

# PUCRS informação em revista

Publicação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul  
Assessoria de Comunicação Social – Ano XXVI – Nº 116 – Set-Out/2003



Cientistas das Faculdades  
de Medicina e Engenharia  
desenvolveram um robô-cirurgião,  
com vezes mais preciso  
que o homem

**Pesquisa aplicada, o futuro  
ao alcance das mãos**



**PUCRS**

**Reitor**

Norberto Francisco Rauch

**Vice-Reitor**

Joaquim Clotet

**Diretor-Editor da PUCRS**

**Informação em Revista**

Carlos Alberto Carvalho

([calberto@pucrs.br](mailto:calberto@pucrs.br))

**Editora Executiva**

Magda Achutti

([machutti@pucrs.br](mailto:machutti@pucrs.br))

**Repórteres**

Ana Paula Acauan

([apacauan@pucrs.br](mailto:apacauan@pucrs.br))

Angela Vencato

([avencato@pucrs.br](mailto:avencato@pucrs.br))

Carine Simas

([ascom@pucrs.br](mailto:ascom@pucrs.br))

**Estagiárias**

Débora Braga

Mariana Vicili

Bianca Dias

**Fotógrafos**

Marcos Colombo

([mcolombo@pucrs.br](mailto:mcolombo@pucrs.br))

Gilson de Oliveira

([gilson@pucrs.br](mailto:gilson@pucrs.br))

**Arquivo Fotográfico**

Maria Rosalia Rech

([rrech@pucrs.br](mailto:rrech@pucrs.br))

**Revisão**

José Renato Schmaedecke

([irenato@pucrs.br](mailto:irenato@pucrs.br))

**Circulação**

Mirela Vieira da Cunha

Carvalho

([cmirela@pucrs.br](mailto:cmirela@pucrs.br))

**Documentação**

Lauro Dias

Rodrigo Ojeda

([rmojeda@pucrs.br](mailto:rmojeda@pucrs.br))

**Relações Públicas**

Sandra Becker

([sanbeck@pucrs.br](mailto:sanbeck@pucrs.br))

**Conselho Editorial**

Elvo Clemente,

Délcia Enricone e

Solange Medina Ketzner

**Projeto Gráfico e**

**Editoração Eletrônica**

Pense Design

([criacao@pensedesign.com.br](mailto:criacao@pensedesign.com.br))

**Impressão**

Epecê-Gráfica

PUCRS Informação em Revista é editada pela Assessoria de Comunicação Social da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Avenida Ipiranga, 6681, Prédio 1, 5º andar, CEP 90619-900  
Fone: (51) 3320-3500, r. 4446 e 4338  
Fax: (51) 3320-3603  
E-mail: [pucrsinfo@pucrs.br](mailto:pucrsinfo@pucrs.br)  
Site: [www.pucrs.br/pucinformacao](http://www.pucrs.br/pucinformacao)

## Nesta Edição

### 6 Capa

*Conhecimento científico aplicado ao dia-a-dia*



### 27 Tecnologia

*Tecnopuc transforma RS em pólo de pesquisa*



### 22 Entrevista

*Ensino passa por transformação radical – César Coll, catedrático de Psicologia Evolutiva e da Educação*



### 40 Perfil

*As dignas vitórias de Carlos Nelson dos Reis*



## Outras seções

- 3 **Pelo Campus** – PUCRS inaugura prédio poliesportivo
- 4 **Espaço do Leitor**
- 5 **Panorama**
- 10 **Novidades Acadêmicas** – Direito dá a largada para a iniciação científica
- 11 **Novidades Acadêmicas** – Novos laboratórios para o estudo dos alimentos
- 12 **Pesquisa em Foco**
- 15 **Debates** – Curso visa à qualidade de vida dos idosos
- 16 **Saúde** – Técnica beneficia pacientes com câncer de mama
- 17 **Saúde** – Novos aliados no combate à doença coronariana
- 18 **Saúde** – Pesquisa aponta vírus respiratório em bebês
- 19 **Ciência** – Profissionais precisam somar formação técnica e ética
- 20 **Patrimônio** – Campus Central amplia seu estacionamento
- 21 **Pelo Rio Grande** – Quiosque de Uruguaiana oferece hortigranjeiros
- 24 **Educação Aplicada** – Projeto leva futuros professores à sala de aula
- 25 **Tendências** – A influência da espiritualidade na qualidade de vida
- 26 **Tecnologia** – Universidade se destaca na área de energia
- 28 **Alunos da PUCRS**
- 32 **Lançamentos da Edipucrs**
- 33 **Mercado de Trabalho** – História: O estudo do passado para a formação do presente
- 34 **Radar** – Programa faz diagnóstico da cadeia couro-calçadista
- 35 **Bastidores** – Funcionários buscam qualificação na PUCRS
- 36 **Social** – Jovens recebem apoio para largar drogas
- 37 **Memória** – A origem do estilo marista de educação
- 38 **Sinopse**
- 41 **Eu Estudei na PUCRS** – Vãos mais altos para o ex-piloto Pedro Motta
- 42 **Ação Comunitária** – Professores capacitam alfabetizadores na África
- 43 **Opinião** – Gabriel Chittó Gauer: Professor do Mestrado em Ciências Criminais

# Biblioteca disponibiliza auto-empréstimo



O primeiro sistema de auto-empréstimo de livros da América do Sul está em funcionamento na Biblioteca Central oferecendo mais agilidade ao seu público. O equipamento permite que o próprio usuário realize a operação de retirada do material, evitando o atendimento no balcão. Na fase atual, o empréstimo automático pode ser usado apenas pelos alunos de graduação, devido à necessidade de ter uma senha pessoal. Posteriormente a facilidade será ampliada a todos os que utilizam o acervo da Universidade.

Para usar o sistema, o aluno insere o cartão de estudante e digita a senha pessoal. Em seguida é só dispor o código de barras do livro (que se encontra na parte

interna) sob o feixe de leitura. O material é liberado pelo sistema de segurança e fica registrado no cadastro do usuário e na biblioteca. Ao término, retira-se o cartão e é emitido o recibo de empréstimo com a data de devolução. O equipamento encontra-se no segundo andar do prédio 16, próximo à escadaria, e registra uma média de 150 exemplares retirados por dia nessa primeira fase. O *software* interativo informa como realizar a operação.

O equipamento foi desenvolvido pela empresa canadense ID Systems, que tem outros quatro em funcionamento nos EUA e na Dinamarca. Segundo o diretor da biblioteca, César Mazzillo, o maquinário adquirido recebeu ajustes para atender às necessidades e ao sistema da PUCRS. A previsão é de que no novo prédio sejam disponibilizadas quatro máquinas. O Reitor Norberto Rauch destacou que o auto-empréstimo permite diminuir as filas nos horários de maior movimento, como antes do início das aulas e nos intervalos. ■



Rauch e Mazzillo constataam agilidade do sistema

## Griffe PUCRS oferece produtos



### São 35 itens à venda

Lançada em 1996, por iniciativa da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários, a *Griffe* PUCRS oferece à comunidade acadêmica 35 produtos com a marca da Universidade. Confecções, acessórios, chaveiros, estojos, porta-cartões e até conjunto de copos e xícaras encontram-se à venda no térreo do prédio 8, próximo ao DCE. No período de matrículas do segundo semestre, no saguão do prédio 50, foi montado o Estande da *Griffe*, especial para calouros. Os itens mais vendidos foram a pasta universitária, a pasta-carteiro, mochilas e jaquetas. Novos produtos estão à disposição na loja: camisa *jeans*, camiseta pólo, calça de abrigo, meias, manta em lã, avental para churrasco, bermuda em suplex e porta-chimarrão. O atendimento é de segunda a sexta-feira, das 9h15min às 14h e das 15h30min às 21h. ■

## PUCRS promove curso de Relações Internacionais

A PUCRS, por intermédio da Pró-Reitoria de Extensão Universitária e do Núcleo de Estudos Internacionais (NEI), está desenvolvendo a segunda edição do curso *Introdução às Relações Internacionais*, contando com parcerias da AAI, FACE, FAMECOS, FFCH e Faculdade de Direito. As aulas serão ministradas até o mês de dezembro.

A primeira edição do curso teve seu encerramento no mês de agosto, com a palestra *Portugal e os Desafios da União Européia*, proferida pela professora da Universidade de Coimbra

Maria Manuela Tavares Ribeiro (foto). ■



## Revista

Gostaria de agradecer e parabenizar a Assessoria de Comunicação Social por seu excelente trabalho em divulgar nossas atividades científicas tanto na revista PUCRS Informação como na mídia. Considero esta Assessoria um dos grandes diferenciais da nossa Universidade, propiciando a comunicação com a comunidade quando há estudos clínicos em que são necessários voluntários e divulgando os novos conhecimentos. Para coroar, tudo isso é realizado com prontidão, respeito e responsabilidade no trato direto com os pesquisadores.

**Prof. Diogo Lara**  
Faculdades de Biociências e Medicina

Quero parabenizar a repórter Paula Oliveira de Sá pela capacidade de “retirar” palavras e emoções em sua entrevista. Isto é dom. Paula, com tua própria emoção e profissionalismo cumpres e vives teu papel de maneira brilhante e agradável. Foi bom “viajar” no tempo!

**Gilia Gerling**  
Coordenadora do Setor  
de Desenvolvimento  
Artístico-Cultural da Proex

Recebi a revista nº 115 e como aluno de Filosofia da PUCRS acompanho as edições sempre procurando matérias sobre o meu curso. Simplesmente a única coisa que consegui achar foram duas notas minúsculas na sessão Sinopse. Como interessado no assunto, envio meu protesto contra a falta de consideração com a Filosofia na pauta de matérias.

**Marcos Graeff de Oliveira**

Gostei muito das matérias da revista desta Universidade. Como faço para receber as próximas edições?

**Breno Fontoura da Motta**  
Porto Alegre

Gostaria de saber se é possível adquirir a revista da PUCRS. Não sou aluna da faculdade. Estudo Radiologia na Ulbra, em Canoas. Obrigada!

**Sabrina Thier Jacobsen**  
Porto Alegre

Trabalho na Supervisão de Desenvolvimento Tecnológico da Prefeitura de Porto Alegre, no programa Porto Alegre Tecnópolis, no qual a PUCRS é parceira. A articulação do PAT permitiu que vários projetos fossem realizados, entre eles o Tecnopuc. Outra ação do PAT é o seu *website*, que conta com informações sobre o desenvolvimento tecnológico de Porto Alegre e região. A fim de mantê-lo sempre atualizado com as informações da área tecnológica da PUCRS, gostaria de receber a revista PUCRS Informação, veículo que, sem dúvida, contribuirá muito para alcançarmos o nosso objetivo.

**Rodrigo Lopes**  
Porto Alegre

Sou professor na rede estadual e leciono Física. Fiquei interessado pela revista PUCRS Informação. Como faço para adquirir as edições regularmente em meu endereço?

**Juarez Machado da Silva**  
Taquara

*N.R.: Todo o conteúdo da revista PUCRS Informação está disponível no site [www.pucrs.br/pucinformacao](http://www.pucrs.br/pucinformacao), na íntegra. A agenda semanal de eventos da Universidade e outras notícias também podem ser acessadas nos endereços [www.pucrs.br/boletim](http://www.pucrs.br/boletim) e [www.pucrs.br/imprensa](http://www.pucrs.br/imprensa).*

Gostaria de felicitá-los pela divulgação da nossa pesquisa, alertando sobre os elevados níveis de gordura trans nas margarinas, na revista de março-abril. Esta gordura é prejudicial à saúde. Como consequência desta reportagem, a revista Ciência Hoje de agosto publicou matéria intitulada *Vilã com jeito de mocinho*, divulgando a nossa Universidade.

**Prof. André Souto**  
Faculdade de Química

Encantada com a excelência das publicações contidas na PUCRS Informação, sinto-me honrada e agradecida pelo recebimento sistemático das mesmas, a partir da edição 113.

**Laura Marcher Romero**  
Ex-aluna de Direito (1966)

Quero parabenizar a repórter Ana Paula Acauan pela matéria publicada na revista julho-agosto sobre minha tese. Em função da reportagem, recebi convite para entrevistas em rádios. Agradeço a seriedade com que o assunto foi tratado.

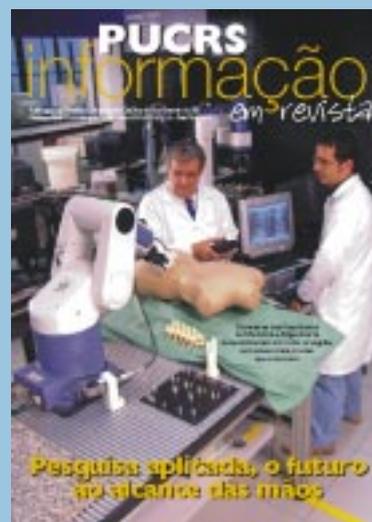
**Profª Maria Ysabel Bellini**  
Faculdade de Serviço Social

## Cursos de idiomas

Les envío este mail, con la finalidad de solicitarles información sobre cursos de idioma Portugues para extranjeros, modalidades y toda información necesaria. Soy estudiante en la Universidad Nacional del Comahue, en la Patagonia Argentina, y quiero estudiar Portugues en Brasil.

**Teodoro Muller**  
Argentina

*N.R.: A Faculdade de Letras oferece cursos de português, alemão, espanhol, francês, grego, inglês, japonês e latim a alunos, professores e funcionários. A participação da comunidade é aberta por meio do PUCRS Plus. O programa abre inscrições no início dos semestres, na Pró-Reitoria de Extensão Universitária. Informações: (51) 3320-3528 e [proex@pucrs.br](mailto:proex@pucrs.br).*



Escreva para a Redação: Av. Ipiranga, 6681 - Prédio 1 - 5º andar - Porto Alegre - RS - CEP 90619-900 - Fone: (51) 3320-3500 - ramais 4446 e 4338 - Fax: (51) 3320-3603 - E-mail: [pucrsinfo@pucrs.br](mailto:pucrsinfo@pucrs.br)

## Informações sobre o vestibular pelo celular

**A**

PUCRS é a primeira universidade do Estado a disponibilizar informações sobre as provas do seu vestibular para serem acessadas por telefone celular e computadores de mão com tecnologia



WAP (protocolo para aplicações sem fio). A novidade foi oferecida pela Assessoria de Comunicação Social no concurso de julho. Os gabaritos foram publicados no site WAP. Também foram disponibilizadas abstenção e média de acertos. ■

## Terceiro Setor em debate

**D**

e 10 a 13 de setembro a PUCRS sedia o 5º Encontro Internacional de Fundações – Terceiro Setor, com o tema *O Capital Social gerador de um mundo melhor – fator interativo entre Primeiro, Segundo e Terceiro Setores* e o 6º Encontro de Fundações do Mercosul. Um “caminho para todos” é a proposta do evento que analisará a compreensão do capital social e suas interações como gerador de um mundo melhor. A conferência magna *Pobreza, desigualdade e capital social na América Latina* será mi-

nistrada pelo coordenador-geral da Iniciativa Interamericana de Capital Social, Ética e Desenvolvimento do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Bernardo Kliksberg. Também serão conferencistas, entre outros, o vice-presidente do BID, ministro Paulo Almeida Paiva e a ex-primeira ministra de Portugal, Maria de Lourdes Pintasilgo. O evento é promovido pela Fundação Ir. José Otão, Fundação Gerdau, ONG Parceiros Voluntários, Fundação Rubem Berta e Ministério Público do Estado – Procuradoria de Fundações. ■

## UNITV festeja o quinto aniversário

**A**

UNITV, o canal das instituições de ensino superior de Porto Alegre, com estúdios e central geradora instalados no Campus da PUCRS, está comemorando cinco anos de atividade neste mês de setembro. Evento especial, no dia 25, vai marcar o aniversário do canal universitário pioneiro no Rio Grande do Sul e um dos primeiros a funcionarem no país. Entre os des-

taques da programação de aniversário está a entrega do Troféu UNITV a projetos sociais, científicos e culturais com forte repercussão junto à comunidade. Na oportunidade, também serão anunciados os novos projetos da emissora para o ano de 2004. ■



## Reflexões sobre fé e cultura

Instituído como um espaço à formação, à reflexão e ao diálogo de professores e funcionários, o projeto *Fé e Cultura*, coordenado pelo Vice-Reitor, Ir. Joaquim Clotet, realiza encontros mensalmente. Nos dias 9 de setembro, 7 de outubro e 11 de novembro serão abordados, respectivamente, os temas *Igreja e Novo Milênio: Perspectivas e Esperanças*, *Alterar o Genoma Humano. Podemos? Devemos? Quem tem este direito?* e *Um só Deus e Muitas Religiões: Contradição ou Chance?*. Informações: [www.pucrs.br/feecultura](http://www.pucrs.br/feecultura) ou pelo e-mail [feecultura@pucrs.br](mailto:feecultura@pucrs.br). ■

## Festival revela novos talentos

O Festival de Talentos da PUCRS é a oportunidade que a Universidade oferece aos alunos, professores e funcionários de mostrarem suas habilidades musicais à comunidade. Entre os talentos que já participaram estão as bandas Hard Working, Acústicos & Valvulados, Groove James, Aqua Play e a cantora Luciana Lima. O evento, nos dias 11 e 12 de setembro, ocorre das 17h às 22h, no teatro do 40. A promoção é da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários. ■

## Diploma de reconhecimento

A PUCRS recebeu da Organização Universitária Interamericana e do Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras diploma de reconhecimento por sua significativa contribuição ao aperfeiçoamento do Curso de Especialização em Gestão Universitária, que comemora 20 anos. Voltado a dirigentes universitários do Brasil e da América Latina, o curso incentiva a formação de gestores de universidades como órgãos de desenvolvimento sustentável. ■

# Conhecimento científico

Foto: Divulgação

**A**

pesquisa aplicada desenvolvida na PUCRS aproxima os conhecimentos científicos das necessidades do dia-a-dia. As idéias fomentadas na Universidade trazem inovação, com o desenvolvimento de produtos e fórmulas não existentes no mercado ou com valores mais acessíveis. Um dos exemplos é o robô-cirurgião, capaz de realizar cirurgia de coluna com precisão cem vezes superior à de uma pessoa. A relevância dos projetos é demonstrada pelo investimento em infra-estrutura e pelo financiamento de órgãos e agências. A realidade na maioria dos laboratórios é a interdisciplinaridade, ampliando a relação entre Faculdades e Institutos e contribuindo para a visão mais abrangente de cada investigação.

tos. Cita que quase 80% dos professores têm mestrado ou doutorado e há mais de 170 grupos de pesquisa.

Um dos projetos da Universidade resultará no desenvolvimento de medicamentos contra tuberculose e doenças crônico-degenerativas, como esclerose múltipla, *diabetes melítus* e artrite reumatóide. O estudo é realizado pelo Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Biologia Molecular, Estrutural e Funcional, ligado à Faculdade de Farmácia e à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, envolvendo pesquisadores, além da Farmácia, da Faculdade de Informática e do Instituto de Pesquisas Biomédicas (IPB). O Brasil importa todas as drogas contra a tuberculose, apesar de ser um dos 22 países com 80% dos casos no mundo. O desenvolvimento de novos medicamentos se justifica porque os existentes podem curar 95% dos pacientes, mas em longo tratamento (seis meses) e as drogas são muitas vezes tóxicas.

O professor Diógenes Santos, coordenador do Centro, explica que a tecnologia dos medicamentos está sendo desenvolvida e os pesquisadores realizam agora pré-ensaios clínicos no IPB. O Centro será instalado no Tecnopuc, no prédio onde ficará a empresa gaúcha de Biotecnologia 4G. O Ministério da Saúde e a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), do Ministério da Ciência e Tecnologia, financiam o estudo. A PUCRS conta ainda com apoio da Universidade Federal do Ceará.

## Testes virtuais

Pesquisadores do Departamento de Engenharia Mecânica e Mecatrônica da



**Implante ortopédico é testado de forma virtual**

Faculdade de Engenharia utilizaram a engenharia virtual no teste estrutural em implantes para o segmento lombossacro da coluna vertebral. A principal conclusão é que a simulação por computador pode acelerar o desenvolvimento dos produtos e contribuir para a evolução da técnica, tornando a cirurgia mais segura para o paciente. Os resultados da engenharia equivaleram aos dos testes biomecânicos de compressão e flexão realizados pelos Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica (Labelo). Os implantes são indicados em casos de tumores, fraturas ou doenças reumáticas, quando a coluna fica instável.

A equipe produziu um modelo padronizado adaptado para a coluna com menor volume do que os existentes no mercado, gerando mais conforto para o paciente. Segundo um dos coordenadores do projeto, o engenheiro mecânico Alexandre Baroni, foi comprovada a resistência dos materiais quando submetidos a cargas de 80 kg, 240 kg e 340 kg, com a confiabilidade da análise de 92% em comparação com os testes mecânicos habituais. A orientação na área médica foi do ortopedista Afrane Serdeira. A pesquisa foi realizada em parceria com a empresa Raq-med, que forneceu os protótipos utilizados. Além do Labelo, colaboraram o



**Garrafa PET transforma-se em biodegradável**

Os estudos envolvem doutores, mestres e contribuem para a formação de alunos de graduação e pós-graduação. O Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação, Urbano Zilles, lembra que o poder público deve incentivar as pesquisas principalmente na América Latina, para diminuir a dependência de produtos importados. Destaca que as universidades européias também passam por momento de mudança, insegurança e falta de recursos. Segundo ele, a PUCRS tem pessoal qualificado em condições de buscar financiamen-

# é aplicado ao dia-a-dia

Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital São Lucas e o Instituto de Pesquisas Biomédicas.

