

Espaço aberto para inovar

Do sonho ao patenteamento das descobertas, alunos, pesquisadores e empresários encontram na Universidade todo suporte necessário

PÁGINAS 6 A 9



Jovens Pesquisadores lideram projetos de Biologia Celular e Molecular **PÁGINA 18**

Todos a bordo, a (R)Evolução começou! **PÁGINA 20**

6 CAPA



Todo apoio aos criadores de oportunidades

20 CIÊNCIA

Darwin em aquarela de George Richmond (1840)



Todos a bordo, a (R)Evolução começou!

24 ENTREVISTA



Andrew Zacharakis, especialista norte-americano, dá dicas a quem quer iniciar o seu próprio negócio

45 EU ESTUDEI NA PUCRS



Mônica Leal: na política por acaso

3 PELO CAMPUS | Nova Biblioteca marca os 60 anos da PUCRS

4 PELO CAMPUS | PUCRS é destaque no Prêmio Melhores Universidades

5 PANORAMA | Sem temer o novo

10 NOVIDADES ACADÊMICAS | Hotelaria e Turismo são transferidos para a FACE

12 PESQUISA | As marcas da falta de afeto e cuidado

13 PESQUISA | Arquitetura em prol da cidadania

14 PESQUISA | O direito à saúde e o papel do Estado

15 RADAR | Instituto do Cérebro recebe recursos

16 SAÚDE | Espaço para reabilitar o físico e a autoestima

17 SAÚDE | Medicamentos de baixo custo tratam esquizofrenia

18 CIÊNCIA | Biologia Celular e Molecular lidera edital do CNPq

22 AMBIENTE | Miscigenação origina gato-do-mato diferente

23 TECNOLOGIA | Calibração para contra-atacar as radiointerferências

26 EM FOCO | Cepac passa a atuar em projetos de energia e combustível

27 EM FOCO | Crianças se aventuram numa noite no Museu

28 ALUNOS DA PUCRS

32 LANÇAMENTOS DA EDIPUCRS

33 BASTIDORES | Correndo contra o tempo

34 DIPLOMADOS | Um engenheiro e cônsul da PUCRS na Coreia do Sul

35 GENTE | A serviço do outro

36 CULTURA | Pesquisa estuda processamento cognitivo da leitura em *e-books*

37 CULTURA | Documentos da História vão para o Delfos

38 AÇÃO COMUNITÁRIA | Desembarque em Normandia promove o desenvolvimento

39 UNIVERSIDADE ABERTA | Fazendo arte para conservar a biodiversidade

40 SINOPSE

44 PERFIL | Um mestre com seus pacientes

46 SOCIAL | Responsabilidade social com o DNA da Universidade

47 OPINIÃO | Alfredo Meneghetti Neto – A crise mundial e as mudanças

PUCRS

Reitor

Joaquim Clotet

Vice-Reitor

Evilázio Teixeira

Coordenadora da Assessoria de Comunicação Social

Ana Luisa Baseggio

Editora Executiva

Magda Achutti

Repórteres

Ana Paula Acauan

Bianca Garrido

Eduardo Borba

Mariana Vicili

Sandra Modena

Estagiários

Natasha Centenaro

Rafael Borges

Arquivo Fotográfico

Cléo Belício

Camila da Rosa Paes

Revisão

José Renato Schmaedecke

Circulação

Mirela Vieira

da Cunha Carvalho

Webmaster

Rodrigo Ojeda

Conselho Editorial

Jorge Audy

Maria Eunice Moreira

Solange Medina Ketzer

Impressão

Epecê-Gráfica

Projeto Gráfico e Editoração

Pense Design

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

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

Fax: (51) 3320-3603

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

Tiragem: 45 mil exemplares

A PUCRS é uma Instituição filiada à ABRUC

Nova Biblioteca marca os 60 anos da PUCRS

A concretização de um sonho e de um compromisso assumido, a ideia de realização e agradecimento aos que colaboraram, entenderam e trabalharam. Esses foram os sentimentos transmitidos na manhã de 7 de novembro de 2008, pelo diretor da Biblioteca Central Irmão José Otão, César Mazzillo. Às 10h, a Universidade inaugurou a sua nova Biblioteca, um espaço cultural para leitura, aprendizado e reflexão. Com 21 mil metros quadrados distribuídos em 14 pavimentos, tecnologia avançada de rastreamento e identificação de documentos, autodevolução e autoempréstimo de obras, é considerada a mais avançada da América do Sul. “É um novo conceito. O usuário terá mais autonomia e acesso facilitado aos conteúdos”, explica Mazzillo.

Uma exposição de fotos da obra foi instalada em painéis mostrando todo o processo de reforma e construção. Dentro do prédio, uma pequena árvore de Catiguá, espécie nativa do Estado, simboliza o compromisso da Biblioteca com o ambiente. A discreta plantinha destoa em meio a tanto concreto e vidro, mas estará lá para lembrar sempre aos seus visitantes que um local de conhecimento é, acima de tudo, um lugar de vida.

O evento, que começou com uma camerata executada pela Orquestra de Câmara da Orquestra Filarmônica da PUCRS, contou com a partici-

pação de autoridades como a secretária estadual da Cultura, Mônica Leal, o presidente da Assembleia Legislativa, Alceu Moreira, reitores e representantes de instituições de ensino, da Administração Superior da Universidade, da comunidade acadêmica e da imprensa. Os convidados fizeram também uma visita guiada pelas instalações da Biblioteca. Mônica Leal destacou o Delfos – Espaço de Documentação e Memória Cultural, no 7.º pavimento, com 24 acervos, e o setor de restauração e obras raras, no 6.º andar. “Encontrei materiais de 1941, a vontade é de ficar pesquisando, lendo. Isso aproxima a sociedade da leitura e desperta o interesse pelo conhecimento”, observou a secretária de Cultura.

Moreira lembrou a ideia da união entre o simultâneo, o real e o virtual. “As pessoas sairão daqui muito mais preparadas para servir a comunidade”, disse. O Reitor Joaquim Clotet finalizou lembrando que uma biblioteca é um tópico básico das ciências e das letras, e as novas instalações reúnem o conhecimento aliado às tecnologias da informação. “Nos 60 anos da PUCRS, oferecemos para as próximas gerações um espaço que contri-

bui com a pesquisa, exemplo e orgulho para Porto Alegre, para o Rio Grande do Sul e para o País”.

Na solenidade de inauguração, a Universidade também comemorou os seus 60 anos, lançando o livro *PUCRS – 60 Anos de História* e o *Catálogo de Pesquisas PUCRS 2008*, ambos entregues simbolicamente à Secretaria de Cultura do Estado. O aniversário da Instituição ainda foi lembrado num site especial com a sua história (www.pucrs.br/60anos) e numa exposição de fotos mostrando a trajetória da Universidade, localizada no Museu de Ciências e Tecnologia.



Prédio tem 14 andares e 21 mil m²



Momento solene: autoridades inauguram o espaço cultural

Administração Superior para o quadriênio 2009-2012

No dia 9 de dezembro, durante Sessão do Conselho Universitário, foram nomeados e empossados os integrantes da Administração Superior da PUCRS para o período 2009-2012. A solenidade foi presidida pelo Arcebispo Me-



Lauro Hochscheidt (E), Dom Dadeus Grings, Joaquim Clotet e Evilázio Teixeira

ropolitano de Porto Alegre e Chanceler da Universidade, Dom Dadeus Grings, acompanhado pelo presidente da União Brasileira de Educação e Assistência, Ir. Lauro Hochscheidt, o Reitor, Joaquim Clotet, e o Vice-Reitor, Evilázio Teixeira. Clotet e Teixeira prestaram o compromisso de dirigir a Universidade segundo a legislação do Brasil, as normas da Santa Igreja e os dispo-

sitivos do estatuto da PUCRS. Depois foram entregues as portarias de nomeação dos integrantes da Administração Superior.

O Reitor destacou ações, avanços e conquistas dos últimos quatro anos. “Liderar uma Instituição como a PUCRS é função que se torna mais suave, na medida em que a maioria das pessoas implicadas dão mostras permanentes de competência, ta-

lento e dedicação. Agradeço a cada um pelo esforço e pelo trabalho”, declarou. O Reitor destacou ainda as metas para o próximo quadriênio, entre elas qualidade com sustentabilidade, inovação e empreendedorismo, integração ensino, pesquisa e extensão, responsabilidade social, ação solidária e relacionamento com a sociedade.

NOVOS DIRETORES

Beatriz Gershenson Aginsky – Fac. de Serviço Social
Betina Blochtein – Instituto do Meio Ambiente
Carlos Cezar Fritscher – Diretor Técnico e Clínico do HSL
Christiano Guedes – Fac. de Educação Física e Ciências do Desporto
Douglas de Mendonça Thompson – Fac. de Zootecnia, Veterinária e Agronomia
Padre Leandro Miguel Chiarello – Fac. de Teologia
Luciano de Jesus – Fac. de Filosofia e Ciências Humanas
Maria Martha Campos – Instituto de Toxicologia
Marília Costa Morosini – Fac. de Educação
Marlow Kwitko – Diretor Acadêmico do HSL

PUCRS é destaque no Prêmio Melhores Universidades

A PUCRS conquistou três prêmios na edição 2008 do Prêmio Melhores Universidades Guia do Estudante e Banco Real. Na categoria Melhores por Área de Conhecimento, venceu em Ciências da Saúde (Ciências Biomédicas, Enfermagem, Farmácia, Medicina, Nutrição e Odontologia), Serviços (Ciências Aeronáuticas, Gastronomia, Hotelaria, Secretariado Executivo e Turismo) e Arquitetura e Construção (Arquitetura e Urbanismo, Engenharia de Agrimensura e Engenharia Civil).

O Reitor Joaquim Clotet recebeu os troféus, em São Paulo, representando a Instituição. Destacou o empenho de todos os integrantes da comunidade acadêmica para a obtenção dos prêmios e lembrou que a Universidade foi finalista em nove catego-

rias. A Instituição foi finalista também na categoria Universidades Privadas – Capital, vencida pela PUC-Rio, e nas áreas de Ciências do Bem-Estar, Matemática e Informática, Ciências da Sociedade, Ciências dos Materiais e Elétrica e Mecânica.

Na avaliação do Guia do Estudante Melhores Universidades 2008, publicado pela Editora Abril, os cursos de Ciências Biológicas, História, Odontologia, Pedagogia, Psicologia, Serviço Social, Sistemas de Informação e Turismo receberam cinco estrelas (excelente). Ao todo foram avaliadas 1.263 instituições de todo o País. Para a atribuição da quantidade de estrelas, a avaliação dos cursos é realizada por professores, coordenadores e especialistas de cada área, que seguem um conjunto de critérios. ●

Criatividade a olhos vistos

Com a campanha *A sociedade precisa enxergar*, os alunos Gabriel Fuscaldo, Kim Silva, Louinnie Maria, Renata Alves, Rodrigo de Ros, Vanessa Bernardes e Vanessa Ternus conquistaram o troféu Ouro durante o 1.º Festival de Criatividade Plenna/Famecos. O Instituto VER Héssido Andrade, ONG dedicada ao atendimento de deficientes visuais entre os dois primeiros anos de vida, foi o cliente da parceria acadêmica firma-



Campanha vencedora: *A sociedade precisa enxergar*

da entre a Faculdade de Comunicação Social e a Agência de Propaganda Plenna, de Porto Alegre. O torneio reuniu 12 equipes concorrentes. Ao todo, cinco grupos de estudantes de Publicidade e Propaganda tiveram os trabalhos premiados. Aos vencedores, a maior recompensa é a veiculação da campanha, a partir de março, com o apoio da agência. “Ter o trabalho reconhecido foi muito gratificante para nós, comunicadores em formação. Experimentamos o lado mais belo de nossas profissões, que é promover a inclusão social através da comunicação. Cada vez mais conhecemos maneiras de exercer nossa cidadania fazendo propaganda”, comemora o aluno Gabriel Fuscaldo.

O troféu Prata ficou com o grupo responsável pelo conceito *Acenda uma luz*, e o Bronze premiou a proposta *Com seu gesto, podemos ver mais longe*. Os conceitos *Aliste-se no combate à cegueira infantil* e *A prevenção é um ato de heroísmo* foram contemplados com os troféus

Destaque Criativo e Estratégia de Comunicação, respectivamente. Todas as criações podem ser vistas no site www.plenna.com.

Para a professora Luciana Braun, ministrante da disciplina de Campanha Publicitária, ao lado de Helena Moraes, “o objetivo desta atividade foi promover a interação entre alunos e clientes, excedendo a prática puramente acadêmica. Eles valorizaram muito o desafio de atender a um cliente externo, cumprindo todas as etapas de uma agência de publicidade”, relata a docente.

Com o sucesso da experiência, uma nova edição do concurso irá ocorrer em 2009, com entidade social. Na avaliação do publicitário Ronner Anderson, diretor da Plenna e integrante da diretoria do Instituto VER, “o Festival dá um belo exemplo e abre as portas para novas iniciativas entre empresas de publicidade e propaganda e Faculdades de Comunicação, além de exercer importante papel social, por ter uma ONG como cliente”. ●

Revista ganha prêmio Sinepe



Mirela Carvalho (E), Ana Baseggio e Magda Achutti

Um grande evento comemorativo aos seus 60 anos, o Sindicato dos Estabelecimentos do Ensino Privado no Estado (Sinepe/RS) homenageou, em dezembro, os vencedores do 6.º Prêmio Destaque em Comunicação. A premiação ocorreu no Teatro do prédio 40 da PUCRS, seguida de jantar festivo no Restaurante Panorama. Na categoria Mídia Impressa – Ensino Superior, a revista *PUCRS Informação* conquistou o ouro.

A *PUCRS Informação*, de circulação bimestral, venceu todas as outras edições do Prêmio (em 2003, 2004 e 2005 e 2007). A publicação completou 30 anos em 2008. Representaram a PUCRS na premiação a Pró-Reitora de Assuntos Comunitários, Jacqueline Moreira, a coordenadora da Assessoria de Comunicação Social, Ana Luisa Baseggio, a editora executiva, Magda Achutti, e a secretária Mirela Carvalho. ●



ESCREVA PARA A REDAÇÃO:

Av. Ipiranga, 6681 | Prédio 1 | 2.º andar | Sala 202.02
CEP 90619-900 | Porto Alegre | RS

E-mail: pucrsinfo@pucrs.br

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

Fax: (51) 3320-3603

Sem temer o novo

Na Capacitação Docente da PUCRS Ronaldo Mota destaca importância de estimular os alunos

O assessor especial do ministro da Ciência e Tecnologia, físico Ronaldo Mota, que participou da Capacitação Docente na PUCRS, destaca que cabe à Universidade estimular os estudantes a explorarem suas particularidades para que possam viver numa sociedade dinâmica, com muitas transformações tecnológicas e oscilações sociais. Segundo ele, os professores devem estar preparados para entender quem são os estudantes da época atual para ajudá-los a enfrentar desafios ainda desconhecidos. A Capacitação Docente teve como tema *O aluno no cenário contemporâneo: implicações na docência*. Sobre esse e outros assuntos, Mota conversou com a revista *PUCRS Informação*. Na Capacitação Docente também foi lançado o livro *A Gestão da Aula Universitária na PUCRS*, formado por breves artigos de professoras vinculadas à Coordenadoria de Ensino e Desenvolvimento Acadêmico da Pró-Reitoria de Graduação. Os artigos respondem a cinco questões básicas: *Por que o professor faz o que faz na sala de aula? O que precisa saber para ensinar? Como mobilizar o aluno para o aprender? Como a avaliação pode contribuir para o aprendizado do aluno? e O que fazer?*. A obra foi distribuída aos professores da Universidade e tem como objetivo fazê-los repensarem sua ação docente. Sua versão *on-line* pode ser acessada no endereço: <http://www.edipucrs.com.br/agestaodaaula.pdf>

Qual é a percepção do aluno atual sobre o ensino e o professor e a visão da Universidade a respeito dele?

O processo ensino-aprendizagem envolve muitos atores, mas isso não significa que não tenha um centro, que é o estudante. Ele deve primeiro ser fortemente estimulado a explorar suas próprias características. Em geral, temos modelos que padronizam, praticamente excluindo as particularidades dos estudantes. Isso é muito ruim na nossa época muito dinâmica. Se o docente não estiver propenso a entender quem ele é, não estará preparado para pensar que tipo de profissional pode formar e que seja capaz de enfrentar desafios que não sabemos quais são.

O paradoxo da Universidade está em servir ao mercado e formar pessoas que inovem. Como o senhor vê isso?

Nem sei se é esse o paradigma a que me refiro. Uma ou

duas décadas atrás formar um profissional era mais simples. A partir de um conjunto de técnicas, procedimentos e uma cultura razoavelmente delimitada da área específica, o profissional se daria bem ou melhor, mas mal ele não se dava. Ele saía da universidade com um arcabouço básico de conhecimentos que lhe permitia enfrentar com menos ou mais sucesso. O conhecimento tinha contornos melhor delimitados. Há duas décadas a universidade conseguia ter uma previsão sobre problemas que o futuro profissional iria enfrentar. A realidade atual é muito mais complexa. A única coisa que se sabe é que a pessoa viverá num mundo de grande transformação. Em vez de querer fazer previsão, tem que preparar pessoas com forte conhecimento específico e, segundo, mas não menos importante, variáveis como trabalhar em equipe. Também não se pode ter medo de enfrentar coisas inéditas. Como preparar um profissional para o novo sem saber que novo é esse?

As experiências de interdisciplinaridade ainda são difíceis.

Eu acho fácil. Quem faz pesquisa sabe que a interdisciplinaridade é algo do passado. Por exemplo, Química e Física são muito distin-

tas. Para quem está fazendo graduação. Para quem pesquisa, essa separação desapareceu há tempos. Com a Biologia idem. Nós fazemos fragmentações nos níveis mais básicos. A ciência não tem essas barreiras, mas tradicionalmente dividimos e não alertamos os estudantes sobre as inúmeras conexões que existem entre as áreas.

Por isso é importante o contato da pós com a graduação.

A graduação e a pós têm de estar cada vez mais conectadas. Num modelo que funciona bem não há impedimento de um aluno avançado da graduação cursar disciplinas da pós. Se está envolvido em projetos de pesquisa, em laboratórios ou grupos setoriais, não há por que não fazê-lo. E também o oposto. Essas separações estão na nossa cabeça. Agora, é preciso uma estrutura menos burocratizada e mentes mais abertas. Essas separações são boas para gerar um mínimo de organização, mas são ruins quando dividem como se fossem mundos estanques. A graduação e a pós dizem respeito ao mesmo objeto, que é o estudante, formar gente. ●



POR EDUARDO BORBA

Homens e mulheres capazes de criar oportunidades, olhar além do cotidiano, conectar diferentes áreas do conhecimento e com uma boa rede de relacionamentos. Esse é o perfil das pessoas ligadas aos principais espaços dedicados à inovação na PUCRS. De graduandos a doutores, eles abrem caminhos motivados por novos desafios profissionais.

Liangrid Lutiani da Silva, 30 anos, estudante de Engenharia de Automação e Controle, conquistou R\$ 50 mil na edição 2008 dos Prêmios Santander de Empreendedorismo e de Ciência e Inovação. Ele e os colegas Karion Guerra, de Engenharia da Computação, e Pamela Martins, de Nutrição, desenvolveram um *software* de monitoramento via internet para estações de tratamento de efluentes industriais e agroindustriais. A etapa inicial para esse resultado foi o 1.º Torneio Empreendedor, organizado pelo Núcleo Empreendedor da PUCRS, em 2007. Os professores do Núcleo forneceram todas as instruções necessárias à formação de uma empresa. "Nas reuniões surgiu o tema do meio ambiente. Depois, o foco na água. Por fim, concretizamos a ideia", lembra

Todo apoio aos criados

PUCRS oferece ampla estrutura de ponta

Liangrid. Naquele ano, o grupo obteve quarto lugar no concurso acadêmico e venceu a etapa regional dos Prêmios Santander.

