esses experimentos é a geração de artigos e a possibilidade de novos estudos. O Balcão conta atualmente com bolsistas de graduação e, para 2010, deve ocorrer a entrada de mestrandos e doutorandos em TI. Empresas interessadas em participar da iniciativa podem entrar em contato pelo *e-mail* [flavio.oliveira@pucrs.br](mailto:flavio.oliveira@pucrs.br).

# Anfíbios têm 40 formas de reprodução

Quando se fala em reprodução de anfíbios, para muitos logo vêm à mente as aulas de Biologia do colégio, com os sapos nas lagoas e seus girinos. O professor Taran Grant, da Faculdade de Biociências, revelou, na palestra *A evolução da diversidade reprodutiva dos anfíbios*, que na verdade esses animais se reproduzem de 40 modos diferentes. A palestra integrou o Ciclo de Debates da exposição (R)Evolução de Darwin, realizado pelo Museu de Ciências e Tecnologia. Grant participa de um estudo para entender a evolução da diversidade reprodutiva dos anfíbios com pesquisadores do Museu Argentino de Ciências Naturais e da Universidade Estadual Paulista.

Os anfíbios existem há cerca de 250 milhões de anos. São 6.433 espécies, aproximadamente, número que aumenta a cada ano. Eles estão divididos em três ordens: Anuros (ex.: sapo), Caudata (ex.: salamandra) e Gymnophiona (ex.: cobra-cega). Os anuros são os mais numerosos, superando em diversidade de espécies os mamíferos, por exemplo.

Com tantos animais diferentes era de se esperar que as maneiras de reprodução também fossem as mais variadas, combinando fatores como o lugar onde os ovos são depositados e suas características, se o desenvolvimento passa ou não por uma fase larval, o tipo de cuidado parental, como é feita a fertilização e a fonte de nutrição, entre outros.

O público da palestra se surpreendeu com os exemplos apresentados pelo professor, como o da fêmea de uma espécie australiana, extinta na década de 80, que engolia os ovos e o seu filhote se desenvolvia dentro do estômago dela, que parava de funcionar, até ficar pronto.

O local de depósito de ovos varia bastante: na água, na vegetação, em ambientes protegidos, em pedras e até em ninhos de espuma. Uma espécie africana se desenvolve no útero da fêmea e depois o ingere. Numa outra o macho engole os ovos e as larvas são gestadas perto da boca, no saco vocal. Há espécies em que a fêmea e o macho disputam quem cuidará dos filhotes, mas normalmente quando há a necessidade de um cuidado mais avançado



*Ranitomeya dorisswansonae* carrega girino no dorso



*Bolitoglossa altamazonica* é uma das únicas salamandras do Brasil

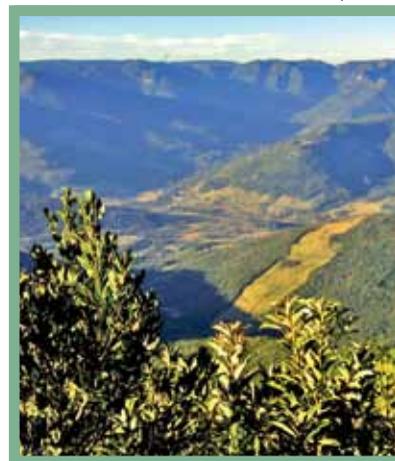
é o macho quem o faz. Alguns são simplesmente abandonados pelos pais.

Entre os caudatas é muito comum a fertilização interna. Há o caso de uma espécie que os fetos maiores ingerem o vitelo dos irmãos que estão em formação dentro do útero. Entre os Gymnophiona há apenas três maneiras de reprodução, todas por fertilização interna. Há uma espécie em que a fêmea possui uma pele especial, rica em nutrientes, servindo de alimento para o seu filhote, regenerando-se posteriormente.

A evolução da reprodução varia de acordo com a história evolutiva de cada linhagem. É impossível afirmar que a reprodução evoluiu da água para interna. Há espécies, por exemplo, totalmente aquáticas com os ovos/embriões dentro do corpo da mãe. Segundo o professor Grant, sabe-se das características reprodutivas de menos da metade das espécies existentes, uma lacuna que ele e os outros pesquisadores estão tentando preencher.

## Plantas do Pró-Mata são estudadas

Foto: Arquivo PUCRS



### Há grande quantidade de espécies nativas

O mercado está sempre em busca de novos produtos com efeitos terapêuticos. Pesquisadores das Faculdades de Biociências, Farmácia e Engenharia (por meio do Departamento de Engenharia Química), estão estudando espécies do gênero *Baccharis* (o mesmo da carqueja) nativas encontradas em abundância na sede do Projeto Pró-Mata, da PUCRS, localizado no município de São Francisco de Paula.

Num primeiro momento, as pesquisas estão concentradas em três espécies do gênero *Baccharis*: *uncinella* DC., *anomala* DC. e *dentata* (Vell.) Barroso. A coordenadora do projeto, professora Marlise Araújo dos Santos, da Faculdade de Farmácia, explica que o objetivo é avaliar o potencial medicinal e aromático dessas espécies, levando em conta a sazonalidade. Estão sendo coletadas amostras das plantas nas diferentes estações do ano para ver se há alguma diferença de perfil de produção dos metabólitos secundários produzidos pelas diferentes espécies.

Será avaliado o potencial antioxidante e antimicrobiano dos extratos dessas plantas, identificados os componentes presentes nos óleos essenciais, e a quantificação de polifenóis e flavonoides, entre outros procedimentos. Se algum destes potenciais for comprovado, o próximo passo, segundo a professora, é isolar e identificar quais substâncias são responsáveis por essa atividade. A tarefa é complexa, mas facilitada pela interação dessas três áreas, por meio do projeto financiado pelo edital PRAIAS – PUCRS, cuja característica principal é a interdisciplinaridade. “Esse tipo de projeto é muito importante, pois a interdisciplinaridade permite aos bolsistas uma integração direta com áreas afins e uma visão da importância do trabalho multiprofissional”, observa.

# Desvendando o planeta de ontem

Martha Richter, do Museu de História Natural de Londres, fala s

POR MARIANA VICILI

Imagine um planeta onde 99% das formas de vida que existiram estão extintas e que hoje possui uma enorme quantidade de uma mesma espécie. Um lugar que, principalmente por causa dessa espécie, perde aos poucos sua variedade de plantas e animais. Um pontinho azul no espaço onde essa espécie predominante, que existe há pouco tempo, se comparada com todo o cosmo, acredita dominar todo o universo. Conseguiu se identificar?

*O papel do homem no passado e no futuro da Terra* foi o tema da conferência de abertura do 10.º Salão de Iniciação Científica, 4.ª Mostra de Pesquisa da Pós-Graduação e da Feira de Ciências e Inovação da PUCRS. Este ano o assunto do Salão era a comemoração dos 200 anos de Darwin e os 150 anos da sua principal obra, *A Origem das Espécies*.

A palestrante foi a bióloga e paleontóloga Martha Richter, que atua no Museu de História Natural de Londres. Martha foi chefe do Laboratório de Paleontologia do Museu de Ciências e Tecnologia (MCT) da PUCRS de 1985 a 2000. Na época integrou a equipe que encontrou, em Santa Maria (Rio Grande do Sul), fósseis de uma espécie de dinossauro desconhecida pela ciência, o que causou grande repercussão internacional. De 2004 a 2007 foi curadora de peixes fósseis do Museu de História Natural de Londres, onde atualmente é gerente das coleções de Vertebrados, Antropologia e Micropaleontologia. Atua também em pesquisa científica e na administração de curadores. Em entrevista à *PUCRS Informação* falou sobre a importância dos trabalhos desenvolvidos pelos museus, novidades sobre a origem do homem, a descoberta de novas espécies e o futuro da humanidade (dentro ou fora do planeta Terra).

Qual é a importância das coleções de um museu, como as de fósseis?

As coleções científicas são utilizadas para que possamos fazer estudos comparativos. Quando alguém encontra um fóssil de um animal, por exemplo, vai aos museus para comparar com o material que foi coletado. Quando se encontra alguma coisa nova, que não tenha sido descrita ainda, essa se torna um espécime tipo de uma nova espécie, novo gênero ou nova família que não se conhecia. No Museu de História Natural de Londres a coleção de



A paleontóloga visitou a réplica do gabinete de Darwin no Museu de Ciências e Tecnologia

fósseis chega a 70 milhões de espécimes. Para que se possa publicar um artigo numa publicação científica esse material precisa estar depositado numa instituição de pesquisa, garantindo acesso no futuro aos pesquisadores. Coleções também têm função educativa. São expostas para que possam ser vistas por estudantes, e assim aprendem o que é, por exemplo, um fóssil. Muitos museus têm a parte de botânica e coleções de exploradores que viajavam pelo mundo inteiro.

O que se tem feito hoje nos museus para se tornarem locais atraentes a novos visitantes, principalmente os mais jovens?

Essa é uma questão difícil porque, ao mesmo tempo que as pessoas que visitaram o Museu de História Natural de Londres ficaram encantadas com determinadas exposições, e até com espécimes que são ícones, como a preguiça-gigante que está lá, as pessoas querem retornar e ver aquele mesmo material no mesmo lugar. Outras pessoas, que vão com mais frequência, querem novidades. Então é difícil atingir um equilíbrio entre o antigo e o novo. Você precisa proporcionar um ambiente de aprendizagem desafiador. Na hora de expor um objeto, você tem que dar um sentido a ele. Se você apenas colocar o objeto lá, ele vai ter um sentido estético, vão achar bonito ou feio, mas você não sabe a história dele, o significado.

A função do museu é essa, dar um significado ao que está sendo exposto e torná-lo relevante.

Falando sobre evolução. A senhora comentou na conferência que, daqui a alguns anos, teremos grandes novidades à teoria da evolução e ao Homem de Neandertal. Poderia adiantar alguma coisa?

Há vários grupos de pesquisadores em todo o mundo trabalhando em diversos aspectos. Eles querem descobrir as relações entre as espécies animais e vegetais, e há muito progresso nesse sentido. Também estão investindo na análise de DNA de fósseis. Agora, por exemplo, já se sabe que existe material suficiente do Homem de Neandertal para permitir o sequenciamento do genoma dele. Escutei isso do Chris Stringer (paleoantropólogo britânico, pesquisador sobre a origem do homem no Museu de História Natural de Londres). Ele disse que em dois anos teremos o genoma completo do Homem de Neandertal disponível. Isso é realmente surpreendente, visto que o nosso próprio genoma foi há poucos anos disponibilizado. Além disso, existe algo muito interessante acontecendo. São as pesquisas para tentar estabelecer as condições originais do surgimento da vida. Vários laboratórios estão tentando recriar vida a partir de aminoácidos, ver o que caracterizaria a vida, a reprodução de organismos primitivos e a evolução deles.

# em e pensando no de amanhã

## sobre as novidades paleontológicas e a importância dos museus

### **E quanto ao Homem de Flores, descoberto recentemente?**

O *Homo floresiensis* foi um hominídeo descoberto muito recentemente nas cavernas da Ilha de Flores, na Indonésia. Na literatura e na internet você vai achar como *hobbit*, um hominídeo de pequeno porte que não é o *Homo sapiens*. Vão sair novos trabalhos de mais material que se coletou lá para completar a descrição. Ele viveu há cerca de 13 mil anos. Como se extinguiu não se sabe, mas isso só demonstra que nós temos poucos “primos” vivos, e eles estão ameaçados de extinção, como o gorila e o chimpanzé.

### **A senhora comentou também que os dias de hoje poderiam ser considerados uma nova era geológica, o Antropoceno. Como seria a descrição dela?**

Imagino que o Antropoceno seria marcado por uma globalização do sinal humano. Até o aparecimento do homem, as flores e faunas eram muito locais. Você poderia caracterizar algumas regiões por certas espécies animais e vegetais. No Antropoceno, como o ser humano viaja muito e leva animais e plantas com ele, o que acaba caracterizando o planeta é essa presença de espécies exóticas em várias partes do mundo, além da grande quantidade de animais da mesma espécie, no caso o ser humano. Isso se a gente conseguisse fossilizar, porque não é fácil fossilizar. Normalmente a fossilização ocorre em ambientes aquáticos. Você cai ou vive nesse ambiente aquático, e quando morre sofre um rápido soterramento, sendo preservado nas rochas. O ser humano não vive em ambientes onde é facilmente fossilizável. Entretanto, ao mesmo tempo, nós temos muitas coisas que sobrevivem por um período muito longo. Temos carros, aviões, casas, e os resíduos dessa era é que marcariam o nosso Antropoceno. Se algum carro sobrevivesse intacto em algum local ficaria evidente a nossa dependência pelo petróleo, por exemplo.



**Nós não vamos nos adaptar a qualquer ambiente. Se a temperatura média global aumentar 10 graus Celsius, eu duvido que o ser humano se adapte a isso. Não é possível a humanidade sobreviver num planeta onde a temperatura diária seja 70 graus. Nós também temos limites. A tendência é a gente confiar completamente na tecnologia, porque a tecnologia é o que nos caracteriza hoje, o ser humano é extremamente inventivo. Precisamos manter o nosso norte, precisamos nos adaptar sim, mas há limites para isso.**

### **Na sua conferência vimos a evolução da vida na Terra até chegar a nós, *Homo sapiens*. A senhora acredita que vamos acabar evoluindo para nos adaptarmos às novas condições da Terra, como o aquecimento global crescente?**

Nós não vamos nos adaptar a qualquer ambiente. Se a temperatura média global aumentar 10 graus Celsius, eu duvido que o ser humano se adapte a isso. Você vê hoje as grandes ondas de calor na Grécia, por exemplo, que chegam à temperatura de 50 graus e morre muita gente. Não é possível a humanidade sobreviver num planeta onde a temperatura diária seja 70 graus. Nós também

temos limites. A tendência é a gente confiar completamente na tecnologia, porque a tecnologia é o que nos caracteriza hoje, o ser humano é extremamente inventivo. Precisamos manter o nosso norte, precisamos nos adaptar sim, mas há limites para isso.

### **E se com tudo isso precisássemos nos mudar para outro planeta, que condições ele deveria ter para que sobrevivéssemos?**

Acho que condições de morarmos em outro lugar até teríamos. Na Lua, por exemplo, talvez se criássemos lá um espaço, um sistema completamente fechado. Isso é o que o projeto Éden, na Inglaterra, está tentando fazer. Esse projeto nasceu da vontade de testar se é possível criar um sistema fechado em que você não perde material para fora, que nada entre e que ao mesmo tempo seja autossustentável. Eu não tenho dúvida de que, em pequena escala, seria possível instalar uma estação lunar onde as pessoas vão e passam algum tempo lá. O nosso problema é achar um lugar para onde se possa transferir grandes

contingentes humanos e viver em condições agradáveis, naturais. Até hoje não se encontrou outro planeta com as mesmas condições da Terra. Seria preciso um planeta que tivesse sofrido exatamente a mesma trajetória histórica da Terra, que tenha havido o surgimento da vida e que essa vida tenha trilhado os mesmos caminhos evolutivos que a vida aqui no planeta.

### **SAIBA MAIS**

Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS — [www.pucrs.br/mct](http://www.pucrs.br/mct)  
Museu de História Natural de Londres — [www.nhm.ac.uk](http://www.nhm.ac.uk)  
Projeto Éden — [www.edenproject.com](http://www.edenproject.com)

**Eugênio Hainzenreder Júnior, professor de Direito e Processo do Trabalho da Faculdade de Direito, dá dicas e mostra como o êxito na prova se torna requisito fundamental para o início da carreira.**



## Exame da OAB: o novo desafio do bacharel

**“Recomenda-se que o estudante, no decorrer da Faculdade, verifique, diante de cada disciplina analisada, os tópicos da matéria mais exigidos pela banca examinadora da prova.**

“**A**lém das preocupações costumeiras do estudante de Direito que se aproxima da conclusão do curso, como trabalho de conclusão e ingresso no mercado de trabalho, outro desafio tem recebido destaque no meio acadêmico: a aprovação no Exame da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB). Ao contrário do que ocorre em outras profissões, o bacharel em Direito apenas estará habilitado para o exercício da advocacia depois de aprovado no referido exame. Assim, o êxito na prova da OAB se torna requisito fundamental para o início da carreira profissional.