## Química beneficia ambiente

A Faculdade de Química tem projetos que demonstram preocupação com o ambiente. No Laboratório de Organometálicos e Resinas, coordenado pela professora Sandra Einloft, desenvolve-se um polímero biodegradável. O PET (plástico de garrafas de refrigerante de difícil decomposição) é misturado a um polímero desenvolvido no Laboratório. Os pesquisadores constataram a possibilidade de

definir o tempo de decomposição, o que pode contribuir para a adequação a cada necessidade. O trabalho é realizado em conjunto com a Universidade Pierre et Marie Curie, da França, e a Univille, de Joinville (SC), que fará os testes com as amostras. As garrafas PET também serão matéria-prima para outro estudo do Laboratório que começa neste semestre. O grupo faz uma resina para tinta com características semelhantes às existentes no mercado, mas com preço reduzido.

O Laboratório de Organometálicos e Resinas também atua com o Labelo no desenvolvimento de um material

para isolar redes elétricas. Eles têm o prazo de 18 meses para fazer um protótipo que proteja operários da construção civil e técnicos da RGE que trabalham próximos das redes de distribuição da energia elétrica (tensão até 22 mil volts). O convênio foi motivado por atividades de risco que necessitam com frequência do desligamento da rede, trazendo prejuízos aos usuários e aos indicadores da concessionária. A pesquisa é inovadora porque as técnicas internacionais se destinam apenas a proteger operários e não demonstram eficácia sob a chuva ou jato d'água.

## Pesquisadores desenvolvem robô-cirurgião

por CARINE SIMAS — [ascom@pucrs.br](mailto:ascom@pucrs.br)

*Um robô-cirurgião, capaz de realizar vertebroplastia (cirurgia de coluna) com precisão cem vezes superior à da pessoa, foi desenvolvido no Laboratório de Robótica do Departamento de Engenharia Mecânica e Mecatrônica da Faculdade de Engenharia. É composto por um braço mecânico, feito para a indústria automobilística e depois adaptado, e por um computador com um software criado especialmente para a atuação do robô. “Começamos com procedimentos simples, como perfurar uma vértebra para injetar um produto ou realizar biópsias, mas a intenção é aprimorar o equipamento para que ele possa fazer cirurgias também de outras especialidades”, explica o ortopedista e professor da Faculdade de Medicina Afrane Serdeira, idealizador do projeto.*

*A montagem do protótipo envolveu o trabalho de dois engenheiros, um médico, três estagiários e outros colaboradores da Universidade durante mais de um ano. O equipamento, com menos de 50 centímetros de altura, é comandado pelo médico por meio do microcomputador, explica o engenheiro Alexandre Baroni, um dos coordenadores da iniciativa. O software cria representações*

*em duas dimensões do corpo humano e radiografias da coluna do paciente são inseridas no computador. Com o mouse, é possível traçar a trajetória e a profundidade das incisões e outros comandos. Depois, é somente acionar o dispositivo e o braço mecânico efetuará o trabalho.*

*As operações com o equipamento têm chances reduzidas de erro humano, trazem rapidez e precisão e, interligando o sistema com a internet, podem ser realizadas a distância. “Como a base do robô foi feita para atuar em ambiente industrial, consegue trabalhar 24 horas por dia”, acrescenta o engenheiro. O médico também fica menos exposto à radiação, pois, em vez de estar próximo do paciente na hora das radiografias, estará perto do microcomputador. Para Serdeira, os robôs, de forma geral, são o futuro da medicina cirúrgica e os profissionais terão de treinar suas habilidades em informática.*

*O custo do equipamento desenvolvido na PUCRS é calculado em menos de US\$ 100 mil, cerca de 10% do valor dos poucos robôs-cirurgiões desenvolvidos no mundo. Os pesquisadores pretendem aprimorar o sistema, desenvolvendo dife-*



Equipamento faz cirurgia de coluna

*rentes órgãos terminais (as “garrafas”) a serem adaptados no braço mecânico para possibilitar ao robô gaúcho a realização de todas as etapas de diferentes modalidades cirúrgicas, como neurológicas e cardíacas. A equipe busca parcerias e incentivos financeiros para construir um laboratório exclusivo de testes e aperfeiçoamentos.*

# Pesquisas biomédicas para

O

Instituto de Pesquisas Biomédicas (IPB) da PUCRS é um centro de excelência no desenvolvimento de

projetos com aplicação clínica para o melhor entendimento do mecanismo das doenças, na busca de marcadores diagnósticos, alvos terapêuticos e tratamento. É formado por dez laboratórios e conta com 24 professores-pesquisadores do total de 200 envolvidos nos estudos. Como funciona no Hospital São Lucas, permite a correlação direta entre as pesquisas e as necessidades dos pacientes. “A meta das investigações é melhorar a qualidade de vida da comunidade”, afirma o diretor do IPB, médico e professor Jaderson da Costa. O Instituto conta com recursos da Secretaria do Estado da Ciência e Tecnologia, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico, além de bolsas e infra-estrutura da PUCRS.

A investigação de substâncias com potencial utilização na epilepsia é coordenada por Jaderson da Costa, do Laboratório de Neurociências. Dos portadores da doença, 20% não superam as crises com o uso de medicamentos. Os pesquisadores chegaram a resultados promissores com o veneno de uma aranha, utilizado como agente neuroprotetor, bloqueando a hiperexcitabilidade dos neurônios. A substância é aplicada em amostras de tecido cerebral humano obtidas durante o tratamento cirúrgico das epilepsias e de roedores. A equipe continuará as pesquisas que poderão resultar na fórmula de um novo medicamento.



Testes com veneno de aranha contra a epilepsia

A pré-eclâmpsia, doença específica da gravidez caracterizada por hipertensão e perda de proteína na urina, é o maior motivo de morte materno-fetal no Brasil. O problema, que instiga pesquisadores de todo o mundo por não ter causa conhecida, é investigado pelo Laboratório de Nefrologia do IPB, coordenado pelo médico e professor Carlos Eduardo Poli de Figueiredo. A mais recente descoberta faz parte da tese de doutorado de Bartira da Costa. A pes-

quisa constatou que o óxido nítrico, principal molécula vasorrelaxante presente no sangue, aumenta nas mulheres com pré-eclâmpsia. O que justifica pelo menos em parte a hipertensão é que há maior atividade de enzimas que degradam o principal promotor do relaxamento vascular do organismo. A utilização do sildenafil (Viagra) para inibir a atuação dessas enzimas é uma das hipóteses que o Laboratório de Nefrologia poderá estudar.

A análise molecular dessas pacientes é realizada pelo Laboratório de Biologia Molecular, através do estudo de polimorfismos de genes que codificam as enzimas envolvidas no sistema de equilíbrio da pressão arterial. A equipe coordenada pela farmacêutica e professora Virgínia Minghelli Schmitt investiga também a influência de polimorfismos genéticos no desenvolvimento de doenças, como trombose venosa e Alzheimer. Existe a possibilidade de

## Cosmético beneficiará idosos

*A professora Temis Furlanetto Corte, da Faculdade de Farmácia, pretende desenvolver uma fórmula de creme hidratante adequada para os idosos. Desenvolve o trabalho no Laboratório de Cosmetologia e é orientada pelo professor da Química André Souto. Está na etapa da pesquisa experimental, com testes em 30 pessoas acima de 65 anos e abaixo de 25 anos. O equipamento com infravermelho é utilizado para medir a quantidade de água da pele. Resultados preliminares demonstram que os cosméticos existentes apresentam diferentes capacidades de hidratar apontando a necessidade de adaptá-los para idosos, que têm pele mais fina e seca, necessitando de melhor performance dos produtos.*



Máquina avalia quantidade de água na pele

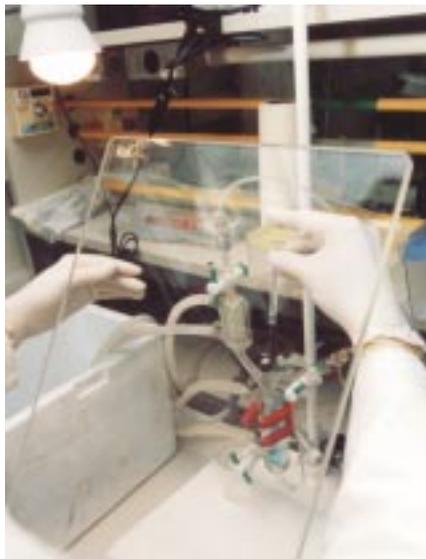
# melhorar a qualidade de vida

monitorar o reflexo na resposta aos tratamentos. Outra área de pesquisa do Laboratório são as doenças virais humanas, incluindo as hepatites B e C, além do papilomavírus humano (principal fator de risco para o câncer de colo de útero) e HTLV.

## Luta contra o câncer

O Laboratório de Imunorreumatologia espera recursos para realizar um ensaio clínico com dez pacientes portadores de câncer de próstata. Pela primeira vez, serão utilizadas a combinação de células dendríticas, que gerenciam a resposta imunológica do organismo, e proteínas de estresse, produzidas pelo corpo para responder a pressões, como aumento de temperatura e apresentam ação estimulatória ao sistema imune. As células dendríticas são cultivadas a partir do sangue, da medula e do cordão umbilical. Se forem maduras, podem dar uma resposta inflamatória contra o tumor.

A equipe do Laboratório, coordenado pela professora e bióloga Cristina Bonorino, retirará o tumor do paciente, misturando-o às células dendríticas, e reimplan-



Pré-eclâmpsia: prova com óxido nítrico

tará essas células no paciente. O objetivo será prevenir a metástase. A técnica não se restringe ao tumor de próstata, mas pode ser indicada a melanoma (tumor constituído de células pigmentadas por melanina, pigmento da pele).

O Laboratório de Parasitologia Molecular é centro de referência mundial no diagnóstico da angiostrongilose abdomi-

nal, infecção pelo verme *Angiostrongylus costaricensis*, que nos casos mais graves provoca perfuração ou oclusão do intestino. Ocorre no Sul do Brasil, nas regiões serranas do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina e no Sudoeste do Paraná. A transmissão se dá pela ingestão das larvas encontradas em verduras e frutas ou dos moluscos que são hospedeiros transmissores. O exame para detectar a doença é realizado no soro dos pacientes. O diagnóstico é por evidência indireta, pela detecção de anticorpos produzidos pela pessoa infectada. O Laboratório, em parceria com a Universidade de York, Inglaterra, tenta aprimorar o teste com a clonagem molecular e a análise do proteoma (mapa das proteínas). Nessa técnica são separadas as proteínas relacionadas ao parasita, facilitando a busca daquelas moléculas que possam auxiliar a detectar os anticorpos de forma mais específica e simples. A equipe do Laboratório, coordenado pelo médico e professor Carlos Graeff Teixeira, realiza estudos de campo, acompanhando a história natural da infecção em populações residentes em áreas de transmissão. ■

## Conservação dos postes de madeira

A AES Sul e o Laboratório de Pesquisa em Química Analítica da Faculdade de Química encerraram dois anos do projeto que monitorou o estado de conservação dos postes de madeira da área de concessão da empresa no Rio Grande do Sul. Os postes no Estado são 97% de eucalipto. A umidade contribui para a proliferação de fungos, que diminuem o tempo de uso. A equipe testou metodologias em Canoas e Montenegro, utilizando pela primeira vez no Brasil o equipamento Polux, da companhia suíça CBS-CBT. O aparelho mede a umidade e a resistência mecânica da madeira, além de determinar a expectativa de vida. O projeto resultou na formação de alunos de iniciação científica e na dissertação de

mestrado do biólogo Flávio Vidor, orientado pelo professor Marçal Pires, da Faculdade de Química. Vidor e Pires sugerem a realização de banco de dados sobre a situação dos postes e a inspeção rotineira.

O eucalipto substitui o concreto e o ferro na rede elétrica com vantagens para o meio ambiente, amenizando o efeito estufa. O carbono fica estocado, pois a liberação ocorre somente em caso de queimada. O custo também é menor do que o do concreto. A madeira absorve melhor o impacto. Com manutenção adequada, a vida útil dos postes de madeira é de cerca de 20 anos. O tratamento dos eucaliptos atingidos por fungos ocorre em geral com os metais arsênio, cobre e

Foto: Marcos Barreira



Polux mede umidade e resistência

cromo, que atuam sobre a parte externa. Os pesquisadores testaram novo produto de uma empresa australiana à base de boro e flúor, capazes de atingir o cerne da madeira.

# Direito dá a largada para a iniciação científica

D

e acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que prevê a união do ensino, da extensão e da pesquisa, a Faculdade de Direito criou o Programa de Pesquisa Voluntária de Iniciação Científica, em 2002. A novidade é a possibilidade da participação de professores horistas como orientadores de pesquisas. Os objetivos do projeto são promover a produção científica dos docentes e a formação acadêmica dos alunos de graduação.

O Programa surgiu por uma iniciativa dos professores Regina Ruaro e Ricardo Garcia, a partir do Ensjur, projeto de qualificação do ensino jurídico, criado no ano passado. Atualmente existem 14 trabalhos de pesquisa em andamento na Faculdade, todos orientados por docentes que executam regime de tempo parcial ou integral e com a titulação de mestrado ou doutorado. As bolsas de fomento são concedidas

pelo PIBIC/CNPq, Bolsa/Pesquisa/Aluno-PUCRS e Fapergs. Os alunos participantes de grupos de pesquisa, que não dispõem de bolsas, recebem, ao término do trabalho, créditos de atividades complementares.

A meta do novo Programa é incentivar a pesquisa voluntária realizada por professores horistas, facilitando o progresso no Plano de Carreira, instituído pela Universidade em 2000. Para tanto, esses docentes contam com toda a infra-estrutura oferecida pela Faculdade: uma sala de pesquisa com cinco computadores, uma sala de reuniões e duas para atendimento individualizado. Além disso, o Programa possibilitará o elo entre alu-



Programa incentiva a pesquisa voluntária

nos da graduação e as linhas de pesquisa do pós-graduação, como Interpretação Constitucional, Teoria da Justiça e Pensamento Político Contemporâneo, Psiquiatria e Violência, entre outras. Para a coordenadora do Programa, Regina Ruaro, o incentivo à pesquisa é fundamental. “É na academia que se fazem as grandes descobertas, reformulando concepções preexistentes”, analisa. ■

## Internet é objeto de estudos jurídicos

Professores da graduação e pós-graduação da Faculdade de Direito criaram um grupo para discutir soluções jurídicas nas áreas de comércio eletrônico, propriedade intelectual, telecomunicações e redes de informação, atualmente carentes de leis reguladoras em âmbito nacional. O Núcleo de Estudos de Direito e Novas Tecnologias da Informação é coordenado pelo Departamento de Prática Jurídica da Faculdade, pelo Programa de Pós-Graduação em Direito e pela Agência de Gestão Tecnológica e Propriedade Intelectual.

O objetivo do Núcleo é elaborar estudos e sugestões jurídicas voltados à

construção de um ambiente favorável ao desenvolvimento das novas tecnologias da informação, em especial, a internet. Segundo o professor Atílio Dengo, um dos coordenadores do Núcleo, a maior dificuldade em estabelecer uma legislação para a internet é o fato de não haver barreiras políticas ou geográficas. “Este é um grande desafio que a tecnologia está colocando para o Direito, principalmente quando os envolvidos estão em países diferentes”, revela o docente.

Em agosto, o Núcleo promoveu o seminário *Direitos Fundamentais e a Internet*, em parceria com a Associação Rio-Grandense dos Provedores de Aces-

so, Serviços e Informações da Rede Internet (Internetsul). Na ocasião, foram tratados temas como crimes no ambiente virtual, intimidade e privacidade, contratos virtuais e tributação do comércio eletrônico. A intenção é realizar, constantemente, seminários para a elaboração de pesquisas e um congresso internacional por ano. A partir dos resultados dos eventos serão propostas alternativas legislativas e de auto-regulamentação dos setores envolvidos. O próximo passo é abrir o Núcleo para a participação de alunos da Faculdade. Mais informações pelo e-mail [atiliodengo@portoweb.com.br](mailto:atiliodengo@portoweb.com.br). ■

# Novos laboratórios para o estudo dos alimentos



curso de Nutrição passa a contar, a partir do segundo semestre deste ano, com uma nova estrutura

para o ensino de graduação. São três novos laboratórios, dois já em funcionamento, um auditório e um restaurante pedagógico, instalados no térreo do prédio 41. A cada semestre, cerca de 360 alunos da PUCRS vão usufruir da infra-estrutura, que tem inauguração prevista para o final do mês de outubro. Além de atender o público interno, as salas poderão ser usadas na realização de cursos de extensão nas áreas de nutrição, gastronomia e hotelaria e para a realização de concursos de gastronomia. No Rio Grande do Sul, não há estrutura semelhante para esses eventos.

A coordenadora do curso de Nutrição, professora Martine Hagen, destaca que os laboratórios permitem ao aluno o conhecimento global dos alimentos, como as formas e técnicas de preparo, as transformações para a alimentação humana, seus aspectos biológicos, químicos e físicos, a relação entre o preparo e sua biodisponibilidade.



**Alunos aprendem técnicas de preparo**

## Estrutura oferecida

O Laboratório de Técnica Dietética é utilizado atualmente pelas disciplinas Ciência e Arte dos Alimentos I e II. Nele são estudadas as características organolépticas dos grupos de alimentos, composição, transformação, processamento, preparo de acordo com as técnicas dietéticas, higiene, conservação e tipos de preparações específicas para cada ciclo da vida. O local também foi utilizado pela disciplina de Tecnologia de Alimentos, da Faculdade de Química, e para aulas práticas de nutrição do curso de Enfermagem. “Diversas formas de preparo, transformações físicas e químicas que o alimento sofre são analisadas”, ressalta a coordenadora dos laboratórios, professora Inês Terezinha Jacques.

No Laboratório de Nutrição Enteral e Lactário são estudados os procedimentos de higiene e controle de qualidade em lactários, a técnica dietética para fórmulas lácteas e ali-

mentação complementar de crianças; as dietas evolutivas, a dieta sem glúten, *diet*, *light* e as dietas enterais.

As atividades no Laboratório de Cozinha Industrial iniciarão em março de 2004. O espaço dispõe de equipamentos próprios de uma cozinha de grande porte que permitirá aos universitários aprender como organizar e administrar um serviço de nutrição, planejar cardápios, preparar alimentos em grande quantidade, conhecer, manusear e fazer manutenção preventiva de maquinários de última geração no setor de produção alimentícia.

O auditório tem capacidade para 60 lugares e é composto por uma bancada de cozinha, refrigerador, microondas e fogão. A diferença é o sistema de projeção simultânea, que permitirá acompanhar, de qualquer lugar da sala, o que está sendo



**Ensino qualificado nas aulas práticas**

preparado na bancada. O restaurante pedagógico servirá para o ensino didático sobre a distribuição das preparações, apresentação de pratos e tipos de serviços de sala. “Ao concluir o curso, os alunos estarão preparados para administrar qualquer serviço de nutrição”, diz Martine. Entre as áreas de atuação pode-se citar restaurantes comerciais e de empresas, *catering* de bordo, hospitais, clínicas, *spas*, escolas, creches e postos de saúde. ■



**Cursos de nutrição, gastronomia e hotelaria**

# Oxidação sem impacto no meio ambiente

O

elevado número de reagentes desenvolvidos e a busca constante do aprimoramento da oxidação de compostos orgânicos comprovam sua relevância na química orgânica. A professora Jeane Dullius estudou na sua tese de doutorado uma alternativa para melhorar os processos de reação existentes sem utilizar solventes que trazem impacto ambiental. Os resultados representam um avanço tecnológico na indústria, por exemplo na fabricação de *nylon*, devido à substituição do solvente orgânico por líquido iônico. O trabalho *Reações de oxidação de álcoois e olefinas promovidas por complexos de metais de transição imobilizados em líquidos iônicos fluorados* foi defendido no Programa de Pós-Graduação em Ciência dos Materiais da UFRGS.



**JEANE DULLIUS**  
Professora da Faculdade de Química

Jeane lembra que, devido ao crescente interesse por tecnologias limpas, seria ideal o emprego de oxigênio molecular como agente oxidante, barato, não-tóxico, gerando

como subproduto somente água. Porém, o seu emprego está associado à necessidade de catalisadores para acelerar as reações, que normalmente requerem solventes orgânicos, mantendo os aspectos negativos quanto ao impacto ambiental.

A tese de doutorado propõe como alternativa para aperfeiçoar os processos existentes a transposição direta dos sistemas feitos em uma fase (com solvente orgânico) para duas fases (com líquido iônico). Esses sistemas em duas fases consistem em dois líquidos que não se misturam, um contendo o catalisador e o outro, os produtos. No trabalho Jeane sintetizou pela primeira vez um líquido iônico com flúor que aumentou a concentração de oxigênio possibilitando um maior rendimento ao processo. ■

## Televisão como recurso didático

A

o defender a articulação entre as vivências do aluno e o que ele estuda, a professora Helena Sporleder Côrtes acredita que a televisão pode servir como recurso didático. Na sua tese de doutorado, elaborou uma metodologia para a leitura crítica do veículo voltada a espaços escolares, em especial aos cursos superiores de formação dos professores. Helena defendeu o trabalho *Televisão e educação: a construção de um percurso metodológico para a leitura crítica do texto televisivo* no Programa de Pós-Graduação em Educação da PUCRS.

A pesquisa foi desenvolvida junto a alunos de Pedagogia Múltiplos e Informática Educativa. Para elaborar a proposta, Helena adaptou as categorias discurso (o que é dito), incurso (o que está por trás) e excurso (o espetáculo), sugeridas



**HELENA SPORLEDER CÔRTE**  
Coordenadora do curso de Pedagogia Múltiplos e Informática Educativa

por Artur da Távola na leitura crítica da comunicação. Também articulou aos princípios da complexidade propostos por Edgar Morin e investigou-as sob a ótica da her-

menêutica da profundidade de Thompson.