Persistentes, voltaram às concorrências em 2008 e conquistaram o prêmio nacional e o terceiro lugar no 2.º Torneio Empreendedor, com patrocínio da Caixa RS. "Trabalho desde os 11 anos e cresci vendo meu pai batalhando por conta própria. Agora é a minha vez", diz o futuro empresário.

Se unir Engenharia e Nutrição parece inusitado, o projeto do grupo de pesquisa Linguagem, Comunicação e Cognição (Lincog) aproximou professores de Cinema, Informática, Letras, Educação e Engenharia. O trabalho é realizado no Ideia – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento numa sala de pré-incubação e assessoria administrativa.

Por meio do *site* www.inf.pucrs.br/~lincog, docentes da Universidade podem consultar um banco de dados com 100 audiovisuais utilizados como recurso pedagógico. A pesquisa



Persistente: Liangrid Silva



Decidido: Alexandre Leonço

explora todas as possibilidades de um determinado vídeo para ilustrar e facilitar a assimilação do conteúdo das aulas.

Para o professor da Faculdade de Comunicação Social e cineasta Carlos Gerbase, 50 anos, um dos idealizadores do Lincog, "a grande diferen-

ROTA DA INOVAÇÃO NA PUCRS

Os sete passos do empreendedorismo inovador

1.º SONHAR

O **Núcleo Empreendedor** incentiva a transformação do sonho de ser empresário em realidade. Por meio do Torneio Empreendedor da PUCRS, principal ação promovida desde 2007, são criadas equipes multidisciplinares com propostas inovadoras. Os finalistas obtêm bolsas e cursos e, os vencedores, uma pré-incubação no Ideia.



2.º ORGANIZAR

O **Ideia** – Instituto de Pesquisas e Desenvolvimento dá suporte técnico às inovações. Auxilia em projetos para concorrer a editais, oferece laboratórios em diversas especialidades, assessoria e espaço físico por até dois anos. Para entrar, é indispensável ser ou ter o apoio de um professor orientador da PUCRS e participar de um edital de seleção.



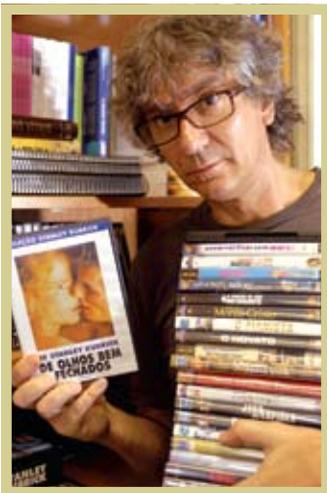
3.º EMPREENDER

Amadurecido, o projeto se transforma em empresa. O próximo passo é disputar uma vaga na **Incubadora Raiar**, onde os contemplados têm abrigo nos campi Central, Viamão e Uruguaiana, com apoio, consultoria e assessoramento em administração e comunicação. A preferência é por alunos ou ex-alunos e professores da Universidade.



res de oportunidades

para o desenvolvimento de uma inovação



Vanguardista: Carlos Gerbase



Ambicioso: Lucas Michaelsen

ça está na informação e na dinâmica proposta em sala de aula". Para este ano ele projeta a ampliação do acervo e a aproximação de docentes adeptos

deste método, criando relações com as disciplinas.

Viajar para os EUA em 2002 com as economias feitas a longo dos es-

tágios na adolescência despertou o lado empreendedor de Lucas Michaelsen, 25 anos, estudante de Ciência da Computação. Os seis meses de estudo no exterior confirmaram a convicção de não ser funcionário. "Sou ambicioso e, ao voltar ao Brasil, conversei com dois colegas de Faculdade, e concordamos em abrir nosso negócio", afirma. Em 2005 criaram a Sthima, voltada a serviços em Tecnologia da Informação (TI), e participaram da seleção anual da Incubadora Raiar, mas foram reprovados. Por um ano dedicaram-se totalmente ao empreendimento, foram a parques tecnológicos em Portugal e Espanha, e, em julho de 2006, garantiram a vaga. Em outubro, fecharam uma parceria estratégica com a Damovo do Brasil S.A., para comercialização e suporte a produtos. Com as consultorias oferecidas pela incubadora, ajustaram o plano de negócios, ampliaram a equipe e investiram em produtos próprios. Isso facilitou o desenvolvimento de programas como o TeeCRM,

software gerenciador de relações com o consumidor, hoje carro-chefe da empresa.

Agora, Lucas e os sócios Wellington de Oliveira e Ricardo Gemignani preparam-se para ficar definitivamente no Parque Científico e Tecnológico (Tecnopuc), comprovando a maturidade da Sthima.

Conquistar o diploma de graduação da Raiar e permanecer no Tecnopuc foi um dos desafios superados por Alexandre Leonço, 41 anos, proprietário da KW Informática. O nicho escolhido, em 1998, foi a automação comercial em supermercados com uso de software livre. "Naquela época a informática não tinha a demanda atual. Optei por empreender para aplicar minhas ideias e tomar decisões", comenta. Em 2005 recorreu à Incubadora e foi selecionado. "A empresa era sólida, mas não estava organizada. Não ia durar muito tempo", recorda. O apoio deu um novo impulso à KW e, desde 2007, quando se firmou no Parque, dobrou o faturamento e o número de funcionários, além de passar de 50 para 170 clientes, entre eles a Wal-Mart Brasil. "Melhorei uma tecnologia existente a partir da adaptação ao software livre, com qualidade e custo inferior para o cliente", explica a receita do sucesso. ▶

4.º CAPACITAR

No **Centro de Inovação Microsoft/PUCRS (CI)** ocorrem pesquisas aplicadas em TI, capacitação de estudantes e de clientes das soluções desta multinacional de *softwares*. Professores, alunos, pesquisadores e profissionais de mercado trabalham em conjunto. O CI também promove o *Student to Business*, curso gratuito para tecnologias específicas, voltado a estudantes.



5.º CONSOLIDAR

O **Parque Científico e Tecnológico (Tecnopuc)** é uma área física de 5,4 hectares que abriga 53 estabelecimentos entre empresas, centros de pesquisa e entidades. O critério básico para instalação no local é manter um projeto de pesquisa e desenvolvimento com a Universidade, gerando bolsas para alunos. Em expansão, deve dobrar os atuais 2,5 mil postos de trabalho em 2010, com a inauguração do Portal Tecnopuc, edificação de 15 andares.



6.º PESQUISAR

A integração da PUCRS com o meio empresarial, por meio da pesquisa científica, passa pela **Agência de Gestão Tecnológica (AGT)**. Em 2009, a AGT completa dez anos como facilitadora da relação entre os pesquisadores e as empresas. O foco de atuação está no aluno, aproximando-o de estágios e de bolsas de estudo e pesquisa, de oportunidades de emprego e promovendo o empreendedorismo.



7.º PROTEGER

Uma inovação só está completa quando protegida. Ciente disso, a Universidade dispõe do **Escritório de Transferência de Tecnologia (ETT)**, desde 2005, onde uma equipe multidisciplinar analisa todos os aspectos de uma descoberta científica a fim de protegê-la por meio de patentes e promover a transferência dos resultados de pesquisa ao setor produtivo (indústria, comércio, serviços ou setor agropecuário).



Um Parque de possibilidades

Estudantes universitários, de todos os níveis, têm múltiplas possibilidades de aprendizado e retorno financeiro dentro do Tecnopuc. Estágios e bolsas vinculadas a projetos de pesquisa são algumas das atividades da Agência de Gestão Tecnológica (AGT), estrutura criada em 1999 pela Universidade para estabelecer uma relação eficaz entre a academia e o meio empresarial. Uma das beneficiárias é a química Lia Bressan, 25 anos, mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Tecnologia de Materiais. Sua dissertação, considerada inédita no Brasil, trata da recuperação de poços de petróleo por meio da injeção de dióxido de carbono (CO₂) no Campo de Buracica, na Bahia. Orientada pelo professor João Marcelo Ketzer, ela foi uma das primeiras integrantes do Centro de Excelência em Pesquisa sobre Armazenamento do Carbono (Cepac). O local de investigações sobre captura e armazenamento do carbono é único no País e tem a parceria da Petrobras, patrocinadora das investigações e das bolsas.

Para Lia, os cursos realizados no Brasil e exterior e a interdisciplinaridade são as principais vantagens de trabalhar no Cepac, com mais de 70 profissionais. “Temos contato com pessoas de todo o mundo que ficam admiradas com o avanço das pesquisas que realizamos”. De olho no futuro, projeta estudar francês e realizar estágio na Europa durante o doutorado. “Tenho paixão por esta pesquisa e quero apresentar para o mundo o que fazemos”, entusiasma-se.

No início de um curso superior, estágios voluntários são boas alternativas. Em 2006, Bernardo Rezende, 21, hoje no sétimo semestre de Ciência da Computação, ingressou no Centro de Inovação Microsoft/PUCRS (CI) disposto a auxiliar e aprender. No ano seguinte, tornou-se estagiário remunerado e a evolução foi constante. Ampliou a carga horária, obteve



Lia Bressan projeta mostrar pesquisa no exterior



Bernardo Rezende une a teoria à prática



Candida Teixeira colhe resultados de seu trabalho

duas certificações e foi o primeiro aluno a estudar a linguagem *Silverlight*, incentivado pelo coordenador do CI, professor Bernardo Cops-tein. “Ele acreditou em mim, e estudei a tecnologia para ajudar a ministrar cursos oferecidos pelo CI”, diz Rezende. Em outubro de 2008 veio a melhor recompensa: o convite para trabalhar na Tlantic, instalada no Tecnopuc. “O Centro de Inovação foi um ótimo espaço de aprendizado e costumo dizer aos colegas que é o lugar ideal para associar a teoria à prática”, avalia. Seus planos de pós-graduação visam à especialização em arquitetura de *softwares*.

Em 2005, aos 23 anos, ainda como estudante de Farmácia, Candida Teixeira participou da descoberta científica que gerou o depósito de uma patente por meio do Escritório de Transferência de Tecnologia (ETT) da PUCRS. Orientada pelo coordenador dos Laboratórios de Biociências, Carlos Graeff Teixeira, ela e a colega Erli Neuhauss desenvolveram o *Helmintex*, técnica com alta sensibilidade que diagnostica a esquistossomose em localidades de baixa transmissão, como Rio Grande do Sul e Ceará.

Atualmente no doutorado, Candida preocupa-se em desvendar os motivos que levaram à inovação. “Depois de publicar o artigo, fomos contatados para saber como houve a descoberta. Agora dedico o doutorado à busca das justificativas”, explica. Após a defesa de sua tese, no final deste ano, pretende empenhar-se na conquista de um espaço como docente.

A proteção do invento, pelas regras da Universidade, garante o retorno de um terço do valor obtido aos integrantes do grupo de pesquisa em caso de licenciamento. O ETT recebeu consultas de outros estados brasileiros e de outros países sobre a descoberta, que passa por aprimoramentos.

Articulação na política nacional de inovação

Alçada à estrutura interna criada desde 1999, com a AGT, para promover a inovação e o empreendedorismo, a Universidade manteve-se atuante na articulação de políticas nacionais voltadas a esses temas. Entre as consequências dessa ação coordenada estão as atuais presidências do Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (Fortec), ocupada pela coordenadora do ETT, Marli Elizabeth Ritter, e do Fórum de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação das

Instituições de Ensino Superior Brasileiras (Foprop), tendo como titular o Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação Jorge Audy. Para ele, “isso reflete a qualidade da área de pesquisa e pós-graduação da PUCRS, que nos dá sustentação para uma atuação nacional”. À frente do Foprop para a gestão 2008/2009, Audy tem assento em sete Conselhos dos ministérios da Educação e da Ciência e Tecnologia.

Adepta de uma postura pró-ativa no ETT, que depositou 40 patentes em quatro anos de atua-

ção, Elizabeth atua com igual motivação à frente do Fortec, no qual foi reeleita em 2008 para um mandato de dois anos. Sua missão é articular os núcleos de inovação tecnológica no Brasil para promover a capacitação dos agentes e pesquisadores e fortalecer o tema da propriedade intelectual na academia. “O Fórum permite mostrar como a PUCRS se posiciona frente ao tema da inovação. Temos um assento no comitê técnico do Sistema Brasileiro de Ciência e Tecnologia, órgão vinculado ao ministério”, informa.

Professoras entusiastas, alunos inovadores

Com brilho nos olhos, a diretora da Faculdade de Física Ana Maria Marques da Silva fala de Marcus Vinícius Costa da Silva, 23 anos, que chama atenção pelo perfil colaborativo, curioso e movido por desafios constantes.

Em 2005, ainda no primeiro semestre, obteve bolsa para atuar no Núcleo de Imagens Médicas (NiMed), no Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Física. “Ele entrou no trabalho voltado à programação de reconstrução tomográfica, área complexa, envolvendo física, matemática e medicina. Aprendeu muito em pouco tempo”, ressalta Ana Maria, também coordenadora do NiMed.

No Tecnopuc, o estudante atuou num projeto de medicina nuclear, capacitou-se no Centro de Inovação Microsoft/PUCRS e foi convidado a trabalhar na empresa Softmóvel. Lá amadureceu a ideia de montar um negócio.

Inquieto, deixou o emprego e voltou ao NiMed, dividindo o tempo entre a bolsa de pesquisa, a graduação e a redação do projeto da empresa Sulmob, em parceria com três colegas de diferentes cursos. O esforço foi retribuído com a vitória no 2.º Torneio Empreendedor da PUCRS.

Marcus revela que optou por cursar Física por unir aptidões pessoais em matemática e informática. “Fiz curso técnico de computação no Ensino Médio e gosto de trabalhar com programação”, informa. Ele confirma a preferência por fazer “coisas inovadoras”, que exigem bom raciocínio para encontrar a solução. “Prefiro trabalhar em algo que alguém tenha desistido de fazer ou que está parado por ser difícil de resolver”, afirma o estudante.



Mestre e discípulo: Ana Maria e Marcus Vinícius

A diretora da Faculdade de Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia (Faenfi) Beatriz Ojeda sente-se orgulhosa por as alunas Pamela Martins, acadêmica de Nutrição, e Ana Maria Carlos, de Enfermagem, fazerem parte da equipe Quality Life, segundo lugar no 2.º Torneio Empreendedor ao propor inovações nos cuidados à infância e à terceira idade. “Vivemos num mundo dinâmico, e a área da saúde não é mais voltada à doença, mas, sim, à vida. Elas compreenderam bem isso”, reflete a docente.

Para Beatriz, a conquista é coerente com a proposta pedagógica. “Nossa Faculdade tem apenas 11 anos e o corpo docente ingressou com esse espírito inovador. Além dos princípios éticos e profissionais, estimulamos os alunos a terem iniciativas próprias de trabalho, indo além das estruturas formais de emprego”, completa. Prova disso é a recém-lançada especialização em Gestão e Empreendedorismo na Área de Alimentos, numa parceria entre a Faenfi e a Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, onde serão ministradas as aulas. ●

Uma rede para inovar

Quando o tema é inovação e empreendedorismo, a Rede Inovapuc representa o principal canal de articulação entre os ambientes de ensino, pesquisa e extensão da Universidade com a sociedade. Iniciada em 2006, a atividade é coordenada pela professora **Gabriela Ferreira** (foto), também responsável pela Coordenadoria de Inovação, órgão da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação criado em dezembro de 2008. Nesta entrevista ela explica o que levou a Rede a conquistar os prêmios Finep de Inovação – Região Sul, em 2007, e o Prêmio Anprotec de Melhor Projeto de Promoção da Cultura do Empreendedorismo Inovador, em 2008.



O que representam os prêmios recebidos pela Rede Inovapuc?

Principalmente a forma de gerenciar a inovação e o empreendedorismo dentro da Universidade. Quando a Inovapuc ganha um prêmio, significa que o processo de gestão da inovação e do empreendedorismo na PUCRS está sendo bem feito. Porém, existem muitos professores e alunos que não conhecem efetivamente a Rede Inovapuc.

O que é feito para consolidá-la na Universidade?

Temos o Fórum Inovapuc, com pessoas designadas pelas direções e coordenações como agentes de inovação, representando cada unidade acadêmica e instituto de pesquisa. Eles atuam como multiplicadores da ideia, das ações e das discussões na Universidade, divulgando projetos, possibilidades de pesquisa etc. Buscamos o reconhecimento da Rede dentro da PUCRS não por ganhar prêmios, mas com as pessoas sabendo os seus objetivos, como inserir-se e acessar os mecanismos propiciados.

Quais os principais resultados do Banco de Ideias da Rede Inovapuc?

Podemos citar o Lincog – projeto pré-incubado no Instituto Ideia; o Torneio Empreendedor; o Espaço Inovapuc no Museu de Ciências e Tecnologia – previsto para 2009; e a implantação da certificação adicional, entre outros.

O que é a certificação adicional?

É a designação escolhida pela PUCRS para os cursos sequenciais de complementação de estudos conforme o Conselho Nacional de Educação. A certificação adicional em Empreendedorismo e Inovação, por exemplo, possibilita aos acadêmicos de qualquer curso da Universidade a complementação de seu currículo, adicionando conhecimentos específicos nestas áreas à trajetória da carreira escolhida.

Qual o limiar entre empreendedorismo e inovação?

Inovação e empreendedorismo são conceitos diferentes, mas andam juntos, e assim deve ser. A inovação é algo novo, seja produto, processo ou conceito, que tem valor para a sociedade, não apenas financeiro, mas científico, social, cultural etc. O empreendedor está associado à maneira nova de fazer as coisas, muitas vezes aplicando inovações. Empreendedor é alguém que toma iniciativa e riscos em busca do novo.

Conheça mais sobre a Rede Inovapuc e as formas de interagir com seus agentes no site www.pucrs.br/inovapuc.

INOVAÇÃO COM RESULTADOS

Núcleo Empreendedor

2 Torneios Empreendedores
363 alunos de graduação participantes
110 equipes inscritas
44 planos de negócio
6 vencedores
R\$ 47.800 em prêmios patrocinados pela Caixa RS

Ideia

7 projetos pré-incubados
R\$ 100 mil captados por meio de projetos em 2008

Incubadora Raiar

42 empresas incubadas desde a fundação
253 postos de trabalho gerados pelas empresas desde 2003
80% índice de sucesso de ex-incubados

Escritório de Transferência de Tecnologia

40 depósitos de patentes
1 depósito internacional (EUA)
2 licenciamentos

Tecnopuc

53 operações (centros de pesquisa, empresas e entidades)
2.500 postos de trabalho
22 mil m² em construção no Campus Central
15 hectares para expansão em Viamão

AGT

R\$ 52,1 milhões em projetos captados em 2008
1.238 bolsistas e estagiários agenciados (2005 a 2007)

CI Microsoft/PUCRS

5.850 inscritos no Student to Business
263 concluintes com empregabilidade garantida

Hotelaria e Turismo são transferidos para a FACE

A partir deste semestre as aulas passam para o prédio 50

Os cursos de Hotelaria e Turismo passam a ser vinculados à Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia (FACE). O Ministério da Educação relaciona as duas áreas mais à Administração, explica o diretor da FACE, Sergio Gusmão. Ambas estavam ligadas à Faculdade de Comunicação Social (Famecos). Também a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) coloca o Turismo ao lado da Administração. As aulas são realizadas a partir deste semestre no prédio 50 e no Laboratório de Hospedagem, no prédio 41.