No entanto, os dados oficiais da própria OAB revelam uma realidade preocupante em relação ao índice de aprovação, pois, no primeiro exame deste ano, o percentual de aprovados foi de apenas 19%, o que se aproxima dos resultados do ano de 2008, cujo índice de aprovação médio foi de, aproximadamente, 25%.

Dessa forma, se questiona: qual seria a preparação ideal para quem vai enfrentar o Exame da Ordem?

Primeiramente, é fundamental que o futuro advogado se conscientize da importância do Exame da Ordem desde o início de sua vida acadêmica, começando pela escolha de uma boa universidade. A PUCRS tem primado pela excelência de ensino, tanto é que a Faculdade de Direito recebeu a certificação de qualidade, pelo Conselho Federal da OAB, recebendo o selo *OAB Recomenda*. Além disso, foi reconhecida como a melhor universidade privada na Região Sul e a terceira melhor do País, segundo o Índice Geral de Cursos (IGC) 2008, do Ministério da Educação.

A partir do ingresso em uma qualificada instituição de ensino, o aluno deve buscar a complementação das matérias dadas em sala de aula, por meio da leitura de bibliografia complementar. Recomenda-se que o estudante, no decorrer da Faculdade, verifique, diante de cada disciplina analisada, os tópicos da matéria mais exigidos pela banca examinadora que, na atualidade, é a

CESPE/UnB, o que pode ser buscado em provas anteriores disponibilizadas pela OAB, em seu próprio *site*.

Além disso, o candidato deve organizar a forma de estudo, observando que o exame contempla duas fases com objetivos bastante distintos. Enquanto o estudo para a primeira exige um processo de memorização e de conhecimento geral (abrange 100 questões objetivas de praticamente todas as disciplinas, não sendo permitida qualquer consulta à legislação), a segunda etapa da prova, para aqueles que foram aprovados na primeira, requer a prática processual e o conhecimento de assuntos mais específicos, de acordo com a área do Direito escolhida pelo candidato (Direito e Processo Penal, Direito e Processo do Trabalho, ou Direito e Processo Civil). Nesta fase, o candidato poderá consultar a legislação e também a bibliografia permitida pela banca, pois será exigida a solução de casos práticos, bem como a elaboração de uma peça processual.

É relevante destacar que a qualidade do aprendizado, em regra, não está relacionada com a quantidade de horas dedicadas ao estudo, pois cada pessoa possui a sua maneira e o seu tempo de assimilar o conteúdo. A eficácia não está no tempo despendido pelo aluno, mas na organização e na capacidade de concentração naquilo que se está fazendo. Dessa forma, é extremamente importante que o candidato não faça da preparação para o Exame da Ordem um martírio, recomendando-se, pois, reservar parte do seu tempo para o descanso, para o esporte e atividades de lazer. Em regra, várias horas contínuas de estudo não se tornam tão produtivas.

Em síntese, a preparação ideal para o Exame da Ordem é aquela manifestada na realização de uma boa Faculdade e na continuidade dos estudos. O futuro bacharel em Direito não deve deixar o estudo apenas para as vésperas da conclusão do curso, pois o tempo se torna exíguo diante da imensidão de conteúdo a ser vencido. ●

# Estágios pós-doutorais qualificam programas da PUCRS

## Profissionais da Universidade também têm incentivo para se especializarem

A PUCRS recebeu 22 bolsas do Programa Nacional de Pós-Doutorado da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). O resultado do edital foi divulgado em setembro e destaca a Universidade como a instituição privada brasileira que contará com o maior número de Programas de Pós-Graduação contemplados: 17. Os doutores atuarão durante cinco anos. Deverão contribuir para o fortalecimento das pesquisas, orientar alunos e até mesmo ajudar a criar linhas de investigação. “Esse resultado mostra que a PUCRS está fortalecida e reconhecida como instituição de pesquisa”, afirma a coordenadora de Pós-Graduação da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Vera Strube de Lima. Caberá a cada Programa selecionar os candidatos. Deverão ter dedicação exclusiva e receberão bolsa de R\$ 3,3 mil.

O professor Sandro Bonatto, da Faculdade de Biociências, diz que cinco anos são propícios para produzir ciência. “Nesse estágio, em que a pessoa tem mestrado e doutorado, não está preocupada com o título, mas em desenvolver projetos.” Ele acredita que o modelo mostra por que os EUA conseguem produzir tanta pesquisa de qualidade.

O Programa de Pós-Graduação em Zoologia receberá dois doutores para estudar bugios híbridos de duas espécies (bugio-preto, *Alouatta caraya*, e bugio-ruivo, *A. guariba clamitans*). Um deles fará o trabalho de campo e o outro a análise genética em laboratório. O projeto, coordenado por Bonatto, com colaboração de Júlio César Bicca-Marques, quer saber se a ocorrência está ligada a um fenômeno natural (restrito a uma região) ou à destruição de habitat, que levou à formação de mistos onde há mais recursos.

Na Psicologia, os dois doutores se envolverão no projeto que avaliará crianças, adolescentes e adultos que passaram por situações traumáticas. Segundo a coordenadora do Programa de Pós-Graduação, Maria Lúcia Tiellet Nunes, a intenção é validar e construir instrumentos para avaliar aspectos psicossociais e neuropsicológicos. Seis docentes integram o estudo.

A PUCRS também oferece a oportunidade de qualificação a seus docentes, que podem afastar-se para estágios pós-doutorais. A professora Bettina Steren dos Santos, da Faculdade de Educação, vive



Bonatto: “cinco anos são propícios para produzir ciência”

a experiência como bolsista da Capes na Universidade do Texas em Austin (EUA), sob a supervisão de Patricia Somers. “A oportunidade proporcionada pela PUCRS foi extremamente importante para a minha vida profissional. É o momento para realizar leituras e conhecer ideias e autores que estudam a mesma temática.” Está elaborando um questionário para avaliar o engajamento docente. Pretende aplicá-lo nos EUA e no Brasil para posterior comparação. ●

## “Contribuição para pesquisa é enorme”

O Centro de Memória do Instituto do Cérebro do Rio Grande do Sul, vinculado à PUCRS, sediou até o momento oito estágios pós-doutorais, inclusive vindos da Argentina, e em 2010 serão mais três. “A contribuição para a pesquisa é enorme. Recebemos pessoas com conhecimentos técnicos e científicos e dedicação exclusiva”, afirma o coordenador do Centro, neurocientista Iván Izquierdo. Diz que somente de dois anos para cá o Brasil intensificou a oferta dessa oportunidade, com a implantação de bolsas.

Janine Rossato e Lia Bevilaqua passaram pela experiência, publicaram um artigo na *Science* com o grupo liderado por Izquierdo e Martín Cammarota e hoje são professoras da Universidade. Atualmente integram o Centro Jociane Myskiw, Siomara Monteiro e Fernando Benetti. Elas pretendem continuar como cientistas. “Devemos ir para a área acadêmica, onde se valoriza o currículo”, diz Siomara, farmacêutica e bioquímica. Jociane, formada em Educação Física, elogia o Programa



Siomara (E), Jociane e o neurocientista Iván Izquierdo

Nacional de Pós-Doutorado, com o propósito de manter os jovens doutores no País. O Centro de Memória investiga os mecanismos de aquisição, formação, evocação e extinção de memórias. As bolsas são da Capes, CNPq e Instituto Nacional de Neurociência Translacional/Ministério da Ciência e Tecnologia.

## O certificado

Diferentemente do mestrado e do doutorado, não é concedido título no estágio pós-doutoral, mas certificado. Resulta em produção científica na forma de artigos ou patentes. Sua duração não é predeterminada. Professores da PUCRS podem afastar-se nas férias ou, no caso de um período mais longo, recebem o salário integral por seis meses e 50% nos outros seis meses, mediante alguns critérios. Há bolsas oferecidas pelo CNPq, Capes e instituições do exterior.

Fonte: Vera Strube de Lima

# Os destaques do Salão de Iniciação Científica

O 10.º Salão de Iniciação Científica da PUCRS e a 4.ª Mostra de Pesquisa e Pós-Graduação reuniram 1.386 alunos. Com o tema *Conhecimento e Formação*, foram registrados 1.450 trabalhos em seis áreas de conhecimento. Promovidos pelas Pró-Reitorias de Pesquisa e Pós-Graduação, Extensão e Graduação, teve como objetivo socializar trabalhos de pesquisa e estimular a integração entre a graduação e a pós-graduação. Confira os destaques.



## CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Ivani Pauli e coautores. Orientador: Walter Filgueira de Azevedo Jr. Título: *Geração de uma nova classe de inibidores para a enzima purina nucleosídeo fosforilase humana.*

## CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

Bruna Bressan Valentini. Orientadora: Gabriela Hoff. Título: *Avaliação do uso de recursos de imageamento por radiação X para análise morfológica de objetos compostos por carvão.*

## CIÊNCIAS HUMANAS

Camila Rosa de Oliveira e coautores. Orientadora: Rochele Paz Fonseca. Título: *Processamento discursivo narrativo e funções executivas em lesão de hemisfério direito: estudo correlacional.*

## CIÊNCIAS DA SAÚDE

Tiago Oviedo Frosi. Orientadora: Janice Zarpellon Mazo. Título: *Os reis da luta: representações do karatê nos jogos digitais.*

## CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

Renata Dutra Ferrugem e coautores. Orientadora: Jane Cruz Prates. Título: *Condições ofertadas pelas unidades de ensino de POA e Grande POA para qualificação de profissionais de Serviço Social e Psicologia com vistas à inserção no SUS e no SUAS.*

## LINGÜÍSTICA, LETRAS E OUTRAS

Magnun Rochel. Orientadora: Márcia Zimmer. Título: *Cocorrência CV na aquisição da linguagem: uma abordagem via fonologia gestual.*

A bióloga **ALESSANDRA LOUREIRO MORASSUTTI**, aluna de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Zoologia, foi agraciada com bolsa do DAAD de curta duração para realizar o curso International Summer School Relação Patógeno-Hospedeiro na Universidade Humboldt, em Berlim (Alemanha). Ela concorreu com estudantes de pós-graduação do mundo inteiro, tendo sido uma das 16 escolhidas.

O aluno do curso de Engenharia de Produção **ANDREAS TREICHEL** foi um dos campeões do World Games 2009, realizado em setembro, em Kaohsiung (Taiwan). Ele integrou a seleção brasileira de punhol, como jogador da Sogipa. É um esporte semelhante ao voleibol, com a diferença de ser jogado num campo de grama, com cinco jogadores de cada lado. Além de Treichel, também participou **CRISTIAN KOHLMANN**, diplomado em Ciência da Computação pela PUCRS. Ambos preencheram a defesa brasileira.

## Mestranda é um dos Jovens Líderes da Iberoamérica

Foto: Arquivo Pessoal

**A** diplomada em Relações Públicas e aluna do Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social, da Faculdade de Comunicação Social, **ANA ISAIA BARRETTO** participou do 8.º Programa Jóvenes Líderes Iberoamericanos, durante um mês. Ela foi contemplada com uma das 50 bolsas oferecidas pelo Programa da Fundación Carolina, Banco Santander e Fundación Rafael del Pino, da Espanha. Grupo com 43 jovens latinoamericanos, cinco espanhóis e dois portugueses com perfis de liderança e vontade de mudar participaram do encontro. Reuniram-se com autoridades, empresários, pesquisadores e professores da União Europeia e visitaram, além da Espanha, Portugal e Bélgica.

Ana foi a primeira representante da PUCRS no programa e era a única em relações públicas. A experiência significou uma nova percepção do seu próprio País e a visão do exterior. “Nós conhecemos a realidade política, cultural e social da União Europeia, mas foi importante saber

como o Brasil é visto a partir da ótica deles. Há um olhar positivo em relação a uma nação em desenvolvimento”, informa. “Ter participado enriqueceu meu currículo e, certamente, foi uma oportunidade para fazer muitas amizades, pelo menos 49 novos amigos”, brinca.

O bom desempenho acadêmico na graduação garantiu a Ana ser selecionada. Os jovens líderes efetivaram uma proposta de fortalecer e melhorar as relações entre os países. Os 110 integrantes do programa, entre 2008 e 2009, estruturaram uma associação que objetiva impulsionar a integração da Iberoamérica. “Elaboramos dez princípios que sustentam nosso esforço coletivo para promover a união e o progresso desses países, a Conexão Iberoamérica”, conclui. No site da associação, [www.conexioniberoamerica.org](http://www.conexioniberoamerica.org), é possível conferir os perfis e artigos dos participantes, além de outras informações.

Em novembro, Ana retorna a Madri como convidada a participar da 3.ª Cumbre Iberoamericana de Jóvenes, uma ação continuada do programa



Ana volta à Espanha em novembro

Jóvenes Líderes, promovida pela Fundación Inquietudes. O evento pretende criar e fortalecer redes de jovens empreendedores para articular projetos acadêmicos, políticos e sociais.

# Trote solidário recebe prêmio

Os acadêmicos da Faculdade de Medicina recebem os calouros de uma forma diferente. Desde 2008, além de pintarem os colegas que chegam, promovem o trote solidário para arrecadar mantimentos destinados a entidades carentes. Estabeleceram uma parceria com uma rede de supermercados para que os clientes aderissem à iniciativa. Durante um final de semana, os bixos marcam presença nos estabelecimentos e orientam a doação de alimentos, produtos de higiene e limpeza, material escolar e vestuário. No primeiro ano foram contabilizadas 4,5 toneladas. Em 2009 houve acréscimo de mais uma. A boa ideia foi contemplada com o Troféu Solidariedade 2009 da Câmara Municipal de Porto Alegre, por iniciativa do vereador Luiz Braz.

Em setembro, o aluno do 3.º ano de Medicina, **JÚLIO CESAR RAZERA**, representou os colegas na

solenidade de entrega do troféu. A indicação partiu do professor da Faculdade de Medicina, Alexander Sapiro, vencedor do prêmio no ano anterior. “Nós recebemos 17 dos 23 votos e ficamos orgulhosos com a repercussão positiva. Não é fácil motivar os colegas e encontrar empresas parceiras, mas, pelo segundo ano, conseguimos arrecadar o que as entidades realmente precisavam. As doações foram direcionadas para os projetos sociais beneficiados, todos vinculados à PUCRS”, explica.

A proposta foi contagiante. A exemplo das turmas da Medicina da PUCRS, alunos de Medicina de outras instituições do Estado se mobilizaram em atos semelhantes. Razera é presidente do Núcleo dos Estudantes do Sindicato Médico do Rio Grande do Sul e informou que sete cursos de Medicina aderiram ao trote solidário e somaram 23 toneladas em doações. “Nós pretendemos ampliar



Alexander Sapiro (E) e Júlio Razera com o troféu

o gesto e estimular a participação de universidades de todo o Brasil”. O trote solidário tem apoio da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários. ●

## Encontros com o mercado em RRPP

Profissional de relações públicas tem um amplo campo de ação. Pode atuar em organizações públicas e privadas, assessorias de comunicação e no planejamento de eventos. A abrangência que pode ter a carreira, muitas vezes traz dúvidas ao estudante. Para esclarecer e proporcionar um momento de troca de experiências, a disciplina Processos e Programas em Relações Públicas, da Faculdade de Comunicação Social, oferece a dinâmica *Encontros com o Mercado*. No 3.º nível, os alunos têm a possibilidade de conviver com convidados em encontros quinzenais. Ao todo, são sete profissionais, por semestre, diplomados pela PUCRS, que falam sobre suas funções nas organizações.