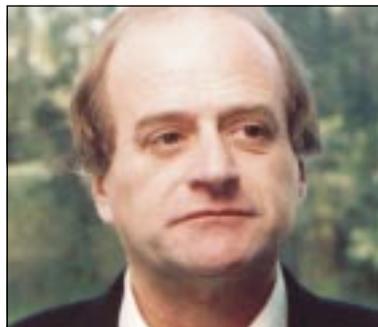
A autora sugere que o uso da televisão não se reduza a ilustrar o conteúdo das aulas. Propõe que o professor promova atividades capazes de ampliar a compreensão do receptor e possibilitar a revisão dos padrões estabelecidos pelos meios de comunicação social. “Como os sujeitos pesquisados se educaram e se educam quase que prioritariamente pela TV, há grande probabilidade de que os conceitos e os princípios que venham construindo em suas trajetórias pessoais e profissionais tenham sido significativamente influenciados pelo veículo”, afirma. Defende ainda que tais estratégias metodológicas sejam utilizadas por professores das diferentes áreas, pois a variedade da programação da TV oferece inúmeras possibilidades de aproveitamento pedagógico do veículo. ■

# Fatores de risco a doenças cardiovasculares



O professor Newton Luiz Terra investigou a influência de determinado gene associado ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares e a sua relação com a etnia japonesa. Trata-se da apolipoproteína E4 (ApoE4), que é encontrada na superfície de diversas lipoproteínas e desempenha papel-chave no transporte do colesterol. Diminui a disponibilidade dos receptores da lipoproteína de baixa densidade (Low Density Lipoprotein, LDL), no fígado, fazendo com que o LDL aumente. No estudo, não houve associação da presença do alelo E4 a fatores de risco, como tabagismo, hipertensão, indicação de dislipidemia (aumento do colesterol ou triglicérides) e diabetes, exceto com sobrepeso/obesidade.

Terra conclui que existe uma tendência nos resultados que sugerem uma suscetibilidade maior ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares em idosos portadores do



**NEWTON LUIZ TERRA**  
Professor do Instituto de Geriatria e Gerontologia

alelo E4. Isso não foi observado em adultos jovens pesquisados, possivelmente em decorrência da influência do poliformismo genético. A propensão ao desenvolvimento das doenças cardiovasculares está relacionada ao estilo de vida, como nutrição e atividade física, a exemplo do que ocorre com a população de etnia japonesa estudada. Na tese, 80% dos imigrantes têm o alelo E3, relacio-

nado ao metabolismo normal das lipoproteínas, 14% o E4 e 5% o E2.

A tese de doutorado *Risco cardiovascular em indivíduos com diferentes genótipos da apolipoproteína E: estudo de imigrantes e descendentes japoneses residentes no Sul do Brasil*, realizada no Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica da PUCRS, baseou-se na investigação de 373 imigrantes e descendentes japoneses que vivem no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina. Houve entrevista, realização de exames e de genotipagem. O estudo foi realizado entre agosto de 2000 e abril de 2003. Participaram pessoas de 24 a 92 anos. Os idosos portadores do alelo E4 apresentaram frequência baixa de obesidade em relação aos outros. Terra acredita que o resultado poderia estar relacionado com a maior mortalidade do grupo, pois os jovens com o mesmo genótipo apresentaram sobrepeso similar aos demais. ■

## Ciência da Computação em aplicações espaciais



O aumento no desempenho do processamento de dados a bordo de satélites de aplicações científicas sem a perda de informações relevantes foi a base da tese de doutorado do professor da Faculdade de Informática Eduardo Augusto Bezerra. Ele realizou o trabalho *Reconfigurable Systems in Space Instrumentation* na Universidade de Sussex, Inglaterra, onde atuou no Centro de Ciências Espaciais. Foram utilizadas missões científicas das Agências Espaciais Européia (ESA) e Norte-Americana (Nasa) como estudos de caso na validação das propostas metodológicas.

O professor usou dispositivos reconfiguráveis do tipo *Field-Programmable Gate Arrays* visando a solucionar problemas inerentes da tecnologia de



**EDUARDO A. BEZERRA**  
Professor da Faculdade de Informática

processadores na implementação de módulos de processamento de instrumentos para aplicações espaciais. O principal problema estudado foi o aumento na velocidade de processamento. Como solução, propôs algoritmos que realizam funções estatísti-

cas para o pré-processamento dos dados amostrados pelos sensores de veículos espaciais e para a seleção do que será enviado a estações de controle na Terra. Com a tecnologia em uso nos satélites muita informação é perdida devido ao baixo poder dos processadores utilizados. A estratégia proposta, adotada inteiramente em *hardware*, busca aperfeiçoar essa capacidade, sem aumento no consumo de potência dos computadores de bordo.

Outro aspecto investigado foi a suscetibilidade à radiação cósmica dos dispositivos utilizados. A tese prevê um sistema de autocorreção nos casos de dano físico nos componentes eletrônicos do satélite devido à radiação. A motivação é o aumento na expectativa de vida do sistema em missões de longa duração. ■

# Diversidade caracteriza a condição humana

**A**

tese de doutorado da professora Idília Fernandes trata das relações sociais que produzem a cultura de “normalidade” da sociedade levando à exclusão e à segregação de portadores de deficiência e altas habilidades por demonstrarem singularidades marcantes. Aponta a diferença como característica do ser humano, que precisa de oportunidades para expressar a sua subjetividade. O trabalho *A diversidade da condição humana: deficiências-diferenças na perspectiva das relações sociais* foi defendido no Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da PUCRS.

Idília apresenta estudo de caso da Fundação de Articulação e Desenvolvimento para Pessoas Portadoras de Deficiência e de Altas Habilidades no Estado do Rio Grande do Sul a partir de entrevistas com 30 pessoas portadoras de deficiência e dez gestores de políticas públicas. Também realizou 11 seminários com profissionais. Além da bibliografia, pesquisou o tema em desenhos animados, filmes e livros de ficção como fonte de análise e ilustração de situações de estigma e potencialidades do público estudado.

As barreiras de acesso aos portadores de deficiência, que podem ser estruturais (arquitônicas) ou de preconceito, são explicadas pela prevalência de



**IDÍLIA FERNANDES**  
Professora da Faculdade  
de Serviço Social

padrões de produtividade, beleza e comportamento. “A pessoa deve ser notada como um todo, não a partir da deficiência e prestar atenção em demasia nisso sem perceber a potencialidade e os aspectos de sua individualidade é reduzi-la a uma parte”, afirma. Idília também vê a necessidade de substituir a idéia de vítima pela de cidadão com deveres e direitos.

A tese refere ainda a auto-crítica de profissionais, que muitas vezes são vistos pela sociedade como “bondosos” ao assumirem a “missão” de atuar com esse público, o que serviria para reforçar práticas assistencialistas. Idília considera que a escola especial favorece o estigma. Acredita que os professores podem estar preparados para atuar com a diversidade da condição humana. “É preciso incentivar a convivência entre as diferenças”, reforça. ■

## Novos mestres e doutores

**Autor:** Ademir Fernandes Gonçalves – Faculdade de Direito

**Dissertação:** *Princípios do processo e da execução*

**Local de defesa:** Programa de Pós-Graduação em Direito da PUCRS

**Autor:** Roberto Luís Alves Salazar – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia

**Dissertação:** *Padrões de procedimentos para implantação de um CRM: o caso Jet Oil – Distribuidora de Produtos de Petróleo Ipiranga*

**Local de defesa:** Mestrado em Administração e Negócios da PUCRS

**Autor:** Adair Keller – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia

**Dissertação:** *A organização de saúde e o corpo clínico: uma relação de conflito ou de sinergia?*

**Local de defesa:** Mestrado em Administração e Negócios da PUCRS

**Autor:** João Dornelles Júnior – Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia

**Tese:** *Educação a distância: testemunhos de professores sobre as inovações educacionais no espaço do saber*

**Local de defesa:** Programa de Pós-Graduação em Educação da PUCRS

**Autora:** Elaine Turk Faria – Faculdade de Educação

**Tese:** *Interatividade e mediação pedagógica na educação a distância*

**Local de defesa:** Programa de Pós-Graduação em Educação da PUCRS

# Curso visa à qualidade de vida dos idosos

A

Faculdade de Serviço Social trabalha há 12 anos na formação de gerontólogos capacitados para lidar com uma população de idosos que, em 2050, será maior que a de crianças e adolescentes no mundo inteiro. Em 2025, o Brasil deverá ser o sexto em número de pessoas com mais de 65 anos. São mais de 200 profissionais egressos do curso de especialização em Gerontologia Social aptos a atuar na comunidade e propor iniciativas. “Queremos que o gerontólogo desenvolva projetos de qualidade de vida para os idosos do futuro”, define o coordenador do curso, professor Sílvio Lafin.

Com alunos provenientes de outros estados brasileiros e países, a especialização atrai profissionais de áreas como Serviço Social, Psicologia e Educação Física, incluindo Arquitetura, Engenharia e Geologia. “Muitos estão aposentados e iniciam uma segunda área profissional. Outros vêm por curiosidade e acabam trabalhando com o idoso”, diz Lafin.

## Equipe diferenciada

A pós-graduação diferencia-se por ter um corpo docente multidisciplinar. São sete disciplinas ministradas por aproximadamente 30 professores vindos de outros estados e universidades do Brasil e de países como Porto Rico, EUA, Argentina e Uruguai. As aulas são em português ou espanhol. A Universidade também envia professores para assessorar cursos da área em Aracaju e Salvador. “A especialização é uma porta de entrada, muitos seguem no mestrado e no doutorado”, constata Lafin.

O trabalho na área começou em 1968, quando estudantes de Serviço Social começaram a desenvolver atividades na comunidade supervisionados por professores. Em 1985 a PUCRS promoveu o 1º Seminário Estadual do Idoso, que terá a sua oitava edição no dia 4 de novembro de 2003. Ajudou também na criação da Lei do Idoso nº 8842/94. O documento prevê, entre outras medi-



Meta: saúde e bem-estar

das, a existência de disciplinas de gerontologia nos cursos superiores. Atualmente mais de 200 universidades brasileiras realizam projetos voltados à terceira idade.

“A sociedade começa a descobrir que não precisa colocar o idoso em clínica. Mas, para isso, é preciso estar aparelhada”, diz Lafin, citando como exemplo a adaptação de residências. Paredes sem quinas, portas mais largas que permitam a passagem de cadeiras de rodas, escadas com corrimão e vasos sanitários mais altos são alguns exemplos que tornam a vida de quem está na terceira idade mais fácil e segura.

O Instituto de Geriatria e Gerontologia da PUCRS, criado em 1973, foi nomeado Centro Colaborador das Organizações Mundial e Pan-Americana de Saúde para a Prevenção das Patologias e Doenças Crônicas-Degenerativas Associadas ao Envelhecimento, em decorrência da excelência das pesquisas realizadas na área. O Programa Geron, que teve início em 1998, promove atividades como palestras, sessões de cinema e oficinas direcionadas para quem tem mais de 50 anos. O objetivo é construir uma sociedade para todas as idades.



## Ex-aluno presidiu o Conselho Municipal do Idoso

*“A minha meta é ir até os 96 anos, porque tenho muita coisa para fazer ainda.” A declaração é de Hervê Saciloto, 67 anos, ex-aluno da especialização em Gerontologia Social. Durante 37 anos ele trabalhou como geólogo e, ao se aposentar, viu que não queria parar. Pensou até mesmo em fazer vestibular para Psicologia, mas a realização de atividades voluntárias despertou seu interesse pela gerontologia. Participou da criação da lei que fundou o Conselho Municipal do Idoso, em 2000, para o qual foi eleito conselheiro e, depois, presidente. Hoje ocupa suas horas vagas com projetos para a terceira idade. “A gente vai envelhecendo e cria novos interesses”, afirma Saciloto.*

# Técnica beneficia pacientes com câncer de mama



Hospital São Lucas (HSL) realiza, de forma pioneira no Rio Grande do Sul, o procedimento de biópsia do linfonodo sentinela em lesão não-palpável de mama. A cirurgia permite identificar se os linfonodos (gânglios linfáticos que servem de barreira para a passagem de células anormais) da região das axilas foram atingidos pelo tumor. De acordo com o caso, a técnica evita o esvaziamento do local, que é a retirada de todos os linfonodos axilares. Os pacientes beneficiam-se com a redução do inchaço do braço, da dor pós-operatória e do tempo de internação (de quatro para um dia). Também não causa prejuízo para a imunidade na região do braço, atingida com a extração dos gânglios. O procedimento é realizado no Centro de Mama do HSL, atendendo pacientes do Sistema Único de Saúde, de convênios e particulares.

Em cerca de 90% dos casos de câncer a disseminação das células tumorais ocorre pelo sistema linfático, pois através dos vasos linfáticos são levadas até os linfonodos. Frequentemente esse é o primeiro lugar de formação de uma metástase, que é a propagação do câncer para outros pontos. É chamado de sentinela o primeiro gânglio atingido. O procedimento de biópsia é utilizado no estágio inicial (1) da doença, quando o tumor é pequeno (até 2 cm) ou não é sentido ao apalpar a mama. Ele é descoberto por meio de mamografia e ecografia.

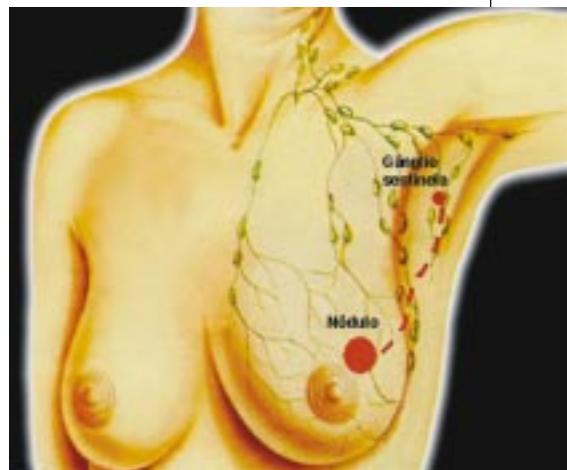
## O procedimento

A técnica consiste em retirar o primeiro linfonodo de drenagem correspondente à área tumoral (sentinela) e analisar se o mesmo contém

células tumorais. Se não houver, significa que as células tumorais não se propagaram pela via linfática e apenas um linfonodo será retirado. Apenas em caso positivo os outros são extraídos, resultando no esvaziamento da região axilar. Nas técnicas convencionais, o esvaziamento é sempre realizado. Nos países em que o diagnóstico precoce é estimulado, em 30% dos casos os tumores não são palpáveis e é possível utilizar o procedimento. “Verifica-se uma queda importante da mortalidade por causa de câncer de mama devido à identificação precoce por mamografia e ecografia e pela melhora na qualidade do tratamento”, ressalta o médico mastologista Antonio Frasson, coordenador do Centro de Mama e professor da Faculdade de Medicina.

O sentinela é identificado com a injeção de uma substância na região do tumor. O líquido é drenado para o linfonodo através dos vasos linfáticos, indicando a localização exata. As substâncias usadas são corante azul e/ou tecnécio. Este emite uma radiação e possibilita a realização da cintilografia. O tecnécio também é utilizado para saber a localização do tumor, visto que ele não pode ser palpado.

Para provar a eficácia do método,



**Gânglio sentinela é o primeiro a receber células do tumor**

um estudo realizado no Instituto Europeu de Oncologia analisou 516 casos. Uma parte das pacientes fez cirurgia normal e outra retirou apenas o linfonodo sentinela. Com isso foi possível provar que, quando o sentinela é negativo, é seguro não retirar os outros. Neste caso, a paciente tem mais chance de estar curada, mas continua em observação. É provável que não tenha metástase, mas em 10% dos casos o câncer se propaga pela corrente sanguínea. O procedimento está sendo usado rotineiramente no HSL, assim como nos EUA e na Europa. A técnica foi aplicada em 5 mil casos na Itália. “O câncer de mama vai deixar de ser um problema nos próximos 20 anos em países que puderem aplicar todos os conhecimentos adquiridos”, estima Frasson. ■

## Dicas de prevenção

- *Ter uma alimentação saudável*
- *Praticar atividades físicas*
- *Levar uma vida saudável física e emocionalmente*
- *Evitar o estresse*
- *Realizar o auto-exame mensal após a menstruação*
- *Realizar exame médico ginecológico periodicamente*
- *A partir dos 40 anos, fazer uma mamografia anualmente*
- *Sempre que houver alguma suspeita, procurar o médico. A maioria das alterações mamárias é benigna*

# Novos aliados no combate à doença coronariana

Fotos: Divulgação

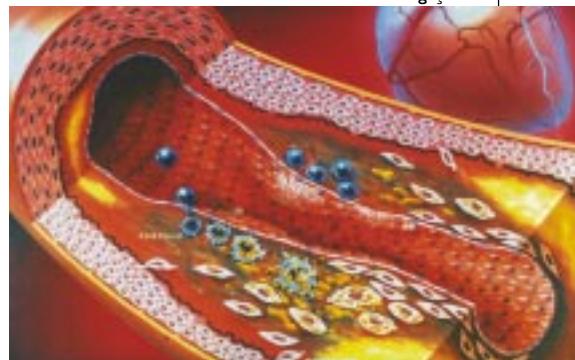
N

o Brasil, cerca de 35% das mortes são relacionadas a doenças cardiovasculares. Na 6ª Jornada Internacional de Cardiologia – *A Cardiologia em 2003: Hoje e Amanhã*, realizada na PUCRS, 470 profissionais, entre cardiologistas, cirurgiões vasculares e neurologistas debateram a aterosclerose e a trombose. Trata-se da associação de problemas bem conhecidos: a aterosclerose e a trombose. Esse é o novo entendimento de uma das principais causas de doenças e mortes prematuras de origem cardiovascular.

A aterosclerose ocorre no interior das artérias, com a formação de placas de gordura que, de maneira progressiva, dificultam a circulação do

sangue. Mesmo placas pequenas sofrem erosões ou se rompem, resultando num coágulo ou trombo. Esse processo pode, subitamente, obstruir a artéria, impedindo a passagem do sangue. O fenômeno possibilita causar infarto, acidente vascular cerebral (AVC) e morte súbita.

Entre os principais fatores de risco da aterosclerose estão histórico de doença cardiovascular na família, fumo, colesterol alto, diabetes, hipertensão, obesidade e estresse. Segundo o chefe do Serviço de Cardiologia do Hospital São Lucas, Luiz Carlos Bodanese, a má alimentação, o sedentarismo e o



**Artéria obstruída por gordura e coágulo**

estilo de vida estressado são agravantes para complicações.

Em relação ao passado, hoje as mulheres estão mais sujeitas às doenças do coração. Depressão, diabetes, estresse, hipertensão, ganham força associados ao fumo e à pílula anti-concepcional. “Quem fuma não pode tomar pílula e quem a toma não deve fumar”, alerta Bodanese. Cigarro e pílula elevam a pressão e, quando associados, potencializam riscos. A maior incidência de doença cardíaca em mulheres com mais de 40 anos também resulta da perda de proteção devido a alterações hormonais que acompanham a fase da menopausa.

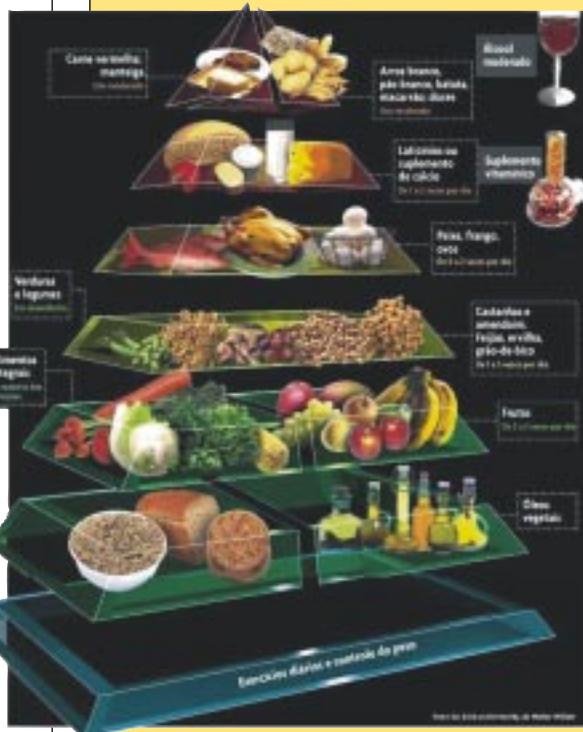
Uma das novidades no tratamento da aterosclerose é o uso de trombolíticos (dissolvem os coágulos) em pessoas vítimas de AVC isquêmico. Um novo medicamento, que impede a formação do trombo, já está sendo usado: o clopidogrel. É comprovadamente eficaz, trazendo benefícios além daqueles demonstrados pela aspirina no tratamento de lesões arteriais. Bodanese salienta que, apesar das novas técnicas de tratamento, o importante é estimular a prevenção. “Medidas simples como caminhar, reduzir peso e não fumar, têm um impacto maior na redução da mortalidade do que medicamentos potentes”, conclui. ■

## A dieta mediterrânea

Um importante estudo clínico de base populacional, realizado na Grécia, foi publicado, em junho, na revista *New England Journal of Medicine*. A pesquisa constata que, numa população de mais de 22 mil pessoas acompanhadas por 44 meses, houve relação direta na redução das taxas de mortalidade total (25%), por doença coronária (33%) e por câncer (24%) nos grupos que tiveram maior adesão à dieta do Mediterrâneo.