“Parte dos currículos dos cursos enfatiza a gestão e as disciplinas são ministradas por professores da FACE”, informa Gusmão. O diretor lembra que a Hotelaria visa a habilitar profissionais na gestão hoteleira (seja na administração, *marketing* ou supri-

mentos) e que deem origem a novos negócios. “A diferença da Administração é que a Hotelaria tem como foco as atividades de hospitalidade, com formação, por exemplo, em organização de eventos e gastronomia.”

O curso de Turismo da PUCRS, pioneiro no Estado e o segundo mais antigo do País, prepara os egressos para a elaboração de políticas públicas (atuação em governos) e atuação em prol do desenvolvimento do setor. Também forma executivos e empreendedores.

A diretora da Famecos, Máгда Cunha, lembra que o Turismo surgiu na Faculdade há quase 40 anos e da sua expansão veio a Hotelaria em 2004. Segundo ela, “nosso diferencial como universidade é produzir conhecimento. Então os cursos precisam estar alinhados à pesquisa realizada no pós-

Perspectivas futuras

O diretor da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, Sergio Gusmão, destaca que a ideia de mudança dos cursos de Hotelaria e Turismo é reposicioná-los pensando no futuro. “O fortalecimento da legislação nacional, a criação de políticas estaduais, a inserção do turismo nos projetos estruturantes do governo gaúcho e o novo destaque da área em nível municipal sinalizam um crescimento da demanda por profissionais em Turismo e Hotelaria para os próximos anos.” A Copa do Mundo de 2014 no Brasil, o projeto de revitalização da orla do Guaíba e a ampliação do conceito de hospitalidade para outros setores da economia, como comércio, bancos, hospitais e grandes empresas, ampliam as possibilidades de atuação dos egressos.

graduação, que, por sua vez, interfere e impacta na graduação”.

A mudança para a FACE se deve à necessidade de um reposicionamento dos cursos da Universidade com o crescimento da concorrência regional. Gusmão cita como ações a capacitação docente, ajustes nos projetos pedagógicos, atualização bibliográfica, promoção de mais projetos que envolvam professores e alunos e a ampliação das parcerias com empresas relacionadas aos setores. O curso de Hotelaria está distribuído em três anos e Turismo, em sete semestres. ●

Curso atualiza profissionais em Diagnóstico Laboratorial

A partir do dia 27 de março estão abertas as inscrições para a especialização em Diagnóstico Laboratorial, promovida pela Faculdade de Farmácia em parceria com o Laboratório de Patologia Clínica do Hospital São Lucas (HSL). Será a primeira edição do curso, que terá como um dos principais diferenciais a realização de um módulo prático desenvolvido no Laboratório. Os alunos acompanharão as diversas etapas do diagnóstico laboratorial.

As atividades do módulo prático serão supervisionadas por profissionais e professores vinculados ao Laboratório de Patologia Clínica e/ou Faculdade de Farmácia com titulação de mestre ou doutor. De grande porte e com equipamentos de última geração, o Laboratório realiza em média 120 mil exames por mês. O local conta com 28 farmacêuticos-bioquímicos e atende pacientes ambulatoriais e hospitalizados.

O curso será destinado a farmacêuticos com formação generalista, farmacêuticos-bioquímicos, médicos, biomédicos e médicos veterinários.

“Buscamos oferecer uma atualização ou complementação para quem trabalha na área de análises clínicas ou aperfeiçoamento para novos profissionais, com uma abordagem que enfatize os avanços tecnológicos e o importante papel do analista clínico no auxílio do diagnóstico médico”, explica a coordenadora do curso, Terezinha Munhoz, chefe do Setor de Hematologia e responsável técnica do Laboratório de Patologia Clínica.

O curso começará no dia 24 de abril. As aulas serão realizadas sextas-feiras, das 18h às 21h45min, e sábados, das 8h30min às 12h e das 13h30min às 17h. ●



Módulo prático: laboratório com equipamentos de última geração

Inscrições: até 27 de março
Local: prédio 12, sala 202
Informações: (51) 3320-3500, ramal 4533,
 site www.pucrs.br/farmacia

Uruguaiana terá especialização em Comércio Internacional

Fornecer aos profissionais de diversas áreas conhecimentos sobre negócios internacionais, de forma que possam atuar na comercialização de bens e serviços é o objetivo do novo curso de especialização em Comércio Internacional, no Campus Uruguaiana.

Promovido pela Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, do Campus Central, e a Faculdade de Administração, Contabilidade e Informática de Uruguaiana, é direcionado a profissionais com nível superior que desejem adquirir ou atualizar conhecimentos em comércio internacional.

Dentre as disciplinas que serão oferecidas estão Operações de exportação, Negociação internacional; Transportes internacionais; Gestão de serviços em

comércio internacional e Marketing internacional. A professora Moema Nunes, uma das coordenadoras, destaca a qualidade do corpo docente. Além de professores dos campi de Porto Alegre e Uruguaiana, ministrarão as aulas convidados de outras instituições de ensino gaúchas, da Universidade do Centro de Estudos Macroeconômicos da Argentina e profissionais vinculados à Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul, todos com experiência docente e no mercado.

O curso será realizado em 15 meses, com início em março de 2009 e término em junho de 2010. As inscrições vão até 6 de março pelo *site* do Campus Uruguaiana (www.pucrs.campus2.br) ou no *site* [www.pucrs.br/face/cursoslatosensu/comercio_uru-](http://www.pucrs.br/face/cursoslatosensu/comercio_uru)

Foto: Divulgação



No currículo: exportação, gestão e marketing

guaiana.php. Empresas ou associações que inscreverem grupos de alunos poderão negociar desconto nas mensalidades.

Empreendendo na área de alimentos

Nutricionistas e outros profissionais graduados que atuam ou querem abrir um negócio na área de alimentação, como restaurantes, têm a oportunidade de se qualificar por meio de um novo curso oferecido pelas Faculdades de Administração, Contabilidade e Economia e Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia.

A especialização em Gestão e Empreendedorismo na Área de Alimentos contará com professores de ambas as Faculdades e abordará temas como Gestão da qualidade em alimentos, Enologia, Gestão de pessoas, Marketing em alimentos, Planejamento de cardápios e Gastronomia e sustentabilidade. Estão previstas também visitas técnicas e a realização de aulas práticas.

Ao final, o aluno poderá escolher entre fazer um trabalho de conclusão de curso ou um plano de negócios, podendo utilizar esse plano, posteriormente, no seu próprio empreendimento.

As aulas ocorrerão de março de 2009 a junho de 2010. Informações e inscrições pelo *site* www.pucrs.br/face/cursoslatosensu/alimentos.php. Empresas que formarem grupos poderão ter desconto nas mensalidades.

Cursos de gestão em negócios de beleza

A PUCRS e o Banco do Brasil assinaram um convênio de parceria para a realização de projetos de extensão integrando o programa de Desenvolvimento Regional Sustentável, que incentiva atividades econômicas onde o banco atua. A solenidade ocorreu no Salão Nobre da reitoria da Universidade, com as presenças do Reitor, Joaquim Clotet, do Pró-Reitor de Extensão, João Dornelles, do superintendente do Banco do Brasil no Rio Grande do Sul, Ary Joel de Abreu Lanzarin, e da gerente Geórgia Lusani da Silva. Lanzarin salientou que a parceria vai gerar projetos que visam a sustentabilidade e a agregação de renda a determinados segmentos, com especial preocupação com o meio ambiente.

A primeira categoria beneficiada com a parceria na região de Porto Alegre será a da beleza. Com o apoio das Faculdades de Administração, Contabilidade e Economia, Direito, Odontologia, Química, Farmácia, Biociências e Educação, além do Instituto do Meio Ambiente, a PUCRS promoverá cursos de extensão na área de gestão em negócios de beleza (voltado para proprietários e empreendedores) e para instrutores de cursos técnicos profissionalizantes, com conhecimentos pedagógicos e conceituais sobre riscos na aplicação e utilização de insumos que podem representar danos físicos e ambientais. O curso de gestão está previsto para iniciar em março de 2009, enquanto o outro está sendo formatado.

Dentre os objetivos do Programa, que conta com a parceria de outras entidades, como a Prefeitura Municipal de Porto Alegre, o Senac e Sebrae, estão formalizar profissionais e empresas; aumen-



PUCRS e Banco do Brasil: parceria no projeto

tar a renda e o valor agregado dos serviços; melhorar a infraestrutura e o acesso ao crédito; promover ações de cidadania, inserção social e de educação ambiental; promover a cultura do associativismo e da cooperação; levantar dados sobre a categoria e qualificar a formação técnica dos profissionais.

O presidente do Sindicato dos Salões de Barbeiros, Cabeleireiros, Institutos de Beleza e Similares do RS, Rui Antônio dos Santos, salientou a importância do convênio. "Quando uma universidade se compromete a criar cursos em prol de uma categoria como a nossa, ela está colaborando também para o desenvolvimento da sociedade. Somos gratos", declarou.

A PUCRS também realizará uma pesquisa sobre os mais de dois mil profissionais da área na região de Porto Alegre.

As marcas da falta de afeto e cuidado

Adultos que sofreram negligência na infância têm prejuízos na memória

A privação do afeto e de cuidados básicos deixa marcas para toda a vida. Adultos com depressão que sofreram negligência na infância apresentam prejuízos na memória e diminuição no sangue do fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF, responsável pelo crescimento neuronal). Essa é uma das conclusões do estudo premiado no Congresso da International Society of Traumatic Stress Studies, realizado em Chicago (EUA) no final de 2008, e publicado na *Biological Psychiatry* (EUA). O trabalho é fruto da tese de doutorado do professor da Faculdade de Psicologia e psiquiatra Rodrigo Grassi de Oliveira, defendida no Programa de Pós-Graduação em Psicologia da PUCRS. Ele obteve da Capes a bolsa PDEE (Programa de Doutorado no País com Estágio no Exterior) para ficar dez meses na Universidade de Harvard, onde foi orientado por Martin Teicher.

A negligência física é a privação de cuidados básicos, como higiene e alimentação. Grassi diz que se trata de uma forma negativa de trauma, silenciosa e crônica. Lembra que não apenas os maus-tratos em forma de abusos leva a consequências na vida adulta. A negligência é capaz de interferir no funcionamento da memória. Grassi adverte, porém, que sequelas cerebrais só poderiam ser confirmadas por estudos de neuroimagem e interação gene-ambiente.

Segundo a professora Lilian Stein, que orientou a tese e também é autora do artigo, o estudo sugere que a negligência pode afetar o desenvolvimento cognitivo, mas seriam necessárias mais investigações para corroborar os resultados. Diz que há poucas pesquisas sobre negligência, diferentemente da violência. “A negligência emocional é mais sutil. Não choca como um ferimento e também deixa marcas”, constata a professora, lembrando que os efeitos são sentidos a longo prazo.

Para a pesquisa foram selecionadas pacientes do Ambulatório de Depressão do Hospital Presidente Vargas com e sem histórico de negligência na infância. Foram entrevistadas 60 mulheres por psiquiatras. A seleção de apenas pessoas do

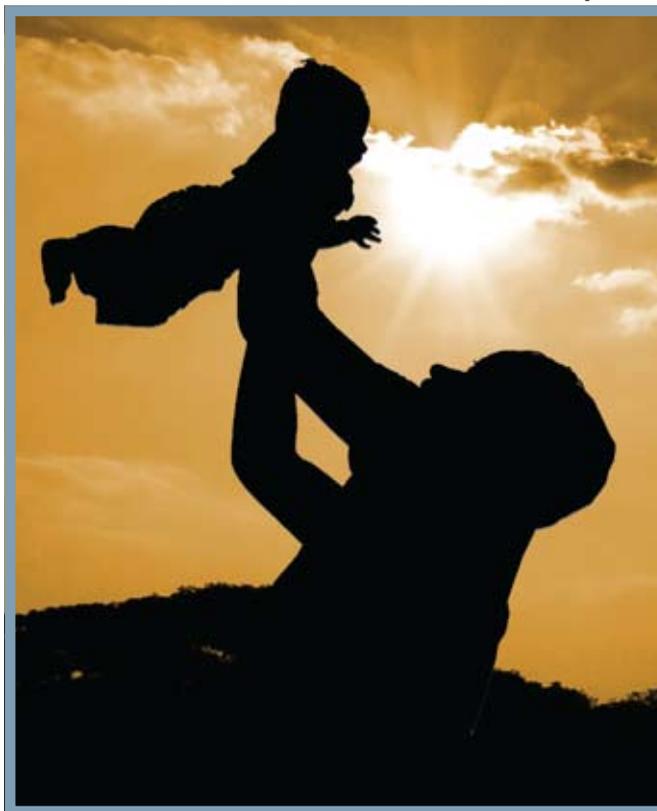


Foto: Vivek Chugh/stock.XCHNG

Privação é uma forma negativa de trauma, silenciosa e crônica

sexo feminino visou a um melhor controle sobre os resultados, pois o impacto das experiências estressantes na infância pode diferenciar-se entre homens e mulheres. As pacientes foram comparadas com grupo saudável sem experiência de maus-tratos.

Elas foram submetidas a testes de memória e exames de sangue para verificar o nível de BDNF, além de responderem a questionários.

Era esperado que essa substância estivesse diminuída em pacientes com depressão, mas surpreendeu os pesquisadores o fato de as pessoas com histórico de negligência apresentarem nível ainda mais baixo de neurotina (substância que guia os neurônios em diferentes funções, contribuindo para o seu crescimento). A redução estava correlacionada a prejuízos da memória. “O BDNF pode ser um marcador importante da relação entre transtornos do humor e maus-tratos na infância, o que poderá, no futuro, ajudar a definir intervenções farmacológicas”, diz Grassi.

O trabalho tem também a participação de Moisés Bauer (Biotecnologias da PUCRS), Antonio Teixeira (Medicina da UFMG) e Rodrigo Lopes (doutorando). Foi realizado em colaboração com o Laboratório de Imunologia do Estresse do Instituto de Pesquisas Biomédicas da PUCRS. Financiada pelo CNPq e Capes, a pesquisa faz parte da nova área de concentração do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da PUCRS – Cognição Humana.

Outro projeto do CNPq coordenado por Grassi prevê a análise genética do BDNF e cortisol (hormônio do estresse) em 130 crianças em idade escolar acompanhadas desde o nascimento pela equipe da médica Olga Falceto (Hospital de Clínicas). O objetivo será avaliar a associação entre cuidado materno, BDNF, estresse e desenvolvimento cognitivo.

As bases do desenvolvimento infantil

Estudos com roedores separados das mães quando filhotes mostram alterações neurobiológicas na vida adulta. A exposição precoce ao estresse na infância induziria modificações também nos seres humanos. Segundo Rodrigo Grassi de Oliveira, pesquisas concluem que essas mudanças seriam respostas adaptativas na tentativa de habituar os indivíduos a elevados níveis de privação.

Nos dois primeiros anos de vida, está aumentada a atividade neurotrófica. O desenvolvimento neurológico depende das influências ambientais (mais do que em outras fases),

quando há maior plasticidade neuronal: as conexões não utilizadas são “podadas”. “Se estiverem ausentes toque, conversa e afeto, as conexões sinápticas responsáveis por esses estímulos serão interpretadas como inúteis e eliminadas”, explica. Segundo Grassi, imagina-se que uma criança privada de afeto e cuidado precisa lançar mão das habilidades de *coping* (capacidade de enfrentar uma situação estressante) precocemente. Com o acúmulo do estresse esse sistema ficaria sobrecarregado até não responder mais, contribuindo para as alterações do desenvolvimento.

Arquitetura em prol da cidadania

Grupo apoia Condomínio dos Anjos, comunidade próxima à PUCRS

POR ANA PAULA ACAUAN

Pesquisar desde a graduação e ver as ideias resultarem em benefícios para comunidades são realidade no grupo Sustenfau (Sustentabilidade e Habitação de Interesse Social, da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAU). Um dos projetos selecionados para incubação no Ideia (Instituto de Pesquisa & Desenvolvimento da PUCRS), no prédio 30, refere-se à análise de aspectos arquitetônicos e sociais no Condomínio dos Anjos, localizado na Avenida Ipiranga, bairro Petrópolis, próximo à PUCRS. O grupo está no Ideia desde setembro de 2008, onde conta com suportes administrativo, físico e técnico.

O projeto *Sustentabilidade Social e Avaliação Pós-Ocupacional: a Arquitetura na Construção da Cidadania* pretende contribuir para futuras modificações no condomínio. Inaugurado

Da Vila das Placas ao Condomínio dos Anjos

“Até hoje passam aqui na frente e perguntam para onde foram aqueles maloqueiros”, conta, bem-humorado, João Alberto de Lima Souza, o Chiquinho dos Anjos, presidente da ONG Integração dos Anjos. O local, na Avenida Ipiranga, abriga praticamente os mesmos moradores, mas a construção do Condomínio dos Anjos mudou a sua condição social. “Agora ninguém é mais carente”, orgulha-se o líder comunitário.

Formado por moradores na década de 1960, o condomínio era antes chamado de Vila das Placas devido à presença de *outdoors* que escondiam a precariedade dos casebres. A luta da comunidade garantiu a construção do condomínio, via Orçamento Participativo, da Prefeitura. A obra contou com recursos da Caixa Econômica Federal e se concretizou após ampla discussão dos moradores. Um ano antes de ser entregue (2000), a PUCRS atuou no local, com a coordenação do professor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Marcos Diligenti. Alunos da disciplina de Maquete fizeram trabalhos a partir das plantas residenciais e entregaram para as famílias, que puderam visualizar as futuras moradias. A iniciativa teve a participação de Carmen Brunel, pesquisadora da Faculdade de Educação da UFRGS.

em 2001 para abrigar as 60 famílias moradoras, o local tem novas demandas, como melhorias na Escola Municipal de Educação Infantil Integração dos Anjos. O Sustenfau procurou atender à reivindicação, com a colaboração da arquiteta Simone Stangler, diplomada pela PUCRS, que elaborou o projeto, redimensionando o refeitório e o berçário da escola e destinando espaço para atendimentos pediátrico e odontológico. A área deverá ser quase duplicada, com 238,54 metros quadrados a mais.

O presidente da ONG Integração dos Anjos, João Alberto de Lima Souza, conhecido como Chiquinho dos Anjos, diz que foi concebida escola para 60 crianças, enquanto o espaço recebe 120. Elas têm de quatro meses a cinco anos e não são apenas do Condomínio dos Anjos. Vêm das Vilas Ceres, São Judas Tadeu, São Pedro, Aurélio Porto, La Plata e Planetário e do Beco São Pedro.

O coordenador do Sustenfau, professor Marcos Diligenti, lembra que muitas vezes os projetos têm um padrão que não satisfaz as necessidades da comunidade para a qual são dirigidos. “A Universidade pode contribuir no esclarecimento técnico.” Destaca que as ideias resultam de discussão com a comunidade do Condomínio dos Anjos. “Nós aprendemos muito com eles. Não existe um viés assistencialista, mas de apoio.”

Após receber o projeto, na FAU, Chiquinho dos Anjos estava acompanhado de crianças — os anjos do condomínio. “Aqui é a escola de gente grande, onde vocês vão estudar”, disse aos pequenos ao chegar à PUCRS. “Eles têm sonhos como os nossos. Lutam para conquistá-los”, comenta o acadêmico do 5.º semestre de Arquitetura César Canova, 18 anos, integrante do Sustenfau. Chiquinho agora se empenha para que a ampliação da escola saia do papel.