“A profissão tem muitos focos de trabalho, é complicado para o aluno entender assim que ingressa no curso. Numa conversa informal, profissionais relatam suas experiências à turma. Contam detalhes, dificuldades, satisfação na carreira, o que acontece na realidade do mercado”, informa a professora responsável, Marisa Soares.

Para **FERNANDA BARCELLOS**, 6.º semestre, a disciplina a fez descobrir com quais atividades se identifica. “É fundamental ser no início do curso, assim conhecemos melhor a profissão. Devemos nos preparar para o mercado desde que entramos na Faculdade”, observa. Ela revela a preferência por assessoria de comunicação, planejar eventos e fazer manutenção de relacionamento com clientes.

A acadêmica **CLÁUDIA DE OLIVEIRA** frequenta atualmente a disciplina. Ela considera essencial ter



Foto: Divulgação

Fabiane Castro: emoção em voltar à Famecos

uma visão que engloba todas as opções e preza a comunicação integrada. “Os encontros agregam ao nosso aprendizado, incorporam valores que ainda não sabemos. Gostei muito do bate-papo com a Fabiane Castro, pois esclareci dúvidas sobre *marketing*”, diz.

A diplomada em 2006 **FABIANE CASTRO** é supervisora de *trade marketing* do Grupo Dimed Panvel, e participou como convidada. “Fiquei emocionada em voltar à Famecos e passar um pouco da minha vivência como relações públicas. Os alunos se envolveram, perguntaram, estavam curiosos em saber o que eu faço”, conta. **MARCELO BORBA**, coordenador de *marketing* do Praia de Belas Shopping, graduou-se em 2008, e pela terceira vez conversou com os acadêmicos. “Estou à disposição, quando me chamarem. Contribuir para a formação dos estudantes é gratificante. Eu também aprendo nessa troca de ideias”, finaliza. ●

## DESTAQUE

O aluno do curso de Jornalismo **LUÍS AUGUSTO SOARES** venceu o 6.º Prêmio SENAI de Reportagem na categoria Estudante com a matéria de rádio *Educação profissional: matéria prima para o crescimento e desenvolvimento do Brasil*. Concorreu com 210 trabalhos de todo o Brasil. Soares narrou experiências de empresas que têm na educação um setor de investimento para o futuro. Recebeu troféu e prêmio de R\$ 2 mil entregues pela jornalista Patrícia Poeta, diplomada pela Faculdade de Comunicação Social da PUCRS. Os finalistas foram julgados por uma comissão de profissionais da imprensa.

Foto: Arquivo Pessoal



# Entusiasta das letras retorna à casa

O caminho de **RIVADÁVIA DOS SANTOS** apontava, desde o início, para o mundo fascinante da literatura. Entretanto sua rota foi alterada e ele acabou se graduando em Direito. Nascido em Alegrete, terra do poeta dos cataventos, Mario Quintana, o destemido senhor de 79 anos voltou aos

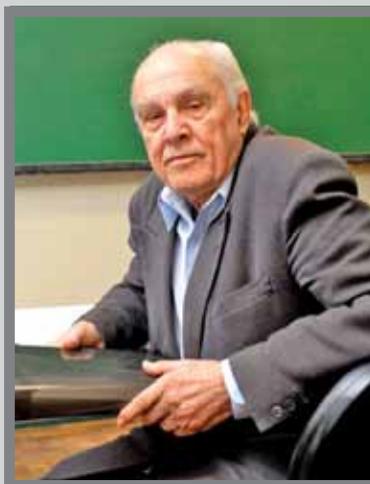


No Ginásio Rosário: treinando a retórica

bancos acadêmicos para retomar o sonho adormecido nos corredores do antigo Ginásio Rosário, em Porto Alegre. O colégio, berço da PUCRS, foi cenário para a descoberta dessa sua vocação e, também, palco de suas façanhas na retórica, sob o incentivo do inesquecível Ir. José Otão. Em agosto de 2009, depois de 56 anos da formatura, ele ingressou no primeiro semestre da Faculdade de Letras e logo deve estrear no seletivo grupo de autores com romances publicados.

“Eu me sinto como um velho jardineiro adentrado no pomar novamente”, reflete Rivadávia. A

opção pelo Direito aconteceu porque ele acreditava precisar se estruturar na vida profissional. “Eu aprendi a adorar literatura graças ao Ir. Otão. Ele nos incentivou a criar um Grêmio Literário, cujo patrono foi o escritor, poeta e jornalista Carlos de Laet. Nós nos reuníamos para debater literatura, artes e filosofia, e o Ir. Otão estava sempre conosco. Ele era engenheiro por formação, renomado professor de matemática e filosofia, mas nos estimulava para as letras e nos dava aula de re-



Rivadávnia dos Santos faz Letras aos 79 anos

tórica. Depois que passei pelo Rosário, fiz Direito e o prazer pela literatura foi sendo adiado”, conta.

O inquieto Rivadávia migrou da advocacia para o comércio e exerceu diversas atividades até a aposentadoria. “Quería aproveitar melhor as minhas horas. Quando me falaram do Programa Diplomados da PUCRS, eu me animei e resolvi fazer o que sempre me deixou feliz”, afirma. O calouro revela não sentir dificuldades com relação aos conteúdos

do currículo. Está bem enturmado com os colegas e admira os professores que, segundo ele, são excelentes mestres e motivadores de aprendizagem. “O que é de gosto se aprende mais fácil”, reitera. A História é outra de suas paixões e serve de pano de fundo para um romance histórico que está escrevendo, ambientado no século 18. “Pretendo finalizar e ainda editar este ano”, promete. ●

## O caminho do sucesso por renomados profissionais

A Central de Estágio Fijo promoveu, em outubro, a mesa-redonda *A Caminho do Sucesso Profissional – Relato da trajetória de profissionais ex-alunos da PUCRS com sucesso no mundo do trabalho*. O evento contou com a participação de **ANA RITA SNIADOWER**, pedagoga, diplomada em 1999; **CAROLINE DORNELLES**, arquiteta, diplomada em 2006, e **JOÃO STRINGHINI**, psicólogo e empresário, diplomado em 1991. Eles revelaram experiências e transmitiram dicas aos acadêmicos presentes no auditório da Faculdade de Arquitetura.

Os três concordam que a trajetória de sucesso é construída num caminho de esforço e dedicação. De acordo com Ana Rita, o estágio é uma etapa imprescindível para o mercado. “Eu comecei fazendo curso de Secretariado, depois descobri que estava na Pedagogia a minha realização. Mas foi só quando fiz estágio que consegui dar valor à carreira. Tem que ter postura, cuidar a roupa para uma entrevista, empe-

nhar-se, ter responsabilidade e estar disposto a aprender é fundamental”, ensina.

Para a arquiteta Caroline, gostar do que faz, trabalhar com satisfação e se identificar com a profissão são requisitos para o êxito. “A geração de hoje tem muita informação, eles precisam estar atentos para perceber no que realmente querem atuar. Eu participei de muitas palestras que a Faculdade oferecia, ouvia arquitetos com experiência para poder saber a área em que tinha afinidade dentro da Arquitetura”, lembra.

Stringhini é profissional reconhecido no meio de consultoria e *marketing*. Para chegar nessa posição, passou por algumas ocupações consideradas pequenas, mas que, para o empresário, foram essenciais. “Eu fui garçom, vendedor



Ana Rita: “estágio é uma etapa imprescindível”

e fiz muitas outras atividades até conseguir me formar em Psicologia e, depois, abrir uma empresa. Começar de baixo e crescer mostra o verdadeiro valor que se tem. A oportunidade é o estudante quem faz, a universidade abre as portas e dá a base”, diz. ●

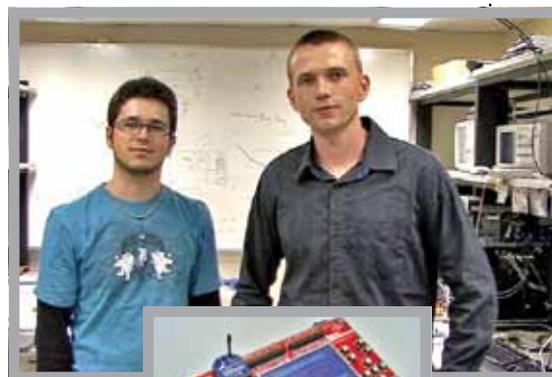
# Dupla vence concurso mundial

**DIEGO PINTO DOS SANTOS** e **TOMÁS SCHERRER**, diplomados em Engenharia de Controle e Automação, da Faculdade de Engenharia, foram os vencedores do concurso mundial da Microsoft, *Dare to Dream Different*, na categoria *hobbyist*, não profissional. Os estudantes concorreram com 50 candidatos, na etapa intermediária, e na final eram os únicos representantes da América, competindo com quatro candidatos da Áustria, Inglaterra, Austrália e Rússia. Eles desenvolveram um sintetizador de áudio com características exclusivas que reproduz sons de instrumentos musicais. O projeto foi construído nas dependências do Centro de Pesquisas em Tecnologia *Wireless* (CPTW) da PUCRS e contou com o apoio da equipe de professores e bolsistas do centro.

De acordo com Diego, o sintetizador imita sons de instrumentos com cordas, como violino e gaita, por exemplo, mas também é capaz de produzir sons inéditos. “O equipamento tem um dispositivo que se conecta em algum instrumento

com conexão MIDI (*Musical Instrument Digital Interface*/Interface Digital para Instrumentos Musicais). Assim o músico configura o aparelho para emitir o timbre e acorde que ele quiser. Esse não foi o primeiro modelo feito pela dupla. Em disciplinas práticas eles realizaram experiências semelhantes, porém sem a tecnologia disponibilizada pela Microsoft. Ao participar do concurso, os jovens receberam um *kit* da Microsoft com a tecnologia *.NET Microframework*, requisito para a composição do protótipo.

“Existem sintetizadores no mercado, contudo esse tem uma interface ‘amigável’, ele é mais fácil e prático de se configurar. É acessível para o músico que pode visualizá-lo como um instrumento”, afirma Santos. Entre o primeiro projeto e a versão final, eles gravaram um vídeo para explicar o sintetizador. Na última fase, houve um segundo vídeo e uma teleconferência com os responsáveis pelo concurso, em inglês, para apresentar a ideia. Os dois ganharam uma premiação em dinheiro, *videogames* da Microsoft e tocadores



Diego (E) e Tomás criaram o sintetizador de áudio



de MP3. Os acadêmicos iniciaram o mestrado em Telecomunicações no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica na Universidade. ●

## Vídeo mostra a vida de mães presidiárias

Os recém-diplomados em Jornalismo **ALEXANDRE NERVO**, **BERNARD HOFFMAN**, **RAFAELA MELZ** e **RENATA CEROLINI** e os acadêmicos **ALINE BASSAN**, **BRUNA NASCIMENTO**, **FABRÍCIA ALBUQUERQUE**, **RAÍSSA GENRO** e **SUELEN NOSCHANG** conquistaram o Galgo de Ouro de melhor Reportagem na categoria de Vídeo Universitário Gaúcho, na 17.ª Edição do Gramado Cine Vídeo. Concorreram com mais de mil trabalhos de todo o País. A reportagem *Filhos do Cárcere* tem oito minutos, foi realizada para a disciplina de Telejornalismo 4, e retrata a realidade das mães que vivem com seus filhos na Penitenciária Feminina Madre Pelletier, em Porto Alegre.

Para a estudante Raíssa Genro a experiência foi positiva, mas, ao mesmo tempo, impactante por entrar em contato com mulheres que tentam manter uma rotina dentro da penitenciária. “Tentamos mostrar como elas conseguem viver como se estivessem fora das grades. As crianças ficam na creche no interior do presídio, mas só saem quando suas mães vão para o banho de sol”, relata.

A ideia do tema foi sugestão de Aline Bassan, que realizou um trabalho de fotojornalismo



Crianças vivem na creche da penitenciária

no local e revela que a maioria das mulheres está presa por tráfico de drogas. “Descobrimos também as detentas que trabalham. Existem empresas que acreditam na recuperação delas. É possível abater uma parte da pena com os dias de trabalho e, enquanto estão ocupadas, até esquecem que estão lá”, afirma.

Bruna Nascimento acredita que a essência do Jornalismo é apresentar diferentes lados de uma história, possível com essa reportagem. “Percebemos, quando estamos atrás das câmeras, a dimensão da vida das presas e mostrar isso é gratificante”, acrescenta. ●

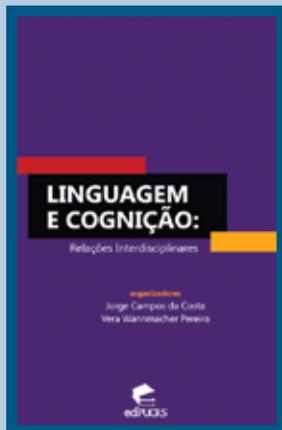
## Vencedores do 22.º Set Universitário



O 22.º Set Universitário encerrou com o anúncio dos vencedores da mostra competitiva. Durante três dias, o tradicional evento da Faculdade de Comunicação Social (Famecos) debateu o tema *Qual é a cara do Público?*, reunindo importantes nomes da área, além de garantir a troca de experiências entre estudantes e profissionais. A Famecos teve oito trabalhos premiados em subcategorias em Publicidade e Propaganda (Nayane Brose (D) na foto); cinco subcategorias em Jornalismo; quatro subcategorias em Relações Públicas e uma em Produção Audiovisual, Cinema e Vídeo. ●

**E-BOOK**

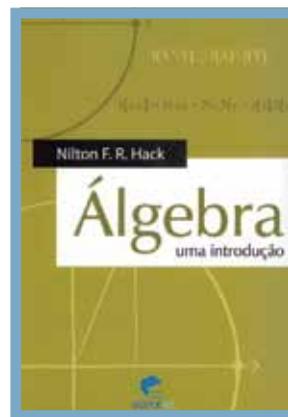
**LINGUAGEM E COGNIÇÃO: RELAÇÕES INTERDISCIPLINARES**



**Jorge Campos da Costa e Vera Wanmacher Pereira (Orgs.) – 331p.**

A temática linguagem e cognição foi desenvolvida em perspectiva interdisciplinar no que se refere aos conteúdos, aos campos de estudo da linguagem e aos modelos teóricos e metodológicos que constituem e fazem o avanço da linguística. Construídos no caminho investigativo do autor, os textos se entrelaçam, se amarram e se expandem interdisciplinarmente oferecendo resultados de estudos, pesquisas e reflexões sobre a linguagem, considerando a consciência humana, o processamento cognitivo e o funcionamento do cérebro/mente. Pela relevância temática e científica, o conjunto de trabalhos constitui-se em fonte de aprofundamento de discussões e de inspiração para investigações futuras.