A dieta consiste na grande ingestão de vegetais, legumes, frutas, nozes, cereais e óleo de oliva; no baixo consumo de gorduras saturadas (animais), carne e frango; de baixo a moderado consumo de peixe e produtos lácteos; de regular, mas moderada, ingestão de vinho, especialmente às re-

feições. Os autores concluem que não há relação com um tipo específico de alimento, mas provavelmente com o estilo de vida daquela população, em que a dieta é primordial. Na opinião de Luiz Carlos Bodanese, esse estudo salienta a importância das medidas preventivas que têm maior impacto na redução das doenças e mortes cardiovasculares, do que recursos terapêuticos sofisticados, modernos e, geralmente, de alto custo.



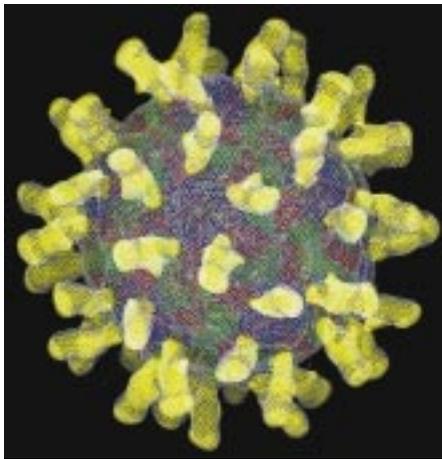
# Pesquisa aponta vírus respiratório em bebês

**P**

ais de crianças com menos de seis meses têm mais uma preocupação. O rinovírus, antes somente atribuído à causa

do resfriado comum, pode também causar grave infecção respiratória de brônquios e pulmões em bebês. Essa é a constatação de estudo realizado no Instituto de Pesquisas Biomédicas (IPB) da PUCRS, premiado com o *Golden Sponsorship* pelo Congresso da Sociedade Respiratória Européia, a mais importante da área na Europa. O trabalho foi coordenado pelo pesquisador Paulo Pitrez, do Laboratório de Pediatria e Neonatologia do IPB.

A pesquisa *Prevalência da infecção por rinovírus em crianças com bronquiolite aguda em um país em desenvolvimento* faz parte da dissertação de mestrado em Pediatria de Larissa Sturmer, sob orientação dos professores Renato



**Rinovírus causa infecção respiratória**

Stein e Virgínia Schmitt. A bronquiolite aguda é uma das causas mais comuns de doenças respiratórias em bebês. Vírus respiratórios frequentes, como o vírus sincicial respiratório, influenza e parainfluenza são bem conhecidos. O rinovírus, apesar de comum em resfriados, foi pouco estudado em bronquiolite aguda.

Foram coletadas amostras da secreção nasal de 45 lactentes, com menos de seis meses, hospitalizados com bronquiolite aguda entre maio e agosto de 2002. A identificação do rinovírus foi realizada no Departamento de Biologia Celular, da Universidade de São Paulo, utilizando-se a técnica de RT-PCR (identificação do vírus do ponto de vista molecular). Os outros vírus respiratórios foram identificados através de anticorpos específicos contra antígenos virais no Laboratório de Imunologia do Hospital São Lucas (HSL).

Os resultados mostraram que o rinovírus foi o segundo agente viral mais comum em crianças com bronquiolite aguda. Para Pitrez, esses dados podem alterar os rumos de muitas pesquisas, na área de virologia, das infecções das vias aéreas inferiores no início da vida. ■

## Trabalhos sobre tabagismo recebem prêmios

**P**

ela terceira vez o Ambulatório de Auxílio ao Tabagista, do Hospital São Lucas, é premiado pelo Congresso da Sociedade Respiratória Européia. O estudo *Avaliação da eficácia de tratamento para a cessação do tabagismo* recebeu o *Bronze Sponsorship Award* e é resultado de quatro anos de atividades do Ambulatório.

Equipe coordenada pelo pneumologista José Chatkin acompanha fumantes que desejam abandonar o vício. Cerca de 400 pessoas foram atendidas. O resultado é de 41,7% de abstinência por 12 meses. Apenas 6% dos que tentam parar de fumar, sem ajuda profissional, obtêm sucesso. O tratamento inclui medicamentos e técnicas cognitivo-com-

portamentais, desenvolvidas por pneumologistas, psiquiatras e enfermeiros. O objetivo é cessar o tabagismo e evitar recaídas.

### Genética e cigarro

Desde o primeiro semestre de 2003, a Capes financia um convênio entre o Serviço de Pneumologia do HSL e a Universidade do Colorado (EUA). A finalidade é que as duas instituições realizem pesquisas conjuntas sobre doenças respiratórias. Philip Silkof, chefe do Serviço de Doenças Respiratórias da Universidade do Colorado, esteve na PUCRS para definir projetos que serão desenvolvidos nas áreas de tabagismo, tuberculose e questão genética do uso do cigarro. Os primeiros resultados desses

estudos serão levados, em novembro, à Universidade do Colorado.

Alterações genéticas podem explicar em parte a dificuldade de algumas pessoas em parar de fumar. O pneumologista Fábio Haggström recebeu prêmio de melhor trabalho científico no 4º Congresso Brasileiro de Asma, em Gramado, por estudo que evidenciou a influência genética no tabagismo: indivíduos com determinada alteração genética (receptor de serotonina – 5HT2A) apresentam um risco 63% maior de se tornarem fumantes. A pesquisa foi desenvolvida no Serviço de Pneumologia do HSL, em conjunto com o Instituto de Geriatria e Gerontologia, orientada pelos professores José Chatkin e Ivana da Cruz. ■

# Profissionais precisam somar formação técnica e ética



convidado do III Bioética Sul, realizado em agosto na PUCRS, foi o professor espanhol Diego Gracia. Catedrático de História da Medicina e diretor do Mestrado em Bioética da Universidade Complutense de Madri, Gracia é conhecido no mundo todo na área de Bioética por sua vasta produção literária. Tem mais de 150 artigos publicados em revistas especializadas e dez livros, além de colaborar em outras 25 obras. Dirige o Instituto de Bioética da Fundação de Ciências da Saúde da Espanha e integra o Conselho Assessor de Saúde do Ministério da Saúde daquele país. Também atua como professor dos mestrados em Bioética da Universidade Complutense e da Organização Pan-americana de Saúde, este realizado em países da América Latina.

## **Qual sua opinião sobre a inserção de disciplinas de Bioética nos cursos da área da saúde?**

É fundamental em todas as áreas e isso está ocorrendo no mundo inteiro. As pessoas se deram conta de que para lidar com os problemas é necessário que os profissionais não tenham somente uma boa formação técnica, mas também uma formação humana, e isso inclui a formação ética.

## **Quais são os principais dilemas bioéticos no momento?**

Em medicina, há três. Um deles se refere aos problemas da origem da vida, como clonagem, técnicas de reprodução assistida, aborto e pílula do dia seguinte. Outro relaciona-se ao final da vida, técnicas de suporte vital, transplantes, cuidados paliativos e definição de morte. O terceiro é relacionado à distribuição de recursos e à assistência sanitária para todos, que são temas de justiça. Creio que no Brasil esse tema é muito importante.

## **Houve uma mudança nas discussões bioéticas?**

A bioética começou nos anos 70 com o tema da autonomia do paciente, o direito de tomar decisões, o consentimento informado. Logo começaram a preocupar os problemas de justiça, os serviços de saúde, como distribuir recursos econômicos quando são escassos, como priorizar os gastos. Hoje os grandes temas são os ecológicos, ligados ao ambiente e às futuras gerações.

## **O que o senhor acha da utilização de seres humanos nas pesquisas?**

É necessária, senão não poderíamos investigar nem saber exatamente que procedimento ou remédios podemos utilizar. Mas devem ser feitas segundo controles muito restritos para evitar o uso de seres humanos como “porquinhos-da-índia”. Isso não se pode permitir.

## **Como a universidade deve posicionar-se em relação a esse tipo de pesquisa?**

Eu acredito que a universidade tem que se dedicar à pesquisa. Sua função é buscar a verdade. Então, não pode negar a investigação clínica com seres humanos. O que a universidade deve fazer é ser especialmente respeitosa com os problemas éticos.

## **E o uso de células-tronco para fins não-terapêuticos?**

Quase todos os comitês que analisam esse tema não admitem a utilização. Os fins para que se possa utilizar são dois: os terapêuticos e os reprodutivos. O uso para fins de clonagem, produção de seres iguais aos progenitores, é proibido. Para fins terapêuticos é diferente. Se é possível produzir



Diego Gracia fez palestra na PUCRS

tecidos mediante células-tronco que tenham uma informação genética idêntica à da pessoa que vai recebê-los, não haverá rejeição. O paciente não precisará usar imunossuppressores continuamente. Isso mudará radicalmente a medicina no futuro. Como há dois tipos de células-tronco, as embrionárias e as adultas, o que se está aprovando é a utilização de células adultas e de embrionárias, originárias de abortos espontâneos e provocados e de técnicas de reprodução assistida.

## **O que o senhor acha do uso de princípios bioéticos, surgidos nos EUA, na América do Sul?**

A Bioética tem que ser feita em cada lugar e tentar resolver os problemas de cada lugar. Cada cultura, por mais diferente que seja, não é totalmente diferente. Temos uma infinidade de coisas comuns, ética e princípios comuns. A realidade dos países faz com que a aplicação seja distinta. A Alemanha, por exemplo, tem uma grande consciência de dever, que o latino não tem. Cada cultura tem as suas peculiaridades e nenhum sistema é perfeito. O melhor é unir vários. ■

# Campus Central amplia seu estacionamento

Foto: Arquivo PUCRS

**Anos 60:**  
carros em  
frente aos  
prédios.  
**Hoje:** mais  
2.200 vagas

**A**

s obras do estacionamento, na área do antigo quartel do 18º Batalhão de Infantaria Motorizada estão em fase de acabamento. O estudo de viabilidade urbanística foi aprovado pela Prefeitura de Porto Alegre e pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Todo o planejamento da construção foi desenvolvido pela Divisão de Obras, coordenada pelo arquiteto Henrique Rocha, tendo como prioridade a preservação ecológica do local. O estacionamento terá capacidade para 2.200 veículos. No total, incluindo o Hospital São Lucas, a PUCRS oferecerá 5.485 vagas para carros.

Cerca de 58 eucaliptos serão retirados para o término das obras. No entanto, 530 árvores nativas como ipê amarelo, guabijú, pitangueira, palmeira gerivá, jasmim e tipa, entre outras, vão ser replantadas para a arborização do estacionamento. Um jacobiticabeiro e um pau-ferro serão transplantados. O calçamento foi feito utilizando-se bloquetes de concreto, em vez de asfalto. O sistema facilita a absorção da água, evitando empoçamentos e contribui para a manutenção da permeabilidade do solo. Para controlar a água das chuvas também foram construídas bacias de contenção. Um tanque, com vasão de saída mais lenta que a de entrada, escoará o excedente pluvial, sem alagamentos na Avenida Ipiranga. “A preocupação é não interferir no meio ambiente e facilitar o trânsito de veículos no local”, afirma Rocha.

## Circulação de ônibus

Na década de 60, quando a PUCRS transferiu sua sede do Colégio Rosário, no Centro de Porto Ale-



gre, para o Campus Central, no bairro Partenon, estudantes, professores e funcionários estacionavam seus veículos em frente ao prédio em que estudavam ou trabalhavam. “Era possível estacionar quase na porta da sala de aula”, recorda Ir. Elvo Clemente, assessor da Reitoria. O acesso ao Campus, nos primeiros anos, era feito somente pela Av. Bento Gonçalves. A Av. Ipiranga ainda não existia. A canalização do Arroio Dilúvio havia sido feita, porém o processo de urbanização foi lento. Conforme Clemente, os poucos ônibus que transportavam passageiros até a Universidade eram ruins e com horário irregular. “Os ônibus eram chamados de ‘quebra-gelo’, por sua precariedade”, conta.

Em 1963, a linha Santa Catarina começou a circular no Campus. No ano seguinte, por decisão do então Reitor, Ir. José Otão, a estrada de chão foi coberta por paralelepí-

pedos. “Ir. Otão não queria utilizar o asfalto, pelo calor e dificuldade de escoar a água”, comenta Clemente.

No início da década de 70, o Conselho Administrativo da Universidade decidiu proibir a circulação de ônibus e veículos dentro do Campus. A medida foi adotada por questões de segurança da comunidade acadêmica. Nesse mesmo período, foi construída a ponte para pedestres (hoje em desuso) que atravessava o Arroio Dilúvio e ligava os dois lados da avenida. Somente 28 anos depois, em 1998, por iniciativa da PUCRS, seria inaugurada a passarela utilizada hoje para o deslocamento de um lado ao outro.

O primeiro estacionamento da universidade ocupou o local onde hoje existe o estacionamento do prédio 40. Com a inauguração do prédio 41, em 1996, o estacionamento ampliou-se, contando com espaços cobertos e abertos. ■

# Quiosque de Uruguaiiana oferece hortigranjeiros

**A**

PUCRS de Uruguaiiana inaugurou, em julho, o Quiosque do Campus. O espaço comercializa hortigranjeiros, resultados de pesquisas

da Faculdade de Zootecnia, Veterinária e Agronomia (FZVA). Oferece produtos de qualidade a baixo custo. A produção de leite tipo B, por exemplo, chega a 17 mil litros por mês e a de queijo atinge 700 quilos mensais.

Hortalças como alface, acelga, rúcula, brócolis, couve, chicória e temperos, assim como os produtos de origem animal, leite, iogurte, queijo e ovos, são produzidos sob condições que atendem, rigorosamente, às normas de segurança alimentar. “Os hortigranjeiros são sempre novos e fresquinhos” garante a consumidora Daniela Soares, aluna do 6º semestre de Pedagogia. “Oferecemos produtos saudáveis e com preço bem menor que o mercado”, informa a diretora do Campus, professora Maria de Lourdes Villela. A produção de outros itens, como o queijo gorgonzola, bebida láctea, queijo *mamerole*, uva, amora e frutas de caroço, está prevista para os próximos meses.



**Espaço comercializa hortigranjeiros**

O projeto *Desenvolvimento de Novos Produtos Lácteos Adaptados à Região*, avaliou as condições de clima, produção de leite e mercado. O Centro Tecnológico do Leite, por inter-

Fotos: Francisco Galvani



**Líderes de vendas: leite B e queijos**

médio do professor Jorge Schäffauer Jr. e do técnico-laboratorista Michael Gier, desenvolveu novos produtos lácteos, sendo que o leite tipo B, na região, só é produzido pelo Campus Uruguaiiana. “Meus filhos me cobram o iogurte e o queijo, tipo frescal, do Campus”, comenta Caio Silva, comunicador da Rádio Charrrua AM/FM.

O Centro Tecnológico do Leite está implantando o Pólo Queijeiro, centro de pesquisas e produção de queijo, com a finalidade de desenvolver a agroindústria quejeira regional. O trabalho conta com a assessoria do Echanges et Consultations Techniques Internationaux, órgão francês consultor para o desenvolvimento dos produtos.

Mudas de hortalças são produzidas no Setor de Olericultura e Fruticultura, pelos técnicos da FZVA, coordenados pela professora Roseli Farias. O desenvolvimento se dá em canteiros e em estufas. Há pesquisas na área de agroecologia, sistemas hidropônicos, coberturas do solo e avaliações de produção em diferentes culturas. A finalidade é descobrir o melhor sistema de cultivo, sem a utilização de produtos químicos. O setor ainda desenvolve projetos de fruticultura na produção de uvas, amora e frutas de caroço.

O Laboratório de Cultura de Tecidos, coordenado pela professora

Rosângela Berleze, estuda a produção de mudas de morango *in vitro* para o cultivo em estrutura coberta. Mudas de flores serão produzidas em laboratório e, depois, em estufas. O procedimento ocorre a partir de plantas isentas de doenças, em meios apropriados para o cultivo. Cultivares de uvas também estão sendo produzidos por meio da multiplicação *in vitro* para viníferas. A produção de vinho no Campus está prevista a partir do desenvolvimento das viníferas.



**Hortalças produzidas em estufas**

Os recursos adquiridos com a venda dos produtos serão reinvestidos nos setores que atendem a demanda do Quiosque, como o Centro Tecnológico do Leite, Avicultura, Olericultura e Fruticultura. Esse é um acordo com o governo do Estado para o desenvolvimento da produção. Segundo Maria de Lourdes Villela, a venda dos produtos no Quiosque não visa ao lucro. “Objetiva a socialização de alimentos de qualidade.”

## Onde encontrar

- **BR-472, km 7, Campus Uruguaiiana**
- **Tarde: segunda a sexta, das 14h30min às 17h**
- **Noite: quarta e sexta, das 19h30min às 22h**

CÉSAR COLL

# Ensino passa por tr

*O catedrático de Psicologia Evolutiva e da Educação na Universidade de Barcelona César Coll acredita que todos os níveis de ensino passam por transformações radicais porque a função das instituições educacionais está mudando. No caso das crianças, avalia que as escolas devem levar em conta situações informais de aprendizagem. Quanto às universidades, defende que apostem mais na formação permanente. Coll foi um dos conferencistas do Seminário Internacional Construindo o Conhecimento em Diversidade, realizado na PUCRS de 21 a 23 de agosto. No evento, promovido pela Faculdade de Educação e por outras instituições, o catedrático lançou os livros Psicologia da aprendizagem no ensino médio, O construtivismo na prática e Aprender conteúdos, desenvolver capacidades.*

*Um dos principais coordenadores da reforma educacional espanhola e consultor do Ministério da Educação brasileiro na elaboração dos parâmetros curriculares nacionais dos ensinos fundamental e médio, de 1995 a 1997, Coll baseia-se na concepção construtivista de aprendizagem, vinculada a um modelo de currículo aberto e flexível. O que antes cabia à administração educacional (federal ou estadual), agora recai sobre os professores. Para ele, há a necessidade de trabalho conjunto nas escolas, com atenção voltada a temas de impacto social, que devem fazer parte de todas as disciplinas, como saúde, sexualidade e ambiente. Coll também defende diversidade na forma de ensinar, contemplando as características individuais dos alunos e suas necessidades. Confira a entrevista de Coll à revista PUCRS Informação.*

**Q**uais são as principais características dos parâmetros curriculares nacionais que o senhor ajudou a formular para o Brasil?

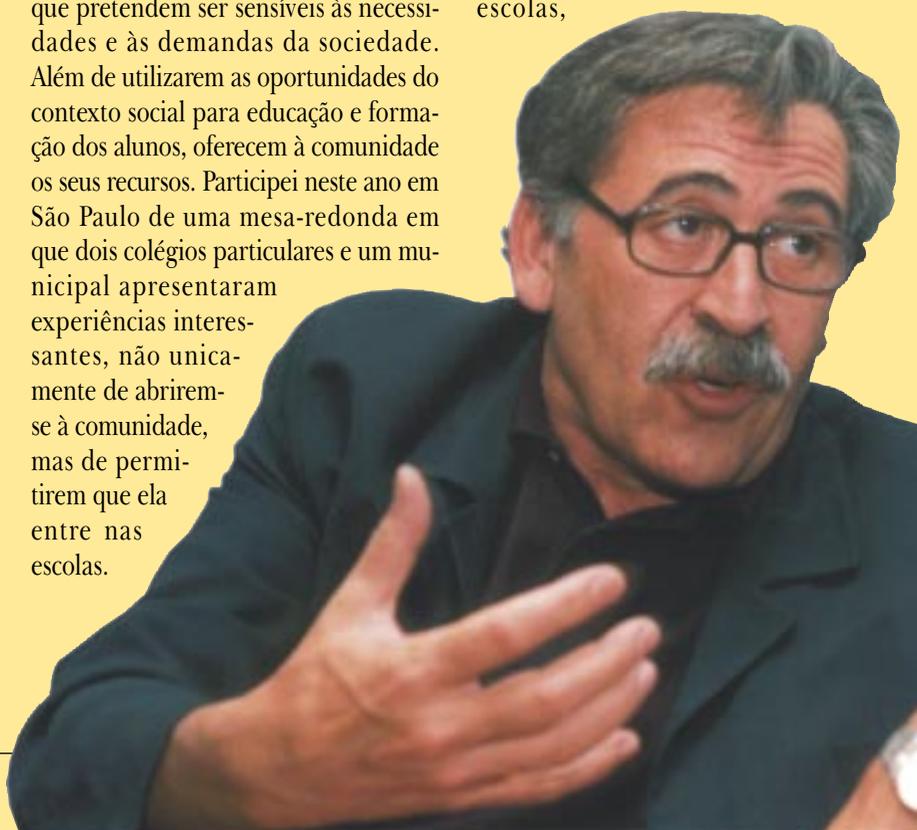
Tentamos estabelecer os conteúdos considerados essenciais para as crianças no país. Fizemos uma formulação suficientemente ampla que permitisse a cada professor adaptá-la às características dos estudantes do seu município. Previmos temas transversais, como saúde, sexualidade e ambiente, que têm impacto social. Havia a alternativa de configurá-los como disciplinas nos âmbitos de conhecimento tradicionais, mas incluímos em todas as áreas do currículo. A vantagem é que esses problemas surgem vinculados aos conhecimentos. Mas, ao aparecerem em várias disciplinas, há o risco de não serem trabalhados ou perderem sentido. Por exemplo, a abordagem da saúde pode estar desvinculada de assuntos como condições de vida e organismo humano, entre outros aspectos.

O senhor defende que o professor, o diretor e a escola se integrem à comunidade e às famílias dos alunos. Há exemplos bem-sucedidos nesse sentido?