Outro projeto do Sustenfau, com recursos do Programa de Bolsas de Pesquisa (BPA) da PUCRS e CNPq, trata das redes de solidariedade no Con-



Melhorias na Escola Municipal beneficiarão as crianças

Foto: Sérgio Gutterres



Chiquinho (de gravata): com os “anjos” na Faculdade

domínio dos Anjos. Pelo BPA, o grupo também desenvolve maquetes de projetos unifamiliares de baixo custo que levem em conta fatores estéticos e funcionais. Esses estudos embasarão a futura construção de um protótipo de habitação sustentável. Para Fábio de Medeiros Albano, 23, no 5.º semestre de Arquitetura, esses trabalhos mostram que o leque de atuação do profissional não é restrito, como se imagina. “Há mercado para quem atua com população de baixa renda.”

Antes de chegar à prática, Diligenti, que coordena o grupo de pesquisa no CNPq Sustentabilidade e Habitação de Interesse Social, estimula os acadêmicos a se aprofundarem nas bases teóricas. Compõem o grupo também os professores Flávio Gama e Maria Alice Dias (da Arquitetura) e Adão Clóvis dos Santos (Ciências Sociais) e as alunas Bruna Cerutti Franciscatto e Ana Cláudia Mayorga.

Quais são os critérios e argumentos para conceder ou negar benefícios a pacientes que recorrem à Justiça? Até onde vai o dever do Estado em financiar medicamentos ou tratamentos ainda não suficientemente testados pela ciência? Esse tema polêmico faz parte de uma pesquisa encabeçada pelo coordenador do Programa de Pós-Graduação em Direito, Ingo Wolfgang Sarlet, que conta com professores e alunos das Faculdades de Direito, Medicina e Filosofia e Ciências Humanas.

O estudo, com financiamento parcial do CNPq e previsão de conclusão em 2010 (primeira etapa), aponta que nos tribunais há uma grande diversidade no tratamento dispensado ao acesso aos bens e serviços de saúde. Dentre os desafios estão conflitos na esfera da justiça distributiva. Como exemplo, pode ser citada a hipótese de alguns pacientes garantirem vitória, enquanto outros em situações semelhantes têm o pleito negado. Outras questões são a gestão da escassez no sistema de saúde e as consequências da intervenção do Judiciário.

A maior parte dos pedidos se refere ao fornecimento de medicamentos. E não apenas o Sistema Único de Saúde (SUS) é alvo. Os planos privados recebem contestações. “Buscamos detectar como o Judiciário pode contribuir para a maior efetividade ao direito à saúde ou mesmo, em determinadas hipóteses, criar problemas”, afirma Sarlet.

Parte da pesquisa foi contemplada em dois editais do Programa de Apoio à Integração entre Áreas (Prais), da PUCRS. Envolvem o Direito e a Medicina e o Direito e a Filosofia. O professor Ricardo Timm de Souza, da Filosofia, diz que a base da discussão é haver recursos escassos para áreas cruciais. “Isso é uma opção histórica. O Brasil integra um grupo de países com forte desenvolvimento econômico e não pode ser considerado pobre.” Para o professor, a Filosofia, especialmente a Ética, faz um estudo da gênese desse processo, indo às bases. O que chega ao Judiciário são as consequências. Quanto à “judicialização” da saúde, com



O direito à saúde e o papel do Estado

Estudos tratam das ações judiciais de pacientes em busca de benefícios

grande número de casos nos tribunais, Timm diz que a transcendência de um poder não se justifica, pois “cada um tem um papel específico”. Segundo ele, caberia à sociedade exigir resposta às demandas não cumpridas pelo Executivo.

Isso não afasta a necessidade de intervenção maior ou menor, a depender do caso, do Judiciário, segundo Sarlet e Carlos Alberto Molinaro, também professor de Direito, que coordena projeto de iniciação científica sobre o tema. “O papel do Judiciário não é produzir recursos, mas assegurar o cumprimento da Constituição e políticas públicas. O que está em causa são os limites e possibilidades da atuação do poder”, diz Sarlet. Um dos eixos da pesquisa é mapear argumentos das decisões e sugerir critérios de justiça e diretrizes éticas voltados à efetividade do direito à saúde.

Estão vinculados ao projeto os alunos Carlos Konrad e Italo Fuhrmann (com o Programa de Bolsa/Pesquisa/PUCRS) e Caroline Capellari (Fapergs). Pelo Prais (Direito e Filosofia), participam Jefferson Ferreira Barbosa e Daniel Braga. ●

Transexuais podem recorrer à cirurgia

Em 2008 o governo federal publicou a portaria 1.707 regulamentando a realização de cirurgias de transgenitalização (mudança de sexo) pelo SUS em hospitais públicos e universitários. Mas a questão está longe de ser resolvida. Persiste o questionamento sobre a necessidade de intervenção do Estado. Pesquisa dos professores Regina Ruaro (Direito) e Gustavo Carvalhal (Medicina), com a colaboração do professor da Faculdade de Medicina e psiquiatra César Brito, traz o tema à discussão. Contemplada com o edital Prais da PUCRS, tem como bolsistas Eduardo Krieger (Medicina) e Andréa Postiga (Direito). O tema rendeu artigo em 2008 na Revista da Ajuris.

“Falta informação. Buscamos tirar o véu da ignorância e do preconceito”, destaca Regina, citando confusões entre transexuais, homossexuais e travestis. O primeiro grupo tem transtorno de identidade

de gênero. Os pesquisadores citam que pode levar o paciente ao suicídio devido aos conflitos de desejar ser do sexo oposto. Resultados preliminares do estudo indicam que a cirurgia é necessária, após diagnóstico cuidadoso, e atende ao direito à saúde. “É um sofrimento invisível que se manifesta desde a infância”, constata a médica Eleci Ferreira, aluna de Direito e voluntária no projeto.

A pesquisa foi motivada pela decisão, em 2007, do juiz Roger Raupp Rios, do Tribunal Regional Federal da 4.ª Região, incluindo o procedimento de transgenitalização no SUS. Desde 2000, o Hospital de Clínicas de Porto Alegre fez cem cirurgias, com 97% dos pacientes satisfeitos. Cada uma custa R\$ 2 mil. A lista de espera soma 230. O projeto deve ter desdobramentos, com estudos sobre a nova identidade civil e proteção de dados pessoais.

Instituto do Cérebro recebe recursos

A PUCRS assinou convênio com o Ministério da Ciência e Tecnologia/Financiadora de Estudos e Projetos referente à aquisição de equipamentos para o Instituto do Cérebro do Estado do Rio Grande do Sul (Inscer). Outro convênio com o Ministério da Saúde garante recursos para o prédio do Inscer. O complexo do Instituto, com características inéditas na América Latina, será dividido em dois blocos – um horizontal, com 2,5 mil m², e outro de dez pavimentos, com 3,5 mil m². Ficará na área onde hoje é um campo de futebol, em frente ao Hospital São Lucas (HSL). As obras devem começar neste semestre e há previsão de inauguração em 2010. A sede provisória é no 2.º andar do HSL.

O Inscer terá o Centro de Diagnóstico e Pesquisa de Imagem Molecular, com a tomografia por emissão de pósitrons (PET-CT), que disponibiliza imagens detalhadas do cérebro e permite a identificação precoce de câncer e resposta aos tratamentos quimioterápicos. Para a realização dos exames, serão produzidos materiais radioativos. Haverá um ciclotron (acelerador de partículas) no mesmo local da PET-CT, pois os radioisótopos (Flúor 18, Carbono 11 e Oxigênio 15) perdem a radioatividade em menos de duas horas.

Os recursos para os equipamentos foram obtidos via emenda ao Orçamento Geral da União de

2008, da bancada gaúcha, por iniciativa do senador Sérgio Zambiasi, que obteve apoio dos parlamentares de todos os partidos. Diz que abriram mão de outras prioridades para colocar o Estado como referência internacional. Também destaca a participação do secretário de Estado da Saúde, Osmar Terra. Segundo ele, essa proposta inovadora possibilitará aos pesquisadores de diferentes áreas se reunirem para estudar, desenvolver e aplicar novas tecnologias no tratamento de doenças neurológicas e neurodegenerativas.

O diretor do Inscer, neurologista Jader-son Costa da Costa, diz que o enfoque será o atendimento à comunidade (inclusive pelo Sistema Único de Saúde) e o desenvolvimento de pesquisa translacional (investigações de ponta que são aplicadas nos pacientes). Lembra que há muita expectativa em torno do Instituto, demonstrada pelo volume de *e-mails* recebidos, originando, ainda antes da inauguração, um ciclo de conferências mensal gratuito, com temas técnicos e outros de interesse do público em geral. Participaram como palestrantes os neurologistas Pedro Rosa Neto, diretor e criador do Laboratório de Neuroimagem Translacional da McGill Universi-



Foto: Divulgação

Em Brasília: assinatura de convênio no Ministério da Saúde

ty (Canadá), e Daniel Branco, gerente de Planejamento Estratégico e Novos Negócios do Hospital Albert Einstein (SP). Rosa Neto, que fez residência na PUCRS, expôs as possibilidades da PET-CT, com novos biomarcadores para detecção de doenças como Alzheimer e epilepsia. Branco, doutor em Neurociências pela Universidade, falou sobre perspectivas para o Instituto do Cérebro.

Central de Atendimento torna serviços mais rápidos

Iniciaram em novembro de 2008 as atividades da Central de Atendimento ao Aluno, um espaço amplo, confortável e climatizado que centraliza os serviços de atendimento aos estudantes, diplomados e comunidade em geral. Na Central, localizada no térreo do prédio 15, estão setores como o Financeiro Acadêmico, o atendimento da Coordenadoria de Registro Acadêmico e alguns da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários, como o de Créditos e Benefícios, Ouvidoria e Diplomados. Em breve, o Núcleo de Mobilidade Acadêmica da Assessoria para Assuntos Internacionais e Interinstitucionais também estará lá.

O funcionamento é simples: o aluno chega ao local, retira uma senha de acordo com o serviço desejado, e aguarda até que seu número seja indicado num dos monitores espalhados pelo local, que também indicam a mesa à qual deve se dirigir. Quem precisa de mais de um serviço pode passar diretamente a outro guichê depois de ser atendido pela primeira vez, sem a necessidade de retirar outra senha. Quem tiver dúvidas pode conversar com uma das atendentes que estão na recepção.

Dentre as solicitações mais frequentes estão os pedidos de comprovantes escolares para estágio, aproveitamento de disciplinas e programas de crédito. A demanda, entretanto, depende da época do ano. Em dezembro, por exemplo, só os atendimentos da Coordenadoria de Registro Acadêmico (Ingresso e Registro) somaram 7.877. Durante o ano, o horário normal de funcionamento é das 8h às 21h15min, mas quem estiver com muita pressa tem de evitar os horários de maior movimento, como os intervalos de aula e o início da aula à noite.

Quem trabalha no local e quem utiliza os serviços concorda que o sistema de atendimento ficou mais ágil. Acompanhamos o aluno Bernardo Mar-



No térreo do prédio 15, funciona das 8h às 21h15min

con, da Engenharia Civil, desde que chegou ao local. Em menos de dez minutos ele estava indo embora, depois de ter sido atendido por uma funcionária do Setor Financeiro Acadêmico. “Acho que o espaço está muito melhor do que havia no prédio 1. Está mais organizado, rápido e fácil, não tenho nenhuma sugestão a acrescentar”, comenta Bernardo.

Espaço para reabilitar o físico e a autoestima

Centro de Reabilitação da PUCRS é referência no Brasil

Em 1987, aos 42 anos, a cirurgiã dentista Zina Maria Zanenga Golanski descobriu que havia desenvolvido diabetes. A partir dali, teve uma rotina dolorosa, chegando a quatro aplicações de insulina diárias aos 45 anos, quando passou por uma cirurgia de redução do estômago, aliviando o desconforto e restabelecendo os parâmetros normais de açúcar no sangue. Depois disso, foi submetida a outras intervenções, inclusive no pé esquerdo e na coluna. O processo de recuperação começou com uma fisioterapia particular que, em 2006, indicou-lhe o Centro de Reabilitação da PUCRS, mencionando-o como uma referência no Brasil. Teve início, então, um trabalho que atualmente resulta maior qualidade de vida.

“Parei de dirigir por dez anos, e dependia de terceiros para vir às sessões. Agora venho sozinha, no meu carro”, comemora. Zina, hoje aposentada, tem um veículo adaptado, com câmbio manual, garantindo-lhe independência ao guiar.

Esso novo momento de sua vida tem como protagonista o Centro de Reabilitação e toda a estrutura disponível à retomada das rotinas de pacientes que passam por traumas ou intervenções médicas.

Inaugurado em 2004, o espaço foi pensado inicialmente como uma clínica-escola para cumprir a exigência do Ministério da Educação (MEC) de aproximar os alunos do contato ensino-assistência. No entanto, os professores perceberam haver potencial para ampliar os serviços. “Ele foi planejado pela Faculdade de Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia (Faenfi) e atualmente é administrado pelo Hospital São Lucas da PUCRS (HSL), tendo-se convertido num espaço multiprofissional e interdisciplinar”, conta a professora Beatriz Ojeda, diretora da Faenfi.

A diversidade de profissionais envolvidos reforça as palavras da docente. Fisioterapeutas, nutricionistas, fonoaudiólogos, enfermeiros, médicos fisiatras, cardiologistas e pneumologistas integram uma verdadeira força-tarefa em benefício do aprendizado acadêmico e tratamentos à saúde.

“Dispomos de um programa de reabilitação para pessoas com doenças pulmonares obstrutivas crônicas, único no Rio Grande do Sul”, informa a professora Mara Knorst, coordenadora do Centro. Entre os maiores diferenciais do local lista a ampla área física, superior a 2 mil m², distribuídos em três pavimentos, a área dermatofuncional, para tratamento de estrias, varizes, gordura localizada e celulites, além de uma piscina adaptada às mais

distintas necessidades para pessoas com dificuldade em locomover-se — incluindo barras laterais e um elevador submersível. A paciente Zina lembra que há três anos dependia desse aparelho. “Agora, com a hidroterapia, entro na água caminhando pelas escadas”, comenta alegremente, ao lembrar os tempos de nadadora da Sociedade Ginástica Porto Alegre, durante a adolescência.

Outras estruturas sem similar no Estado são as salas com campo eletromagnético, onde existem as Gaiolas de Faraday. Nelas é possível tratar lesões que exigem calor profundo, com ondas curtas e microondas. O isolamento do ambiente confere segurança às pessoas com marca-passo.

Vítimas de acidentes com automóveis, com armas de fogo, lesões encefálicas e medulares como derrames e paralisias cerebrais e Doença de Parkinson, entre outras, têm todo o apoio na reabilitação neurofuncional. Para gestantes, mulheres que sofrem a retirada da mama e pessoas com incontinência nas necessidades fisiológicas, existe a fisioterapia em ginecologia e obstetrícia, com profissionais exclusivos e cabines privativas.

Metade do público recebido no Centro é proveniente do Hospital São Lucas, deslocando-se de Porto Alegre e de municípios da Região Metropolitana para as sessões, boa parte em função dos valores acessíveis praticados. Os outros 50% são formados pela comunidade universitária, como professores, funcionários e alunos.

CONTATO

Av. Ipiranga, 6690 — Prédio 84
Fone: (51) 3320-3596
www.pucrs.br/reabilitacao



Zina voltou a dirigir depois de dez anos



Local oferece toda a estrutura para o paciente retomar sua rotina

Lugar para aprender e trabalhar

Todos os alunos do curso de graduação em Fisioterapia fazem estágio no Centro de Reabilitação. No terceiro piso do prédio, existem cinco salas de aula, algumas moduláveis para ampliação da área física. Nos laboratórios dedicados às aulas práticas, no térreo, os estudantes acessam aparelhagem igual utilizada com os pacientes. “Eles têm a oportunidade de trabalhar entre os colegas as mais diferentes terapias, sabendo como se sente o paciente”, aponta a professora Mara.

Da classe para a prática, a distância também é curta. Acompanhados pelos fisioterapeutas graduados, muitos acadêmicos realizam seu estágio no próprio prédio.

Para Erica Macedo (foto), 21 anos, aluna do 9.º semestre de Fisioterapia, “atuar no Centro é uma oportunidade de aprendizado única, num local com todos os recursos para atividades práticas e supervisores sempre presentes para orientar e tirar dúvidas”. Atualmente ela realiza o segundo estágio no local. Depois de graduar-se, pretende trabalhar na área musculoesquelética e fazer pós-graduação em acupuntura.



Medicamentos de baixo custo tratam esquizofrenia

Originalmente destinados a outras doenças, apresentam boa eficácia

Pesquisas do Laboratório de Neuroquímica e Psicofarmacologia da Faculdade de Biociências, coordenadas pelo professor e psiquiatra Diogo Lara, podem fazer a diferença em pacientes com esquizofrenia. Foram identificados dois medicamentos usados originalmente para outros fins que têm bons efeitos no controle da doença. Há 30 anos no mercado, receita-se alopurinol apenas em casos de gota e flunarizina, para vertigem e enxaqueca. Com valores mais acessíveis do que outros fármacos contra esquizofrenia e eficácia pelo menos equivalente, são bem tolerados. O alopurinol deu bons resultados contra o tipo refratário (difícil de ser tratado), associado ao uso de antipsicóticos, e a flunarizina funcionou como medicação única.

Ambos os projetos contaram com financiamento da Stanley Medical Research Institute, organização não-governamental dos EUA. Diogo Lara acredita que levará alguns anos até que os psiquiatras passem a adotar esses remédios para esquizofrenia. Um avanço foi a inclusão do alopurinol na “bíblia da Farmacologia mundial”, o livro *Goodman e Gilman's – The pharmacological Basis of therapeutics*. Para essa indicação constar na bula do medicamento e obter a autorização da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, precisaria haver mais ensaios clínicos. “Não existe interesse econômico e falta informação aos médicos”, constata Diogo Lara.

Publicado no *Journal of Clinical Psychiatry* em outubro de 2008, o estudo sobre flunarizina rendeu o depósito de uma patente no País. A ação do medicamento se man-

tém por duas semanas no organismo (meia vida). “Isso é positivo no paciente psiquiátrico porque muitas vezes ele deixa de tomar o fármaco. Assim fica protegido por mais tempo de um surto”, destaca Diogo Lara. A tese de doutorado de Luísa Bisol, sobre o projeto, recebeu menção honrosa no Prêmio de Incentivo em Ciência e Tecnologia para o SUS 2008 – Edição 20 anos do Sistema Único de Saúde, promovido pelo Ministério da Saúde.

Participaram da pesquisa 70 pacientes do Ambulatório de Psiquiatria do Hospital São Lucas (HSL) da PUCRS. Trinta e quatro foram tratados com flunarizina e 36, com haloperidol, um dos medicamentos mais usados contra esquizofrenia e de baixo custo. O paciente não sabia em qual grupo constava. Seu médico tampouco e podia alterar a dose no caso de efeitos colaterais. Em geral os pacientes que usam haloperidol têm sintomas motores.

No outro estudo, o alopurinol se mostrou eficaz em 40% dos casos refratários. Na pesquisa, também com pacientes do HSL, o grupo controle usou placebo (sem substância ativa). Como se tratava de pacientes psiquiátricos graves, continuavam com o seu remédio e tomavam ao mesmo tempo alopurinol ou placebo. Nos mais jovens, com menor tempo de doença, a resposta foi melhor. Outros quatro estudos independentes confirmaram a ação antipsicótica e antimaniaca. A longo prazo, com um ano de tratamento, o psiquiatra acredita que os resultados são ainda mais promissores, conforme comprovado em investigações posteriores de outros cientistas. ●

Psiquiatra avalia efeito do resveratrol contra estresse

O psiquiatra Diogo Lara está estudando a indicação do resveratrol (molécula encontrada na uva preta e em várias plantas) para pacientes com estresse e problemas do sono desde meados de 2008. A dose é de 100 miligramas, considerada segura e equivalente a 20 garrafas de vinho tinto por dia. Como se trata de um componente nutricional, não há impedimento para a ingestão. Até o momento, os resultados são promissores, com relatos de combate à insônia, melhora de concentração e do humor matinal. O próprio médico aderiu ao tratamento. “É uma medida de prevenção. A molécula age como antioxidante, combatendo os radicais livres, e antiestresse”, argumenta.