Link direto: <http://www.pucrs.br/edipucrs/linguagemecognicao.pdf>

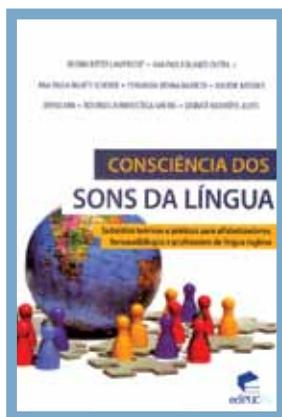


**ÁLGEBRA: UMA INTRODUÇÃO**

**Nilton Hack – 172 p.**

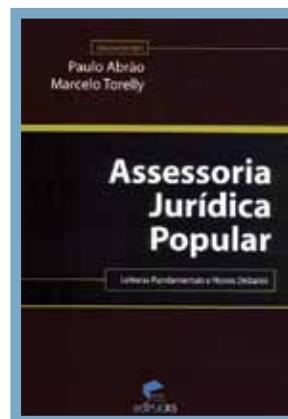
O livro destaca alguns exercícios mais elaborados e oferece, por meio de exemplos, um caminho para a solução dos mesmos. Destinado ao uso nos cursos de Licenciatura Plena em Matemática, dá ênfase ao estudo das demonstrações das proposições algébricas.

**CONSCIÊNCIA DOS SONS DA LÍNGUA – SUBSÍDIOS TEÓRICOS E PRÁTICOS PARA ALFABETIZADORES, FONOAUDIÓLOGOS E PROFESSORES DE LÍNGUA INGLESA**



**Regina Ritter Lamprecht (Org.), Ana Paula Blanco-Dutra, Ana Paula Rigatti Scherer, Fernanda Menna Barreto, Luciene Bassols Brisolará, Rosângela Marostega Santos e Ubiratã Kickhöfel Alves – 352 p.**

Com destaque para o ineditismo, o livro foi elaborado por um grupo de autores que, além de serem linguistas e estudiosos do assunto, são especializados no ensino em diferentes níveis. De fundamental importância para profissionais que trabalham na pré-escola e nas séries iniciais, no ensino de língua estrangeira, bem como para terapeutas da linguagem. Em um único lugar encontram-se reunidas informações abrangentes, relevantes e atuais sobre consciência fonológica, garimpadas em autores nacionais e estrangeiros.

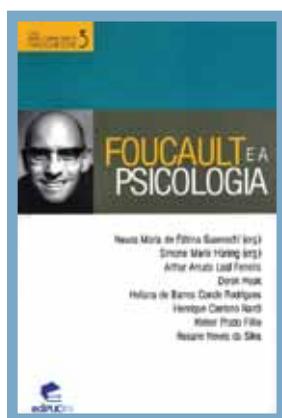


**ASSESSORIA JURÍDICA POPULAR – LEITURAS FUNDAMENTAIS E NOVOS DEBATES**

**Paulo Abrão e Marcelo Torelly (Orgs.) – 399p.**

A obra traduz a preocupação dos organizadores e colaboradores em constituir um panorama geral sobre os atuais e inovadores serviços jurídico e de assessoria popular pós-movimento de democratização no Brasil, experimentado desde a década de 80. O diálogo é estabelecido não apenas com a teoria, mas com as vivências práticas de projetos, permitindo uma maior aproximação, pelo leitor, do universo de ação em que se inserem.

**FOUCAULT E A PSICOLOGIA**



**Neuza Guareschi e Simone Hüning (Orgs.), Arthur Ferreira, Derek Hook, Heliana Rodrigues, Henrique Nardi, Kleber Prado Filho e Rosane Neves da Silva – 184 p.**

A proposta dos autores está em problematizar a psicologia a partir da produção foucaultiana. Para isso foi estabelecida uma interlocução entre Michel Foucault e a psicologia buscando provocar novas formas de compreender as práticas psicológicas. Como resultado, o conjunto de textos oferece um modo intrigante de pensar a psicologia na contemporaneidade.

# Sempre prontos para ajudar

## Vigilantes da PUCRS interagem com os mais diversos públicos

**D**e domingo a domingo, da manhã à noite, eles estão de olho. Seja num posto fixo, circulando pelo Campus ou monitorando 24 horas as câmeras espalhadas dentro e fora dos prédios, cuidam de tudo e de todos. Esse é o trabalho dos 130 vigilantes do Campus Central da PUCRS.

O encarregado da Vigilância, Paulo Santos Silva, conhecido como Santos, diz que um vigilante da PUCRS deve ter o Ensino Médio completo e curso de vigilância. Todos estão preparados para realizar primeiros socorros e têm treinamento em combate a incêndio. Aproximadamente 75% aproveitam a oportunidade oferecida pela Universidade e cursam uma graduação.

Segundo Santos, o nível de ocorrências, como furtos, é muito pequeno. “Os principais são por descuido. A pessoa esquece a bolsa, o celular e acaba sendo furtada. É importante não deixar pertences em sala de aula e trancar salas e laboratórios ao sair”, observa. No escritório da Vigilância há fotos de suspeitos e pessoas que realizaram furtos no Campus, alguns inclusive se passando por alunos. As imagens das câmeras são investigadas para descobrir os culpados e como eles agem. Algumas ações foram flagradas e interrompidas no momento em que ocorriam.

Os vigilantes também cuidam do patrimônio físico da Instituição: fecham tudo quando as atividades se encerram e fazem vistoria em busca de janelas abertas ou vazamentos. Ainda zelam pelas mais de 30 mil pessoas que passam pelo Campus



Arildo Piccinini é estimado pelos alunos do Direito



Paula é acompanhada depois da aula

todos os dias. Rogério Turelly Peixoto, há 11 anos na PUCRS, revela que o trabalho exige muita responsabilidade e foi facilitado com a aquisição, em 2006, de motos utilizadas para auxiliar a ronda. Ele diz gostar de ajudar professores e alunos que muitas vezes transitam no Campus em horários de pouco movimento, principalmente à noite, acompanhando-os em direção aos estacionamentos.

Esse é o caso da aluna de Engenharia Civil Paula Castamann. Ela passou por uma situação de perigo e, sempre que possível, solicita o acompanhamento da Vigilância. “Eu acho admirável a atitude deles, pois realmente se preocupam com a segurança dos alunos e fazem questão de me acompanhar. Gestos como esse mostram a importância do trabalho, muitas vezes não percebida pelas pessoas”, ressalta Paula.

O vigilante Arildo Piccinini, conhecido como Gringo, é estimado pelos alunos e, seguidamente, é homenageado em formaturas. Em janeiro de 2010 será mais uma vez, por uma turma do Direito. Uma das estudantes, Raquel Castro, conta o que motivou os colegas: “Há pequenas histórias construídas com ele ao longo dos anos de curso. É uma pessoa alegre, sempre tratando a todos com educação, não passa imagem de frieza. Mas também é sério quando necessário”.

Gringo lembra, sensibilizado, de uma ex-aluna da Psicologia, Vitória. Tetraplégica, era sempre ajudada por ele e pelos colegas quando chegava à Universidade. No dia da formatura foi ele quem a levou até a sua cadeira. “Trago a humildade de casa e faço amizade fácil. É muito gratificante quando a gente ajuda pessoas como a Vitória”, resume. ●

## Diversidades no ambiente do trabalho

**L**idar com diferentes pessoas no local de trabalho não é só a realidade dos vigilantes. Dentre os programas promovidos pela Gerência de Recursos Humanos para lidar com esse tema está o Programa Trabalhando as Diversidades no Ambiente do Trabalho.

Em dois encontros realizados em junho e setembro com mestres de obra e construtores da PUCRS, a professora de psicologia Vanessa Manfredini trabalhou com eles questões referentes ao mundo do trabalho e ao convívio democrático entre as diferenças. “É importante para que

eles possam trabalhar na equipe o relacionamento interpessoal e lidar de forma mais saudável com conflitos de equipe. Além disso, é um espaço para conversarem e se conhecerem”, explica. O grupo debateu sobre regras de convivência, respeito pessoal e profissional, fortalecimento de diálogo dentro da equipe, transparência e decidiu conversar mais para compartilhar experiências positivas.

Luciano Bastos, construtor, considerou a capacitação muito interessante: “Foi bom conversar sobre problemas individuais que normalmente não comentamos. Conseguimos chegar a



Psicóloga Vanessa e os mestres de obra

um consenso e vamos tentar minimizar essas coisas”, relata. ●

# Diplomada da Farmácia atua na L'Oréal

Foto: Arquivo pessoal



Aos 26 anos, ela é executiva da Divisão de Produtos de Luxo

## Ingrid Panitz diz que é preciso quebrar paradigmas da profissão

Um cargo pouco conhecido, mas uma interessante opção profissional para quem se forma em Farmácia, é o de executiva *key account*. É o caso da farmacêutica Ingrid Pandolfo Panitz, 26 anos, que exerce essa função na multinacional L'Oréal, em São Paulo, na Divisão de Produtos de Luxo. Ingrid desenvolve um trabalho de estratégia comercial com vendas nos principais clientes da rede farmacêutica de São Paulo e gerencia o trabalho de cinco vendedoras. "Como são clientes do ramo farmacêutico, meu conhecimento na área de cosmetologia ajuda no desenvolvimento comercial dos produtos", observa.

Ingrid é porto-alegrense, escolheu o curso de Farmácia por gostar muito de química e por se interessar no desenvolvimento de produtos farmacêuticos. Durante o tempo de Faculdade, não tinha muito certeza do que gostaria de fazer quando se formasse, mas sabia com o que não queria atuar: "No último dia de estágio curricular tive a certeza de que não gostaria de trabalhar com o sofrimento das pessoas, como em hospitais, por exemplo".

Para adquirir experiência e ver qual área a interessava mais, fez diversos estágios, passando por farmácia hospitalar, bloco cirúrgico, entre outros. Dentro da PUCRS atuou como monitora de pesquisas no Centro de Microgravidade, vinculado à Faculdade de Engenharia.

A professora Flávia Thiesen, diretora da Faculdade de Farmácia, lembra de Ingrid como uma aluna dedicada. "Desde aquela época ela demonstrava gostar muito da profissão. Sempre teve facilidade de comunicação e liderança, e isso era visível nas aulas", conta.

Depois de formada, no primeiro semestre de 2006, começou a carreira trabalhando na Panvel, onde conta que se identificou com a área de cosméticos, vendas e gerenciamento. Chegou a São Paulo em novembro de 2007, quando foi convidada para trabalhar na L'Oréal como formadora técnica de uma linha específica de dermocosméticos, passando depois para a função que desempenha atualmente.

A farmacêutica iniciou um curso de pós-graduação em Gestão Empresarial buscando mais qualificação, mas teve de parar por conta das diversas viagens realizadas pelo Brasil. "Pretendo terminar em 2010, já que assumi essa vaga e estou agora trabalhando fixa em São Paulo".

Dentre os planos para o futuro, quer construir uma carreira sólida na L'Oréal para que possa assumir cargos gerenciais. Para quem ainda está na Faculdade, ela dá a dica: "É preciso quebrar paradigmas da profissão. Temos um mercado fantástico que podemos desbravar. Além disso, comunicação é muito importante", destaca.

## Saiba mais sobre o curso de Farmácia

A Faculdade de Farmácia da PUCRS completou 16 anos em outubro. Durante a graduação, os alunos realizam estágios e atividades de pesquisa no Hospital São Lucas, Instituto de Pesquisas Biomédicas, Parque Científico e Tecnológico (Tecnopuc), Instituto de Toxicologia, Laboratório de Análises de Insumos Farmacêuticos e Centro de Extensão Universitária Vila Fátima e podem, com a prática, participar de grupos de pesquisa e ações comunitárias. Também são promovidas ações e atividades de extensão nas áreas de farmacovigilância, cosmetologia, parasitologia, toxicologia, plantas medicinais e imunologia, entre outros. O curso tem duração de nove semestres, sendo o último dedicado ao estágio final e ao trabalho de conclusão.

Os alunos também usufruem da estrutura do Laboratório Analítico de Insumos Farmacêuticos. Dotado de uma estrutura inédita na América Latina, está situado no Tecnopuc e reúne o que existe de mais avançado em equipa-

mentos para verificar a qualidade da matéria-prima de medicamentos. Em 2009 foi aprovado pela Finep o projeto do Centro de Pesquisa em Imunodiagnóstico PUCRS/FK-Biotec, novo local de pesquisa e excelência na área estratégica de Pesquisa e Desenvolvimento de sistemas diagnósticos *in vitro*. Trabalham neste novo projeto vários alunos da Farmácia e egressos graduados e pós-graduados.

O farmacêutico pode atuar no planejamento e execução de serviços em laboratórios de análises clínicas e toxicológicas; pesquisa, desenvolvimento, produção e controle da qualidade de medicamentos, saneantes e cosméticos; assistência e dispensação de medicamentos em hospitais, farmácias e drogarias; pesquisa clínica e grupos multidisciplinares de saúde pública.

A Faculdade de Farmácia fica no do prédio 12 do Campus Central. Informações: [www.pucrs.br/farmacia](http://www.pucrs.br/farmacia) e (51) 3320-3512.

Foto: Arquivo PUCRS



Farmacêutico pode atuar no planejamento e execução de serviços em laboratórios

# Múltiplas profissões formam perfis únicos

## Professores fazem sucesso em diferentes ambientes

POR ANA PAULA ACAUAN

Quando perguntados sobre suas profissões, Claus Stobäus, Marion Creutzberg e Clarice Lamb se dizem professores. Uma boa saída para definir quem assume múltiplas tarefas e cumpre roteiros tão diferentes. O que parece tão estranho ao olhar estereotipado – ser médico-educador, enfermeira-gestora ou professora-administradora – para eles está naturalmente próximo, refletindo seus perfis únicos.

Na emergência do Hospital São Lucas, Claus Stobäus, 55 anos, não é só um médico; se vê como um educador-cuidador. Tanto faz se no plantão ou nas aulas da Faculdade de Educação (Faced). “Não trato uma amigdalite, trato quem está com amigdalite. Sou o Doutor Alegria, procuro fazer com que os outros se sintam melhor”, afirma, comparando-se a um médico que leva um cachorro às consultas para que crianças se sintam à vontade. A rica vivência se transporta para os exemplos dados aos alunos de graduação e pós da Faced, onde leciona disciplinas como Estudos Neuropsicopedagógicos e Educação Inclusiva e Necessidades Especiais.

Desde a graduação, na Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, ele se dedica à educação para a saúde. Nas férias, o ex-escoteiro integrava como voluntário campanhas contra diarreia e gripe, ligadas à prevenção. Como profissional do Grêmio, ia a escolas fazer exames e “ensinar” crianças a manterem hábitos saudáveis.

Conheceu no clube os professores da Faced Juan Mosquera e Eva Chagas, que o instigaram a seguir no campo acadêmico o que praticava. Fez mestrado, doutorado e estágio pós-doutoral abordando formação profissional de médicos, desempenho e autoestima de jogadores de futebol e educação especial. Às vezes, a confusão de papéis é inevitável. Chega a dar consultas no gabinete da Faced. Não se incomoda se isso não atrapalhar a atividade de orientador e docente.

As duas faces de Marion Creutzberg, 45 anos, se misturam na Faculdade de Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia (Faenfi) e na Coordenadoria de Avaliação na Pró-Reitoria de Graduação (Prograd). “Levo para a sala de aula uma percepção mais ampla da Universidade e estar na Faenfi alimenta os processos de gestão.” cursou Enfermagem

pensando em trabalhar na assistência à saúde e logo depois de formada se tornou gestora. Esses perfis não estão distantes na sua percepção, integram a sua personalidade. O enfermeiro é um líder de equipes e se caracteriza pela organização e método rígido. Como coordenadora de Avaliação, representa a PUCRS em encontros fora do Estado, fóruns e capacitações e reforça essas qualidades. Faz render o tempo em Brasília quando se reúne com a comissão que estuda os relatórios de avaliação institucional das universidades brasileiras. Também é avaliadora do curso de Enfermagem no Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais/MEC.

A Faenfi em alguns casos é o seu laboratório, sugerindo ações, por exemplo, para a mobilização dos alunos visando à prova do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), o que faz em toda a Universidade. Leva para a Faculdade iniciativas bem-sucedidas de outras unidades universitárias. “Sou uma pessoa que aceita desafios. Visto a camiseta e estou por inteiro. Pode ser aqui (na Prograd), na saúde, não importa. O que quero é pensar os processos.”