Existem as comunidades de aprendizagem, escolas e centros educativos que pretendem ser sensíveis às necessidades e às demandas da sociedade. Além de utilizarem as oportunidades do contexto social para educação e formação dos alunos, oferecem à comunidade os seus recursos. Participei neste ano em São Paulo de uma mesa-redonda em que dois colégios particulares e um municipal apresentaram experiências interessantes, não unicamente de abrirem-se à comunidade, mas de permitirem que ela entre nas escolas.

O senhor acredita que no futuro a educação tende a ser mais informal?

Não. Mas é cada vez mais importante que a educação formal se dê conta de que as crianças têm muito a aprender em situações informais. As escolas,



# Transformação radical

os professores, os políticos e o sistema educativo precisam conscientizar-se da necessidade de maior articulação entre esses aspectos, o que se aprende na escola e fora. Situações que aparentemente não são educativas têm grande influência na formação, como a televisão, a internet e outras atividades, como os clubes de futebol.

***Na universidade há as diretrizes curriculares, que prevêm a flexibilização do currículo, com mais liberdade para a composição da carga horária e na definição de conteúdos. Que pontos positivos e negativos o senhor aponta?***

Na Espanha as diretrizes curriculares representam avanços em relação a situações anteriores. Na educação básica o currículo era fechado, com muitos detalhes. Ao flexibilizar, permitimos uma abertura. Na educação superior há tendência geral de que as disciplinas sejam adequadas ao mercado de trabalho local. As diretrizes curriculares vêm apenas como conseqüência disso. As universidades particulares precisam servir aos clientes e as públicas devem funcionar para que seus egressos possam se incorporar ao mundo do trabalho com mais facilidade.

***A PUCRS vem promovendo cursos de capacitação docente. Este é um momento de transição para uma nova abordagem em sala de aula?***

Em todos os níveis de ensino assistimos a transformações bastante radicais porque a função

das instituições educacionais muda ao nos darmos conta de que as escolas são apenas uma parte do que importa para o desenvolvimento da pessoa. Nas universidades, como mudou a estrutura do mercado, é preciso apostar mais na formação permanente. Quem recebe o diploma não encontra trabalho e poderá exercer outras profissões ao longo da vida. As universidades que têm como núcleo a formação inicial terão de mudar totalmente a sua lógica de funcionamento. Isso sem falar nas novas tecnologias, que permitem o acesso a informações e exigem novas relações pedagógicas.

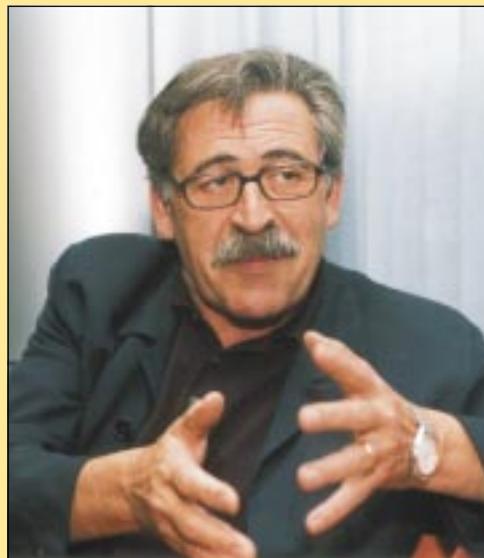
***Que perfil de professor será necessário nesse contexto?***

A função do professor, de ajudar quem está diante de si a aprender, continuará a mesma. Mas aprender o que e como ensinar? A maneira de intervir na aula presencial é diferente do ensino a distância.

***As disciplinas deixarão de existir dando lugar a ciclos de estudo?***

Depende do nível educativo. No ensino fundamental as disciplinas devem desaparecer, dando lugar a projetos interdisciplinares e integradores. Na educação superior o conhecimento foi construído e organizado culturalmente por disciplinas. Cada uma tem linguagem, procedimentos e teorias. Isso não pode desaparecer porque constitui a essência do conhecimento. Outro aspecto é o uso pelo professor e pelo profissional, que deve levar em conta a integração e a interdisciplinaridade.

***Qual a sua opinião sobre os portadores de deficiência estudarem com as outras crianças?***



**“ Nas universidades, como mudou a estrutura do mercado, é preciso apostar mais na formação permanente. Quem recebe o diploma não encontra trabalho e poderá exercer outras profissões ao longo da vida. As universidades que têm como núcleo a formação inicial terão de mudar totalmente a sua lógica de funcionamento. ”**

Todos somos diferentes. Não há duas pessoas iguais, que aprendam ou possam ser ensinadas da mesma maneira. Não podemos aplicar essa lógica ao classificar os mais diferentes porque todos somos. Discordo de segregar os alunos e não integrá-los. Falamos muito na diversidade de pessoas e pouco na diversidade do ensino. É preciso contemplar as características individuais dos alunos e suas necessidades. ■

# Projeto leva futuros professores à sala de aula

# T

ornar mais fácil o aprendizado da Química para estudantes do Ensino Médio é o

trabalho desenvolvido por acadêmicos do curso de Licenciatura Plena em Química. Eles participam do Projeto Intercâmbio Universidade/Escola, realizado no sexto semestre do curso na disciplina de Metodologia do Ensino de Química. A atividade proporciona a troca de experiências entre professores da rede de ensino com aqueles em formação na Faculdade, permitindo aos universitários vivenciar situações reais da futura profissão. Os docentes das escolas podem acompanhar os encontros e aproveitar as técnicas mostradas para o ensino em sala de aula.

Fotos: Divulgação



### Troca de experiências

A quarta edição do programa inicia-se em outubro na Escola Estadual Otávio Rocha. Participarão estudantes do primeiro ano do Ensino Médio e o assunto abordado será funções químicas, conforme solicitação da escola. Na última turma, realizada nos meses de maio e junho de 2003, o público-alvo foram 21 alunos do Colégio Marista Champagnat que, excepcionalmente, es-



### Química mais fácil para o Ensino Médio

tudavam na oitava série do Ensino Fundamental. Eles eram da disciplina de Ciências e começariam a aprender a matéria de Química no segundo semestre. Os participantes do grupo receberam as informações primeiro e estão ajudando os colegas, trabalhando como monitores. “Estou com mais facilidade para aprender o conteúdo de aula e mais adiantado que os outros”, comenta Pedro Merlo, um dos alunos do Champagnat integrante do projeto. A mesma opinião é compartilhada por Gisele Machado, que também participou da experiência. “Está me ajudando agora e vai me ajudar nos próximos anos também. Eu não tinha noção alguma da matéria.”

### Maior curiosidade

As atividades realizadas eram de investigação, experimentação e pesquisa. A professora de Ciências Janeth da Rosa, do Champagnat, acompanhou os encontros e comenta que a experiência deixou os alunos com uma grande expectativa para começarem a aprender os conteúdos no colégio. “Esse contato aumentou a curiosidade e o interesse deles”, ob-

serva. Ela conta que, quando surgiu a oportunidade de participarem do intercâmbio, a maioria dos estudantes ficou interessada e foi preciso fazer uma seleção.

O grupo escolhido, com no máximo 20 pessoas, participa das aulas teóricas e experimentais ministradas pelos universitários. A escola é encar-

regada de selecionar os participantes e verificar com estudantes e professores quais os assuntos mais difíceis de ser compreendidos. Orientados pela professora Concetta Ferraro, os acadêmicos desenvolvem metodologias de ensino baseadas nas situações do cotidiano dos adolescentes. Os alunos participantes têm o compromisso de repassar para os colegas os exercícios feitos no grupo.

Qualquer escola pode candidatar-se para participar do projeto. Nas outras edições do intercâmbio, o trabalho foi desenvolvido no Colégio Batista e na Escola Estadual Normal Primeiro de Maio. O programa é realizado todos os semestres. As instituições interessadas podem entrar em contato com a professora Concetta pelo telefone (51) 3320-3549. ■



### Estímulo: aulas práticas

# Espiritualidade influencia na qualidade de vida

**A**

idéia de que ciência e espiritualidade são áreas antagônicas pode começar a fazer

parte do passado. Pesquisas feitas em países como Brasil, Canadá e EUA buscam provar como experiências de caráter espiritual ajudam a melhorar a qualidade de vida das pessoas. Essa tendência vem se firmando há alguns anos e ganha maior destaque com o aumento dos estudos sobre o assunto.

A temática estará em discussão na Jornada Gaúcha de Espiritualidade e Qualidade de Vida, a ser realizada na PUCRS nos dias 25 e 26 de outubro. A organização é da Faculdade de Psicologia e do Centro de Pastoral em parceria com UFRGS, Universidade Católica de Pelotas, Sociedade Sul-rio-grandense de Medicina Psicossomática, Sociedade Brasileira de Psicooncologia – Regional Sul, e Instituto Junguiano do Rio Grande do Sul. O evento reunirá biólogos, historiadores, médicos, pedagogos, psicólogos, teólogos, estudantes e interessados em geral para tratar dos temas espiritualidade e religiosidade nas diversas dimensões da vida pessoal e social.

## **A fé que fortalece**

Segundo as psicólogas Maria Lúcia Nunes e Marisa Müller, da Faculdade de Psicologia e integrantes da comissão de organização do evento, as pessoas que professam uma fé apresentam alguns resultados benéficos distintos na psicoterapia. “Há



**Espiritualidade: ser total em sentido e vitalidade**

uma associação entre a dimensão da fé e o trabalho da psicoterapia. Uma potencializa a outra, gerando uma melhor qualidade de vida, bem-estar e alívio dos sintomas”, destaca Maria Lúcia. Em termos emocionais, elas observam que a espiritualidade propicia uma maneira diferenciada de tratar as dificuldades, que podem ser vistas como experiência de vida. “No consultório, ainda que de forma assistemática, tenho percebido que essas pessoas são mais fortalecidas, menos queixosas”, constata Marisa.

Mas como se pode definir espiritualidade? Evilázio Teixeira, professor do Programa de Pós-Graduação em Teologia, diz que espiritualidade é viver com espírito e, portanto, é uma dimensão constitutiva do ser humano. “Hoje, quando se fala de uma pessoa, é preciso falar que ela é biológica, psíquica, social

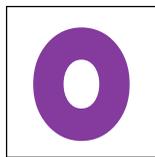
e espiritual”, explica. No ponto de vista dele, “espiritualidade é uma expressão para designar a totalidade do ser humano enquanto sentido e vitalidade, por isso espiritualidade significa viver segundo a dinâmica profunda da vida. Quer dizer que tudo na existência é visto a partir de um novo olhar onde o ser humano vai construindo a sua integralidade e a sua integração com tudo que o cerca.”

As pesquisas na área surgiram com o intuito de preencher lacunas. Em estudos sobre o resultado de uma psicoterapia, por exemplo, alguns fatores tinham respostas e outros não. Dessa constatação veio

a necessidade de analisar o valor da dimensão espiritual na vida das pessoas em psicoterapia. “Nós temos alguns indicativos de que, de fato, aqueles com uma prática religiosa, um apoio espiritual de alguma natureza, mostram-se mais beneficiados em relação aos outros. Essas evidências estão aparecendo, mas são muito frágeis, pois ainda não se tem instrumentos mais precisos de avaliação. E as estratégias de pesquisa ainda não são suficientemente sólidas na área”, ressalta Maria Lúcia.

A PUCRS e a Universidade Católica de Pelotas (UCPel) planejam fazer um estudo sobre a religiosidade e as manifestações celulares com o objetivo de verificar se a oração ajuda a proteger a saúde, como informa o professor das faculdades de Medicina e de Psicologia da UCPel Paulo Luis Sousa. ■

# Universidade se destaca na área de energia



Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) selecionaram dois projetos da PUCRS, do total

de cinco no Rio Grande do Sul, para participar da Mostra Energia Brasil de Produtos/Serviços para as Micro, Pequenas e Médias Empresas, em São Paulo. Representaram a Universidade os trabalhos *Células Solares Eficientes e de Baixo Custo de Produção*, desenvolvido pela Faculdade de Física, e *Sistema de Apoio à Decisão na Concepção e na Gestão de Ações dos Programas de Eficiência Energética das Concessionárias de Energia Elétrica* (Siadage), da Faculdade de Engenharia. A escolha do MCT e da Finep levou em conta o caráter inovador de produtos e serviços na área de energia. No evento, a Universidade foi representada por bolsistas de mestrado e de iniciação científica.

O projeto das células solares é desenvolvido no Núcleo Tecnológico de Energia Solar do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Física. Segundo os coordenadores, Adriano Moehlecke e Izete Zanesco, a adoção de uma linha de produção nacional com tecnologia economicamente competitiva e de qualidade terá como resultados diretos a promoção da universalização do acesso à energia elétrica e o uso de sistemas de baixo impacto ambiental. Há estados com elevado percentual da população rural sem acesso ao serviço. Os índices de irradiação solar no país são altos de Norte a Sul.

O silício, material mais usado pela indústria de módulos fotovoltaicos, permite a obtenção de dispositivos de altas eficiências, é abundante na Terra, produz baixos índices de contaminação no processamento de células solares e apresenta alta dura-

bilidade (os módulos duram mais de 30 anos). Os custos impedem a larga expansão da tecnologia fotovoltaica. Moehlecke diz que não basta criar dispositivos inovadores de baixa eficiência, pois o custo de instalação de grandes áreas inviabiliza a comercialização. “Alta eficiência significa redução no custo de instalação, de montagem do módulo e na quantidade de lâminas de silício”, explica. As melhores células de silício fabricadas em laboratório atingem eficiências de 24,7% e na indústria obtém-se rendimentos de 22%. Em linhas industriais convencionais, fabricam-se células entre 14% e 15%. Com o processo desenvolvido pelos pesquisadores da PUCRS são fabricadas células de 17% e facilmente industrializáveis.

## Eficiência energética

A pesquisa selecionada da Faculdade de Engenharia resulta da parceria com a AES Sul e é coordenada pelo professor José Wagner Kaehler. O modelo criado para a empresa é pioneiro nacional no desenvolvimento de sistema de informações sobre a demanda (requisitos energéticos destinados à produção de bens ou de serviços) e a oferta de energia (processo industrial de produção, transporte e distribuição). Os dados fornecem alternativas para a melhor exploração da rede, com a adequação do consumo às condições de operação do sistema.

O modelo fornece subsídios para a tomada de decisão de quem gerencia os sistemas eletroenergéticos. Envolve setores socioeconômicos, como o industrial (força motriz), residen-



Conversão simulada: energia solar em elétrica

cial (iluminação) e público (iluminação pública). Todo o processo é centrado na busca do mínimo impacto técnico, econômico, financeiro, social, político e ambiental das ações (tarifação, regulamentação, informação, auditorias, formação, gestão da demanda de energia). Por lei, 1% da receita bruta das empresas deve obrigatoriamente se destinar aos programas anuais de eficiência energética, com ênfase em energia elétrica.

Alguns dos resultados práticos do projeto foram a implementação das operações de demonstração de força motriz e a concepção da Unidade Móvel. O microônibus percorre a área de concessão da AES Sul para difundir o combate ao desperdício de energia elétrica, promover o seu uso eficiente e disseminar as fontes renováveis de energia. ■

## População rural sem acesso à energia elétrica

Rio Grande do Sul ...	27%
São Paulo .....	27%
Paraná .....	49%
Minas Gerais .....	67%
Bahia .....	92%

# Tecnopuc transforma RS em pólo de pesquisa



Parque Tecnológico da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Tecnopuc, inaugurado oficialmente em 25 de agosto, estimulará a pesquisa e as inovações tecnológicas por meio de uma ação simultânea entre os meios acadêmico e empresarial. Empresas de diferentes portes, entidades, centros de pesquisa da própria instituição de ensino e órgãos governamentais estarão agrupados na área de 5,4 hectares do parque, no Campus Central da Universidade, em Porto Alegre. Os investimentos feitos pela PUCRS na década de 90 objetivando a qualificação do seu quadro de professores (a Universidade conta hoje com 500 doutores e 915 mestres) e a aquisição da área do 18º Batalhão de Infantaria Motorizada foram fundamentais para este importante projeto.

Das grandes corporações, âncoras do Tecnopuc, estão instaladas a Hewlett-Packard (HP) – com um Centro de Pesquisa e Desenvolvimento, inaugurado em conjunto com o Parque Tecnológico –, a Dell Computers – por meio de uma unidade de Desenvolvimento de Software – e a Microsoft – com um Centro de Tecnologia. A Incubadora Raiar, com inauguração na segunda quinzena de setembro, proporcionará apoio logístico especial a micro e pequenas empresas, com incentivo do Sebrae-RS.

O Parque é multissetorial, com ênfase inicial nas áreas de informática, energia, biotecnologia, saúde e física aplicada. A missão do Tecnopuc é criar uma comunidade de pesquisa e inovação transdisciplinar por meio da colaboração entre academia, empresas e governo, visando a aumentar a competitividade dos seus atores e melhorar a qualidade de vida de suas comunidades. A visão da Universidade com relação ao Tecnopuc é de que, em 2010, o Parque será uma referência nacional e internacional pela relevância das pesquisas com a marca da inovação, promovendo o desenvolvimento técnico, econômico e social da região.

## Novas empresas

Segundo Jorge Audy, diretor da Agência de Gestão Tecnológica e Propriedade Intelectual (AGT), gestora do Tecnopuc, diversas operações passarão a funcionar nos próximos meses. Em setembro serão implantados a empresa espanhola de propriedade intelectual Clarke Modet, o Núcleo de Propriedade Intelectual da Faculdade de Direito da PUCRS, as sedes da Associação dos Jovens Empresários de Porto Alegre (Ajepoa) e da Federação dos Jovens Empresários do RS (Fajers).



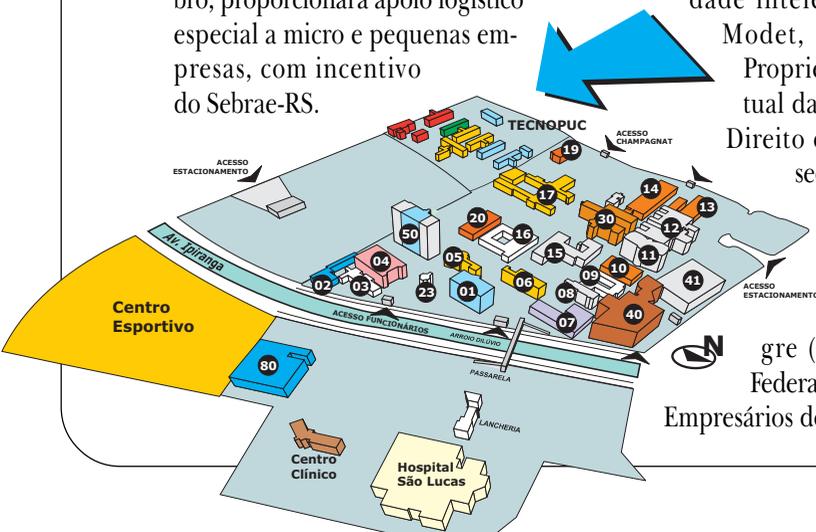
Solenidade de inauguração do Tecnopuc



Norberto Rauch e Carlos Ribeiro, presidente da HP Brasil

Para outubro, está previsto o início das operações das empresas de tecnologia da informação (TI) DB Server, do RS, e Stefanini, de São Paulo. A programação de dezembro inclui a inauguração do segundo prédio da HP Brasil, englobando suas áreas de *consulting* e *service*, e de empresas gaúchas de TI de pequeno e médio portes. Audy adianta que no próximo ano os destaques serão as áreas de saúde e biotecnologia, as quais ganharão um espaço específico dentro do Parque de 3 mil metros quadrados.

O Tecnopuc é gerenciado pela AGT e integra o Projeto Porto Alegre Tecnópolis, coordenado pela Prefeitura da capital gaúcha. A infraestrutura física do parque é beneficiada pelos serviços disponibilizados no Campus da PUCRS, como centros de eventos, postos bancários, restaurantes, hospital universitário e lojas.



# Stand Calouros come

“U

m lugar para fazer amizades, cantar a vida e pintar os sonhos”. Esse é o Stand Calouros, criado em 1993, por iniciativa do Centro de

Pastoral Universitária. No segundo semestre deste ano, o Stand completou uma década. Durante esse período, cerca de 40 mil calouros foram recepcionados pelas atividades de integração realizadas no evento. Como parte das comemorações, ocorreu um *show* com a banda *Nenhum de Nós*.

Além de todas as atividades culturais, o Stand promove a interação entre alunos e professores. A finalidade é recepcionar os calouros de uma maneira fraterna e calorosa. “Quando o Stand foi criado, havia muitos trotes, às vezes de mau gosto”, conta Alexander Goulart, coor-



**Espaço de encontro e alegria**

denador do evento. O aluno tem à sua disposição uma equipe disposta a esclarecer dúvidas, conversar, cantar e trocar experiências. Agentes da pastoral, monitores, veteranos e irmãos maristas, interagem com os calouros, na certeza de que a educação se dá por meio da presença amiga.

Na Universidade, além de um futuro profissional, deve-se buscar o sentido da existência. E essa é exatamente a preocupação do Stand e da Pastoral: expandir os horizontes do estudante, apresentando novas oportunidades de confraternização. “Queremos transmitir



## Solidariedade nas férias

A

cadêmicos do último semestre do curso de **Odontologia** desenvolveram atividades de prevenção e educação para a saúde bucal, campanhas de profilaxia e higienização em municípios do interior do

Foto: Divulgação



**Prevenção e educação**

Rosário do Sul e São Francisco de Assis, na Fronteira Oeste do Estado.