Mas esclarece os pacientes de que se trata de uma substância ainda não testada em seres humanos e com efeitos desconhecidos a longo prazo. Ele duvida de ris-

cos à saúde baseado no largo uso medicinal feito por orientais de plantas com grande concentração de resveratrol e nos estudos que demonstraram segurança em espécies de animais em doses altas. “Ainda não observei efeito colateral. Por se tratar de um composto natural e seguro, há pouca restrição por parte dos pacientes; eles têm mais receio de tomar medicamentos controlados.”

O composto pode ser obtido em farmácias de manipulação. Mas nem todos os estabelecimentos têm o resveratrol puro, de acordo com testes realizados pelo professor André Souto, no Laboratório de Química de Produtos Naturais, da Faculdade de Química, que inclusive foi o inventor da primeira patente licenciada da PUCRS para o desenvolvimento de um fármaco à base de resveratrol. ●



POR ANA PAULA ACAUAN

Seis projetos da PUCRS foram contemplados pelo edital Jovens Pesquisadores do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Quatro deles fazem parte do Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular (PPGBCM), o que conseguiu o maior número de aprovações em todo o País. Os estudos são coordenados pelos professores Carla Bonan, Diogo Lara, Léder Xavier e Mônica Vianna, que contam com a participação de 11 alunos de pós-graduação e 14 de graduação (a maioria com bolsa de iniciação científica). Os outros dois projetos contemplados da Universidade são de Mercedes Geimba (Faculdade de Biociências) e Beatriz Aginsky (Serviço Social). Concorreram ao edital pesquisadores vinculados a instituições de ensino superior ou centros que obtiveram o título de doutor a partir de 2000. Os resultados completos devem ser divulgados em 2010.

Em comum, os quatro pesquisadores do PPGBCM buscam conhecer melhor o funcionamento do cérebro e as disfunções neurológicas causadas por doenças, pesticidas ou agentes tóxicos. Numa segunda etapa sua preocupação está em avaliar fármacos conhecidos e propor novos caminhos contra enfermidades degenerativas. A pesquisa de Xavier tem a parceria do professor André Souto, da Faculdade de Química; e Maurício Bogo, do Laboratório de Biologia Genômica e Molecular, da Biociências, contribui com Diogo Lara, Mônica e Carla.

O Laboratório de Biologia Celular Tecidual, coordenado por Xavier, avalia a deficiência motora de moscas com Parkinson. Os exemplares da espécie *Drosophila melanogaster* desenvolvem a doença com o uso de dois pesticidas, rotenona e paraquat. Outro objetivo da pesquisa é testar os efeitos do resveratrol (molécula encontrada na uva e em plantas, como a asiática *Polygonum cuspidatum*). Os tratamentos atuais contra o Parkinson, baseados em fármacos e cirurgias, atenuam os sintomas, mas não retardam o avanço da doença.

O Parkinson afeta principalmente o sistema dopaminérgico, constituído por neurônios que utilizam a dopamina como neurotransmissora. Segundo Léder Xavier, descobrir os mecanismos que levam à morte dos neurônios dopaminérgicos, com a doença, está entre os grandes desafios da ciência.

A doença se caracteriza por tremor, acinesia (dificuldade de iniciar movimentos) e bradicinesia (movimentos lentos). A movimentação das moscas parkinsonianas é avaliada pelos testes de geotaxia negativa (movimentação contra a gravidade) e de teste de caminhada livre (para detecção de velocidade do movimento). Após a avaliação motora, os neurônios dopaminérgicos do sistema nervoso do animal serão analisados.

A *Drosophila melanogaster* tem um ciclo de vida curto (60 dias), com biologia bastante conhecida e sistema neuromotor semelhante ao humano. Seus

Biologia Celular e Molecular

Jovens Pesquisadores contempla quatro



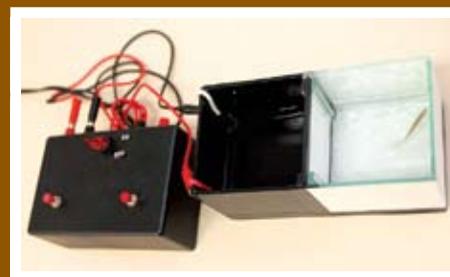
Léder Xavier está empenhado em pesquisas e tratamentos para o Parkinson

distintos mutantes permitem o estudo da bagagem genética associada a patologias.

Várias doenças degenerativas, como Parkinson e Alzheimer, têm como primeiro sintoma a perda cognitiva. Investigar como se forma a memória e a manutenção de alterações desencadeadas pelo aprendizado faz parte do projeto de Mônica, do Laboratório de Biologia e Desenvolvimento do Sistema Nervoso. Ela estudará as áreas do cérebro relacionadas com as patologias (o hipocampo nos humanos e o tele-encéfalo no *zebrafish*, peixe ornamental que será modelo).

A professora criou uma tarefa capaz de medir a memória dos peixes. Chamada de esquia inibitória, é geralmente usada com roedores para avaliar processos cognitivos e testar fármacos. Trata-se de um aquário dividido em dois lados (um claro e outro escuro) e se baseia na associação de um comportamento com um estímulo aversivo ou desagradável. Após poucos segundos, o peixe passa a evitar o local. Haverá câmeras e *softwares* para observar o comportamento dos animais.

Bióloga com mestrado e doutorado em Neurobiologia da Memória, com orientação do neurocientista Ivan Izquierdo, Mônica acredita que esse teste permitirá a avaliação da memória nesse modelo e trará mais resultados do que os existentes. "O *zebrafish* é o único vertebrado que permite estudos genéticos em grande escala. Os poucos estudos comportamentais geralmente são feitos por pesquisadores que domi-



Esquia inibitória mede a memória dos peixes

nam a biologia molecular, mas não os mecanismos de formação da memória." Embora se saiba o potencial do peixe nos estudos de comportamento e memória, há necessidade de estabelecer parâmetros adequados para comparação com os de outras espécies.

A ideia é testar fármacos com potenciais efeitos sobre a memória e ver o efeito no *zebrafish*. Serão identificadas as alterações no encéfalo (de estrutura e número de sinapses) e quantificadas as proteínas produzidas a fim de averiguar mecanismos celulares conservados e desenvolver uma plataforma que seja útil no *screening* (triagem) de novos fármacos.

O projeto de Carla, usando o peixe ornamental, tem como foco o meio ambiente. A pesquisa identificará o grau de toxicidade de contaminantes e seus efeitos sobre o cérebro do *zebrafish*, testado como bioindicador aquático visando a monitorar a qualida-

Lara lidera edital do CNPq

projetos desse programa de pós-graduação



Psiquiatra Diogo Lara testa com ratos as bases biológicas das emoções

de dos recursos hídricos. “Buscamos analisar os mecanismos por meio dos quais esses agentes tóxicos promovem a injúria cerebral e a partir disso pensamos no uso de estratégias de neuroproteção”, destaca.

As perdas neuronais são verificadas pela análise em marcadores de neurotransmissão, envolvendo a sinalização purinérgica e colinérgica. O primeiro se refere a duas moléculas: o ATP, que controla mecanismos relacionados com a dor, inflamação, agregação

plaquetária, contração muscular, controle da resposta imune, memória e aprendizagem; e a adenosina, ansiolítica, anticonvulsivante, indutora do sono e com ações anti-inflamatórias. O sistema colinérgico tem como neurotransmissor destacado a acetilcolina, sinalizadora da memória, aprendizagem e coordenação motora.

A partir desse projeto do CNPq, Carla passará a trabalhar com outro sistema, o glutamatérgico (um dos

mais importantes sistemas de sinalização excitatória e envolvido nos processos de memória). O Laboratório de Neuroquímica e Psicofarmacologia começou a estudá-lo devido a uma parceria com o Departamento de Bioquímica da UFRGS feita por meio do Programa de Apoio à Cooperação entre Cursos de Pós-Graduação *Stricto Sensu* – Casadinhos, financiado pela Capes e Fapergs e com apoio das instituições de ensino superior. Desde maio de 2008, a recém-doutora pela universidade federal Gabriele Ghisleni atua na PUCRS, contribuindo para a consolidação da linha de pesquisa em Neuroquímica Comparada.

O psiquiatra Diogo Lara, também do Laboratório de Neuroquímica e Psicofarmacologia, investiga as bases biológicas das emoções. Testes com ratos permitem observar o seu comportamento, desvendar os efeitos de fármacos e correlacionar as suas ações ao funcionamento de neurorreceptores, enzimas e proteínas. “O medo e a vontade são o freio e o acelerador emocionais que, combinados, definem o humor”, explica o pesquisador.

Os experimentos serão feitos num aparato que apresenta três opções aos camundongos: ficar num espaço escuro, pequeno e fechado; num campo intermediário com paredes e aberto; ou numa plataforma sem paredes e alta, onde ficará desprotegido e sofrerá riscos, mas terá um brinquedo. A pesquisa medirá quanto tempo o animal ficará em cada local. “Isso depende das características de cada um e se há algum transtorno envolvido. Os mais dominantes tendem a ser curiosos, preferindo o brinquedo e os mais depressivos ficam reclusos e escondidos.”

Os ratos receberão fármacos usados contra transtornos psiquiátricos e, depois de dois meses, será detectado se mudam o comportamento no aparato. Os mais medrosos deverão desinibir-se e ser atraídos para o brinquedo, que representa a vontade de aprender algo novo. O objetivo é verificar os efeitos de medicamentos clássicos a fim de estabelecer um modelo animal para transtornos de humor e comportamento. ●

PUCRS adquire equipamento para criar peixe zebrafish

Carla Bonan (E)
e Mônica Vianna
ao lado do Zebtec

A Universidade adquiriu o Zebtec, um equipamento para criar *zebrafish* (de nome científico *Danio rerio*) em condições ideais. Será possível reproduzir os animais e fazer estudos com os mais jovens. Hoje os pesquisadores compram de fornecedores os exemplares adultos. O Zebtec foi instalado no Museu de Ciências e Tecnologia, que fez uma parceria com a Faculdade de Biociências.

Usado em países desenvolvidos, o peixe ornamental apresenta um genoma com muitas similaridades ao humano e uma complexidade típica de vertebrados. Tem ciclo de vida de até dois

anos. Em poucas horas o embrião se forma. Por ser transparente, permite o acompanhamento de todas as etapas do seu desenvolvimento. A professora Mônica Vianna diz que o *zebrafish* é mais fácil de manter e manipular do que os roedores, por exemplo. “Às vezes há gastos enormes com poucos resultados. Quando se consegue algo com o peixe se pode partir para os roedores. Ainda vai demorar até que se passe direto para a aplicação em seres humanos. A legislação de novos medicamentos é baseada nos testes com roedores.” Nas pesquisas sobre o sistema nervoso central se tem acesso direto no peixe, diferentemente do rato.



Todos a bordo, a (R)

Exposição propõe viagem no tempo com o Beagle, barco

POR EDUARDO BORBA

Plymouth, sudoeste da Inglaterra, 27 de dezembro de 1831. Depois de três meses tentando zarpar, o capitão da Marinha Real Robert FitzRoy finalmente consegue pôr o H. M. S. Beagle no mar. A missão: cartografar a América do Sul, proteger interesses britânicos — como as ilhas Falkland (Malvinas) — e registrar condições meteorológicas. Entre os 73 tripulantes está Charles Robert Darwin, 22 anos, jovem inglês de família abastada e tradicional, filho e neto de médicos, que desde a adolescência estuda química, geologia, meteorologia, hidrografia, botânica e zoologia — além do curso incompleto de Medicina. Ele encara a primeira viagem como naturalista, disposto a explorar as localidades visitadas e coletar o maior número possível de espécimes para estudo.

Começava, naquele momento, a expedição que derrubaria mitos e mudaria séculos de questionamentos sobre o surgimento e a evolução dos seres vivos. O nome de Darwin, nascido em 1809, na cidade de Shrewsbury, entraria definitivamente para a história da ciência com a publicação de *A Origem das Espécies por meio da Seleção Natural*, há exatos 150 anos.

Para saber como tudo aconteceu, de forma ricamente ilustrada e interativa, será aberta, em 24 de março, a exposição (R)Evolução de Darwin, organizada pelo Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS (MCT). As etapas e repercussões da viagem pelo Beagle estarão dispostas em três andares, oferecendo a sensação de navegar pela história da vida.

Ao entrar em alto mar num barco a vela de 27 metros de comprimento por 7,5 metros de largura e apenas duas cabines, o explorador deu início às coletas em Cabo Verde, na África, em janeiro de 1832. No mês seguinte, chegou ao Brasil — onde explorou florestas e criticou o tratamento aos escravos. Esteve em Salvador (BA) e no Rio de Janeiro (RJ). A cada escala do Beagle, embrenhava-se pela mata, rios e lagos, a pé ou a cavalo, analisando costumes e colhendo, cheirando e ouvindo tudo para, depois,



Rota do Beagle na famosa expedição iniciada em 1831

tomar nota em seu diário de bordo. “Transformei-me num tipo de máquina de observar fatos e formular conclusões”, chegou a escrever.

Sua passagem pelo Brasil, desconhecida por muitos, é uma das atrações da exposição. Usando escotilhas, visitantes poderão desfrutar, inclusive, a paisagem avistada pelo explorador inglês ao passar pelo litoral do Rio Grande do Sul, na área Darwin e os Gaúchos. “Teremos também painéis com releituras sobre as obras de Jean-Baptiste Debret, ilustrando o

País àquela época”, informa o diretor do MCT, Emílio Jeckel Neto. Debret, esteve de 1816 a 1831 em território nacional, e foi o mais famoso artista estrangeiro a pintar o Brasil no século 19.

Depois de deixar o Rio, a embarcação tomou o rumo do Uruguai e da Argentina, ainda em meados de 1832. Por lá, Darwin conheceu os pampas, os gaúchos — não os sul-rio-grandenses — e seus costumes.

Em 1835, pequenos pássaros, denominados tentilhões, chamaram atenção dele, durante a visita ao arquipélago de Galápagos, no Equador. O naturalista ateu-se a detalhes morfológicos (bicos diferentes indicavam para alimentação distinta), hábitat, comportamento e extrema diversificação deles dentro das ilhas. Décadas depois, em Londres, utilizaria esse exemplo em sua mais célebre publicação, argumentando que “não é a espécie mais forte que sobrevive, tampouco a mais inteligente. É a mais adaptável às mudanças”. E completou: “Dei o nome de seleção natural a este princípio de conservação ou persistência, à preservação das diferenças e das variações individuais favoráveis e eliminação das variações nocivas”.

A reprodução em maquete das ilhas Galápagos, em três dimensões, sinalizando cada ponto pelo qual Darwin esteve, poderá ser vista no MCT, e recursos eletrônicos permitirão às pessoas saber a rota completa da viagem.

Em 2 de dezembro de 1836 o Beagle chega à Inglaterra, finalizando a expedição. O promissor naturalista de cinco anos atrás agora é um homem respeitado na comunidade científica inglesa pela qualidade dos trabalhos e observações. Em um novo escritório, em Londres — espaço fielmente reproduzido no Museu, ele dá início a um mergulho de 23 anos em estudos e descrições. Neste ínterim, lança publicações relatando partes da viagem.

No ano de 1858, orientado pelos amigos Charles Lyell, geólogo, e Joseph Hooker, botânico, apresentou na Linnean Society of London os argumentos sustentando “que as espécies não foram criadas independentemente umas das outras, mas que, como as variedades, derivam de outras espécies”. Seus escritos ganharam repercussão internacional um ano depois, em *A Origem das Espécies*, perpetuando o nome de Charles Darwin como autor da inovadora Teoria da Evolução.

Wallace, o ‘acelerador’ da Teoria

Ao publicar *A Origem das Espécies*, em 1859, Charles Darwin reconheceu Alfred Wallace que, a seu exemplo, foi buscar respostas às dúvidas na própria natureza. A rota dele, entre outros destinos, incluiu a selva amazônica, no Brasil, e os atuais territórios da Malásia e Indonésia, no continente asiático. Ao remeter ao experiente colega seus pareceres dessas viagens, ele acelerou a divulgação pública da Teoria da Evolução. “Mr. Wallace, que estuda atualmente a História Natural no arquipélago malaio, chegou a conclusões

quase idênticas às minhas sobre a origem das espécies. Em 1858, enviou-me algumas memórias a este respeito”, escreveu Darwin.

Em 1.º de julho daquele ano, Wallace teve seus manuscritos lidos ante a sociedade científica inglesa pelo maior naturalista da época. De forma simultânea, mas separada, ambos descreveram a mais famosa das teorias da Biologia. Mas Darwin, atento, fez seus escritos chegarem ao público antecipadamente, e se mantém ícone.

Evolução começou!

em que Charles Darwin entrou para a história da ciência

AS CINCO FASES DA EXPOSIÇÃO

Ao ingressar no Museu, cada visitante receberá as coordenadas para uma navegação segura. Para conhecer cada etapa das descobertas darwinianas nesta viagem, será necessário ancorar em cinco pontos diferentes:

A Viagem

O marco principal desta fase é o barco Beagle. Uma réplica na proporção de 1:4 (foto da construção), com 8 metros de comprimento e 9 metros de altura, com as velas, poderá ser visto logo na entrada. Ao lado do barco, estarão tartarugas das ilhas Galápagos, em tamanho natural.



Foto: Divulgação

A origem da vida

A maior atração deste setor é a reprodução do experimento de Oparin-Miller, aparelho que simula as condições em que se formaram as primeiras moléculas precursoras da matéria orgânica necessária ao aparecimento da vida na Terra, há cerca de 4 bilhões de anos.



A Evolução

A árvore filogenética da vida – símbolo da exposição – desenhada por Darwin em seu diário, será o ponto de partida para entender como um microorganismo evoluiu até a complexidade de um ser humano ou animal.



Foto: Wikipedia

A Biodiversidade

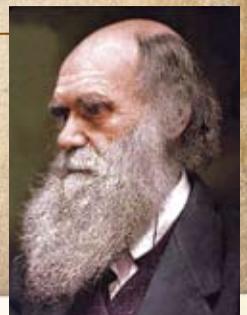
O que Darwin viu (ou deixou de ver). No Brasil, embrenhou-se em matas baianas e fluminenses à cata de plantas, insetos e animais que o auxiliaram a formular sua Teoria. Nas ilhas Galápagos, no Equador, se encantou com os tentilhões (foto), lagartos e tartarugas.



Foto: Museu de História Natural de Nova York

A Vida e obra de Darwin

Ele foi o quinto filho de uma tradicional família inglesa. Quase se tornou médico e religioso. Hoje, sua produção científica ainda fundamenta os trabalhos de muitos professores. Esse setor da exposição trará muito mais informações numa reprodução do escritório de Darwin, na sua famosa residência, a Down House.



Nobel de Medicina abre o Ano Darwin na PUCRS

A bióloga alemã Christiane Nüsslein-Volhard, ganhadora do Prêmio Nobel de Medicina/Fisiologia, em 1995, marcará sua primeira vinda ao Brasil com o desembarque na PUCRS para abrir o Ciclo de Palestras *Evolução: Transversalidades*, no qual iniciará as discussões sobre o legado de Charles Darwin, “o maior biólogo teórico de todos os tempos”, como o define.