Essas habilidades aparecem na trajetória de uma diplomada da Faculdade de Letras. A professora Clarice Lamb, 49 anos, está licenciada da PUCRS porque foi atuar no Rio de Janeiro como coordenadora executiva da Rede Temática Geofísica Aplicada da Petrobras. Tenta compensar a falta de conhecimentos técnicos em Geologia e Geofísica com leituras e cursos, mas o seu foco mesmo é a administração de projetos e o contato com universidades parceiras. A própria PUCRS tem convênios com a estatal.

A experiência de Clarice mostra que a graduação em Letras não se resume a formar escritores ou professores. “Os egressos possuem uma ampla visão e treinamento, capazes de exercerem outros cargos onde há necessidade de liderança, organização e mente aberta às mudanças no mundo do trabalho.” Acredita que as áreas se sobrepõem e se complementam cada vez mais. “O profissional tem de mostrar o seu valor e estar atento às oportunidades.”



Claus Stobäus dedica-se ao Hospital São Lucas e à Educação



Marion Creutzberg divide-se entre a sala de aula e a Avaliação

Foto: Arquivo Pessoal



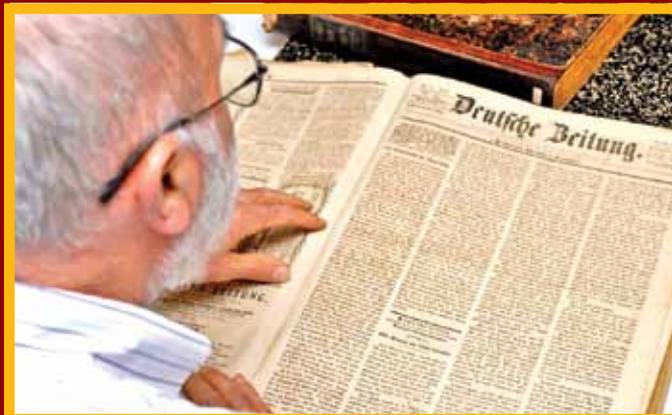
Professora-administradora: Clarice atua na Petrobras

A aproximação com a gestão se deu no mestrado pelo Instituto de Monterey (Califórnia), em 1994 e 95, na orientação de trabalhos na área escritos em português. Apesar de na época se concentrar no ensino de línguas, começou a ver o professor como um administrador da sala de aula. “Ele tem que gerenciar o tempo das atividades, o uso de recursos e se relacionar com alunos e direção.” Sobre o tema, lançou livro pela Cambridge com David Nunan. ●

# História e cultura da imigração alemã



Reitor Joaquim Clotet e a família de Raul Santos na entrega do material



Jornais do Acervo Benno Mentz estão sob a guarda do Delfos, na PUCRS

A Revolução Federalista (1893-1895) pode ser vista sob um novo olhar se consultados jornais gaúchos de língua alemã na época. A fundação do Grêmio e a vinda da homeopatia para o Rio Grande do Sul são outros exemplos da atuação dos imigrantes. Esses fatos citados pelo professor do curso de História René Gertz exemplificam a riqueza contida no Acervo Benno Mentz, o mais completo sobre a presença dos alemães no Estado, agora sob a guarda da PUCRS por meio do Delfos – Espaço de Documentação e Memória Cultural.

O empresário colecionou jornais gaúchos de língua alemã (de 1860 a 1940), almanaques, livros,

revistas, fotos, filmes e fichas genealógicas de 25 mil famílias imigrantes alemãs. Os itens estavam espalhados – uma parcela chegou a pertencer a Julio Petersen, cujo acervo também está no Delfos. Coube ao advogado Raul de Oliveira Santos, morto em 1996, comprar as partes e garantir a unidade. A viúva do advogado, Berenice Coitino Santos, diplomada em Odontologia pela PUCRS, estava muito emocionada no dia da entrega do material de Benno Mentz. “O meu marido era um idealista. Foi comprando frações, até de um herdeiro da Alemanha. Era seu sonho que o acervo não ficasse retido à família.”

Conta que o impulso inicial para Raul Santos se interessar pelos itens foi o fato de ter trabalhado com o pai, João Pedro dos Santos, no inventário de Benno Mentz. Durante o processo, que se arrastou por 30 anos, o seu marido presenciou o descuido com materiais históricos. Chegou a trabalhar no acervo contando com a ajuda de professores do Instituto Goethe.

A diretora da Faculdade de Letras, Maria Eunice Moreira, diz que o acervo é um “manancial”. Chama sua atenção a versão que os alemães fizeram de *A canção do exílio*, de Gonçalves Dias. “Pensavam na Alemanha que deixaram e no Brasil como a nova terra que construiriam.”

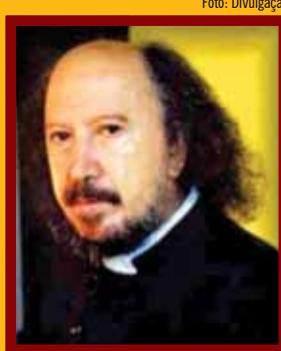
## Miranda e Resende confiam suas lembranças ao Delfos

Os escritores Luiz de Miranda e Antônio Carlos Resende destinaram os seus acervos para o Delfos – Espaço de Documentação e Memória Cultural. Miranda acredita que a PUCRS realiza um trabalho relevante para a cultura gaúcha. “Entrego tudo o que é meu para a manutenção da minha memória e história.” Com a obra poética mais extensa do mundo, tem os originais dos livros mais antigos e a fortuna crítica. Começou a publicar em 1969, com *Andança*. Também doará um quadro a óleo pintado por Waldeny Elias.

Miranda nasceu em Uruguaiana há 64 anos. Em 1987, foi eleito para a Academia Rio-Grandense de Letras, na vaga deixada por Dyonélio Machado. Entre os seus prêmios, destacam-se *Expresión Cultural*, da República do Panamá (1985), *Poesia 1987*, do Jornal *Kronica* e *Epartur*; *Erico Verissimo*, da Câmara de Porto Alegre (1988); *Prêmio de Poesia*, por *Poesia Reunida*, do Paraguai (1993); e *Negrinho do Pastoreio* como *Melhor Poeta do Rio Grande do Sul* (2005).

Resende ficou entusiasmado com a possibilidade de realização de estudos de crítica genética (os mecanismos da produção textual) sobre os seus manuscritos. Ele ainda escreve à mão. Depois passa os textos para a máquina de escrever e, por último, computador. “A importância, parece óbvio, ao destinar meu acervo literário para o Delfos é estar seguro de que poderá servir de auxílio para os prováveis pesquisadores de minha obra. A principal motivação é a esperança, que impera em qualquer escritor, de ser descoberto daqui a alguns anos. Os prováveis pesquisadores seriam os que acreditam ou vierem a acreditar nas relações conflitantes entre homem e mulher que buscam o amor.”

Autor de livros como *O Louva-a-deus* e *Jairo e seus diabos*, Resende acabou de lançar *Roubai-*



Miranda: obra poética extensa

Foto: Divulgação

*-vos uns aos outros*. Começou a carreira em 1977 com *Magra, mas não muito, as pernas sólidas, morena*, uma síntese dada pelo então juiz de Direito José Paulo Bisol sobre um dono de bodega que se apaixonou por uma cliente, foi na sua casa entregar o rancho e a flertou. O resultado: foi processado por ela. Além dos originais, doou ao Delfos fotografias e agora está atrás de gravações radiofônicas – tra-

balhou na Farroupilha, Gaúcha e Guaíba, além da Nacional, do Rio de Janeiro. Formou-se em Direito, mas se dedicou ao rádio e à literatura. Conhecia o Delfos da inauguração e do acervo de Paulo Hecker Filho e ficou “honrado” ao fazer parte. Natural de Cachoeira do Sul, Resende tem 80 anos.

# Universidade monta a ópera *Il Trovatore*



## Bastidores são um espetáculo à parte

POR **MARIANA VICILI**

Em tempos de cinema 3D e *home theater* um bom e tradicional espetáculo de ópera ainda atrai e encanta muita gente. Foi o que ocorreu nos dias 3 e 4 de outubro no Salão de Atos da PUCRS, quando o Instituto de Cultura Musical (ICM) apresentou, pela quarta vez nos últimos 30 anos, a ópera *Il Trovatore* (O Trovador), do italiano Giuseppe Verdi.

Acompanhamos os preparativos e o espetáculo na estreia.

A apresentação iniciaria às 16h, e às 14h25min o clima era de muita expectativa nos bastidores. No palco eram feitos os últimos acertos. Escutava-se pelos corredores alguém cantando aqui e ali. No subsolo, na sala principal, chá, suco e alguns petiscos eram preparados para alimentar os músicos. Ali perto, Ione Lazzarotto, 67 anos, integrante do Coral da PUCRS há dez e veterana em óperas, se maquiava. “Esse tipo de espetáculo tem uma parte teatral muito interessante de se fazer. O problema é que às vezes a gente atua e se esquece de cantar, ou canta e se esquece de fazer a cena! Tem que estar muito concentrada!”, conta rindo.

Por toda parte era possível ver os artistas se arrumando, e o clima tenso sendo minimizado por fotos, abraços e sorrisos, afinal, chegara o dia de finalmente mostrar o



Sonho realizado: o maestro Frederico Gerling Junior agradece

trabalho ensaiado por meses. A solista e coordenadora-produtora do Instituto, Adriana Almeida, estava pronta e verificava as pendências. “Estamos ansiosos, é um grande espetáculo, com muita troca de figurino. E há as coisinhas de sempre, um com dor de garganta, outro nervoso...”. Adriana não conseguiu terminar de conceder a entrevista, pois foi chamada.

Às 15h o coral fazia vocalização (aquecimento da voz). Pedro Spohr, preparador vocal, deu as últimas instruções, dicas, palavras de incentivo, e puxou um “Pai Nosso” coletivo. No fosso, localizado embaixo do palco, alguns integrantes da Orquestra Filarmônica da PUCRS afinavam seus instrumentos. Outros repassavam trechos sozinhos em local sossegado. Um deles era Cláudia do Amaral, que toca contrabaixo há dois anos na Orquestra. Esta seria sua primeira ópera.

## Ficha técnica

- Coral e Orquestra Filarmônica da PUCRS
- Solistas: Marcelo Vannucci (São Paulo), Luis Gaeta (Buenos Aires), Adriana de Almeida, Alejandra Malvino (Buenos Aires), Sávio Sperandio (São Paulo), Luciana Botttona e Jean Marcel de Lima
- Regência: Frederico Gerling Junior
- Direção cênica: Victória Milanez
- Figurinos: Alexandre Rittmann
- Cenários: Kraft Arquitetura e Design

Segundo ela, a diferença de tocar em uma ópera é que é preciso acompanhar o tempo dos cantores e das falas. Como os músicos estão embaixo do palco sem ver nada, o jeito mesmo é prestar muita atenção ao maestro Frederico Gerling Junior.

Por todo local havia cartazes pedindo silêncio, mas com o passar do tempo isso era o que menos havia. O cheiro de maquiagem e laquê dominava os corredores, e um ou outro entrava correndo atrasado para se arrumar. Às 15h30min o saguão do Salão de Atos estava cheio de pessoas chegando para assistir ao espetáculo. Nos dois dias a lotação totalizou 3.200 pessoas.

Os solistas se concentravam nos camarins. Uma parte do coro masculino repassava silenciosamente no palco uma coreografia com espaldas enquanto o público ocupava as poltronas. Às 15h45min o maestro Frederico Gerling Junior desceu ao fosso com um grande sorriso para ir ao seu lugar. Membros do coral e da orquestra o aplaudiram e o abraçaram com carinho.

Inicia a apresentação. Uma legenda eletrônica colocada acima do palco ajuda o público a entender a história cantada em italiano que, em resumo, tem amor, ódio e vingança. Trata de um trovador espanhol que se apaixona e descobre aos poucos o seu obscuro e surpreendente passado. A troca de cenários foi um *show* à parte: era feita com as cortinas abertas, no escuro, com pessoas vestidas de preto que mudavam as peças de posição numa espécie de coreografia.

A gripe não atrapalhou o argentino Luis Gaeta, que antes do início mandou pedir desculpas ao público por sua voz não estar 100%. Em muitos momentos o público se emocionou, em especial com a cantora argentina Alejandra Malvino, que interpretava uma cigana. Depois do trágico final em que irmão mata irmão, a plateia não poupou aplausos. *Il Trovatore* foi, certamente, mais um sucesso de produção do Instituto de Cultura Musical. O maestro ficou muito contente com a realização de mais uma ópera, seguindo na meta de manter a tradição lírica no Estado. “Ele é um homem que sonha, sonha sempre... e já está sonhando com as futuras produções que realizaremos”, conta Adriana de Almeida. ●



O barítono argentino Luis Gaeta se prepara

# Laboratório prepara escritores de histórias infantis

**A**gradar a um público cada vez mais exigente e criar algo além do *...e viveram felizes para sempre* é um desafio constante dos autores de obras infantis. Numa iniciativa inédita, o Centro de Referência para o Desenvolvimento da Linguagem, da Faculdade de Letras (Fale), lançou o Laboratório de Autorial, onde se aprende a escrever histórias para os pequenos.

As aulas são ministradas pelo escritor Celso Sisto, autor de 42 livros de literatura infantil, ilustrador, contador de histórias e doutorando da Fale. Os encontros são bem diversificados, começando com um “quebra-gelo”, geralmente uma atividade lúdica. Há ainda a parte teórica, sobre literatura infantil, principalmente mostrando como a teoria se aplica em algumas obras e, por fim, a produção de textos.

São trabalhadas diversas modalidades de texto, incluindo contos de fadas, conto popular, mito, lenda, fábula, memorialista, desconstrução de obras (paródias, releituras), entre outros. Todos os trabalhos que propõe aos alunos, Sisto também faz, pois considera um exercício estimulante à sua própria produção. “Escrever para crianças tem um alto grau de dificuldade. O escritor precisa frequentar livrarias, conhecer os perfis dos leitores e o tipo de obra consumida pelo mercado. Quando escreve, tem que se isentar da cabeça de adulto e perceber o mundo

como a criança percebe”, revela. Dentre as outras características de uma boa obra de literatura infantil, cita a linguagem acessível, sem ser banal; brincadeira com a sonoridade das palavras e que seja um convite à fantasia, uma brincadeira, sem preocupação em utilizar ensinamentos.

O escritor lamenta que, atualmente, no mercado editorial brasileiro, haja uma grande invasão de traduções, além de um descuido com a qualidade literária das obras. “Há muitos escritores novos, mas é uma literatura de embalagem: grandes ilustrações, capas bem elaboradas e textos fracos. É o momento da excelência dos ilustradores”, observa.

Uma das alunas do Laboratório é Carolina Albuquerque, mestranda em Teoria da Literatura. É escritora de contos adultos e pretende começar a voltar-se para o público infantil. “É diferente escrever para crianças, é necessário direcionar mais para o público, mas as técnicas narrativas não são muito diferentes da narrativa adulta”, comenta. Cristina Couto Delprete, aluna do 7.º se-



As aulas são ministradas pelo escritor e contador de histórias Celso Sisto

mestre da graduação em Letras não pretende ser escritora, mas se interessa pelos temas abordados e gosta de ouvir os textos dos colegas. “Acho que vai me ajudar muito quando eu for dar aula, principalmente na hora de escolher os textos para os meus alunos”.