Estado, nas férias de inverno. A iniciativa integra o Projeto Litoral, que neste ano, pela primeira vez, atendeu também a municípios de outras regiões. Além de Morrinhos do Sul, no Litoral Norte, os trabalhos ocorreram em

Os alunos são orientados pelos professores Edgar Erdmann e Denis Dockhorn, da Faculdade de Odontologia. O Projeto Litoral faz parte dos Programas de Ações Comunitárias de Extensão da Universidade e ocorre desde 1989, sempre em cidades do Litoral Norte do Estado, com a parceria das prefeituras municipais. Para a estudante Daniela Froener, que atuou em Morrinhos do Sul, o Projeto permite o estímulo do raciocínio, frente às dificuldades encontradas.

Aproximadamente 19 mil pessoas foram beneficiadas. Para Eduardo Valdez, acadêmico que atuou em São Francisco de Assis, o mais importante é o objetivo do projeto. “Além de promover a assistência imediata à população, o trabalho dá condições para que o município prossiga com as ações”, comenta. As atividades ocorreram simultaneamente ao Projeto Rondon/Canadá, pois em Rosário do Sul e Caçapava do Sul aconteciam as ações comunitárias de extensão. ■

## Desafio de robôs



Durante a 12ª Semana da Engenharia e 9ª Feira da Engenharia, foi realizada a 5ª edição do Desafio de Robôs. Neste ano, a tarefa realizada pelas engenhocas foi atuar como robôs anti-bombas. Num tempo máximo de três minutos, a máquina deveria apertar um botão, que representava a bomba, e recolher os artefatos num local seguro, sempre obedecendo a regras determinadas. Participaram equipes do Colégio Marista Rosário, do Colégio Marista de Criciúma (SC), da Fundação Universidade Federal do Rio Grande (FURG), de Brasília (DF), além de um grupo da Faculdade de Engenharia da PUCRS e outro de ex-alunos. ■

# mora dez anos

ao aluno o sentimento de que, quando sai de sua casa para ir à Universidade, está saindo de uma família para entrar em outra”, enfatiza o diretor do Centro de Pastoral, Ir. Evi-lázio Teixeira.



Show com a banda *Nenhum de Nós*

Ao chegar no Stand, as turmas de calouros, com os professores, encontram um ambiente alegre e descontraído onde recebem as primeiras informações sobre a PUCRS e a Pastoral. São oferecidos espaços de integração e expressão artística, como videoquê, pintura e desenho, sob a orientação de um artista plástico, jogos e instrumentos musicais. “É a oportunidade de revelar os talentos e lide-

ranças da turma”, comenta Goulart.

Uma das inovações do Stand ao longo desses dez anos foi a parceria com empresas, buscando torná-lo mais dinâmico e interativo. No evento costumam ser sorteados entre os calouros cursos de in-

formática, em academia de ginástica, *kits* de roupas de surfe, diárias em hotel na Serra, além de muitos brindes. No primeiro semestre de 2003, a equipe da Pastoral compôs e gravou em CD uma música especial para o Stand. “Cresce a convicção de que a academia, além da excelência intelectual, pode ser um espaço para estimular a troca de idéias, a amizade e a alegria”, comemora Teixeira. ■

## Equipe cria robô guiado pela internet

Tobias, o robô-segurança. Controlada pela internet, a engenhoca pode andar, cumprimentar as pessoas, transmitir imagens do local onde está e acionar dispositivos, como ligar aparelhos domésticos. Essa é a criação de um grupo de pesquisadores liderada pelo mestre em Tecnologia da Informação (ênfase em telecomunicações) do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, Rafael Rehm, pelos acadêmicos de **Engenharia Mecatrônica**, Michele Smiderle e Williams Duarte, orientados pelo professor Jorge Guedes Silveira, coordenador do Laboratório de Pesquisa em Redes Metropoia PUCRS, com o apoio do professor Eduardo Giugliani.

O robô começou a ser construído em 2001. Ele tem apenas 95 cm de altura, pesa 18 quilos e pode atuar como um vigilante mecânico. Possui três câmeras que funcio-



nam como olhos. “Uma pessoa em seu trabalho, por exemplo, poderia ver o que está acontecendo em casa”, explica Rehm. Por meio do *mouse* do computador, é possível mover Tobias em qualquer direção e fazê-lo ligar um alarme ou acender luzes.

O robô reúne, numa única estrutura, mobilidade terrestre, sistemas de segurança por transmissão de vídeo, sensoramento, telemetria (técnica da obtenção, processamento e transmissão de dados a distância) e a automatização de dispositivos controlada via internet. Além disso, pode realizar telediagnóstico para atendimento médico e a simulação do tráfego nas ruas da cidade. Em breve, ele poderá ser acionado pelo telefone celular;

atuará como interlocutor, permitindo que pessoas conversem, através dele, pela internet e poderá perseguir um objeto pela visualização de sua imagem. ■

## Acadêmica faz estágio na Finlândia

Foto: Arquivo Pessoal



A estudante **Andréa de Oliveira**, do 9º semestre do curso de **Engenharia Química**, foi a única gaúcha escolhida para realizar um estágio de três meses na Finlândia. Ela está atuando no Departamento Tecnológico de Produtos Florestais, na área de Desenvolvimento de Papéis, na Universidade Tecnológica de Helsink.

A seleção foi feita pela Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel (ABTCP), que procurava identificar acadêmicos ou recém-formados para estagiar numa fábrica de Celulose e Papel na Finlândia. Andréa participou de diversas etapas de um rigoroso recrutamento. Na Finlândia, ela divide um apartamento com dois estudantes, um da Irlanda e uma da Lituânia. A gaúcha tem muitos planos para o futuro. Quando formar-se pretende voltar à Finlândia para trabalhar em outras empresas do ramo de celulose e papel. “Essa oportunidade me abriu portas, além de eu estar atuando com pessoas consideradas ‘papas’ no desenvolvimento de produtos florestais”, orgulha-se. ■

# Música e diversão no *Clips*

# E

stagários do Centro de Produção Multimídia da Faculdade de Comunicação Social criaram, em julho, o programa *Clips & Clips*, com muitos videoclipes de artistas nacionais e internacionais. A produção é veiculada pela UNITV (canal 15 da NET) diariamente, a partir do meio-dia, apresentada por estudantes de **Jornalismo e Publicidade e Propaganda**.



Programa vai ao ar pela UNITV, canal 15 da NET

Auxiliados pela Central Técnica da Famecos, eles são responsáveis por toda a produção, elaboração e realização do novo programa. “Trabalhando juntos, colocamos o programa no ar”, orgulha-se a estudante do 5º semestre de Jornalismo, Ana Brenner. Para realizar procedimentos técnicos, como captação de imagens, edição de vídeo e áudio digitais e pro-

## Monografias premiadas

O concurso de monografias promovido pelo Projeto Solidariedade sobre o tema da Campanha da Fraternidade deste ano, *Fraternidade e Pessoas Idosas*, premiou os alunos vencedores com dinheiro e igual valor em abatimento nas mensalidades escolares. Conquistou o 1º lugar – **Maria Izabel Teixeira**, da **Faculdade de Educação** (R\$ 1,5 mil); o 2º lugar – **Ana Francisca da Silva**, da **Faculdade de Comunicação Social** (R\$ 1 mil); o 3º lugar – **Ezequiel Dal Pozzo**, da **Faculdade de Teologia** (R\$ 500) e o 4º lugar – **Patrícia Pitta**, da **Faculdade de Letras** (R\$ 250). ■

## Equipe de Futsal vence Torneio Universitário

O time de futebol de salão da PUCRS foi o campeão do Torneio Universitário, promovido pelo Centro Universitário La Salle. Participaram da competição equipes da Unilasalle, UFRGS, Unisinos e Ipa. Na final, a PUCRS venceu por 3x2 o

Foto: Divulgação



**Final: PUCRS venceu o Ipa por 3x2**

time de futsal existe há dois anos, é treinado pelo professor Rogério Voser, e conta com o apoio da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários. ■

Ipa. Este é o segundo título da equipe. Em 2002, o grupo conquistou o primeiro lugar no campeonato de aniversário da Faculdade de Educação Física e Ciências do Desporto da PUCRS. O

## Prêmios

### Qualidade de *software*

Micros e pequenas empresas de *software* têm uma nova possibilidade para garantir a qualidade de produtos a seus clientes. O projeto *Gerenciamento de configuração de software em micros e pequenas empresas de informática* propôs a elaboração de um manual de implantação do gerenciamento de configuração de *software*, com base em padrões internacionais de qualidade e utilizando *software* livre.

Idealizado pelo gerente de desenvolvimento da Surya Tecnologia e Serviços Ltda, Luiz Parzianello, orientado pelo coordenador do Laboratório de Sistemas, Sinais e Computação (SiSC), Rubem Fagundes, e realizado pelo estudante do 7º semestre de **Engenharia Elétrica**, **André Balen**, o projeto foi escolhido o melhor da região sul na 4ª Edição do prêmio Bolsas CNI/IEL – Sebrae – CNPq para o Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico de Micros e Pequenas Empresas. O trabalho possibilitou a integração universidade/empresa, obtendo resultados práticos em sua utilização. O sistema permite que vários usuários troquem informações pelo computador, além de identificar quem realizou alterações ou acrescentou dados. A pesquisa comprovou que é possível ter um ambiente de alta produtividade baseado em *software* livre. A empresa Surya adotou o novo método e o SiSC organiza-se para implantar o projeto. “A idéia é nos qualificarmos como futuros consultores para empresas em desenvolvimento”, planeja Fagundes.

Foto: Divulgação



# & Clips

dução em DVD, o grupo foi treinado pelo professor Eduardo Pellanda. “A cada passo aprendemos mais e é muito gratificante ver que nosso trabalho deu certo”, comemora Fabio Carvalho, do 4º semestre de Publicidade. Esse é o primeiro trabalho dos alunos, orientados pela coordenadora do curso de Jornalismo, Máгда Cunha, e pelos professores Pellanda e João Barone. O programa também é apresentado em horário alternativo, às 23h. ■

## Carentes conhecem o computador

Por meio de convênio entre o Programa de Voluntariado da ONU e a PUCRS, duas estudantes do curso de Pedagogia Multimeios e Informática Educativa da **Faculdade de Educação** estiveram em Natal, no Rio Grande do Norte, realizando o projeto *Inclusão Digital*. Durante um mês, **Daniela Dullius** e **Angela Ribas**, do 6º semestre, proporcionaram a 30 meninas de rua o primeiro contato com o computador. As ações foram desenvolvidas na instituição não-governamental *Casa Renascer*, que acolhe crianças e adolescentes, do sexo feminino, em situação de risco pessoal e social. Ensinaram noções básicas de como trabalhar no *Word*, desenhar no *Paint*, e utilizar correio eletrônico e internet. “O ‘mundo tecnológico’ encantou as meninas, que puderam ver além de sua condição de maus-tratos e miséria”, avalia Daniela. Em setembro e outubro, o trabalho será realizado na Vila São Judas Tadeu, em Porto Alegre, em parceria com a Casa Marista Ir. Donato, com adolescentes da comunidade, que também participarão do projeto Primeiro Emprego. ■

Foto: Arquivo Pessoal



## Festival de Cinema

Três produções da **Faculdade de Comunicação Social** foram premiadas com o Galgo de Ouro na 11ª edição do Gramado Cine Vídeo – Festival Brasileiro de Vídeo Universitário e Independente. Na categoria Vídeo Universitário Gaúcho, o filme *Qualquer Lugar*, de **Gisela Rodrigues**, recebeu o prêmio de Melhor Ficção. O Melhor Vídeo Publicitário foi para *Romeu e Julieta*, produzido por **Matheus Philip**. *Nossa Senhora das Artes*, de **Cíntia Araújo**, foi premiada como o Melhor Vídeo Institucional.

Os curtas-metragens *Cúmplices* e *Pela Rua*, produzidos por alunos das **Oficinas Experimentais de Cinema**, foram selecionados para Mostra Gaúcha do 31º Festival de Gramado – Cinema Brasileiro e Latino. O filme *Cúmplices* foi produzido em 2001, dirigido por **Davi Pinheiro** e **Ana Biaschi**. *Pela Rua* foi filmado em 2002 e teve a direção de **Dimitre Lucho** e **Michele Maurente**.

## Prêmio Jacintho Godoy de Psiquiatria

Grupo de pesquisadores formado pela estudante do 8º semestre de **Medicina**, **Fernanda Lia Ramos**, pelos psiquiatras Miriam Brunstein e Eduardo Ghisolfi e coordenado pelo professor Diogo Lara, recebeu o prêmio Dr. Jacintho Godoy na 9ª Jornada de Psiquiatria da Região Sul e 6ª Jornada Gaúcha de Psiquiatria. O trabalho *Tratamento adjuvante com alopurinol em pacientes esquizofrênicos com resposta terapêutica insatisfatória a antipsicóticos* constatou a eficácia de uma nova droga para o tratamento de pessoas com esquizofrenia. O estudo foi realizado com 35 pacientes, sendo que 23 completaram as 12 semanas da pesquisa. Constatou-se que 40% deles, apresentaram melhora clínica considerável no tratamento com o alopurinol. Outros acadêmicos de Medicina participaram da pesquisa, além de psiquiatras e um psicólogo. O grupo desenvolve ainda um projeto de extração de DNA em pacientes com esquizofrenia para avaliar a relação entre genética e a doença, além de trabalhos com modelos animais para esquizofrenia e outro sobre demência de Alzheimer.

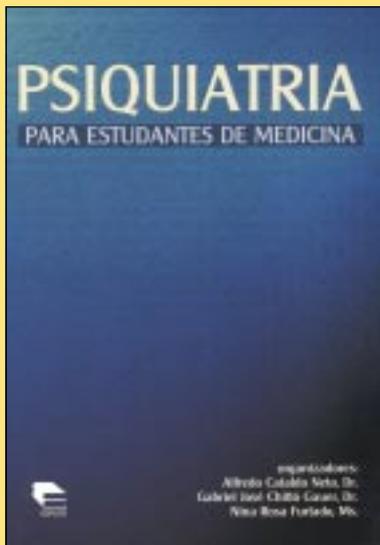
## Ciência da Computação

Dois recém-formados no curso de **Ciência da Computação** foram premiados, com o 3º lugar, no 22º Concurso de Trabalhos de Iniciação Científica, promovido pela Sociedade Brasileira de Computação. O trabalho de conclusão dos alunos **Matheus Carvalho** e **Ricardo Czekster** apresenta uma ferramenta computacional para auxiliar profissionais da saúde na visualização de imagens médicas. A pesquisa *Uma ferramenta interativa para visualização e extração de medidas e imagens médicas* foi orientado pela professora Isabel Manssour e apresentou o sistema *MedScope*, que consiste na implementação de um programa para visualizar imagens, como as de ressonância magnética e tomografia computadorizada. “Essa ferramenta oferece uma série de funcionalidades, como o cálculo de distâncias, ângulos, áreas e perímetro”, explica Czekster. Os dados foram fornecidos pelo Centro de Diagnóstico por Imagens do Hospital São Lucas.

Foto: Felipe Renon



# Cinco novos títulos



## PSIQUIATRIA PARA ESTUDANTES DE MEDICINA

Alfredo Cataldo Neto  
Gabriel José Chittó Gauer  
Nina Rosa Furtado (Orgs.) – 944p.

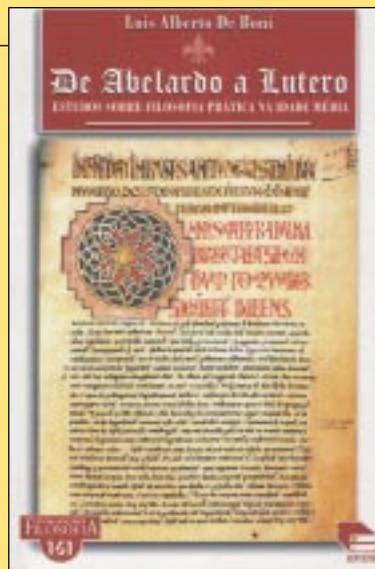
A constatação de que os livros-texto de psiquiatria são complexos e de difícil entendimento para alunos, gerou nos autores a idéia de trabalhar no projeto de elaboração de um livro atual, básico e de conteúdo científico consistente, mas que também representasse o pensamento dos psiquiatras regionais. O livro é produto dessa idéia, contando com a participação de 150 professores de 20 universidades brasileiras.



## TECNOLOGIAS DA INTERNET – CASOS PRÁTICOS EM EMPRESAS

Mírian Oliveira  
Elisabeth Avila Abdala (Orgs.)  
210p.

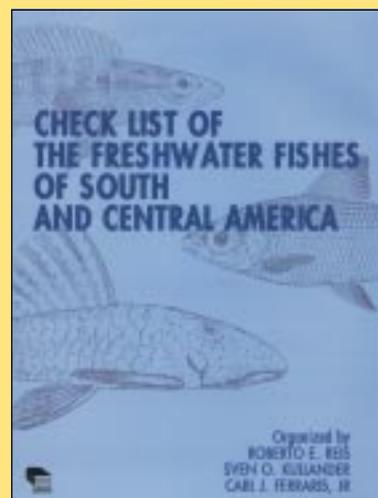
Em função do impacto e determinismo tecnológico da internet neste século, a obra objetiva resgatar conceitos e aplicações dessa tecnologia na sociedade e organizações, de forma a oportunizar atualização e análise sobre o panorama da Internet no Brasil. O texto aborda vários estudos desenvolvidos a partir da aplicação dos recursos da Internet em empresas: comércio eletrônico, treinamento corporativo à distância, intranets, extranets, fatores internos de atração em *sites* e ética na Internet.



## DE ABELARDO A LUTERO – ESTUDOS SOBRE FILOSOFIA PRÁTICA NA IDADE MÉDIA

Luis Alberto De Boni  
384p. – Coleção Filosofia 161

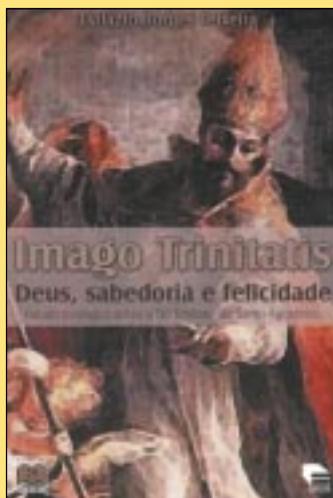
O livro, de vasta erudição e singular precisão argumentativa, aborda a filosofia prática no período que se estende de Abelardo a Lutero. A leitura do texto evidencia categoricamente que não há como se entender a Modernidade, sem uma compreensão adequada da filosofia medieval.



## CHEK LIST OF THE FRESHWATER FISHES OF SOUTH AND CENTRAL AMERICA

Roberto Reis / Sven Kullander  
Carl Ferraris (Orgs.) – 734p.

Trata-se de um inventário de biodiversidade dos peixes de água doce da América do Sul e Central, também incluindo as ilhas do Caribe. O Check List possui dois objetivos imediatos: o de listar todos os táxons conhecidos para essa região e o de estabelecer uma plataforma para manter o inventário atualizado.



## IMAGO TRINITATIS – DEUS, SABEDORIA E FELICIDADE. ESTUDO TEOLÓGICO SOBRE O DE TRINITATE DE SANTO AGOSTINHO

Evilázio Borges Teixeira  
263p. – Coleção Teologia 25

O *De Trinitate* de S. Agostinho é uma obra de síntese, que orientou de maneira decisiva o pensamento teológico e filosófico do Ocidente. A indagação teológica vem acompanhada de um sério estudo da Sagrada Escritura através da qual o Santo busca uma interpretação coerente e unitária do dado revelado. Nesse trabalho, Evilázio Borges Teixeira estuda a obra magna *De Trinitate*, de Agostinho, na qual o mais importante é o caminho a percorrer, ou seja, Jesus de Nazaré.

### HISTÓRIA

# O estudo do passado para a formação do presente

**I**nvestigar os acontecimentos com um olho no passado e outro no presente. Essa é a principal função do historiador. A partir da análise crítica de dados, documentos, fontes históricas e muita, mas muita pesquisa em museus, bibliotecas e arquivos, os historiadores reconstituem e interpretam o passado da humanidade. Hoje o graduado em História, além da docência, pode atuar na organização e resgate de arquivos históricos de empresas e na assessoria a pesquisas de veículos de comunicação social.

Criada pelos gregos, por volta do século V a.C., a História surgiu para explicar a realidade através dos mitos. Estudiosos como Heródoto e Xenofontes, porém, envolveram-se com a pesquisa e a busca da realidade. Atualmente, é a ciência que estuda a evolução dos indivíduos, grupos e movimentos sociais, instituições, cultura, idéias, costumes ao longo do tempo e do espaço. O historiador amplia a compreensão da condição humana, pois resgata a memória da humanidade e estabelece elos entre fatos do passado e a conjuntura atual.

Sua atuação cresceu através dos séculos. Como a maioria dos egressos de curso superior dedica-se à docência, a maneira de abordar a História em sala de aula mudou. Em favor da interpretação dos acontecimentos, deixou-se de lado a ênfase em datas para se evidenciar o entendimento do cotidiano de nossos ancestrais. Curiosidade, organização, meticulosidade e espírito investigativo são essenciais ao bom historiador.

O ensino absorve cerca de 90% dos graduados em História. A remuneração varia de acordo com a instituição, pública ou privada, e com a

formação profissional. Em escolas particulares do Estado, o piso salarial para 20 horas semanais varia em torno de R\$ 486,40 (Ensino Fundamental – séries iniciais), a R\$ 1.056,80 (Ensino Superior – inicial). Nas universidades particulares, um professor com mestrado recebe um adicional de 10% a 25% e com doutorado, de 25 a 50%.