Um dos pontos que a docente da Universidade de Tübingen e diretora do Departamento de Genética do Max Planck Institute for Developmental Biology defende, é a atualidade dos registros feitos pelo naturalista inglês. Ela afirma que “se Darwin não tivesse anotado o que observou na natureza, teríamos perdido definitivamente importantes informações. Hoje em dia ninguém conseguiria essa riqueza de observações”.

Entre as maiores polêmicas envolvendo o darwinismo está a eugenia, interpretação equivocada feita por muitos cientistas, ainda no século 19, trocando a expressão “sobrevivência do mais apto”, cunhada por Darwin, ao se referir ao

mundo animal, pela “sobrevivência do mais capaz”, no sentido de força, defendida pelo primo do naturalista, Francis Galton, e pelo filósofo inglês Herbert Spencer, transpondo a teoria para o foco social ao propor a criação de uma raça nórdica superior. Esse pensamento, décadas depois, embasaria barbáries lideradas por Adolf Hitler, no Holocausto, durante a Segunda Guerra Mundial.

Na visão de Christiane, a palavra “seleção” ainda é vista criticamente quando se abordam

conceitos fundamentais da biologia em seu país. A abordagem deste e demais temas instigantes, como a relação entre o evolucionismo e o criacionismo, a biodiversidade e a filosofia irão conduzir os debates, propondo “a avaliação crítica da contribuição de Darwin e a atualidade de sua pesquisa sob um olhar multi e transdisciplinar”, acrescenta o professor da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas Draiton de Souza, coordenador do Ciclo.

A PROGRAMAÇÃO

Data	Palestra	Palestrante
18 de março	Questões da evolução	Christiane Nüsslein-Volhard (Univ. de Tübingen, Alemanha)
28 de abril	Darwin e a origem das espécies	Anna Carolina Regner (Unisinos)
26 de maio	Evolucionismo e criacionismo	Eduardo Cruz (PUCSP)
25 de agosto	A atualidade da discussão sobre a eugenia	José Roberto Goldim (PUCRS/Ufrgs)
29 de setembro	Darwin como metafísico: reflexões filosóficas sobre a teoria da evolução	Christian Illies (Univ. de Bamberg, Alemanha)
27 de outubro	Biodiversidade e evolução	Eduardo Eizirik (PUCRS)

Datas sujeitas a alteração. Informações atualizadas em www.pucrs.br/mct/evolucao.

Miscigenação origina gato-do-mato diferente

Híbridos estão no Centro do RS, onde se misturam faunas e floras

O gato-do-mato-pequeno (*Leopardus tigrinus*) e o gato-do-mato-grande (*Leopardus geoffroyi*) se cruzam e geram descendentes férteis. Os pesquisadores buscavam respostas sobre a distribuição das duas espécies quando depa- raram com animais que não se encaixavam em nenhuma, tinham uma pelagem mais parecida com os *L. tigrinus* e o tamanho dos *L. geoffroyi*. A equipe do Laboratório de Biologia Genômica e Molecular, liderada por Eduardo Eizirik, coordenador do Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular da PUCRS, constatou tratar-se de híbridos ao analisar o seu DNA. O estudo foi publicado no periódico norte-americano *Molecular Ecology*.

Não se sabe quando a miscigenação começou, mas ocorre há várias gerações, pois esses carnívoros têm heranças diferentes (se fosse recente, as informações genéticas seriam de 50% de cada espécie). A grande questão, segundo Eizirik, é se o fenômeno ocorre naturalmente, a partir de uma expansão demográfica de um ou dos dois grupos no Rio Grande do Sul, ou se resulta do impacto do desmatamento e agropecuária.

Os dois gatos-do-mato descendem de um ancestral comum e se separaram evolutivamente há cerca de um milhão de anos. O gato-do-mato-grande ocupa da Bolívia ao Sul do continente, e o pequeno ocorre do Norte da Argentina e o Sul do Brasil até o Sul da Costa Rica (com aparente descontinuidade na Bacia Amazônica). As duas espé-

cies coincidem no Estado na estreita faixa central, onde aparecem os híbridos. Na Metade Norte está o grande e na Sul, o pequeno. “Os híbridos ficam numa zona de interfaces, de encontro de faunas e floras, no Centro do Estado”, explica Eizirik. Especula-se que eles cruzam entre si e com as outras duas espécies originais.

O resultado se baseou em amostras de animais coletadas por 15 anos. Foram identificados como *L. tigrinus* 119 e *L. geoffroyi*, 78. Os híbridos somaram 60% do total. Os materiais são de animais em cativeiro com procedência geográfica estabelecida e outros capturados por pesquisadores colaboradores. O trabalho teve participação do professor Sandro Bonatto. Tatiane Trigo, colaboradora do laboratório da PUCRS, realizou mestrado e doutorado no tema pela UFRGS, coorientada por Eizirik. Por suas análises de DNA, foi possível diferenciar um indivíduo do outro e associá-lo à população a que pertence.

Alexandra Schneider conclui dissertação no mestrado em Zoologia na PUCRS, investigando esse processo de hibridação usando sequências de DNA de vários genes com características distintas. A maioria dos animais identificados como puros ou híbridos na tese de Tatiane foi confirmada na dissertação. O estudo de Alexandra consegue distinguir melhor as duas espécies. Isso não é tão simples porque estão relacionadas devido à ancestralidade comum.

OS FELINOS

Ameaçadas de extinção no Estado, as espécies têm o seu hábitat alterado. É comum que os animais ataquem galinheiros, o que os faz alvos no interior. Algumas pessoas tentam domesticá-los, mas quando crescem tornam-se agressivos. Veja as diferenças:

■ **Gato-do-mato-grande:** Tem pintas sólidas escuras e é acinzentado. Pesa de 2,5 kg a 7,8 kg.



Foto: Cibele Indrusiak

■ **Gato-do-mato-pequeno:** Mais amarelado, sua pelagem apresenta a forma de rose-tas abertas. É uma das menores espécies de felino selvagem, com peso de 1,75 kg a 3,5 kg.



Foto: Tatiane Gomes Oliveira

■ **Híbrido:** Muitos apresentam características intermediárias entre as duas espécies. Outros não se distinguem de uma delas.



Foto: Tatiane Trigo

Fonte: Eduardo Eizirik e Cibele Indrusiak, no *Livro Vermelho da Fauna Ameaçada de Extinção no Rio Grande do Sul*, e as pesquisadoras Alexandra Schneider e Tatiane Trigo

Troca de experiências entre África-Brasil

Edital do CNPq vencido pela PUCRS permite avanços na troca de experiências entre Brasil e África. O Laboratório de Biologia Genômica e Molecular contribui com a montagem de um centro similar no Cheetah Conservation Fund (ONG na Namíbia). A geneticista alemã Anne Schmidt-Küntzel e o biólogo português Ezequiel Fabiano atuam na África e vieram para a PUCRS em dezembro aprimorar as técnicas visando ao estudo de guepardos. Além do intercâmbio, o objetivo do projeto é testar a validade do método de identificação do DNA de carnívoros por meio de

suas fezes. “Se conseguirmos padronizá-lo, será um avanço para várias áreas científicas”, diz o professor da Faculdade de Biociências Eduardo Eizirik, referindo-se à facilidade de acesso ao material, pois é desnecessário capturar os animais.

Para melhorar a eficiência do método, chegando a mais de 80%, é preciso normatizar a coleta das amostras, evitando contaminação. O DNA de fezes é considerado difícil, pois tem baixa quantidade e altos níveis de degradação. Os pesquisadores trouxeram da África amostras dos carnívoros para a realização de ensaios moleculares. Essas informações são im-



Eizirik (E), Fabiano e Anne: parceria

portantes para a conservação das espécies — há 280 de carnívoros no mundo e ainda se conhece pouco de seus hábitos e distribuição geográfica. ●

Calibração para contra-atacar as radiointerferências

Foto: Max Velsen/stock.XCHNG

No ano de 2008 a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) registrou 1.255 denúncias de radiointerferência. Entre elas, casos atingindo a comunicação de pilotos de aeronaves com as torres de controle de aeroportos e em emissores de rádio e de televisão vítimas da invasão de sua frequência por sinais clandestinos. Para inibir infrações desse tipo e garantir segurança a profissionais e usuários do sistema aéreo, entre outros, os fiscais da Anatel utilizam aproximadamente 600 instrumentos e componentes para medição de sinais, frequência, potência, altura de antenas e localização de interferências. É na PUCRS, por meio dos Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica, Calibração e Ensaios (Labelo) que, desde janei-

ro, todo esse arsenal recebe a calibragem capaz de lhes conferir a precisão necessária.

“Esses equipamentos precisam estar calibrados para que as perícias tenham validade”, informa o engenheiro do Labelo Luiz Alberto Feijó Júnior. Ele é o responsável técnico pelos trabalhos em desenvolvimento nos laboratórios, num espaço físico dedicado exclusivamente aos testes. Com duração até 2014, esse é o primeiro contrato de longo prazo firmado com a Anatel, permitindo à estrutura disponível na Universidade calibrar 100% do instrumental utilizado nesse trabalho da autarquia. Antes os serviços prestados desde 2002 eram pontuais.

A Agência exerce o controle tanto em estações outorgadas (legalizadas) quanto ilegais (piratas),



Emissoras de rádio e TV sofrem invasão de frequência

sempre monitorando o cumprimento dos parâmetros técnicos. Em 2008, das 1.255 irregularidades identificadas, 1.124 haviam sido resolvidas até meados de dezembro com o uso do ferramental tecnológico. ●

Engenharia desenvolve tachões mais duráveis e baratos

Recena (E) e Luz criaram a alternativa

Observação da grande quantidade de tachões danificados nas ruas de Porto Alegre estimulou o professor da Faculdade de Engenharia Fernando Recena a estudar uma maneira de melhorar a qualidade desse material. Depois de muita pesquisa e experimentos, Recena e o auxiliar de laboratório José Eduardo da Luz, ambos do Laboratório de Materiais de Construção Civil da Faculdade, desenvolveram um tachão reflexivo alternativo, composto por materiais como concreto e outros de origem mineral que, além de mais durável, deverá ter o custo menor se comparado com as matérias-primas tradicionalmente empregadas na confecção.



disposição do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (Daer) e da Concessionária da Rodovia Osório-Porto Alegre S/A (Concepa) para avaliação do desempenho em escala real e do custo. Depois de 18 meses de aplicação no sistema viário do Campus Central, o desempenho das peças instaladas para testes pode ser considerado promissor.

O próximo passo, além de instalar os tachões em algumas estradas, é a produção de outros tipos de peças de demarcação viária, como calotas e segregadores. ●

Atualmente essas e outras peças usadas na sinalização viária urbana e em estradas são feitas de polímeros sintéticos que, em muitos casos, apresentam degradação pela ação dos raios ultravioleta, o que diminui sua vida útil.

Peças do tipo tachão produzidas com esse material alternativo em escala semi-industrial deverão ser colocadas à

PUCRS abriga Instituto Nacional sobre Tuberculose

O Ministério da Ciência e Tecnologia aprovou o projeto elaborado pelo professor Diógenes Santos, coordenador do Centro de Pesquisas em Biologia Molecular e Funcional, que deu origem ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Tuberculose (INCT-Tuberculose). Como líder, ele tem direito a R\$ 4,8 milhões para custear pesquisas até 2011, prorrogáveis por mais dois anos.

O foco na elaboração de alvos moleculares e drogas para “doenças negligenciadas”, predominantes em países em desenvolvimento e não contempladas por pesquisas em grandes laboratórios farmacêuticos, garantiu ao grupo de Diógenes o grau de INCT-Tuberculose, atingido após o edital aberto em 2008, pelo Ministério.

Desde o início dos trabalhos, em 2004, houve a captação de R\$ 18 milhões para pesquisas, a publicação de 61 artigos em revistas internacionais, três patentes concedidas e o registro de 27 depósitos no Protein Data Bank. O prédio-sede, localizado no Tecnopuc, recentemente foi ampliado em 200m², com R\$ 2,2 milhões obtidos no BNDES.

A PUCRS integra, também, o INCT-Translacional em Medicina, no qual a professora da Faculdade de Biociências Nadja Schröder é a coordenadora local. A rede multi-institucional, sediada na UFRGS, recebeu R\$ 4,6 milhões para estudos na área biomédica, visando integrar a pesquisa básica à clínica e ampliar as relações universidades-empresas, pela inovação e o desenvolvimento de novas terapias. ●

Em momentos de crise, emp

Andrew Zacharakis, especialista norte-americano,

POR MARIANA VICILI

Um dos palestrantes de destaque do Fórum de Empreendedorismo, promovido pelo Núcleo Empreendedor da PUCRS, em parceria com o Sebrae-RS, foi o professor Andrew Zacharakis, catedrático de empreendedorismo no Babson College de Wellesley, Massachusetts (EUA), reconhecido internacionalmente pela formação de empreendedores.

Zacharakis, mais conhecido como professor Zach, é diretor da Conferência de Pesquisa no tema e antigo presidente da Divisão de Empreendedorismo da Academia de Administração. Seus escritos e pesquisas concentram-se em duas áreas principais do empreendedorismo: o processo decisório de capital de risco e estratégias de crescimento empresarial. Ele é coautor de livros sobre o tema: *Entrepreneurship* (com William D. Bygrave); *The portable MBA in entrepreneurship* (com William D. Bygrave); *Entrepreneurship: the engine of growth*; *Business plans that works* e *How to raise capital: techniques and strategies for financing and valuing your small business*, além de autor de diversos artigos que podem ser encontrados em revistas especializadas ou na internet.

Em sua palestra no Fórum, o professor Zach falou para mais de mil futuros empresários presentes no Centro de Eventos da PUCRS, dando informações atualizadas sobre empreendedorismo e dicas de como diminuir riscos de novos negócios. Segundo ele, a receita básica seria analisar uma ideia, formatar a oportunidade em um negócio, montar uma equipe de trabalho competente e, com tudo isso em mãos, buscar recursos financeiros. Um dos maiores erros que ele aponta quando se buscam novas ideias é a visão fechada apenas do que já existe, sem vislumbrar como será o panorama no futuro e as necessidades que poderão surgir com o tempo.

Ele também recomenda que se entre em mercados que estejam em crescimento de aproximadamente 20% ou atingindo a maturidade, período em que os rendimentos são maiores e os investimentos menores, e se observe se o mercado é fragmentado em pequenas empresas ou se a concorrência é composta por grandes empreendimentos.

Antes da palestra, o professor concedeu uma entrevista exclusiva à revista *PUCRS Informação*.



Por que as pessoas estão falando mais sobre empreendedorismo ultimamente?

Estamos vendo ao redor do mundo que a segurança no emprego não é mais o que era, talvez essa seja uma das razões. Se você olhar a geração dos nossos pais ou avós, nos Estados Unidos, por exemplo, as pessoas iam trabalhar na General Motors ou IBM e passavam toda a sua carreira lá. Nos anos 70 isso começou a mudar, com muita gente sendo demitida. Acho que as pessoas começaram a pensar em criar suas próprias oportunidades, suas carreiras e, assim, o empreendedorismo começou a decolar naquela época.

Quais são os principais atributos de um empreendedor?

Conhecimento, estar integrado em redes, energia, compromisso com o projeto e paixão pelo que se faz. O conhecimento não seria apenas o que estudamos, mas o que vamos aprendendo ao longo dos anos. A energia não pode faltar. Nos primeiros meses o empreendedor tem que dedicar entre 60 e 70 horas semanais para que tenha mais chances de sucesso. O compromisso com o projeto permite que se mantenha firme durante as adversidades. E quanto à pa-

xião, quando se gosta do que se faz, há muito mais chances de que o negócio dê certo.

O senhor acredita que a crise econômica atual pode ser uma oportunidade para novos empreendedores ou vai dificultar os novos negócios?

Os dois. Uma das coisas que vemos em muitas crises são os chamados *push entrepreneurs*, pessoas que são “empurradas” dos seus empregos, foram demitidas, tentando durante cinco, seis meses, encontrar outro trabalho, o que tem sido difícil, porque as empresas estão diminuindo o quadro de funcionários. Seguidamente vemos nas crises empreendedores começando muitas empresas novas durante esses períodos. Nos anos 70, quando os Estados Unidos passaram por um período de recessão, empresas como Microsoft e Apple surgiram. Na grande depressão foi quando a IBM começou. O lado bom da recessão é que veremos grandes empresas surgirem e crescerem nos próximos dez, 15 anos. A parte mais difícil é que é mais complicado conseguir o capital de que você precisa para começar um negócio. Veremos então mais pessoas pegando dinheiro emprestado de amigos e familiares, começando bem pequenos, depois buscando aos poucos mais capital.

reender pode ser o caminho

dá dicas a quem quer iniciar o seu próprio negócio

O senhor acredita que existem áreas com potencial que estão sendo pouco exploradas pelos empreendedores? Quais são as grandes tendências?

A tendência é o desenvolvimento de negócios na área da energia alternativa, da água. Acho que está nos planos dos Estados Unidos e do Barack Obama copiar algumas coisas que vocês têm feito bem aqui no Brasil. O etanol é um ótimo exemplo.

Falando sobre o Brasil, boa parte dos novos negócios fecha nos dois primeiros anos, muitos por causa dos impostos, outros por falta de preparo de quem os administra. Como se pode ter mais sucesso em novos empreendimentos num país como o Brasil?

Esse é um grande problema. Nos Estados Unidos muitos dos negócios também fecham em cerca de dois anos. Acho que criamos um ambiente empreendedor forte quando há estabilidade de uma administração para a outra. Os dois últimos governos no Brasil mantiveram algumas orientações políticas. Isso cria segurança nas mentes dos empreendedores. Espera-se que a próxima administração, depois do governo Lula, continue algumas dessas políticas, trazendo ainda mais segurança. Acredito que preparar empreendedores é um grande desafio em todos os lugares. O que eu gostaria de ver é pessoas tendo alguma educação na área do empreendedorismo nos primeiros anos de estudo, na escola. Algo de economia básica, entender o que são leis e lucros, coisas básicas de negócios. Para aqueles que querem continuar e conseguem ingressar na universidade, se vão estudar Engenharia, Ciências ou Administração, que consigam ali iniciar como empreendedores. Acho organizações como o Sebrae fantásticas porque estão trabalhando com pequenos negócios. O que acontece é que negócios com consultores, mentores, têm mais chances de ter sucesso porque há alguém lá com quem eles podem tirar dúvidas, obter conselhos sobre para onde ir, podem ir diretamente às fontes de que necessitam.

No Monitor Global do Empreendedorismo de 2007 há um tópico apontando que, na América Latina, em países onde a renda é mais alta, homens são duas vezes mais envolvidos em atividades empreendedoras do que as mulheres. Qual seria a razão?

Acho que há várias razões, na maioria das vezes culturais. Alguns países têm uma cultura patriarcal, em que os homens geralmente são os que tomam as decisões. Outra coisa que devemos considerar é que a principal idade para iniciar um negócio geralmente é entre os 25 e 44 anos, que também é a idade



Acredito que preparar empreendedores é um grande desafio em todos os lugares. O que eu gostaria de ver é pessoas tendo alguma educação na área do empreendedorismo nos primeiros anos de estudo, na escola. Algo de economia básica, entender o que são leis e lucros, coisas básicas de negócios. Para aqueles que querem continuar e conseguem ingressar na universidade, se vão estudar Engenharia, Ciências ou Administração, que consigam ali iniciar como empreendedores. Acho organizações como o Sebrae fantásticas, porque estão trabalhando com pequenos negócios.

principal para se ter filhos. Às vezes as mulheres não estão aptas a fazer isso porque estão envolvidas com seus filhos e família. Mulheres, em algumas culturas, também têm menos acesso ao crédito. Até mesmo nos Estados Unidos os homens costumam estar em papéis dominantes, como os provedores de dinheiro. Lá a estimativa é de 1,5 homem empreendedor por mulher empreendedora.