Segundo a coordenadora do Laboratório, professora Maria Tereza Amodeo, a ideia é, ao final, reunir os melhores textos e publicá-los para que os autores possam levar o material para editoras como parte do seu portfólio. Outra edição do Laboratório de Autorial está prevista para iniciar em 2010. Informações: (51) 3353-4615 com a professora Maria Tereza Amodeo. ●

## PUCRS oferece curso de mandarim

**C**om o estreitamento das relações entre Brasil e China e o crescimento do país asiático, o conhecimento da sua língua oficial, o mandarim, se torna cada vez mais importante. A PUCRS, por meio da Faculdade de Letras (Fale), é uma das únicas instituições do Rio Grande do Sul que oferece o curso de extensão em mandarim. As aulas iniciaram no começo do ano.

A professora é a chinesa Sun Yuqi, conhecida como Trista (nome ocidental que ela escolheu quando criança), aluna de mestrado na Fale. As aulas ocorrem aos sábados pela manhã, são bem diversificadas, com atividades, jogos, poesia, música e informações sobre a cultura chinesa. “Em geral os alunos têm achado a pronúncia difícil. A entonação pode mudar completamente o sentido de uma palavra”, observava. Uma mesma palavra pronunciada (*ma*, por

exemplo) que pode significar “mãe” ou “cavalos”, dependendo de como é dita, realmente deve causar muita confusão, principalmente com as mães.

A coordenadora do curso, professora Cristina Perna, comemora a baixa evasão. Dos 11 inscritos, apenas um desistiu. A turma que recentemente concluiu o primeiro módulo é bem heterogênea, com interesses que variam do profissional ao cultural.

Marcelo Tassinari Rodrigues, 18 anos, consegue escrever um pouco com os caracteres chineses. Aluno de Letras da UFRGS, cursa mandarim e japonês na PUCRS e quer ser professor de línguas. A mãe dele, Gina, resolveu fazer algo diferente e se matriculou na aula com ele. Em casa ela recebe a ajuda de Marcelo na hora de estudar. “A gramática do mandarim é muito fácil, acho mais difícil pronun-



A professora é a mestranda chinesa Sun Yuqi

ciar e entender o que eles estão dizendo. Ainda não conseguimos conversar em mandarim em casa”, conta Marcelo.

O segundo módulo iniciou em outubro e vai até dezembro. A ideia é criar uma nova turma de módulo inicial em 2010. Interessados podem obter informações pelo telefone (51) 3320-3680 ou e-mail [proex@pucrs.br](mailto:proex@pucrs.br). ●

# Mundo PUCRS no verão

## Saiba o que você pode fazer na Universidade durante as férias

Dezembro é o mês do encerramento das aulas e das celebrações de final de ano na PUCRS. As atividades acadêmicas terminam no dia 22 (último dia da realização das provas do G2), mas isso não significa que a vida na Universidade fica parada até março. Muito pelo contrário. O dia-a-dia no Campus

Central fica mais tranquilo, obviamente, mas muitas atividades continuam sendo realizadas. *PUCRS Informação* foi buscar as atividades culturais, educativas e divertidas das quais você pode participar na Universidade durante as férias. Lembramos que alguns dados podem ser alterados, pois esta edição foi finalizada em outubro.

### CAMPUS CENTRAL

#### BIBLIOTECA CENTRAL

A Biblioteca conta com um vasto acervo de livros, periódicos, teses, dissertações, CDs, DVDs, mapas, eslaides e livros eletrônicos distribuídos em 13 andares em espaços confortáveis e com avançada tecnologia.



#### PARQUE ESPORTIVO

São oferecidas academia de ginástica, piscinas, quadras poliesportivas, pista de caminhada e corrida.



**OBS.:** Até o fechamento desta edição a Biblioteca e o Parque Esportivo não haviam definido os horários de funcionamento. Informações: Biblioteca — (51) 3320-3544 ou [www.pucrs.br/biblioteca](http://www.pucrs.br/biblioteca). Parque Esportivo — (51) 3320-3622 ou [www.pucrs.br/parqueesportivo](http://www.pucrs.br/parqueesportivo).

#### BARES, RESTAURANTES, FOTOCOPIADORAS E LOJAS DO PRÉDIO 41

Todos os estabelecimentos deverão permanecer abertos nos meses de janeiro de fevereiro, de acordo com a Pró-Reitoria de Administração e Finanças. A partir do dia 4 de janeiro poderão fechar às 20h, de segunda a sexta-feira, e às 12h, aos sábados. Nos dias 24, 26 e 31 de dezembro e 2 de janeiro fica a critério de cada estabelecimento dispensar os seus funcionários.

### EVENTOS

#### MUSEU DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA (MCT)

De dezembro a fevereiro o horário de funcionamento permanece o mesmo: de terça-feira a domingo, das 9h às 17h. Nos dias 24 e 25 de dezembro e 1.º de janeiro o MCT estará fechado. Funcionários da PUCRS podem procurar a Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e se informar sobre ingressos especiais para o MCT em fevereiro. Além da exposição *(R)Evolução de Darwin*, que permanece até julho de 2010, pode ser vista, até março, a exposição temporária *Aves dos Campos de Cima da Serra*.

Para janeiro de 2010, a equipe do Museu e unidades acadêmicas parceiras estão organizando um programa diferenciado para as crianças curtirem suas férias: Férias no Museu. Está sendo elaborado um programa com atividades criativas para explorar alguns temas científicos, aproximando os pequenos do mundo da ciência. Informações: (51) 3320-3521.

#### FORMATURAS

As formaturas dos cursos de graduação ocorrem a partir do dia 12 de dezembro e seguem durante todo o mês de janeiro. Para saber as datas basta acessar o [site](http://site) [www.pucrs.br/prac/formaturas](http://www.pucrs.br/prac/formaturas), no [link](#) Calendário de Formaturas.

#### EVENTOS EXTERNOS

Estão previstos os seguintes eventos externos, realizados no Campus Central: 5 de dezembro — Espetáculo de dança: *Dança Moderna Vera Guerra* (teatro do prédio 40); 12 de dezembro — *Núcleo In Broadway* (teatro do prédio 40); 13 de dezembro — Espetáculo de dança — *Ballet Lenita Ruschel* (Salão de Atos); 1.º a 8 de fevereiro — *6.º Mutirão de Comunicação da América Latina e Caribe* (vários lugares no Campus).

### CURSOS

#### PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO (PROEX)

Cursos e atividades de extensão são oferecidos durante todo o ano, incluindo os de línguas. Para saber de qual pode participar, acesse [www.pucrs.br/proex](http://www.pucrs.br/proex) ou ligue para (51) 3320-3680.

#### LABORATÓRIO DO MERCADO DE CAPITAIS (LABMEC)

Vinculado à Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, oferece cursos e palestras para desmistificar o mercado de capitais e divulgar a importância do mercado de ações brasileiro. Informações sobre as atividades oferecidas podem ser obtidas no [site](http://site) [www.labmec.com.br](http://www.labmec.com.br) ou telefone (51) 3384-4449.



### FÉRIAS SOLIDÁRIAS

#### MISSÃO PARÓQUIA

Por meio do Centro de Pastoral e Solidariedade, universitários podem aproveitar as férias para realizar atividades solidárias. De 7 a 13 de janeiro ocorre a Missão Paróquia. Ela será realizada no bairro Restinga, em Porto Alegre, na paróquia Nossa Senhora Aparecida da Restinga. Os participantes se integrarão aos projetos pastorais em andamento na comunidade paroquial como visitas às famílias, animação de liturgia, recreação, encontros e oficinas com crianças, jovens, adultos e idosos.

#### MISSÃO CHILE

De 2 a 13 de janeiro é a vez da Missão Chile, com a realização de projeto universitário missionário em parceria com a Pontifícia Universidade Católica do Chile. As inscrições podem ser feitas até o dia 20 de novembro no [site](http://site) [www.pucrs.br/pastoral](http://www.pucrs.br/pastoral).

VATICANO

Foto: Arquivo Pessoal



O padre Manoel Augusto dos Santos, professor licenciado da Faculdade de Teologia, foi recebido em audiência pelo Papa Bento XVI. Ele está no Vaticano desde maio, como oficial da Congregação para o Clero, no cargo de secretário do Cardeal-Prefeito Dom Cláudio Hummes. Além das atividades da Congregação que cuida do clero no mundo (uma das nove responsáveis por dar suporte principal ao Papa), participa da preparação do Ano Sacerdotal. Santos realizou estágios de pós-doutorado na Pontifícia Universidade de Santa Cruz (Roma), doutorado em Teologia na Universidade de Navarra (Espanha) e mestrado em Teologia pela PUCRS, onde também cursou bacharelado em Teologia.

Observatório do Terceiro Setor

A Fundação Irmão José Otão acaba de lançar o Observatório do Terceiro Setor (OTS). O novo espaço pretende contribuir com o desenvolvimento social do Rio Grande do Sul, instalando processos de observação, monitoramento e avaliação das iniciativas das organizações do terceiro setor. Entre os objetivos está realizar estudos sobre a situação no Estado, mapeando e identificando tecnologias de intervenção social; subsidiar os órgãos gestores das políticas sociais públicas com propostas de ação; mapear tecnologias sociais de caráter inovador, visando favorecer a multiplicação de experiências bem-sucedidas na gestão social pública e contribuir com a qualificação dos agentes que atuam nesse contexto, por meio de assessoria e promoção de processos formativos. Mais informações: [www.fijo.org.br/desenvol\\_social](http://www.fijo.org.br/desenvol_social).

CONCERTO DE PRIMAVERA

O Coral e a Orquestra Filarmonônica da PUCRS realizaram no Teatro do Bourbon Country o Concerto de Primavera, integrando os Concertos Comunitários Zaffari. Na ocasião foram executadas obras de Verdi, Strauss, Dvorak, Piazzolla, Lehàr e Elgar, sob a regência do maestro Frederico Gerling Junior. Houve a participação especial do Ballet Concerto e Cia. de Dança Tracy e Alexandre, além dos solistas Adriana de Almeida, Marcello Vannucci, Flavio Leite e Pedro Spohr.



Vestibular

As provas do concurso Vestibular de Verão 2010 da PUCRS serão aplicadas nos dias 12 e 13 de dezembro e não mais em 5 e 6 de dezembro como programado anteriormente. A mudança se deu devido à alteração na data das provas do Exame Nacional de Ensino Médio (Enem) para o mesmo final de semana. A Universidade recebe inscrições para o concurso Vestibular a partir do dia 9 de novembro, até 2 de dezembro. Mais informações: (51) 3320-3500, ramal 4483, ou no site [www.pucrs.br/vestibular](http://www.pucrs.br/vestibular).

Redes de Tecnologia

A Fundação Irmão José Otão (Fijo), em parceria com a Rede de Tecnologias Sociais do Brasil (RTS), promoveu a 1.ª Mostra de Tecnologias Sociais no RS. Além da exposição de banners com as experiências de tecnologias sociais, que ocorreu durante o evento na sede de Fijo, no Campus Central, foi realizado o painel *Tecnologias sociais: compreendendo conceitos para disseminar conhecimentos* e oficinas como de *biodiesel* ecológico e de justiça e meio ambiente.

Informática Médica

A coordenadora do Centro de Microgravidade, Thais Rusomano, apresentou um *paper* sobre Telecirurgia no Congresso Europeu de Informática Médica, realizado em Sarajevo (Bósnia e Herzegovina). O evento contou com uma plateia composta por participantes da Bósnia, Croácia, Alemanha, Noruega, Suíça, Lituânia, Áustria, entre outras nacionalidades. Participaram da organização do trabalho professores das Faculdades de Medicina e Odontologia, médicos do Hospital São Lucas e estagiários do Centro de Microgravidade.

TECNOLOGIA

O Reitor Joaquim Clotet e o assessor para Assuntos Internacionais e Interinstitucionais, Dario Azevedo, realizaram viagem aos EUA onde visitaram grandes centros de tecnologia e parques tecnológicos vinculados às principais universidades do Vale do Silício (Califórnia). Estiveram nos laboratórios de inovação da empresa HP, nas Universidades de Stanford e de Berkeley. O percurso se encerrou na Universidade do Novo México. Dentro da visão de internacionalização da PUCRS, o objetivo foi buscar referências nas melhores práticas de gestão e administração, identificando áreas de possíveis parcerias e promovendo a aproximação de professores e pesquisadores e intercâmbio de alunos.

Foto: Divulgação



## CLUBINHO ZH



O Museu de Ciências e Tecnologia (MCT) integra, desde outubro, o Clubinho ZH, iniciativa do jornal Zero Hora para crianças de cinco a 12 anos, que dá direito a descontos em espetáculos e eventos, brindes e ingressos para pré-estreias de filmes. No MCT, os associados do Clubinho ZH e um acompanhante terão descontos de 40% no ingresso e, até o final do ano, todos os que se associarem e visitarem o Museu ganharão um brinde. Os inscritos números 100, 200, 300, 400 e 500 receberão também uma camiseta. Informações: [www.zero-hora.com/clubinho](http://www.zero-hora.com/clubinho) ou (51) 3218-8200. Para comemorar o Dia da Criança, o MCT realizou a Semana da Criança no Museu. Foi lançado o *Minuto da Ciência* com atividades experimentais abordando conteúdos nas áreas de biologia, física e química.

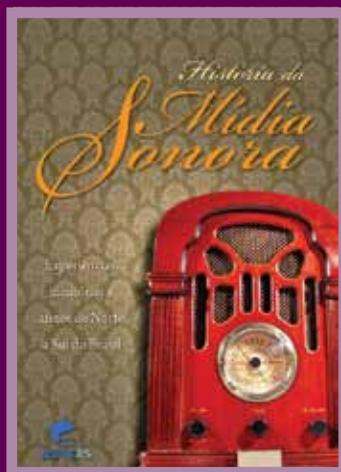
## Carvão Gondwânico

O Centro de Excelência em Pesquisa sobre Armazenamento de Carbono (Cepac) promoveu na PUCRS o 3.º Simpósio do Carvão Gondwânico. O evento apresentou estudos dos carvões formados no continente Gondwana – que unia América do Sul, África, Índia e Austrália – e suas aplicações tecnológicas (*clean coal technologies*), caracterização geológica e petrográfica, aplicações e demais pesquisas relacionadas ao mineral. O congresso, realizado na língua inglesa, foi voltado a geólogos, engenheiros químicos e de minas e profissionais que trabalham com carvão e desejam conhecer as mais novas tecnologias da área, apresentadas por palestrantes dos cinco continentes. O simpósio incluiu uma visita à jazida de Charqueadas, em Triunfo (RS), onde o Cepac está fazendo a primeira sondagem na América Latina para avaliar o potencial de produção de metano e armazenamento de CO<sub>2</sub>.

## Incubadora Raiar

A unidade do Campus Viamão da Incubadora Multissetorial de Base Tecnológica Raiar recebeu 13 novas empresas selecionadas para serem incubadas na modalidade residente (fisicamente instalada, usufruindo do espaço e dos serviços oferecidos). São empresas de tecnologia ou inovação que entraram na Incubadora desfrutando de recepção e secretaria, sala de reuniões, vigilância e infraestrutura geral, orientação empresarial, suporte em planos de negócio, apoio em comunicação e *design*, desenvolvimento da identidade visual institucional, além do acesso aos laboratórios de pesquisa da Universidade e à Biblioteca Central. A ampliação da Raiar no Campus Viamão segue o plano de expansão do Parque Científico e Tecnológico (Tecnopuc) – Fase 3.