Na assessoria às emissoras de televisão, em novelas, minisséries, filmes épicos e documentários, o papel do historiador é atuar como produtor para ambientar personagens, orientar figurino, decoração de interiores e cenários externos, de acordo com a época da trama. Além disso, pode atuar como consultor para a imprensa. Ainda pode trabalhar em centros de pesquisa e educação, na gestão de arquivos públicos e privados. Órgãos de preservação do patrimônio histórico, artístico e cultural também oferecem oportunidades aos historiadores.

O curso de História da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da PUCRS tem duração de quatro anos e foi criado em 1942. Em 2003, recebeu da avaliação do Guia do Estudante, da Editora Abril, o conceito “muito bom”, com quatro estrelas, considerados os aspectos currículo, estrutura e corpo docente.

Desde os primeiros semestres da graduação, o aluno tem aulas práticas em laboratórios que proporcionam o contato com linhas de pesquisa estudadas no Programa de Pós-Graduação. Existem os Centros de Estudos e Pesquisas Arqueológicas, o de Pesquisas Históricas e o de Imagem e do Som. Nas disciplinas de Tutoramento de Práticas de Ensino, criaram-se espaços de trabalhos para



os acadêmicos em escolas municipais, estaduais e particulares.

Projetos sociais multidisciplinares, em parceria com a Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários, estão sendo pensados para dar reforço escolar, educação ambiental e cursos pré-vestibulares para comunidades carentes. O pós-graduação em História, que completa 30 anos em 2003, oferece cursos de mestrado e doutorado na área de concentração História das Sociedades Ibéricas e Americanas e estará com inscrições abertas em outubro. ■

### Onde cursar

*Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas – Campus Central – Av. Ipiranga, 6681, prédio 5. Informações: (51) 3320-3555, [historia@pucrs.br](mailto:historia@pucrs.br) e [www.pucrs.br/ffch](http://www.pucrs.br/ffch).*

## Programa diagnostica cadeia couro-calçadista



Mestrado em Administração e Negócios (MAN), da PUCRS, desenvolve um projeto para diagnosticar a competitividade das empresas fornecedoras de componentes de couro, calçados e acessórios. O mapeamento proporcionará que a cadeia produtiva da região do Vale dos Sinos ajuste suas capacidades específicas às demandas dos mercados nacionais e internacionais, com diminuição de custo, prazos de entrega e oportunidades de melhorias na qualidade dos produtos.

Foto: Divulgação



### Software fará avaliações do setor

A pesquisa, com recursos da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), terá a duração de 18 meses. O projeto foi iniciado em julho com a assinatura de convênio entre a Universidade e as instituições parceiras, Associação Brasileira de Empresas de Componentes para Couro, Calçados e Artefatos, Centro Tecnológico do Couro, Calçados e Afins e Centro Tecnológico do Calçado do Serviço Nacional de Aprendizagem

Industrial. O projeto busca o aumento da interação entre os pólos calçadistas pela criação de fontes de informações eletrônicas. A Finep pretende incentivar os projetos de arranjo produtivo local (*clusters*) para contribuir com o desenvolvimento das regiões. Os resultados poderão ser aplicados em outros centros produtivos do país.

Parte dos recursos destinados ao projeto foi destinada à montagem do Laboratório de Gestão de Cadeias, que funcionará no MAN. No local a equipe desenvolverá o *software* para a gestão dinâmica de competitividade. Será possível fazer o diagnóstico do potencial da cadeia produtiva e gerar indicadores de competitividade relacionados a fatores como custo de produção, qualidade, prazo de entrega e canais de distribuição. O sistema faz avaliações de tendências do setor de moda, qualidade, preço, equipamentos de fabricação, insumos e necessidade de capacitação de profissionais.

O coordenador da pesquisa, professor Leonardo Rocha de Oliveira, diz que, quando finalizado, o modelo permitirá a análise permanente do setor. Participam também os professores Peter Hansen e Mírian Oliveira, os alunos de mestrado Neusa Mendel e Ricardo Feix e cinco bolsistas de iniciação científica. ■

## LattesPUCRS reúne produção acadêmica



Professores, estudantes, funcionários e graduados da PUCRS têm nova alternativa para a divulgação de informações curriculares e produção intelectual. A Plataforma LattesPUCRS é a versão avançada da Plataforma Lattes Institucional-CV do CNPq, adotada pela Universidade. Cadastrando-se nesse sistema, o usuário garante o envio de seus dados, automaticamente, ao CNPq e à PUCRS, o que possibilitará o intercâmbio com outros profissionais e instituições.

A Plataforma LattesPUCRS está estruturada em quatro módulos: Currículos Lattes, Visualizador, Demografia e Classificação Curricular. O primeiro serve à criação do currículo pelo usuário. Esse sistema deve ser instalado no disco rígido do computador (<http://puclattes.pucrs.br>), no *link* Instalação do Sistema). Todos os passos a seguir são orientados pelo programa. O Visualizador permite a seleção e análise de currículos por diferentes critérios de busca. O módulo Demografia exibe a produtividade de professores, pesquisadores, alunos e demais pessoas vinculadas à instituição. A Classificação Curricular estabelece a classificação de desempenho em pesquisas e demais atividades acadêmicas, de acordo com as informações dos currículos enviados.

Segundo o professor João Dornelles Júnior, um dos responsáveis pela implementação do sistema, o importante, além do cadastro de currículo, é mantê-lo atualizado. No final do ano, os dados das pesquisas permitirão à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação emitir o Catálogo das Pesquisas de 2003. ■

# Funcionários buscam qualificação na PUCRS

**T**

rabalhar na PUCRS significa para muitos a única oportunidade de ingressar no ensino superior e buscar aperfeiçoamento em diversas áreas. Dos 1.403 funcionários dos Campi Central e Zona Norte, 536 freqüentam cursos de graduação, 38% do total. A Universidade oferece o desconto de 75%. O primeiro dependente do colaborador deixa de pagar 75% e o segundo, 50%. Setenta e oito estão no pós-graduação, com as mesmas vantagens.

Quando veio para a Universidade como funcionária, há um ano, Anelise Silva não imaginava que, além da conquista do emprego, poderia realizar o seu sonho e o do marido, Jeremias da Silva. Anelise é servente, trabalha no Centro de Pastoral Universitária e na Igreja Universitária Cristo Mestre. Aos 22 anos, está no 2º semestre do curso de Administração de Empresas do Campus Zona Norte. Como estuda à noite, fica mais perto de casa, em Alvorada. “No início me sentia diferente como a única servente na turma, mas não me incomoda mais com isso, pois o ambiente é bom”, comenta. Na família não há ninguém com diploma. Havia trabalhado como babá e

servente no Hotel Plaza São Rafael antes de vir para a PUCRS. O marido cursa o 2º semestre de História e é conferente numa transportadora.

Formada em Relações Públicas pela PUCRS, Sabrina Affonso, 24 anos, ficou estimulada a trabalhar na Universidade para continuar os estudos. Faz especialização em Marketing, o primeiro passo para tornar-se professora universitária. Também realizou cursos de extensão em inglês e espanhol. Sabrina atuou como recepcionista da Reitoria até agosto, quando foi promovida a secretária do pré-

**Sabrina faz especialização em Marketing**

dio 81. Cumpre a função não apenas com simpatia e munida de informações: “Uso os instrumentos das Relações Públicas para fazer um bom trabalho”. Antes de formar-se, estagiou no Tribunal de Justiça por dois anos.

A intenção de ser professor universitário também faz parte dos planos de Paulo Alves, 31 anos, que trabalha desde a inauguração no Campus Zona Norte, há mais de quatro anos. Faz Licenciatura em Língua Portuguesa. Conta que jamais havia se imaginado num curso de graduação, fato inédito na família. Casado e pai de dois filhos, Alves pretende ser um excelente professor. Quer também dedicar um dia por semana a dar aulas a crianças carentes e idosos que

**Paulo Alves é aluno da Letras**

não tiveram formação escolar. Alves atuava nos laboratórios de informática até ser promovido em 2002, quando passou para a secretaria administrativa. “Trabalhar no Campus Zona Norte é estar com uma grande família, num ambiente pequeno e acolhedor”, afirma.

Paulo Ferreira, 31 anos, trabalha na PUCRS como vigilante há mais de quatro anos e cursa Educação Física faz três semestres. Diz que no início os colegas achavam estranha a sua presença na Faculdade, mas hoje apoiam o esforço de conciliar as duas

atividades. Apesar da falta de tempo, Ferreira não deixa de jogar futebol, basquete e vôlei, além de fazer musculação. Pretende no futuro

montar uma academia ou ser professor em escolas ou universidades. Atuou como autônomo na área de informática, cobrador de ônibus e co-pista de máquina de xerox. ■

**Paulo Ferreira: Educação Física****Anelise cursa Administração**

# Jovens recebem apoio para largar drogas

**M**

ais da metade dos jovens atendidos pelo Sistema de Justiça da Infância e da Juventude de Porto Alegre são usuários de droga. Pesquisa do Ministério Público (MP) do RS, realizada em 2002, constatou a drogadição em 61% dos adolescentes. O problema motivou a criação do Projeto de Atenção Especial ao Adolescente Infrator Usuário de Droga, com o apoio da PUCRS, por meio do Instituto de Toxicologia e da Faculdade de Psicologia.

mento com a participação dos familiares, avaliação de frequência às entrevistas de monitoramento pela equipe técnica do Sistema de Justiça e de frequência escolar. O total de 33 aceitaram, mas houve seis desligamentos e a experiência continuou com 27 adolescentes – todos usuários de maconha (59,3% usavam diariamente).

O termo de cooperação prevê que os adolescentes em conflito com a lei e seus familiares serão encaminhados ao Instituto de Toxicologia e à Faculdade de Psicologia. A Faculdade dará atendimento aos jovens e aos seus familiares por meio de reuniões motivacionais, técnicas de avaliação individual da personalidade e entrevistas para investigar as causas

que os levaram a cometer infração e procurar a droga. O Instituto de Toxicologia realizará o trabalho de análise toxicológica. Também dará apoio para capacitação de profissionais do Ministério Público, explicará o sobre o resultado das análises aos familiares do dependente e esclarecerá dúvidas sobre tipos de drogas, efeitos e como lidar com o usuário. ■

O convênio iniciado no ano passado foi oficializado em agosto, durante o seminário *Adolescência, drogas e o Sistema de Justiça*, na Universidade. Para a experiência piloto, foram selecionados 34 jovens que optaram entre deixar o processo judicial tramitando ou o tratamento contra a dependência química. A segunda proposta envolveu trata-

que os levaram a cometer infração e procurar a droga. O Instituto de Toxicologia realizará o trabalho de análise toxicológica. Também dará apoio para capacitação de profissionais do Ministério Público, explicará o sobre o resultado das análises aos familiares do dependente e esclarecerá dúvidas sobre tipos de drogas, efeitos e como lidar com o usuário. ■

## P.R.G. descobre novos valores

P.R.G. tem 17 anos e foi um dos 27 adolescentes integrantes do projeto piloto de Atenção Especial ao Adolescente Infrator Usuário de Droga do MP em parceria com a PUCRS. Usou maconha, crack, loló e cocaína. A polícia o prendeu em 2002, com grande quantidade de droga. Encaminhado ao MP, optou por fazer terapia. Hoje ainda fuma maconha nos finais de semana “por dependência química”, como afirma. Em tratamento, garante que o principal problema do dependente é acreditar que não consegue viver sem a droga. A mãe de P.R.G., Maria Luíza, agradece a oportunidade dada ao filho: “Foi a melhor coisa que podia acontecer”, diz. A seguir o depoimento do jovem à revista PUCRS Informação:

*“Comecei a usar droga aos dez anos. Nessa fase, a gente está descobrindo muita coisa e meus vínculos eram diferentes, com traficantes e até assassinos. Até hoje não estou totalmente em abstinência, mas só fumo maconha. De vez em quando fico até seis dias sem fumar. Não sinto vontade. O corpo é que sente. No começo do tratamento tive um pouco de dificuldade de me abrir para as terapias. Condenava muito o uso de remédios, comparando drogas ilícitas com as lícitas. Fiquei nessa por uns seis meses. Até o dia em que comecei a ver que a droga não me fazia bem. Não conseguia estudar nem me relacionar com os colegas de trabalho. Em casa sempre foi um inferno, briga e desentendimento por causa da droga. Daí eu comecei a ouvir as terapias e me dar bem. Fiquei quatro semanas sem fumar. Estou adquirindo outros valores. Queria dizer para quem usa droga que a gente só começa a evoluir quando ouve outras pessoas. As terapias me diziam que eu sentiria prazer na vida mesmo sem a droga. Eu falava que não, mas nunca havia experimentado. Depois da abstinência, descobri que existem coisas sadias que dão mais prazer que a droga. O tratamento foi essencial para mim. Minha próxima meta é não fumar nem no final de semana. Agora, se me dá vontade de usar, eu vou ensaiar com o meu grupo de rap e andar de skate.”* ■

# A origem do estilo marista de educação

Ilustração: F. Bonvin



O método de ensino utilizado pelos primeiros Irmãos Maristas, no início do século 19, preocupava-se com a presença do professor na vida dos alunos, além da sala de aula. O canto, os jogos e o intervalo faziam parte da educação. Os castigos físicos e morais eram proibidos e os apelidos estavam fora de cogitação para evitar constrangimento. A escola ensinava cálculo, escrita e leitura, com atenção voltada para a formação integral da pessoa, incluindo os aspectos morais e religiosos. Esse estilo marista de educar, criado por Marcelino Champagnat, acompanhou as tendências pedagógicas e se difundiu por 74 países.

Na época, depois da Revolução Francesa (1789), a situação na zona rural era caótica. O mestre-escola não contava com remuneração nem reco-

O livro *Conduta de Escolas Cristãs*, edições de 1706 a 1720 e de 1837, expunha com detalhes os modelos de comportamento e a melhor maneira de apresentar os conteúdos aos alunos. Atribuído a João Batista de La Salle, foi um guia para Champagnat preparar os professores. Sua influência perdurou por dois séculos. A pedagogia marista evoluiu, resultando na publicação, em 1853, do *Guia das Escolas dos Irmãos de Champagnat*.

Champagnat recorreu ao ex-lasalista Cláudio Maisonneuve, conhecedor do método simultâneo. Esse sistema se dirigia a todos os alunos ao mesmo tempo. Um dos recursos didáticos era o sinal, instrumento de madeira que emite som. Servia para que o professor utilizasse a palavra somente nos momentos mais importantes, especialmente no ensino do catecismo. Isso preservava a voz e valorizava o silêncio. Nas lições de leitura o sinal indicava o livro a ser utilizado, o momento de trocar de aluno e servia para demonstrar quando a pronúncia estava errada (com dois toques). Antes de começar os exercícios, a turma fazia o sinal da cruz. Ao toque do professor, iniciava o trabalho.

O sinal foi reproduzido na Marcenaria da PUCRS para a Semana Champagnat, em junho, por iniciativa do Ir. Adelino Martins, coordenador do Laboratório de Línguas da Faculdade de Letras e autor dos li-



Método misto: simultâneo e mútuo, em 1873

vros *Estilo Marista de Educar*, lançado neste ano, e *Contexto histórico e social da obra educativa de Champagnat*, de 1989.

Houve oposição do método simultâneo, ligado ao ensino católico, com o mútuo, surgido na Inglaterra e considerado laico e republicano. Na guerra que se travou, chegaram a ser promovidos concursos salientando as qualidades de um e de outro. O escritor Victor Hugo, então com 16 anos, participou, recebendo o sexto lugar da Academia Francesa com verso que defendia o método mútuo. Nesse sistema, o professor não tinha muito contato com os alunos. Havia um monitor para cada oito ou dez alunos. Mais tarde os dois sistemas (simultâneo e mútuo) fundiram-se.

O Ir. Adelino lembra que a escola marista abriu-se aos leigos, que hoje também são colaboradores da obra no mundo. O estilo marista de educar é trabalhado no Projeto Reflexões da PUCRS. Entre as suas características destacam-se a visão do estudante como autor de seu próprio crescimento, a crença maior no testemunho do que nas palavras e a abertura crítica aos avanços científicos e às inovações pedagógicas. ■



Foto: Ir. Adelino Martins

## O instrumento sinal sendo confeccionado

nhecimento. Os alunos iam à escola quando queriam ou os afazeres domésticos permitiam. As aulas tinham de ser individuais porque os estudantes nunca estavam no mesmo nível. A Congregação Marista, recém-fundada na França, procurou profissionalizar as escolas, com a construção de espaço físico adequado e a padronização dos móveis, livros e material.

## CIÊNCIAS AERONÁUTICAS

A diretora da Faculdade de Ciências Aeronáuticas, Maria Regina Xausa, recebeu do Quinto Serviço Regional de Aviação Civil o título de Membro Honorário da Força Aérea Brasileira. A distinção é conferida às pessoas que prestam serviços relevantes à Aeronáutica Brasileira. Nos dias 25 e 26 de outubro, a Faculdade promoverá dentro das comemorações de seus dez anos, a 1ª Jornada Nacional de Ciências Aeronáuticas, reunindo alunos e professores dos cursos de todo o Brasil que apresentarão trabalhos.

## POESIA

A professora Maria Eunice Moreira, da Faculdade de Letras, organizou a obra *Uma Voz ao Sul*, pela editora Mulheres. O livro publica os versos de Maria Clemência Sampaio, uma pioneira da literatura rio-grandense e a primeira poetisa do Estado.

## LITERATURA

As *Representações Literárias da Nação, História da Literatura e Estudos Culturais e Teoria da Literatura e História da Literatura: Mediações e Contatos* são alguns dos temas a serem tratados no 5º Seminário Internacional de História da Literatura, de 7 a 9 de outubro. A conferência de abertura será realizada por Ettore Finazzi-Agrò, da Universidade de Roma La Sapienza, Itália. A promoção é do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Letras. Informações: (51) 3320-3676.

## SALA DE IMPRENSA



A Assessoria de Comunicação Social (Ascom) da Universidade implantou uma Sala de Imprensa Virtual. No *site* [www.pucrs.br/imprensa](http://www.pucrs.br/imprensa) estão disponíveis notícias atualizadas, agenda de eventos, sugestões de pautas para a imprensa e fotos da Universidade e de eventos. Por intermédio da Sala, é possível cadastrar-se para receber os *releases* diários da Ascom e entrar em contato com a Assessoria. O boletim semanal PUCRS Notícias, na íntegra, também está disponível na Internet, no endereço [www.pucrs.br/boletim](http://www.pucrs.br/boletim).

## MATRÍCULAS VIA INTERNET

No período de matrículas da Universidade, em julho, dos 33.334 estudantes, 6.104 garantiram sua vaga nas disciplinas que pretendiam cursar utilizando a internet. A rede interna (intranet) da PUCRS foi usada por 13.923 acadêmicos. Dados do CPD da PUCRS mostram que 96 alunos em viagem por 14 diferentes países, incluindo Alemanha, Inglaterra, Nova Zelândia, República Dominicana e Suíça, usaram a rede para o processo. Uma das facilidades do sistema é que os estudantes puderam adicionar ou excluir disciplinas até o último dia da matrícula.

## MEDICINA ESPORTIVA

A Faculdade de Educação Física e Ciências do Desporto lançou o curso de especialização em Medicina Esportiva e Ciências da Saúde. O objetivo é capacitar profissionais da saúde (Educação Física, Medicina, Fisioterapia, Nutrição, entre outros) a atuarem utilizando o exercício físico como instrumento de prevenção, tratamento e reabilitação de doenças cardiovasculares, endócrinas e respiratórias. Também busca formá-los como pesquisadores e docentes em nível superior.

## ALIMENTAÇÃO

Nos dias 15 e 16 de outubro, o Projeto Solidarietà e o Serviço de Nutrição do HSL realizam a Semana da Alimentação 2003, em parceria com a Emater, Fórum Estadual de Segurança Alimentar Nutricional Sustentável, entre outras entidades. O tema central do evento é a aliança internacional contra a fome, que enfatiza a necessidade de uma mobilização mundial para criar a vontade política de combater a fome.

## COMUNICAÇÃO

A Faculdade de Comunicação Social receberá o prêmio Luiz Beltrão 2003, categoria *Instituição Paradigmática*, concedido pela Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares de Comunicação. A entrega ocorre em setembro, em Belo Horizonte, durante a 26ª edição da Intercom, principal evento brasileiro de comunicação, que reúne professores, pesquisadores, profissionais e estudantes de Comunicação do Brasil e do exterior. A PUCRS sediará a edição de 2004. O coordenador do Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social, Juremir Machado da Silva, foi eleito vice-presidente da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Comunicação (Compós), gestão 2003-2005. O presidente é André Lemos, da Universidade Federal da Bahia.

## DIREITOS HUMANOS



O Núcleo de Assessoria Jurídica Popular (Najup), formado por estudantes de Direito, propôs um “trote” diferente aos calouros. O grupo distribuiu uma cartilha elaborada junto à Comissão de Cidadania e Direitos Humanos da Assembléia. O material mostra que o estudante deve se preocupar, desde o começo do curso de Direito, com a garantia e a defesa dos direitos fundamentais das pessoas.

## TEOLOGIA

A Faculdade de Teologia promoveu o Ciclo de Conferências *A Santíssima Trindade e o Terceiro Milênio do Cristianismo*, com o teólogo e escritor italiano Bruno Forte, membro da Comissão Teológica Internacional e professor titular de Teologia Dogmática na Pontifícia Faculdade de Teologia da Itália Meridional. Com a Pastoral Litúrgica do Vicariato de Porto Alegre a Faculdade realizou o Encontro de Formação Litúrgica, com o doutor em Liturgia, Frei Alberto Beckhäuser.