Quais conselhos o senhor daria para os jovens empreendedores?

Acho que o empreendedorismo é uma opção incrivelmente atrativa de carreira, porque você

pode criar o seu próprio destino. Se você consultar algumas pesquisas nos Estados Unidos, percebe é que pessoas que estudam empreendedorismo e buscam isso como carreira terão uma rede de relacionamentos muito maior quando tiverem 40, 50 anos, geralmente duas vezes maior do que outras pessoas. Eles também estarão mais satisfeitos com eles mesmos, não tanto por causa do dinheiro, mas por estarem indo atrás de algo que realmente amam. Esse tipo de coisa ajuda a deixar a pessoa motivada, focada na sua carreira mais do que somente ir ao trabalho porque é um emprego e um contracheque. ●

Cepac passa a atuar em projetos de energia e combustível

Centro completa um ano na sede do Tecnopuc com expansão de atividades

O Centro de Excelência em Pesquisa sobre Armazenamento de Carbono (Cepac) da PUCRS tem se destacado no desenvolvimento de pesquisas sobre o uso limpo de carvão mineral, o uso de reservatórios de petróleo e aquíferos salinos para sequestro de carbono, integridade de cimento e aço em poços de petróleo e associação de fontes emissoras de CO₂ e reservatórios geológicos. Em breve serão criados outros programas para acomodar novas demandas de pesquisa, dentre elas, estudos sobre modelagem numérica para prospecção de petróleo e sobre hidratos de gás submarinos.

Segundo o coordenador do Centro, professor João Marcelo Ketzer, os hidratos de gás são recursos energéticos muito importantes e abundantes. "Não existem metodologias precisas para sua quantificação exata e entendimento de sua origem, mas a quantidade estimada de hidratos de gás é muito maior do que todos os combustíveis fósseis somados do mundo", explica Ketzer.

Em 2009 também estão previstos testes de campo para avaliação do potencial de sequestro de carbono e produção de gás natural associado em jazidas de carvão no sul de Santa Catarina e na região de Charqueadas, no Rio Grande do Sul. Ketzer observa que está havendo uma retomada do uso do carvão, com um foco mais limpo, por mais paradoxal que isso possa parecer. "O carvão pode ser utilizado de forma mais limpa para geração de eletricidade até do que algumas hidrelétricas se for feito armazenamento geológico de carbono", explica. Isso vai ser testado nos experimentos do Cepac, em que será injetado CO₂ numa camada de carvão para verificar quanto será liberado de gás metano.

Até o fim do ano pretende-se lançar um atlas brasileiro de captura e armazenamento de carbono, baseado nos dados obtidos no projeto Carbmap. O atlas contará com mapas do sequestro de carbono



Equipe: reconhecimento internacional pelo trabalho



Laboratório: simulação de reservatório de petróleo



Novo foco de pesquisa: uso limpo do carvão

no País, identificando as fontes emissoras e possíveis locais para armazenamento, considerando os municípios envolvidos, a população e a movimentação econômica da atividade, entre outros fatores.

Criado oficialmente em 2006, o Cepac, primeiro do gênero no País, completou em outubro um ano de funcionamento na sua sede oficial, localizada no

Parque Científico e Tecnológico da PUCRS (Tecnopuc). O Centro, que faz parte do Instituto do Meio Ambiente da Universidade e é uma parceria com a Petrobras, contava, no início, com seis integrantes. Hoje são 68, entre professores, pesquisadores, alunos bolsistas de graduação e pós-graduação e técnicos-administrativos.

O crescimento rápido em tão pouco tempo é um reflexo dos projetos realizados e do reconhecimento nacional e internacional que tem recebido. Exemplos desse sucesso são o recebimento do prêmio de melhor trabalho apresentado em Roma ano passado no congresso Carbonatação Acelerada para Engenharia de Materiais e Meio Ambiente além de ter sido finalista na categoria Sustentabilidade do Prêmio Melhores Universidades Guia do Estudante e Banco Real.

O trabalho do Cepac também ajudou a gerar uma nova linha de pesquisa para o mestrado em Engenharia e Tecnologia de Materiais, intitulada *Mitigação de impactos ambientais*, que inicia em 2009, e as disciplinas *Materiais e processos para captura e armazenamento de carbono* e *Materiais e tecnologias para mitigação de impactos ambientais*, ambas do pós.

EVENTOS ESPECIAIS

Em 2009 o Cepac promoverá dois grandes eventos. O primeiro, em março, será o *workshop Produção regional de combustíveis limpos a partir do carvão no Rio Grande do Sul*, em parceria com a Petrobras. Dentre os temas abordados estarão o suprimento da demanda energética atual e futura da indústria gaúcha, regionalização da matriz energética brasileira e aplicação das tecnologias limpas de carvão para autossuficiência energética no Estado.

De 16 a 19 de setembro será a vez do 3.º Simpósio sobre os Carvões de Gondwana. O evento, de repercussão internacional, engloba os estudos dos carvões formados no continente Gondwana (há cerca de 140 milhões de anos, que incluía boa parte dos continentes que hoje constituem o hemisfério sul) e suas aplicações tecnológicas, caracterização geológica e petrográfica além de aplicações e demais estudos relacionados ao carvão. O simpósio será de fundamental importância para o Rio Grande do Sul (detentor de 90% das reservas de carvão nacional) e demais estados produtores do Brasil e exterior para a troca de experiências e tecnologias.

Crianças se aventuram numa noite no Museu

Ao som da trilha sonora do herói de aventuras do cinema, Indiana Jones, um grupo de alunos do Colégio Marista Champagnat foi recebido para uma noite de expedição no Museu de Ciências e Tecnologia (MCT). Eles não estavam em busca da Arca Perdida, mas de conhecimento e integração, proporcionados de acordo com os conteúdos curriculares da 5.^a e 6.^a séries do Ensino Fundamental. As atividades foram desenvolvidas a partir de uma parceria do MCT com os integrantes do Bioclube de Ciências, um clube formado por acadêmicos de Ciências Biológicas e estudantes da escola. “O clube foi criado para aproximar os alunos da Faculdade com os do colégio, num projeto extracurricular. *A Noite no Museu* é o encerramento de um ano de trabalho no qual as crianças pesquisaram assuntos relacionados com o que aprendiam em sala de aula, porém com caráter científico”, explica a professora da Faculdade de Biociências, Melissa Simões Pires.

Logo que ultrapassaram as catracas de acesso à área de exposição, os pequenos aventureiros, munidos de lanternas e muita expectativa, receberam tarefas para desvendar. “Não sou o Da Vinci, mas também sou um Código Famoso. Quem sou eu?”. A resposta da charada, Código Morse, levava ao setor de Comunicação, local onde as crianças arrumaram o acampamento para dormir. A caça ao tesouro não parou aí. Divididos em oito equipes, eles descobriram pistas para solucionar o mistério entre os experimentos. Em meio a toda a movimentação, receberam orientação de graduandos de outros cursos. No laboratório de Nutrição, aprenderam noções de educação alimentar e vida saudável, além de preparar o próprio lanche e o café da manhã. Os alunos de Odontologia passaram instruções sobre escovação dos dentes e com a turma da Educação Física fizeram ginástica laboral. “Aprendi que a quantidade de pasta de dente é a que cabe na unha do dedo mínimo. Também fiz omelete quase sozinho e ajudei a lavar louça. Mas do que mais gostei foi da caça ao tesouro”, revela Vítor Lopes, dez anos.

Para Cristiani Fraga, acadêmica de Ciências Biológicas e uma das monitoras do Bioclube, *A Noite no*



Trilha de Indiana Jones para os alunos do Champagnat



Vítor e a mãe: “quase fiz um omelete”



Marina, Olívia e Elisa: experiência incrível

organizadores. “Deixar minha filha vir foi apostar numa inovação na forma de ensinar e no desenvolvimento das crianças como cidadãos, pois transmite responsabilidade e segurança para eles”, observa.

A professora Lia Wilges, do Colégio Champagnat, que acompanhou os 25 participantes, ressalta que todos estão no clube com muita vontade de aprender, pois para ingressar eles precisam escrever uma carta demonstrando interesse no projeto. Emilio Jeckel, diretor do MCT, reiterou que a ideia da atividade foi voltada para aprendizagem como um programa-piloto. “Vamos aprimorar o modelo, inicialmente oferecendo às escolas maristas e, num, segundo momento, aos demais colégios”, afirma Jeckel.

PUCRS lança uma Casa Genial



Uso da energia elétrica de forma racional

Um passeio ao Museu de Ciências e Tecnologia pode resultar em contas mais baixas para pagar e atitudes ecologicamente corretas. A Casa Genial, uma residência completa, de 51 m², com dormitório, sala de estar, cozinha, escritório, lavanderia e banheiro, incentiva os visitantes a utilizarem a energia elétrica de forma racional. A criação tem parceria com a Eletrobrás, que financiou parte do projeto. Como o MCT recebe muitos estudantes, o coordenador de exposições, Luiz Marcos Scolari, destaca que a ideia é contribuir na conscientização dos futuros consumidores.

O espaço possui eletrodomésticos, ar-condicionado, utensílios e móveis. Há, também, dois refrigeradores (um deles com o selo do Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica, da Eletrobrás) para mostrar a diferença no consumo. Segundo o vice-diretor dos Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica, Calibração e Ensaios (Labelo), Álvaro Theisen, ao trocar refrigeradores e freezers antigos (mais de 15 anos) por aparelhos novos com a etiqueta A do Inmetro, em geral, o consumidor recebe o retorno do investimento em menos de 18 meses apenas com a redução da conta de luz.

Quem passeia pelo Museu pode ver os medidores de energia em funcionamento e fazer a comparação. Notará o quanto um banho demorado pesa no orçamento. Depois da visita orientada, os interessados podem ir ao escritório, equipado com recursos multimídia, onde assistirão a uma apresentação e calcularão as despesas mensais e anuais com os equipamentos domésticos.

SulMob conquista o 2.º Torneio Empreendedor

Depois de seis disputadas etapas, em novembro foram conhecidos os vencedores do 2.º Torneio Empreendedor PUCRS. Vencidas as fases eliminatória e semifinal com apresentação dos projetos à comissão organizadora, o curso básico de plano de negócios e o evento final, a Equipe SulMob – Soluções em Mobilidade conquistou o 1.º lugar, seguida das Equipes Quality Life e Ecotech – Soluções Ambientais.

Para o coordenador do Núcleo Empreendedor, professor Luís Humberto Villwock, o torneio é uma referência nacional em empreendedorismo e inovação. Conforme os integrantes da SulMob, a participação foi fundamental para o amadurecimento da empresa, criada para facilitar os processos geograficamente dispersos dos clientes, por meio de sistemas de computação móvel e outros serviços, com o foco na qualidade, confiabilidade e controle.

MATHEUS LISKA, graduando do 7.º semestre de Ciência da Computação e líder do grupo, credita à união, ao envolvimento e à persistência os elementos que garantiram a vitória, assim como a elaboração de um plano de negócios coerente. **RODRIGO CASTRO**, acadêmico do 4.º semestre de Administração de Empresas, cita a importância das experiências individuais e a multidisciplinaridade como contribuição para o projeto. A apresentação frente à comissão organizadora foi uma das dificuldades para **LUIZ GUSTAVO CRUZ**, por causa da timidez. “Os cursos não trabalham comunicação na Faculdade, falta essa parte na apresentação de trabalhos e discussão de ideias. Precisei treinar para o torneio”, confessa o aluno do 7.º semestre de Ciência da Computação. Para **MARCUS VINÍCIUS COSTA DA SILVA**, o torneio



O grupo de acadêmicos vencedores

desperta o interesse em empreendedorismo que não é habitual em cursos sem esse enfoque, “assim surge a oportunidade de as empresas criadas nas universidades poderem lançar-se”, diz o estudante do 6.º semestre de Física.

Os jovens empreendedores receberam como prêmio R\$ 14.400, a entrada no Programa de Pré-Incubação no Núcleo Empreendedor PUCRS, seis meses no Programa Incubação de Projetos de Pesquisa do Instituto Ideia, a participação na etapa final da seleção da Incubadora Raiar em 2009 e bolsas do Seminário Empretec do Sebrae-RS. O torneio contou com o apoio da Caixa RS.

AS EQUIPES 2.ª E 3.ª COLOCADAS

Equipe: Quality Life (2.º lugar)

Líder: Pamela Rodrigues Martins (Nutrição)

Componentes: Ana Maria Martins (Enfermagem), Cristiane Silva (Educação Física), Daiana Ribeiro (Administração)

Equipe: Ecotech (3.º lugar)

Líder: Liangrid Lutiani da Silva (Engenharia de Controle e Automação)

Componentes: Karion Guerra (Engenharia de Computação)

DESTAQUES

O aluno de Engenharia Elétrica **RAFAEL ABREU** (foto) conquistou o 1.º lugar no 3.º Prêmio Werner Von Siemens de Inovação Tecnológica, na categoria Estudante Novas Ideias, modalidade Indústria. O projeto *Sistema de monitoramento remoto de desmatamento em tempo real* propõe, além do monitoramento de matas em tempo imediato, o envio via satélite das informações obtidas para um servidor central. O sistema, porém, funciona apenas quando existem sinais de alerta, com isso economiza baterias e minimiza o custo de ope-



Foto: Arquivo Pessoal

rações. Abreu recebeu R\$ 10 mil e troféu. O orientador, professor Edgar Bortolini, ganhou um aparelho de telefone Siemens e diploma. Na categoria Ciência e Tecnologia, modalidade Energia, a mestranda em Economia, **LETÍCIA HOPPE**, ficou em 3.º lugar, com o trabalho *Geração de energia limpa e diversificação da matriz energética: a viabilidade da produção de gás a partir do armazenamento geológico de CO₂*, orientada pelo professor Augusto Alvim. Ela e o orientador foram contemplados com aparelhos de telefones Siemens, troféu e diploma.

Uso de cigarro por crianças e adolescentes é tema de pesquisa

Foto: Divulgação



Alunas de Ciências Biológicas de Uruguaiana

A preocupação com a utilização de tabaco por crianças e adolescentes motivou acadêmicas de Ciências Biológicas da PUCRS Campus Uruguaiana a realizar uma pesquisa com alunos de escolas públicas da cidade. Foram aplicados questionários anônimos, mediante autorização dos responsáveis, para 872 estudantes, 512 do Ensino Fundamental e 360 do Ensino Médio. Os resultados apontaram que 13,6% dos entrevistados haviam experimentado cigarro. Entre os que fumaram ao menos uma vez na vida, a maior parte das meninas o fez entre 10 e 12 anos e no sexo masculino predominou a faixa etária de 13 a 14 anos. A curiosidade foi apontada como o principal estímulo (82,9%) seguida pela companhia de amigos (75,7%).

As graduandas **LAURA BOSCO** e **TAIA-NE ESCOBAR** destacam que outro fator determinante é a publicidade dirigida aos adolescentes. “Eles estão numa fase de formação de caráter e acelerado desenvolvimento físico, emocional e social, suscetíveis aos apelos de autoafirmação e busca de identidade, encontrados com facilidade nos anúncios e eventos patrocinados por indústrias tabagistas”, explica Laura. Taine observa que alunos com baixo desempenho escolar podem vir a experimentar tabaco, por sentirem-se desmotivados, procurando, além de prazer, *status* e popularidade entre os colegas. A utilização do cigarro pode também afetar o desempenho nos estudos, pois alguns faltam à escola para fazer o uso de cigarros em suas redondezas.

O estudo contribuirá no desenvolvimento de ações preventivas nas escolas e foi encaminhado para a Secretaria Municipal de Saúde visando ao controle do tabagismo e o uso cada vez mais precoce entre os jovens. O trabalho foi orientado pela professora Maria del Carmen Braccini e também contou com a participação das alunas **VANESSA RODRIGUES** e **THAYANA DA SILVA**.

Alunos da Economia fazem projeto para o Metrô em Porto Alegre

Alunos do curso de Ciências Econômicas da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia elaboraram um projeto de viabilidade econômica e financeira do Metrô em Porto Alegre. O trabalho foi para a disciplina de Avaliação de Projetos e Consultoria Econômica, orientado pelo professor Leandro de Lemos. Também analisaram critérios técnicos, ambientais e sociais para uma futura implantação do meio de transporte.

Foram mais de 20 estudantes envolvidos num modelo de projeto de inovação financeira – forma de viabilizar o que os modelos tradicionais de financiamento de grandes projetos não conseguiam. A diferença começa em projetar os lucros futuros, dimensionar riscos e mitigá-los. Então, é preciso buscar parceiros, fornecedores e investidores para se tornarem “sócios”. Mesmo jovens empreendedores sem capital financeiro podem entrar com capital intelectual. Assim abre-se um conjunto de oportunidades para

jovens, o governo e até universidades. “As pequenas centrais hidrelétricas no RS foram construídas assim”, lembra Lemos.

Porto Alegre é a terceira cidade no País que mais recebe eventos e congressos, portanto a linha do Metrô agilizará o deslocamento, além de diminuir a quantidade de veículos circulando e, como consequência, reduziria os níveis de congestionamento e poluição. O trabalho detalhou os riscos, os fornecedores, investidores, assim como aspectos legais e regulatórios. A engenharia do processo para construção da linha e o trajeto foram estruturados pelos acadêmicos, assim o traçado percorreria 15,07 Km, partiria do Aeroporto Salgado Filho, na Zona Norte da cidade, cruzando a região da Terceira Perimetral até o bairro Petrópolis, onde haveria uma inflexão que bifurca o trajeto em dois sentidos, o primeiro em



Traçado percorreria 15,07 Km na Capital

direção ao Centro e o segundo para a região Sudoeste.

A coordenação geral do projeto foi do aluno **CÁSSIOS ROCHA**, o coordenador de etapas foi **EZEQUIEL KARLING** e a coordenação de integração ficou com **THOBIAS ZAMBONI**.

O aluno de Ciências Econômicas, **BRUNO QUINTO**, ganhou o 1.º lugar no concurso de monografias do Conselho Regional de Economia do RS, com o trabalho *Aplicação da teoria da carteira de Markovitz ao mercado de capitais brasileiro*. “Apliquei a metodologia de Harry Markovitz, sobre um conjunto de ativos, como o Índice Bovespa, que é renda variável, e o CDI, renda fixa, para alcançar uma carteira recomendada para o mercado brasileiro”, explicou Quinto. Como prêmio, o estudante recebeu R\$ 2,5 mil e a participação no concurso nacional do Conselho Federal de Economia, representando o Estado. Ele foi orientado pelo professor Carlos Renato Salami. Na ocasião, **MARCO LUZ** recebeu menção honrosa pela monografia *Os desafios na economia americana na sustentação do dólar como moeda mundial*, orientado pelo professor André Scherer.

Relações Públicas cria um clube solidário

Os alunos da disciplina de Projeto Experimental Comunitário de Relações Públicas realizaram no segundo semestre de 2008 um projeto solidário e de conscientização com a Cruz Vermelha Brasileira do Rio Grande do Sul (CVB-RS). Indicados pela Faculdade de Comunicação Social, a partir de uma solicitação da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários, os estudantes desenvolveram o primeiro Clube 25 PUCRS/Relações Públicas no Estado. O projeto faz parte da Confraria Relações Públicas pela Vida, organização acadêmica criada com objetivo de promover ações para valorizar a vida.

O Clube recruta jovens entre 18 e 25 anos para realizarem 20 doações de sangue até os 25 anos, com intervalos de tempos predeterminados e proporcionais à data de entrada na atividade, assim como incentivar e orientar os participantes para que se tornem agentes na promoção de primeiros socorros, nutrição saudável, exercícios físicos e segurança social. A coordenadora de projetos da CVB-RS e idealizadora do programa, Fabiane Santos, esclarece que o período entre as doações para os homens é de 90 dias e para as mulheres é de 120 dias.