## MÍDIA SONORA



A Edipucrs lançou no Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação (Intercom), em Curitiba (Paraná), o e-book *História da Mídia Sonora: experiências, memória e afetos de Norte a Sul do Brasil*. A obra, organizada pelos coordenadores do Grupo Temático História da Mídia Sonora da Associação dos Pesquisadores da História da Mídia (Rede Alcar) Luciano Klöckner, professor da Faculdade de Comunicação Social, e Nair Prata, professora do Centro Universitário de Belo Horizonte, apresenta trabalhos realizados por 40 pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento. A publicação está disponível *on-line* gratuitamente em [www.pucrs.br/edipucrs/midiasonora.pdf](http://www.pucrs.br/edipucrs/midiasonora.pdf).

## ENADE COMENTADO



A Pró-Reitoria de Graduação, por meio da Edipucrs, lança o e-book *Enade Comentado 2006: Direito*, segundo volume da Coleção Enade Comentado. A obra, disponível no [link www.pucrs.br/edipucrs/enade/direito2006.pdf](http://link www.pucrs.br/edipucrs/enade/direito2006.pdf), foi organizada pela Faculdade de Direito e apresenta as questões das provas aplicadas aos alunos. Também está previsto para o final deste semestre a publicação do Enade Comentado da Faculdade Letras.

## Sociedade e Violência

*Quem devemos encarcerar?, Miserabilidade do sistema prisional – o egresso no retorno à sociedade e o papel da mídia e Reincidência criminal*. Esses temas integraram o 4.º Seminário da Faesp – Respostas da Sociedade à Violência: Equívocos, Acertos, Possibilidades, Desafios e Exigências, realizado na PUCRS. Participaram o desembargador Aramis Nassif, juízes Clademir Missaggia e Paulo Irion, jornalista Daniel Scola, promotora Cynthia Jappur e as professoras da PUCRS Clarice Sohngen e Fernanda Pozzebon, entre outros. A promoção foi da Faculdade de Direito e da Fundação de Apoio ao Egresso do Sistema Penitenciário (Faesp).

## Prêmio Jabuti

O professor da Faculdade de Direito Daniel Mitidiero foi um dos vencedores do Prêmio Jabuti 2009, na categoria Direito. Conquistou o terceiro lugar com a obra *Código de Processo Civil – Comentado Artigo por Artigo*, publicada pela Editora Revista dos Tribunais Ltda., em co-autoria com Luiz Guilherme Marinoni.

## TOP CIDADANIA

O projeto Joana D'Arc – Em Luta pela Dignidade recebeu o Prêmio Top Cidadania concedido pela Associação Brasileira de Recursos Humanos (ABRH-RS). A iniciativa da PUCRS, realizada pela Coordenadoria de Desenvolvimento Social, por meio do Núcleo de Extensão Comunitária, com o patrocínio da Petróbras, busca melhorar a qualidade de vida da comunidade da Vila Joana D'Arc, na Capital, por meio do trabalho. Em cerimônia no Grêmio Náutico União, o Reitor Joaquim Clotet recebeu o troféu de Marli Aumondi, conselheira da ABRH-RS.



## Olimpíadas

As Olimpíadas da PUCRS 2009 foram realizadas no Parque Esportivo. Os 983 participantes, entre alunos, funcionários e diplomados, disputaram as modalidades de futsal (masculino e feminino), futebol de campo (masc.), vôlei de areia 4x4 misto (masc. e fem.), judô (masc. e fem.) e tênis (masc.). A mais procurada pelos inscritos foi a de futsal masculino. Os jogos foram realizados em finais de semana. O Asilo Padre Cacique e obras sociais maristas na Ilha dos Marinheiros receberam expressiva doação de alimentos não perecíveis arrecadados como ingresso dos participantes no evento esportivo. Na cerimônia de encerramento houve apresentação de membros da Orquestra Filarmônica da PUCRS.

## Psicologia

A professora Ana Maria Pereira é a nova diretora da Faculdade de Psicologia da PUCRS. Sua posse ocorreu em outubro, em cerimônia no Salão Nobre da Reitoria. Substituiu a professora Blanca Werlang que permanece no quadro docente.

## Física Médica

A diretora da Faculdade de Física, Ana Maria Marques da Silva, participou da edição 2009 do Congresso Mundial de Física Médica e Engenharia Biomédica, realizado em Munique (Alemanha). Defendeu a candidatura da PUCRS para sediar a 18.<sup>a</sup> Conferência Internacional de Física Médica, em abril de 2011, aprovada pelo comitê da International Organization for Medical Physics (IOMP).

## PREMUS



A primeira turma do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade da PUCRS (Premus) se formou com 42 profissionais de Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Nutrição, Odontologia, Psicologia e Serviço Social. A residência trata das diretrizes do Sistema Único de Saúde da integralidade, do modelo de vigilância à saúde, articulados ao campo da saúde da família, do adulto, do idoso, da criança e do adolescente.

## Autoavaliação

A Universidade promove em novembro uma Autoavaliação Institucional, a exemplo do ocorrido em 2005. Todos os públicos opinarão sobre a PUCRS. Entre os itens avaliados estão comunicação, políticas de pessoal, infraestrutura e política de atendimento aos discentes da graduação e pós-graduação. A partir deste ano, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep) exige a realização de um processo anual desse porte. "Os resultados geram dados para planejamento e gestão pedagógica da Universidade", destaca a coordenadora de Avaliação da Pró-Reitoria de Graduação, Marion Creutzberg. Esse instrumento se soma a outros, como pesquisas realizadas por setores e institucionais. O processo é conduzido pelas Comissões Própria e Técnica de Avaliação.

## MICROSCOPIA



O Centro de Microscopia e Microanálises (CEMM) comemorou seus dez anos inaugurando, em outubro, novas instalações. Localizado no bloco B do prédio 30 (sala 1), teve sua área duplicada. Com isso foi possível ampliar a realização de pesquisas alocadas no Centro, duplicar as vagas do curso de extensão que oferece na área, disponibilizar o local para a realização de aulas de graduação (até 20 alunos) e instalar equipamentos que antes não contavam com um espaço especial. O CEMM também ganhou uma área de preparação de amostras.

## DOENÇA DE DARWIN

Como parte da exposição *(R)Evolução de Darwin*, o Museu de Ciências e Tecnologia (MCT) realizou a atividade *Junta Médica: a misteriosa doença de Darwin*. Na ocasião, professores da Faculdade de Medicina constituíram uma junta médica que, por meio de paleo medicina, tentaram diagnosticar os males e as causas da morte do cientista. Charles Darwin teve sintomas que lhe causaram sofrimento na vida adulta, podendo ter influenciado os rumos intelectuais e científicos do seu pensamento.



## DOUTOR HONORIS CAUSA

O sociólogo francês Michel Maffesoli recebe da PUCRS o título de Doutor *Honoris Causa* em cerimônia realizada no dia 3 de novembro. Nessa data começa na Universidade o 10.º Seminário Internacional da Comunicação, promovido pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Comunicação Social, quando ocorrerá a Jornada do Centre de l'Étude sur l'Actuel e le Quotidien, da Universidade Sorbonne, em Paris, do qual Maffesoli é professor. O homenageado é um dos pensadores mais influentes da França atual, ao lado de Edgar Morin e Jean Baudrillard, sendo especialista na análise do cotidiano e da pós-modernidade.



## Odontologia

A Faculdade de Odontologia participou da 26.ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisas Odontológicas, em Águas de Lindóia (SP), com 44 trabalhos. O resumo da tese da aluna de pós-graduação em Ortodontia Maria Perpétua Freitas recebeu prêmio entre os painéis efetivos e aspirantes. O trabalho *Citotoxicidade da solda de prata utilizada em Ortodontia: Estudo in vitro* foi orientado pelos professores Hugo Oshima e Luciane Menezes. O aluno Luiz Gustavo Rabelo Drummond, orientado pela professora Rosimery Shinkai, representou a Faculdade no concurso Pesquisador Iniciante em Odontologia da Dentsplay.

## SEMANA DO TRÂNSITO



Em comemoração à Semana do Trânsito, em setembro, foram realizadas atividades especiais na PUCRS, em parceria com a Fundação Thiago Gonzaga. Na exposição *Um Novo Olhar*, painéis de fotos mostraram a trajetória da Fundação, ações e eventos. Também houve a apresentação da peça *O Exército dos Sonhos* (foto), que conta a história de jovens que desprezam os cuidados necessários no trânsito.

## Guia do Estudante

O Guia do Estudante 2009, da Editora Abril, destacou dez cursos da PUCRS com cinco estrelas (excelente) e 21 com quatro. A Editora Abril avaliou 9.371 graduações no País. Destas, 3.551 foram estreladas. Chegaram a 1.332 instituições; entre elas, 570 tiveram cursos estrelados. Também foram divulgados os finalistas ao 5.º Prêmio Melhores Universidades 2009 Guia do Estudante e Banco Real – Grupo Santander. A PUCRS consta em quatro categorias, dentro das instituições privadas: Universidade do Ano, Administração e Negócios, Ciências Exatas e Informática e Engenharia e Produção.

### CINCO ESTRELAS

Administração, Ciência da Computação, Ciências Biológicas, Engenharia da Computação, História, Odontologia, Pedagogia, Psicologia, Publicidade e Propaganda e Sistemas de Informação.

### QUATRO ESTRELAS

Arquitetura e Urbanismo, Ciências Aeronáuticas, Ciências Contábeis, Ciências Sociais, Direito (Campus Central e Uruguaiana), Educação Física, Engenharia Civil, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia Elétrica, Engenharia de Produção, Farmácia, Filosofia, Física, Fisioterapia, Jornalismo, Medicina, Química, Relações Públicas, Serviço Social e Turismo.

## Rosário

Ir. Édison Hüttner, autor do livro *Rosário: Orações de Outubro*, publicado pela Edipucrs, recebeu carta enviada pelo assessor do papa Bento XVI no Vaticano, monsenhor Peter Wells, agradecendo, em nome do sumo pontífice, a obra literária que Hüttner destinou ao papa com dedicatória. "O santo padre apreciou vivamente o seu gesto, tendo-me confiado transmitir-lhe uma benevolente palavra de gratidão juntamente com seus votos de que Deus continue a enriquecê-lo de graças e a tornar fecundo o seu trabalho acadêmico", escreveu Wells.

## Filosofia política

O Programa de Pós-Graduação em Filosofia promoveu o 4.º Simpósio Internacional sobre Justiça e Reconhecimento. Essa edição homenageou o diretor da Escola de Frankfurt e mais importante filósofo político da atualidade, professor Axel Honneth, que esteve presente. Além da apresentação de trabalhos, houve comunicações de estudantes e conferências com pesquisadores em ética e filosofia política de universidades brasileiras e estrangeiras, como Kenneth Baynes, da Universidade de Siracusa (EUA) e Hans-Georg Flickinger da Universidade de Kassel (Alemanha).

## NOVA UTI NO HSL



As instalações da nova Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) Geral do Hospital São Lucas (HSL) passaram por uma reformulação na estrutura física e modernização dos equipamentos. A reforma permitiu o aumento da capacidade de 13 para 15 leitos, todos equipados com monitores cardíacos e ventiladores e com capacidade para hemodiálise. Antes da reforma, uma média de 120 pacientes recebia atendimento por mês, sendo mais de 60% oriundos do Sistema Único de Saúde. Com aparelhos de última geração, o espaço foi planejado para proporcionar privacidade, contemplando as peculiaridades do paciente. Atua na área uma equipe multidisciplinar integrada por médicos intensivistas, profissionais de enfermagem, fisioterapeutas e nutricionistas. A UTI também favorecerá o ensino, como campo de prática para os programas de residência em Medicina Intensiva e de graduação dos cursos da área das Ciências da Saúde, bem como a pesquisa clínica.

# A soma de intuição com disciplina: o filósofo

Filho de Lya e Celso Pedro Luft, Eduardo descobre seu caminho intelectual

POR ANA PAULA ACAUAN

**P**rimero a antever o sucesso de *Perdas e ganhos*, Eduardo Luft, 40 anos, é leitor dos originais da mãe, Lya, sucedendo o pai, o linguista Celso Pedro, morto em 1995. O professor de Filosofia da PUCRS também confia à escritora e tradutora os seus textos. Em agosto lançaram um trabalho conjunto, *Criança Pensa*, pela Editora Record. Foi muita troca de e-mails e uma escuta atenta das crianças que os rodeiam. Rodrigo, seis anos, filho de Eduardo, diz que é pequenininho, mas sua cabeça está sempre cheia de ideias. Quando o pai resolveu a charada “O que é o que é que anda com quatro patas na infância, depois com duas e três quando velho?”, respondendo “O homem”, o menino concluiu:

— Quando eu jogo um papel no fogo ele cresce e depois vira pó.

Eduardo já colecionava as frases de seu filho Marco, 21 anos, hoje estudante de Engenharia Mecânica da PUCRS. Com o livro, ele se reaproxima da literatura. Tem páginas de ficções guardadas, cursou a Oficina de Criação Literária da Faculdade de Letras e chegou a publicar poemas em *Sobre a coerência do mundo*, entremeados com teorias filosóficas na tentativa de fazer uma síntese de três áreas da Filosofia — Teoria do Conhecimento, Ética e Metafísica. A obra conjuga a intuição, própria da literatura, e o conceito. Ao falar sobre ceticismo, o que consumiria vários parágrafos ou capítulos, resumiu no poema: “Ah, mudas palavras. De tanto calar, desmoronam”. Adverte que poucas palavras cheias de significado são de mais difícil compreensão ou podem levar a outras interpretações.

Essas linguagens diferentes expressam a identidade de Eduardo, a forma como ele filosoficamente se vê: uma mistura dos dois polos. “A mãe é uma pessoa muito intuitiva, não tem nada a ver com o processo de pesquisa, o modo formal da academia. O pai era muito disciplinado e metódico. Pegava caixas de sapatos e colocava fichários. Eu fiquei num meio-termo. Não sou nem pura intuição, a parte literária, e devo me forçar um pouco a ter disciplina.”

Seus *insights* filosóficos aparecem como figuras intuitivas. “Os filósofos muitas vezes sumarizam o pensamento deles assim: a Caverna de Platão, a pomba de Kant. Isso tem a ver com esse jogo entre a dimensão intelectual e intuitiva”, compara. As imagens mentais não vêm quando ele está estudando. Em geral, na repetição de exercícios físicos é que afloram. “Meu *hobby* é pensar.”

Vem da mãe uma rebeldia intelectual. Não se contenta com os autores renomados de uma área. Vai às prateleiras de bibliotecas procurar obras ao léu. Num sebo, certa vez, comprou *A vida do cosmo*, do físico Lee Smolin, importante para sua produção posterior. “É como se entrasse numa perspectiva às vezes diferente da tua, mas aquilo te dará um *insight* que não encontraria se ficasse no mesmo trilho. Adoro isso.”

Para Eduardo, a Filosofia deve inovar, não apenas reproduzir fontes consagradas. “A situação atual tem ao mesmo tempo uma ideia de máquina de produção e pessoas com a mente mais aberta. A educação terá que correr atrás para conciliar esses opostos.” Sobram críticas ao sistema de ensino básico. Lembra certa vez quando voltou do colégio com uma lista de palavras para decorar o uso da crase. Do pai recebeu a lição que não mais esqueceria sobre o conteúdo.

De família católica — Celso Luft chegou a pertencer ao Instituto dos Irmãos Maristas —, sente a influência do ambiente em questões existenciais. “A Filosofia

tenta compreender o mundo como um todo que veicula um sentimento de pertença que lembra um pouco o vínculo do religioso, do sentido da existência. A diferença é que na Filosofia tu fazes isso com a mediação da dúvida. Na religião tu subordinas a dúvida à fé.”

De uma série de coincidências delineou seu caminho. Jornalista formado pela PUCRS, numa palestra no Instituto Goethe conheceu um professor questionador que lhe chamou a atenção na plateia e por acaso seria seu orientador no mestrado e no doutorado em Filosofia também pela Universidade: Carlos Roberto Cirne Lima. No final do mestrado trocou de profissão, quando começou a dar aula.