## DELL

O Software Development Center (SDC) da Dell Brasil completou um ano de transferência para o Tecnopuc. O Centro desenvolve projetos e atende à demanda de *softwares* para várias aplicações, incluindo processos de gestão que otimizam a operação da Dell no Brasil e no exterior. O SDC brasileiro é a primeira unidade de produção de *softwares* da empresa fora dos EUA. Na comemoração, houve a entrega de um *software* desenvolvido por um funcionário da Dell, voluntariamente, para cadastramento de voluntários dos programas da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários.

## CIBERESPAÇO

*Da aldeia global ao ciberespaço: As tecnologias do imaginário como extensão do homem* foi o tema do 7º Seminário Internacional de Comunicação, ocorrido em agosto. Entre os conferencistas estiveram Pierre Lévy, Federico Casalegno, James Chesbro, Derrick de Kerckhove, Liss Jeffrey, Gaëtan Tremblay, Lucia Santaella e André Lemos.

## INFORMÁTICA EDUCATIVA

O artigo *Ambientes virtuais de aprendizagem: o desafio de novos traçados na produção do conhecimento como criação*, escrito por professores da PUCRS Virtual, foi premiado no 6º Congresso da Rede Ibero Americana de Informática Educativa, realizado em Vigo (Espanha). O texto de Marilú Medeiros, Gilberto Medeiros, Joyce Pernigotti, Rubem Vargas, Anamaria Colla, Maria Bernadette Herrlein e Beatriz Franciosi analisa como uma universidade de grande porte institui campos de virtualidade em seus processos de ensino-aprendizagem, baseando-se em suas experiências em educação à distância.

## INFORMÁTICA

A PUCRS ingressou na Federação Gelato, por intermédio do Centro de Pesquisa em Alto Desempenho da Faculdade de Informática. A Gelato é uma organização mundial que reúne instituições dedicadas à pesquisa, com objetivo de fomentar o desenvolvimento de soluções na área de computação para cientistas e grupos que trabalham com a plataforma *Linux Itanium*, juntamente com o sistema operacional GNU/Linux. A Gelato colocará à disposição da comunidade científica em seu portal ([www.gelato.org](http://www.gelato.org)), soluções de *software* aberto desenvolvidas pelas instituições filiadas ou por outras que contribuam no grupo.

## DEFENSORIA PÚBLICA

A PUCRS e a Defensoria Pública da União assinaram convênio de estágio que beneficiará alunos do curso de Direito matriculados a partir do sétimo semestre. O objetivo é propiciar aos estudantes a prática processual, o aperfeiçoamento técnico, cultural e científico por meio de atividades curriculares e extracurriculares junto aos defensores públicos da União. O estágio do aluno será supervisionado e avaliado pelo Departamento de Prática Jurídica da Faculdade de Direito.

## MUSEU

O Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS, com o apoio da *Vitae* e do Conselho Britânico, promove o *Workshop* Internacional sobre Museus e Centros de Ciência, de 6 a 10 de outubro. O evento, que reunirá instituições do Brasil e do exterior, tratará do *design* e da construção de experimentos interativos para museus de ciências.

## LINGÜÍSTICA

O grupo de pesquisa em simulação conexionista do Centro de Pesquisas Lingüísticas do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Letras participou do 17º Congresso Internacional de Lingüística, realizado em Praga, República Tcheca, no *workshop* coordenado pelo professor José Marcelino Poersch. A docente Adriana Rossa abordou a *Análise da semântica latente e consciência lingüística*, Carlos Rossa tratou sobre *Implicaturas pragmáticas nos verbos modais em inglês: uma abordagem conexionista* e Poersch falou sobre *O significado e o funcionamento das redes neuronais conexionistas*. A PUCRS foi a única universidade brasileira a ter um *workshop* aceito para esse evento e está cotada para sediar a próxima edição do congresso, em 2008.

## Obitúário

### IR. MODESTO GIROTTO



O professor Ir. Modesto Girotto, que faleceu em 29 de junho, desde 2003 morava na Casa de Repouso São José, em Viamão. Ir. Modesto nasceu em 1919, em Vila Segredo (distrito de Vacaria), e aos 12 anos entrou para o seminário marista. Formado em História, Geografia e Jornalismo, ministrou aulas, e também foi o primeiro diretor da DIR, pró-reitor interino de Assuntos Comunitários e o primeiro prefeito do Campus universitário. Nos últimos anos, exerceu suas atividades em Benjamin Constant (AM), Bento Gonçalves e Santa Cruz do Sul (RS).

### VERA SÔNIA

Coordenadora do Programa Vida com Qualidade, a mestre em Sociologia e professora da Faculdade de Comunicação Social, Vera Sônia Santos, faleceu no dia 11 de julho, aos 53 anos. Atuando na Instituição desde 1990, era também assessora de Ações Comunitárias da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e doutoranda em Ciências da Comunicação Social na Universidade de El Salvador (Argentina).

### IVANE HERNÁNDEZ

A professora Ivane Hernández, da Faculdade de Educação, faleceu em 8 de junho. Em 1973, concluiu a Licenciatura Plena em Português e Espanhol, na PUCRS, quando recebeu a distinção *Láurea Acadêmica*. Durante vários anos foi vice-diretora da Faculdade, além de coordenadora do Núcleo de Educação de Jovens e Adultos na Unidade.

### IR. MAINAR LONGHI

O professor Ir. Mainar Longhi, assessor da Reitoria da PUCRS e presidente do Instituto de Cultura Hispânica do Rio Grande do Sul, faleceu dia 3 de julho. Nasceu em 23 de julho de 1938 na Vila Segredo, distrito de Vacaria. Aos 12 anos ingressou no seminário marista. Formou-se em Letras e obteve os graus de mestre e doutor. De 1970 a 1997, foi diretor e professor da Faculdade de Letras da PUCRS. Lecionou também Língua Portuguesa e Literatura Brasileira na Faculdade de Comunicação Social.



# As dignas vitórias de Carlos Nelson dos Reis



o economista Carlos Nelson dos Reis, professor da PUCRS há 18 anos, assumiu em junho como diretor administrativo-financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (Fapergs). Aos 52 anos, doutor em Economia e com planos de fazer pós-doutorado na Espanha, é uma exceção por ter chegado ao topo na formação e na atuação acadêmica. Viveu nas ruas dos 10 aos 12 anos e conquistou seu espaço ao longo do tempo na busca da inserção social de forma digna. A exclusão agora é tema de suas pesquisas no Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da PUCRS. “Por mais que a sociedade tenha sido cruel comigo, procuro devolver a ela uma avaliação qualificada para servir de base a iniciativas.”

Nascido em Porto Alegre, Reis foi doado pela mãe antes do primeiro ano de vida. Com a morte da pessoa que o adotou, voltou para casa e quatro anos depois foi acolhido por outra família em Uruguaiana. Aos dez anos, a inquietação o trouxe novamente a Porto Alegre. Perambulou pelas ruas até ser acolhido na Casa do Pequeno Jornaleiro, mantida pela extinta Legião Brasileira de Assistência (LBA), onde ficou dos 12 aos 17 anos. Reis acredita que esse período foi determinante para a sua trajetória. Tinha lugar para morar, estudava e vendia jornais.

Em 1968, começou a trabalhar como auxiliar de serviços gerais da LBA. Saiu em 1974 como técnico em Contabilidade. Estudante de Economia da PUCRS, pediu demissão

para assumir na Fundação de Economia e Estatística (FEE) como assistente técnico. Formou-se em 1977 e realizou especialização em História do Rio Grande do Sul na UFRGS (1979), onde também concluiu mestrado em Teoria Econômica (1986). Reis recebeu o título de doutor em Política Econômica da Universidade Estadual de Campinas em 1994. Orgulha-se de ter sido o primeiro professor da PUCRS na sua área a contar com bolsa para o doutorado.

## Emoção ao lecionar

Quando começou a lecionar, em 1985, ficou muito emocionado: “Se pudesse fotografar, seria uma das mais belas imagens do meu interior”. Reis conta ter sofrido preconceito no primeiro ano por meio de expressões de surpresa, raiva e frustração. O professor passou a transformar a adversidade em mais energia para vencer e conquistar seus objetivos. Mas aos poucos a reação foi diminuindo e durando menos tempo quando o conheceram. “Além de vencer as restrições econô-  
micas e sociais, no Brasil é preciso u l t r a -

passar as barreiras às vezes da própria etnia”, afirma.

Reis deixou em julho a coordenação do Departamento de Economia da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia da PUCRS, que ocupou por 13 anos. Cita como avanços da sua atuação a credibilidade do curso e a qualificação do corpo docente (15 doutores, dez fazendo doutorado e 15 mestres do total de 40 professores). Quando assumiu o cargo havia somente a graduação. Hoje existem o Núcleo de Estudo e Pesquisa e o Mestrado em Economia do Desenvolvimento.

Na Fapergs, com mandato de três anos, tem o desafio de contribuir para a reorganização interna da instituição e o resgate da credibilidade na comunidade científica. Reis integrava o Comitê de Economia e Administração da fundação representando a PUCRS desde 1996. “Ao não priorizar a pesquisa científica e tecnológica, os diferentes governantes do Estado e do país também deixam de lado saídas sólidas e definitivas de crise”, alerta.

Divorciado, Reis tem um filho de 22 anos que estuda Direito na PUCRS. Ficou na FEE até 1995, tendo sido inclusive editor de Revista Indicadores Econômicos. Atuou ainda como professor do Programa de Pós-Graduação em Administração da UFRGS. Entre as honrarias, recebeu em 1994 o título de Cidadão Emérito de Porto Alegre na Câmara Municipal, e em 2001 o Troféu Deputado Carlos Santos, da bancada do Partido Social Liberal, na Câmara Municipal, durante a 5ª Semana da Consciência Negra. ■



# Vôos mais altos para o ex-piloto Pedro Motta

Foto: Arquivo Pessoal

**A**

trajetória profissional de Pedro Motta, 30 anos, graduado em Ciências Aeronáuticas na PUCRS, foi muito além de uma bem-sucedida carreira de piloto. Hoje ele é executivo de finanças da Astar Air Cargo (ex-DHL Airways), em Miami, nos EUA, onde controla um orçamento anual de US\$ 300 milhões. Desenvolve modelos econômicos e gerenciais para frotas de aviões 727 e DC-8, focado no planejamento estratégico, na captação de recursos no mercado de capitais, em fusões e aquisições. Seus projetos servem de apoio a decisões do alto escalão da empresa que, recentemente, foi adquirida por John Dasburg.

Motta nasceu em São Paulo, filho de profissionais ligados à pesquisa de mercado, política e de audiência. Cresceu num ambiente que estimulava o pensamento crítico e ético. A escolha pela aviação foi mais emocional do que profissional. “Desde criança era apaixonado nas enormes estruturas metálicas que desafiavam a gravidade”, lembra. Seu sonho era ser piloto militar. Mas o destino o forçou a tomar outro rumo. Quando terminou o Ensino Médio, o governo Collor suspendeu a admissão na Academia da Força Aérea. “Naquele momento decidi experimentar a aviação civil.”

## Solução perfeita

Começou a voar numa época em que a aviação brasileira entrava em crise. Em 1993, sem muita esperança, soube da criação da Faculdade de Ciências Aeronáuticas da PUCRS. “Foi a solução perfeita, sempre busquei algo que expandisse meus horizontes”, observa. No vestibular ficou como primeiro na lista de espera. “Aquilo me frustrou de tal forma

que determinei entrar de qualquer jeito na segunda turma, senão desistiria do curso.” Classificou-se em primeiro lugar.

Muitas de suas habilidades, Pedro Motta acredita ter desenvolvido e aprimorado na Faculdade. O discurso de apresentação da diretora Maria Regina Xausa causou-lhe um profundo impacto. “Ela convidou os alunos a compartilharem suas visões de como a Faculdade deveria ser e abriu portas para aqueles que quisessem se envolver”. A chance de ajudar o curso a se tornar especial entusiasmou Motta que atuou em projetos desde a expansão da biblioteca até a implementação de simuladores de vôo. Aí começou a perceber o quanto gostava de processos de gestão. “Tive apoio do corpo docente e da direção e me sentia confortável para opinar e criticar construtivamente.”

Na formatura, em agosto de 1997, tinha emprego de piloto garantido na Varig. Entretanto, sabendo que queria aventurar-se na área de gestão, procurou uma empresa de médio porte na qual fosse possível voar e desenvolver habilidades de administração. A Rio Sul foi a escolhida. Contratado como co-piloto, em pouco tempo estava atuando em dois projetos gerenciais. “Depois de dois anos sabia que precisava iniciar minha transição definitiva para a área gerencial.”

Em 2000, enfrentou com sucesso um difícil processo de seleção para cursar um MBA na conceituada es-

**Como aluno, visita a Airbus, na França**

cola de negócios norte-americana Kellogg. Mudou-se para os EUA um mês depois de casar-se com a farmacêutica Daniela Difini. Adaptou-se rapidamente ao ambiente e aos colegas formados em Harvard, Stanford e MIT. Como diretor do Clube dos Transportes, participou de um almoço com o presidente da DHL Airways para discutir o futuro da aviação de carga. “Saí do almoço com um convite para uma entrevista na empresa.”

Nos momentos de lazer, Pedro Motta gosta de cozinhar com Daniela, ler e brincar com seu cão, Jester. “Não tive mais tempo para voar, mas planejo voltar nos próximos anos, só que como *hobby*.” O casal costuma vir ao Brasil três vezes ao ano, visitando São Paulo e Porto Alegre.

A receita de êxito de Motta é ser criativo, crítico e acima de tudo ético. Outra característica que ele considera fundamental, em qualquer ramo, é a flexibilidade. “Por ser flexível pude aproveitar as oportunidades quando apareceram e alcançar mais do que eu um dia planejei.”

# Professores capacitam alfabetizadores na África

**P**

rofessores do Núcleo de Educação de Jovens e Adultos (Neja) da Faculdade de Educação desenvolvem ações de formação de alfabetizadores na África. Além do acompanhamento e da avaliação de resultados, implantam uma estrutura que permite a continuidade do processo de educação de jovens e adultos. Desde a implementação do trabalho, em 2001, foram alfabetizadas 2.750 pessoas. Em julho, a professora Jussara Loch esteve nas ilhas de São Tomé e Príncipe realizando o segundo curso de capacitação e a terceira visita de avaliação do projeto. A iniciativa integra o Programa de Ações Comunitárias de Extensão da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários da PUCRS atendendo ao convite do Programa de Alfabetização Solidária do governo federal.

Fotos: Divulgação



**População fala português**

A primeira atividade com a participação da PUCRS ocorreu em 2001, num projeto-piloto realizado com dez turmas de alfabetizadores. Professores da Faculdade de Educação, juntamente com a Universidade Brás Cubas, de São Paulo, fizeram a seleção, capacitação e acompanhamento dos educadores. Em agosto de 2002, iniciou-se a segunda fase do Programa, quando foram selecionados 100 professores de São Tomé e Príncipe, para realiza-



**Projeto alfabetizou 2.750 pessoas**

rem o curso de capacitação de alfabetizadores. Nessa etapa, participaram também a PUC de Minas Gerais e a Universidade Federal do Paraná.

Conforme a docente Maria Conceição Christófoli, as ações mobilizaram todo o país. “A extensão territorial é de apenas mil quilômetros quadrados, assim conseguimos atingir grande parte do sistema educacional de lá”, observa. Segundo ela, também foi possível notar uma mudança no perfil da população, no sentido da crescente busca pela educação e reivindicação de direitos. “Os alunos alfabetizados não querem mais parar de estudar. A cada dia procuram aperfeiçoar os estudos”, orgulha-se.

Periodicamente professores da PUCRS vão a São Tomé e Príncipe para a avaliação e o acompanhamento do processo de formação de alfabetizadores. O objetivo é adequar o projeto de alfabetização às características e necessidades específicas do país, para garantir a sua auto-sustentabilidade. A professora Jussara Loch, juntamente com docentes das outras universidades brasileiras envolvidas, realizou o assessoramento aos técnicos do Ministério da Educação. A finalidade é buscar alternativas para a continuidade e ampliação desse tipo de oferta de ensino. “Orientamos a elaboração de materiais educa-

tivos e acompanhamos o trabalho dos alfabetizadores, com visitas às salas de aula e cursos de capacitação”, comenta Jussara.

Outros dois cursos de capacitação estão previstos, um em São Tomé para 90 educadores e outro em Príncipe, para 45, sendo dez do Programa de Alfabetização Solidária e 35 professores da Rede Oficial de Ensino.

O projeto de cooperação inclui também o levantamento de dados e pesquisas relativas à multiplicidade lingüística e inter-relação entre as diversas línguas e dialetos vigentes no país. Na avaliação que realizaram, os alfabetizadores pedem novos cursos, com o aumento da carga horária. “Vê-se a preocupação de trabalhar temas que dêem conta de suas situações-limites, tais como a saúde da população, trabalho, questão de gênero e maternidade precoce”, resalta Jussara. ■

## São Tomé e Príncipe

*É o segundo menor país do continente africano, atrás das ilhas Seicheles. A República Democrática de São Tomé e Príncipe é um arquipélago que fica situado no golfo da Guiné, na costa oeste da África. Sua população é de 135 mil habitantes, 95% falam português e o índice de analfabetismo chega a 27%.*



# A complexidade do fenômeno da violência

**A**

pergunta que se faz, quando se tenta delimitar o fenômeno da violência, um dos mais preocupantes do mundo atual, vincula-se a sua complexidade. Ele pode estar ligado a fatores culturais, econômicos, políticos ou psicológicos e biológicos, entre outros. Podemos dizer que a violência é um elemento estrutural, intrínseco ao fato social e que aparece em todas as sociedades. De um modo geral, os tempos atuais assistem a uma escalada da violência. Vivemos numa sociedade da velocidade do imediatismo, o utilitarismo – dissolve as formas de enquadramento e autocontrole do indivíduo solapando o esforço em prol dos benefícios imediatos. As diferentes formas de especulação em vez da produção fazem com que as sociedades se voltem para a transgressão dos princípios eticamente corretos.

No Brasil, como em outros países, observamos, com muita preocupação, o pensamento dominante de tirar vantagem de tudo como emblematicamente representa a “Lei do Gérson”. Com a diminuição significativa das instâncias formais de controle social, igreja, sindicato, escola, família, assiste-se ao crescimento de guetos: famílias sem pai, tráfico de drogas onde muitas vezes o traficante é o pai, produzindo níveis de violência e delinquência até então desconhecidos. De outra parte, é possível destacar que o ideal altruísta teve uma espécie de renascimento, pois, apesar de estar “fora de moda”, isso não impede que as pessoas se organizem em prol de uma causa considerada justa. Em que pese ser a violência um dos fatos mais preocupantes que levam a idéias apocalípticas sobre o nosso tempo, é possível acre-

ditar que se possa construir uma “nova” ética.

Por outro lado, se desejamos fazer progressos no sentido de reduzir os índices de violência, necessitamos também considerar que o comportamento é um processo dinâmico de interação entre a fisiologia e a experiência. Se uma entidade merece uma atenção especial no debate a propósito da violência, ela é o cérebro humano. Para que funcione adequadamente na vida adulta, o mesmo deve ser protegido de fatores que prejudicam seu desenvolvimento.

A prevenção, que é a intervenção mais precoce e eficaz, inicia-se com os cuidados pré-natais e o bem-estar físico e emocional materno. A investigação de abuso de substâncias e violência doméstica deveriam ser consideradas tão vitais como os níveis de tensão arterial. Nesse sentido os estudos demonstram que crianças que foram abusadas e negligenciadas apresentam um risco aumentado de serem presas por um crime violento quando adultas. As que tinham sido fisicamente abusadas eram as que tinham maior predisposição para cometerem crimes violentos.

Também é impossível negar que os maiores avanços científicos das últimas décadas se deram na área da Biologia. Um exemplo é o Projeto Genoma Humano que traz consigo a possibilidade de uma completa revolução nas relações sociais. E isto é especialmente verdadeiro quando se trata de psiquiatria biológica. Não é possível detalharmos estes avanços aqui, mas em termos de comportamento violento as descobertas mais recentes tratam especialmente das questões do comportamento agressivo-impulsivo e as alterações nos neu-



**“ Com a diminuição significativa das instâncias formais de controle social, igreja, sindicato, escola, família, assiste-se ao crescimento de guetos: famílias sem pai, tráfico de drogas e delinquência até então desconhecidos. ”**

**GABRIEL**

**CHITTÓ GAUER**

Professor Adjunto do Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal e do Programa de Pós-Graduação, Mestrado em Ciências Criminais, da Faculdade de Direito da PUCRS

rotransmissores, hormônios e fatores genéticos envolvidos.

Conforme mencionado previamente, a violência origina-se de vários fatores sociais, psicológicos e biológicos. Somente através de uma leitura interdisciplinar podemos compreender melhor este fenômeno. ■



# HOSPITAL SÃO LUCAS DA PUCRS

## Um hospital seguro

### Tecnologia e Segurança a serviço da comunidade

O Hospital São Lucas da PUCRS tem diversos centros especializados que garantem a excelência dos serviços oferecidos aos seus clientes. Corpo clínico altamente qualificado e inovação em gestão hospitalar são diferenciais de um hospital em permanente crescimento a serviço da comunidade.

- Diagnósticos e tratamentos precisos e adequados.
- Permanente atualização estimulada pelo ensino e a pesquisa.
- Médicos em tempo integral no Hospital.
- Corpo clínico formado na maioria por professores da Faculdade de Medicina da PUCRS.
- Emergência médica 24 horas.
- Integração estratégica de recursos diagnósticos em área de 5.500 m<sup>2</sup>.
- Equipe técnica multiprofissional, altamente qualificada.
- Conforto, privacidade e segurança.
- Plantão permanente, inclusive aos sábados, domingos e feriados.