Influenciado pelo padrasto, psicanalista Hélio Pellegrino, simpatizava com o marxismo e buscou as origens no filósofo Hegel, pai intelectual de Marx. Começou na tentativa de reconstruir a dialética, respondendo aos críticos. Essa filosofia tem por núcleo central o jogo de opostos; diferentes visões desse jogo conduzem a diversas versões de dialética. Ao longo da sua carreira e no pós-doutorado, que fará no ano que vem em Frankfurt, está em busca da atualização da dialética. Será orientado por Axel Honneth, o mais importante filósofo político da atualidade.

Também na Alemanha fez estudos durante o doutorado. ●

Com o filho Rodrigo, seis anos, sua inspiração para o livro *Criança Pensa*



Foto: Arquivo Pessoal

# Dedicação desde a academia

## Diplomado em Engenharia Mecânica, David Randon dirige empresa globalizada

POR **EDUARDO BORBA**  
Enviado a Caxias do Sul

Concluir a graduação em Engenharia Mecânica em dez semestres contínuos — tempo regulamentar — pode ser um desafio para os estudantes, conciliando com os estágios profissionalizantes. Mas o engenheiro David Abramo Randon, 50 anos, ingressou no mundo do trabalho superando com desenvoltura essa etapa. Dos cinco anos em que viveu em Porto Alegre, entre 1977 a 1982, aproveitou os três últimos para concentrar os estudos à noite e estagiar em turno integral, primeiro na empresa Albarus (atualmente Dana), e depois na Multidigit, do Grupo Digicon. Com essas experiências, criou a base para construir uma carreira em que a dedicação, desde os tempos de Faculdade, permitiu-lhe substituir o pai, Raul Randon, e alcançar o principal cargo da diretoria executiva do grupo Randon, referência internacional em implementos rodoviários.

Homem de trato simples e espontaneidade ao falar, Randon chegou a diretor-presidente do conglomerado de nove empresas, com mais de 9 mil funcionários no Brasil, Argentina, EUA e China, depois de um cuidadoso e bem elaborado processo de sucessão. Ao longo de 20 anos foi preparado para assumir um posto de alta responsabilidade, para o qual reconhece que a vida acadêmica contribuiu significativamente. “Eu não seria o que sou hoje se não tivesse passado pela universidade. A PUCRS e os professores que tive na época marcaram muito”, reflete.

A opção pela Engenharia Mecânica foi inevitável. Criado praticamente dentro da fábrica da Randon, localizada inicialmente ao lado da residência da família, em Caxias do Sul, ele e os irmãos sempre davam um jeito de escapar dos olhos da mãe para acompanhar o pai em meio a tornos, elaboração de novos eixos e carrocerias para caminhões. “A decisão foi pelo vínculo que sempre tive com a empresa. E meus irmãos também. Nós



Há 25 anos, o empresário reúne-se anualmente com os colegas de turma numa churrascaria

três estudamos Engenharia Mecânica”, afirma, referindo-se a Alexandre e Daniel. A irmã Roseli diplomou-se em Medicina e, Maurien, em Serviço Social e Direito.

Depois de conquistar o diploma, começou a exercer a profissão na Randon em São Paulo (SP), onde ficou de 1983 a 1996. “Apliquei a Engenharia por oito anos. Depois entrei mais nas áreas administrativa e comercial”, recorda, mostrando a primeira carteira profissional que guarda como recordação com o diploma.

Na sua avaliação, os maiores aprendizados proporcionados pela formação superior foram a organização e a metodologia. “A Engenharia dá uma visão ampla. A transformação do material, os cálculos, a construção etc. Isso ajuda tanto na vida particular quanto na empresarial”, afirma. Porém, para ampliar o olhar no campo administrativo, complementou seu currículo com estudos sobre gestão na escola de negócios francesa Insead e cursou parcialmente Administração de Empresas na Universidade Mackenzie, em São Paulo, além de cursos complementares durante o ano em que viveu nos EUA.

Fortemente ligado às suas raízes, acredita ter herdado do pai princípios como o trabalho, a cultura, o voluntariado, a ética nas relações e a simplicidade ao lidar com questões cotidianas, “mantendo as portas abertas para ouvir as pessoas”.

À frente de um empreendimento que almeja chegar a 2015 entre os cinco líderes globais de implementos rodoviários (autopeças, veículos de carga e ferroviários, entre outros), David Randon mostra que a tradição familiar pesa muito na hora de tratar de temas sociais. Bom exemplo é o trabalho desenvolvido pelo Instituto Elisabetha Randon, dentro do Programa Florescer, idealizado por seu pai em 2003. Nele, há grande dedicação à formação de jovens de escolas públicas em situação de vulnerabilidade social, entre 7 e 14 anos, com atividades extracurriculares. “Depois de sete anos eles saem tocando

violino, piano, cantando no coral, sem perder um ano escolar. Alguns até ganharam prêmio nacional em língua inglesa. É só questão de dar oportunidade”, ressalta. Muitos deles permanecem no Programa Qualificar, dos 15 aos 18 anos, como aprendizes e funcionários da empresa. A turma formada no final de 2008 ganhou como presente um dia no Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS, na companhia do empresário, que já esteve três vezes no local, sendo uma delas em companhia das filhas Aldrey, 20 anos, e Isabelle, 18. As duas são estudantes da PUCRS, e cursam Direito e Administração de Empresas, respectivamente.

Católico praticante, Randon mantém o hábito de ir à igreja regularmente. Acredita que corpo, mente e espírito têm de estar em equilíbrio para uma vida sadia, que ele cultiva com a prática de esportes, tocando piano ou lendo uma biografia. Para ele, o lado espiritual ajuda na formação das pessoas. “Se os jovens participassem de eventos religiosos, de atividades para ajudar a comunidade, aprenderiam muito”, argumenta.

Para lembrar os momentos em que estudava no prédio 8, onde ficava a Faculdade de Engenharia, e manter a rede de relacionamentos ativa, ele e os formandos de 1982/2 das Engenharias Mecânica, Elétrica e Química reúnem-se anualmente na Churrascaria Zequinha. “São 25 anos de formatura e cada ano nos encontramos”, comenta com alegria. ●

# Responsabilidade social: todos têm a ver com isso

**PUCRS realiza atividades para debater, engajar e mobilizar a comunidade interna**

Tema que emergiu há pouco mais de uma década no cenário nacional, a responsabilidade social ganha força a cada ano em diferentes segmentos da sociedade. Para disseminá-lo entre a comunidade universitária, foram realizados na PUCRS, entre 24 e 26 de setembro, painéis, apresentações e uma mostra de projetos vinculados à área. Sob o título *Responsabilidade Social – O que eu tenho a ver com isso?*, o conjunto de iniciativas mobilizou mais de 500 pessoas, refletindo o interesse de alunos, docentes e técnicos-administrativos. “Sentimos que esse assunto tem um terreno fértil a ser cultivado na Universidade. A participação e o engajamento foram surpreendentes”, avalia a professora Inês Amaro, responsável pela Coordenação de Desenvolvimento Social (Codes), órgão da Pró-Reitoria de Extensão que conduziu as demais unidades acadêmicas na organização dos eventos.

A principal atração foi a palestra do engenheiro Guilherme Guaragna, diretor de Empreendimentos da Petroquímica Braskem. O Papo Top resultou de ação em parceria com a Associação Brasileira de Recursos Humanos (ABRH-RS). O Projeto Joana d’Arc em Luta pela Dignidade, case da Universidade contemplado com o prêmio Top Cidadania em 2009 pela ABRH-RS, uma parceria PUCRS-Petrobras, possibilitou criar uma cooperativa de panificação, construir uma padaria e capacitar cerca de 40 moradores da vila que dá nome ao projeto, na Zona Leste de Porto Alegre. Durante o evento, duas cooperativadas relataram a importância da novidade em suas vidas e falaram dos desafios de manter um empreendimento comunitário. Representantes da Associação explicaram o regulamento do prêmio e os critérios de seleção. Ao final, foi servido um coquetel no foyer do teatro do prédio 40 com os produtos da cooperativa.

No sábado, 26, data escolhida para este ano como o Dia da Responsabilidade Social do Ensino Superior Particular, a professora Inês Amaro palestrou sobre as principais atividades da Universidade nesse âmbito durante a Jornada Acadêmica dos alunos da Faculdade de Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia (Faenfi). Entre os assuntos abordados estavam projetos de extensão universitária como o Projeto Rondon – parceria da Universidade com o Ministério da Defesa com o objetivo de incentivar os universitários a conhecerem *in loco*, as desigualdades sociais e regionais do País –, no qual alunos

rondonistas da Faenfi deram seu emocionado testemunho.

Em paralelo aos eventos, o átrio do prédio 9 concentrou pôsteres com trabalhos realizados por unidades acadêmicas da PUCRS e por alunos das Faculdades de Medicina e de Arquitetura e Urbanismo. A Mostra apresentava ainda depoimentos de gestores e professores sobre o tema da responsabilidade social.

A partir do bom resultado dessa primeira experiência, idealiza-se a inclusão de uma Semana da Responsabilidade Social no calendário permanente da PUCRS. Para Inês Amaro, “ficou a impressão de que temos muito a construir com alunos e unidades acadêmi-



**Pôsteres mostraram trabalhos realizados por unidades acadêmicas**

cas dentro desse tema. Os estudantes se demonstraram mobilizados para inserir essas práticas em suas vidas profissionais”.

## Sustentabilidade depende dos indivíduos

“Em suas refeições você costuma comer todo o alimento que está no prato?” Foi com essa questão que o engenheiro Guilherme Guaragna, executivo da Braskem, começou sua apresentação intitulada *Sociedade sustentável: os caminhos possíveis*. O painelista propôs à plateia de 265 expectadores, que refletisse sobre seu papel para tornar possível um mundo socialmente responsável lançando, ao longo da explanação, 15 perguntas envolvendo temas como ética, consumo consciente, voluntariado e comportamento em sociedade. Para ele, “a mudança está na troca do individualismo por uma ação coletiva e articulada”, criando uma postura sustentável, que se constrói com conscientização, educação e ação. “Isso cria um ambiente de melhoria contínua”, argumentou, reconhecendo que, normalmente, o foco das campanhas fica voltado apenas à primeira etapa, negligenciando a importância de educar e agir.

Trazendo sua visão empresarial, Guaragna defendeu que “é preciso reinventar o modelo eco-



**Guaragna, da Braskem: plateia atenta**

nômico atual para torná-lo mais justo e democrático, promovendo o capitalismo sustentável”. Embora reconheça a contradição destas últimas palavras, mostrou como proposta a integração entre as esferas econômica, social e ambiental, citando sua instituição como exemplo. O executivo acredita que a atuação sustentável nos negócios traz o diferencial de valor que garante a perpetuidade de um empreendimento.

# Construindo o futuro da PUCRS

**A**o longo dos seus mais de 60 anos, a PUCRS construiu uma história de avanços e conquistas com base em muito trabalho, dedicação e determinação, orientada pela tradição educativa marista, pela qualidade acadêmica e pela excelência de suas pesquisas. Nos últimos dez anos, o Planejamento Estratégico tem se constituído em importante ferramenta de apoio à gestão da Universidade. Como um processo dinâmico, iniciado em 2001 e visando ao horizonte de 2010, o Planejamento Estratégico foi desenvolvido de forma sistêmica e, até mesmo, evolucionária, sendo permanentemente ajustado à medida que o futuro torna-se presente. Nessa dinâmica, em 2005 foram definidos os princípios de gestão, que, hoje, são assim expressos: (1) qualidade com sustentabilidade; (2) inovação e empreendedorismo; (3) integração ensino-pesquisa-extensão; (4) responsabilidade social e ação solidária e (5) relacionamento com a sociedade.

O Planejamento Estratégico não é uma mera previsão do futuro. Mais que isso, é um processo de tomada de decisões no presente que visa agregar o maior conhecimento possível de seu futuro. Trata-se de um processo sistemático destinado a organizar os esforços necessários para que se cumpram tais decisões que venham a assegurar a perpetuidade da Missão da Instituição. Mesmo referindo-se a um período específico, o Planejamento Estratégico da PUCRS não é um processo que tenha um fim determinado. Pelo contrário, o ano de 2010 já está aí, bem à nossa frente e temos que continuar a orientar estrategicamente nossa Universidade além desse horizonte, contemplando cenários atuais e futuros, definindo objetivos claros a serem perseguidos e estabelecendo os meios e recursos para construir o amanhã almejado.

Com vistas à revisão do Plano Estratégico 2001-2010 e à continuidade da orientação estratégica da Universidade, estamos trabalhando na reflexão e na formulação do plano estratégico para o período 2011-2016. Uma equipe de gestores da Universidade reúne-se semanalmente desde o mês de maio deste ano para analisar e refletir acerca dos ambientes interno e externo e para formular os elementos que vão fundamentar as decisões da Adminis-



**“O Planejamento Estratégico não é uma mera previsão do futuro. Mais que isso, é um processo de tomada de decisões no presente que visa agregar o maior conhecimento possível de seu futuro.”**

**EVILÁZIO TEIXEIRA**  
Vice-Reitor da PUCRS

tração Superior para o novo plano estratégico. Além disso, vem sendo desenvolvido um trabalho contínuo com várias unidades universitárias, contemplando não só a análise estratégica, mas, igualmente, as dimensões acadêmica, financeira e de gestão.

A transição entre o plano 2001-2010 e o novo plano estratégico deverá ocorrer de forma harmoniosa, sem rupturas ou mudanças drásticas na orientação do futuro de nossa Universidade. Para tanto, foram definidas as seguintes prioridades institucionais para o período 2009-2010, no sentido de estabelecer os meios e ações que encaminhem essa transição: (a) Consolidar a qualidade em todas as ações institucionais; (b) Ampliar o número de alunos; (c) Assegurar a sustentação econômico-financeira; (d) Integrar ensino, pesquisa e extensão com qualidade e relevância e (e) Intensificar a interação com a sociedade. A essas prioridades está associado um conjunto de projetos, cada um deles sob a responsabilidade de uma Pró-Reitoria. Esses projetos deverão se desdobrar em ações específicas em cada unidade universitária.

Com isso a PUCRS alinha-se cada vez mais ao seu ambiente externo e, ao mesmo tempo, realiza as transformações e ajustes que lhe permitem atender, em nível superior, aos alunos e à sociedade com um alto padrão de qualidade e inovação. Trabalharemos juntos, balizados por essas cinco prioridades até o final do próximo ano. Todas as unidades estarão envolvidas nessa etapa visando à reorientação de seus planos de ações estratégicas e à atualização do Plano Estratégico da PUCRS para o período 2011-2016. É importante que trabalheemos de forma concentrada e integrada na reflexão e na definição dos rumos futuros de nossa Universidade.

Esse processo de construção coletiva vai exigir o esforço, a dedicação e o comprometimento de todos nós que fazemos parte da grande família PUCRS. Que o provérbio chinês, datado do século III antes de Cristo, sirva-nos de inspiração nessa caminhada: “Se planejamos para um ano, devemos plantar cereais. Se planejamos para uma década, devemos plantar árvores. Se planejamos para toda a vida devemos treinar e educar o homem”.

# **PUCRS** **Um mundo de conquistas**

## **A Universidade Privada do Ano segundo o Guia do Estudante Editora Abril**

## **A melhor Universidade Privada da Região Sul segundo o MEC**

**Vestibular de Verão 2010**

**Inscrições:** até 2 de dezembro

**Provas:** 12 e 13 de dezembro



[www.pucrs.br/vestibular](http://www.pucrs.br/vestibular)



**PUCRS**  
**VIVA ESSE MUNDO**