Lançamento do Clube 25 PUCRS/Relações Públicas

A turma da noite ficou responsável pela estruturação e o lançamento do Clube 25. No turno da manhã, os acadêmicos organizaram a comemoração do Centenário da Cruz Vermelha Brasileira. Dentro das festividades, ocorreu o 1.º Festival Futuro Doador e o Concerto Mendelssohn, em parceria com o Coral e a Orquestra Filarmônica da PUCRS. Conforme o gestor-geral do Clube, recém-diplomado em Relações Públicas, **ESTEVAN DOMINGUEZ**, o trabalho foi gratificante e para a próxima turma ficará a ideia de lançar um Clube 25 Master, voltado para incentivar doadores com mais de 25 anos. Informações sobre o projeto no blogdoclube25.wordpress.com.

A superação de voltar a estudar depois dos 60

Ela concluiu o Ensino Médio num curso supletivo, aos 66 anos prestou vestibular e passou. Cinco anos e meio de aulas, trabalhos, provas e estágios depois, no dia 9 de janeiro de 2008, aos 71 anos, **ITÁLIA HOMEM LEDUR** graduou-se em Nutrição pela PUCRS. Tímida, mas sorridente, ficou conhecida entre colegas e professores pela persistência, superação e vontade de continuar estudando. A Faculdade foi uma etapa concluída, entretanto ela não parou por aí. Matriculou-se no curso de especialização em Gestão e Empreendedorismo na Área de Alimentos. “Não se pode parar e ficar esperando, é preciso correr atrás. Quero continuar fazendo cursos, uma pós e, quem sabe, um mestrado?”, diz a nutricionista, com disposição de menina recém-formada.

A família foi imprescindível na hora em que Itália resolveu retornar aos livros didáticos. Os filhos, Andréa e Marcelo, apoiaram a decisão desde o início, assim como os netos, Gabriela e Rafael. A grande incentivadora, porém, foi a irmã, Ani, psicóloga. “Foi ela quem me deu o empurrão que faltava”, confessa Itália que trabalhou em estabelecimentos comerciais antes de ingressar na vida acadêmica. A mãe, Ana Gioconda Homem, 95 anos, ficou surpresa com a notícia, mas aprovou a ideia e se mostrou admirada com a atitude da filha.

A maior dificuldade, enquanto frequentou as salas de aula e laboratórios do prédio 12, foi a ausência de uma base escolar, principalmente para as disciplinas de química, física e biologia. “Como fiz supletivo, não tinha uma boa estrutura de Ensino Médio para essas matérias e faltaram conteúdos de que precisei na Faculdade”, reconhece. Itália não desanimou e contou com o auxílio de colegas para rever os pontos pendentes. Os professores também ajudaram-na, mas sem



Aos 71 anos Itália graduou-se em Nutrição

fazer distinção entre ela e os outros alunos. “Em momento algum houve privilégio, mas todos tiveram muita paciência”, afirma.

Com relação às diferenças etárias, Itália diz que não ocorreram divergências, mesmo que os demais estudantes fossem da idade de sua neta ou pouco mais velhos. “Sempre tivemos muito respeito, eu por eles e eles por mim”, completa.

Itália ainda não sabe se vai abrir um negócio no ramo alimentício. A única certeza que acompanha seu jovem espírito é o impulso de estudar e seguir a convivência na Universidade, “a minha segunda casa, às vezes, era a primeira casa nos tempos de Nutrição”, esclarece a empolgada aluna de especialização. ◆

A aluna de Jornalismo, **CÍNTIA BARBOSA**, conquistou o 1.º lugar na categoria Acadêmico, na 25.ª edição do Prêmio Direitos Humanos de Jornalismo. Ela desenvolveu o trabalho intitulado *Anistia: nem perdoar, nem esquecer* para o estágio curricular TV Foca, com supervisão dos professores Aline Dallago, Cristiane Finger e Marco Antônio Villalobos. A premiação abordou

os 60 anos da Declaração Universal dos Direitos do Homem: em busca da justiça, foi promovida pela OAB/RS, Movimento de Justiça e Direitos Humanos e pela Secretaria Regional Latino-Americana da União Internacional dos Trabalhadores na Alimentação, Agricultura e Afins, com apoio da Associação dos Repórteres Fotográficos e Cinematográficos do Rio Grande do Sul.

DESTAQUES

A diplomada em Relações Públicas **ANA BARRETO** conquistou o 1.º lugar no 26.º Prêmio Nacional da Associação Brasileira de Relações Públicas na categoria Empresarial. A monografia *As contribuições das Relações Públicas para a comunicação mercadológica hoteleira: a Rede Plaza de Hotéis, Resorts & Spas Brasil*, retrata a atuação das Relações Públicas e da Comunicação Integrada na construção dos relacionamentos duradouros entre os diferentes segmentos de públicos. Ela foi orientada pela professora Cleusa Scroferneker. A diplomada **LAUREN AITA** também foi premiada, com o 2.º lugar na categoria Valorização da Profissão de Relações Públicas, orientada pelo professor Roberto Porto Simões.

O aluno **PABLO CARVALHO**, de Psicologia, recebeu destaque com o estudo *Sujeitos, orixás e subjetividade em uma comunidade tradicional de terreiro* no Salão de Iniciação Científica da UFRGS. O trabalho faz parte de uma pesquisa maior que busca compreender os modos de produção mental nas religiões de matriz africana, identificar e propor interlocução entre os saberes e as práticas terapêuticas dessas comunidades com as práticas de serviços públicos de saúde mental. O estudo *Saúde mental e religiões de matriz africana: um estudo de caso em uma comunidade terreiro* é desenvolvido em parceria com a doutoranda Miriam Cristiane Alves e o professor Nedio Seminotti.

A doutoranda em Educação **ROSALIR VIEBRANTZ** foi a primeira contemplada no Programa de Doutorado Sanduíche da Capes/Universidade do Texas (EUA). Rosalir faz parte do projeto de pesquisa Observatório de Educação, da PUCRS com a Capes e desenvolve o trabalho *Qualidade da educação superior Tecnológica no Brasil: impactos e desafios*, integrando o projeto Indicadores de Qualidade para a Educação Superior Brasileira, coordenado pela Rede Sul Brasileira de Investigadores da Educação Superior. Na Universidade do Texas ela está inserida na pesquisa *Desenvolvimento econômico, humano e social e a qualidade para educação superior: Brasil – USA*, com foco na educação profissional tecnológica que é realizada nos *community colleges* para apontar sugestões de indicadores de qualidade para essa modalidade no País.

Arquivo Pessoal



Alunos de Teccine produzem filmes com tecnologias apuradas

Durante cinco semestres, as turmas do Curso Superior de Tecnologia em Produção Audiovisual, Cinema e Vídeo, Teccine, elaboraram pelo menos 20 projetos em Laboratórios de Realização. Os curtas-metragens dos alunos recém-diplomados foram exibidos em dezembro. Como trabalho de conclusão de curso, os filmes receberam avaliação desde a etapa de pré-produção, roteiro, produção, filmagens e pós-produção. O professor João Guilherme Barone, coordenador do curso, destaca que os estudantes são os responsáveis por todo o processo do filme e sua finalização.

Entre os quatro curtas, *27 Janela*, de **FÁBIO RANGEL**, e *Farrapos com Ramiro*, de **FERNANDA SEVERO** e **GABRIEL CUNHA**, foram produzidos em formato digital. *27 Janela* foi selecionado para série Curtas Gaúchos, da RBS TV, exibido em 31 de janeiro. *Maresia* e *Quarto de Espera* receberam tratamentos diferentes. O primeiro foi filmado em preto-e-branco e formato de película. O



Foto: Divulgação

Quarto de espera usou tecnologia de ponta: câmera digital e transfer

segundo, captado com câmera digital, HD, passou por um *transfer* – processo de transferência do formato digital para 35 mm. O professor Eduardo Wanmacher, um dos orientadores, ressalta que os projetos foram estabelecidos de acordo com a trajetória das equipes e suas escolhas. “Um filme é um trabalho coletivo. Os alunos traçam o caminho, com isso uns têm maior ou menor pretensão de orçamento”, explica.

clima tenso, protagonizado por um jovem com uma máscara de gás que transita por uma cidade vazia e caótica. “Fizemos um filme complexo que precisou de equipamento e tecnologia novos, e isso nos aproximou do mercado cinematográfico”, relatou Pretto.

Além de Wanmacher, os alunos também contaram com a orientação dos professores Ivana Verle, Glênio Póvoas e Gustavo Spolidoro.

Maresia conta o dilema de uma bailarina que sofre abuso sexual, engravida e vive a dúvida do aborto. Os realizadores **CHRISTIAN SCHNEIDER** e **NATÁLIA CHIM** fizeram um ensaio visual sobre o tema, com influência do cinema de poesia, sem diálogos e em preto-e-branco, o primeiro feito na PUCRS. “Queríamos fazer um cinema subjetivo e sutil, então foi uma grande experimentação, somente possível num curso que permitisse e apostasse em tal projeto”, afirmou Schneider.

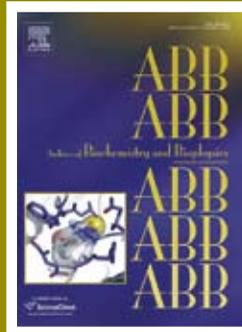
DAVI PRETTO e **BRUNO CARBONI**, inspirados no cinema fantástico contemporâneo, fizeram *Quarto de Espera*, com

A aluna de Engenharia de Produção, **MÔNICA FERDERHEN**, recebeu o prêmio Destaque Acadêmico 2008, promovido pela Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul. Em sua 8.ª edição, a Laureia Destaque Acadêmico é conferida aos estudantes com melhor desempenho entre todos os formandos dos Cursos de Engenharia da Universidade.



Arquivo Pessoal

O artigo do acadêmico **LUÍS FERNANDO TIMMERS**, da Ciências Biológicas, foi escolhido para ser capa da revista científica norte-americana *Archives of Biochemistry and Biophysics*. O trabalho *Structural studies of human purine nucleoside phosphorylase: Towards a new specific empirical scoring function*, aborda a cristalização da proteína *Purina Nucleosídeo Fosforilase Humana* com objetivo de inibir a enzima para o tratamento de distúrbios imunológicos e desenvolver fármacos contra essas doenças, como por exemplo o lúpus. A pesquisa foi desenvolvida em colaboração com os colegas do Laboratório de Bioquímica Estrutural, **RAFAEL CACERES**, **RAQUEL DIAS** e **ANA LUIZA VIVAN** e os professores Diógenes Santos e Luiz Augusto Basso.



A aluna de Pedagogia – Multimídia e Informática Educativa, **MARISTELA VIEIRA**, conquistou o 1.º lugar no Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, com o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado *O mito da Educação Fácil*. “A premiação demonstra que a academia está disposta a entender e investir na Educação a Distância (EAD) de maneira a torná-la uma possibilidade de acesso à educação e ao conhecimento de qualidade”, observou Maristela.

FARE COMO L'ASINO DEL PENTOLAIO – CEM EXPRESSÕES IDIOMÁTICAS ITALIANAS PARA BRASILEIROS



Susana Termignoni
100p.

As formas idiomáticas em geral refletem a cultura graças às metáforas e às similitudes escolhidas, mostrando a época, o estilo de vida e as crenças que as originaram, e permitem uma visão contrastiva não somente de estruturas linguísticas, mas de histórias e culturas. Nesse livro, todas as vezes que foi possível, a autora não perde a oportunidade de informar sobre a etimologia e o contexto que deu vida àquela forma específica.

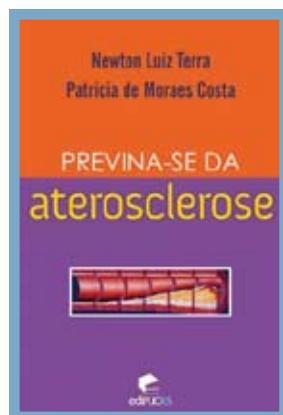
A LIMITAÇÃO DOS EFEITOS TEMPORAIS DA DECLARAÇÃO DE INCONSTITUCIONALIDADE NO BRASIL: UMA ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DOS MODELOS NORTE-AMERICANO, AUSTRIACO E ALEMÃO



Aline Lima de Oliveira
122p.

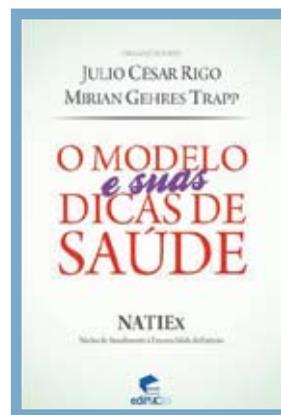
O livro destina-se não só àqueles que estão iniciando os estudos de Direito Constitucional, mas também a todos os estudiosos que estão atentos ao tema da limitação dos efeitos da declaração de inconstitucionalidade. Por meio de uma abordagem didática que, ao mesmo tempo, retoma pontos fundamentais do Direito Constitucional e analisa a mais recente jurisprudência do Supremo Tribunal Federal, provoca os leitores a refletirem sobre a adoção da teoria da nulidade da lei inconstitucional no sistema brasileiro.

PREVINA-SE DA ATEROSCLEROSE



Newton Luiz Terra e Patricia de Moraes Costa – 63p.

A aterosclerose é uma doença inflamatória crônica que começa na infância e que com o passar dos anos vai causando espessamento, endurecimento e obstrução dos vasos sanguíneos. É a principal responsável pelo surgimento da angina no peito, infarto do miocárdio, dos derrames e da doença arterial obstrutiva periférica. Essa doença, quando não mata, deixa sequelas que mudam dramaticamente a qualidade de vida do indivíduo e de toda a sua família. Uma vez iniciada, a aterosclerose é de difícil tratamento. A grande arma para vencê-la é a prevenção, que deve começar o mais cedo possível, de preferência na infância.



NATIEx – O MODELO E SUAS DICAS DE SAÚDE

Julio César Rigo e Mirian Gehres Trapp (Orgs) – 108p.

A Policlínica Militar de Porto Alegre iniciou o projeto Núcleo de Atendimento à Terceira Idade no Exército (NATIEx) no ano de 2004, originado pelo interesse de conhecer melhor as inter-relações entre saúde, qualidade de vida e envelhecimento, assim como desenvolver ações especificamente voltadas à prevenção e à promoção da saúde, como estratégia fundamental de ampliação do envelhecimento bem-sucedido.



MANUAL DE BOAS PRÁTICAS

Betina Blochtein; Nadilson Roberto Ferreira, Juliana Teixeira, Ney Júnior, Sidia Witter e Dilton de Castro – 48p.

A publicação tem como objetivo disseminar os conhecimentos gerados ao longo da execução do Projeto Manduri, apoiado pelo Ministério do Meio Ambiente. Os resultados podem ser observados nas propriedades e nas conversas com agricultores que, com o apoio dos pesquisadores da PUCRS, geraram conhecimentos que agora extrapolam os limites de Rolante e certamente possibilitarão a formação de mais agricultores em outras regiões.

Correndo contra o tempo

Setor de Correspondências é responsável pela circulação ágil de documentos



Em plena era digital, em que cada vez mais assuntos são resolvidos pelo computador ou celular, o documento impresso ainda sobrevive e precisa circular com a agilidade que exige a correria do dia-a-dia. Dentro do Campus Central da PUCRS, por exemplo, cerca de 25 mil documentos internos são despachados todos os meses, desde um cartão de Natal a um ofício confidencial. Isso sem falar nas outras milhares de correspondências externas. Faça chuva ou sol, tudo isso é triado e entregue diariamente pelos funcionários do Setor de Correspondências, vinculado à Prefeitura Universitária.

A rotina deles segue um cronograma de atividades cronometradas. O controle do tempo é fundamental. Todas as manhãs, bem cedo, parte da equipe vai a duas agências dos Correios buscar todas as correspondências endereçadas à PUCRS. Geralmente o material ocupa três ou quatro caixas grandes que são levadas até o setor, localizado no prédio da Prefeitura Universitária. Na sala é quase possível perder-se num mar de envelopes e caixas dos mais diversos tamanhos e vários escaninhos com nomes de unidades acadêmicas ou de pessoas que recebem uma grande quantidade de material.

Ainda pela manhã, é iniciada a triagem do que chegou. Sedex e cartas registradas são entregues no mesmo dia, enquanto as correspondências comuns podem demorar um pouco mais. Algumas vêm sem a identificação da pessoa ou do setor, apenas com a indicação "PUCRS". Essas são entregues na Reitoria para que seja verificado a quem deve ser encaminhado. Outras chegam com o nome da pessoa, sem a unidade acadêmica descrita. A equipe então

pesquisa num banco de dados digitalizado de professores e funcionários fornecido pela Gerência de Recursos Humanos.

Enquanto isso é feito, outra parte do grupo passa pelas unidades recolhendo o material que deve ser entregue interna ou externamente. As buscas e entregas são divididas entre cinco rotas, e uma sexta está sendo implantada. Em geral, as rotas são definidas pela localização geográfica dos prédios, com exceção da Reitoria, que integra sozinha a Rota 1. Cada um dos funcionários do Setor de Correspondências passa uma semana na mesma rota, assim sempre estão atualizados em relação aos setores e pessoas, facilitando na hora de fazer a triagem.

À tarde é feito o caminho inverso, com a entrega das correspondências e documentos internos, como contracheques, folhas-ponto, e outros jornais e revistas editados na Universidade. Todas as quartas-feiras a equipe é responsável por distribuir o boletim *PUCRS Notícias* por Campus.

Há funcionários que recebem inclusive encomendas pessoais, visto que, em muitos casos, trabalham o dia inteiro e não estariam em casa para receber a correspondência. Tem até quem esteja montando uma bicicleta, que está chegando em partes pelo correio. O futuro ciclista trabalha numa das empresas localizadas no Parque Científico e Tecnológico da PUCRS (Tecnopuc). O Parque, aliás, congrega os "campeões" nesse tipo de encomenda, que fazem seguidamente compras pela internet.

Quem pensa que uma rotina tão planejada não guarda surpresas, está enganado. Além de um celular tocando dentro de uma caixa de Sedex, os rapazes do setor lembram de um dia em que passaram horas tentando descobrir de qual pacote vinham barulhos, músicas e risadinhas, provavelmente de um brinquedo encomendado por alguém.

Ivo Pacheco, um dos funcionários do setor, conta que dentre os maiores desafios estão colocar todo



Buscas e entregas são divididas em cinco rotas no Campus



Em ação: funcionários fazem a triagem do material

o serviço em dia depois de alguma greve dos Correios e percorrer todos os setores no tempo determinado. "Temos que ser rápidos para conseguirmos fazer as entregas. Às vezes as pessoas não entendem que não podemos recolher uma correspondência para postar no horário em que estamos apenas fazendo entregas. Em alguns casos abrimos exceções, mas em geral buscamos apenas no período da manhã", relata.

O setor ainda tem um controle de todos os gastos com a expedição de correspondências. Periodicamente são feitos relatórios e encaminhados à tesouraria da Universidade. Também foram feitos estudos e o estabelecimento de um convênio com os Correios para a redução do valor gasto.

ESTATÍSTICAS E CURIOSIDADES

- Atendimento a 240 unidades, setores e locais;
- O setor que mais recebe correspondências e encomendas é a Biblioteca Central;
- Expedição de 19,5 mil documentos ao mês;
- Triagem e entrega de 25 mil documentos internos ao mês;
- Rastreamento médio de 120 cartas registradas ao mês;
- Recebimento e distribuição de 54 assinaturas de jornais;
- A maior entrega feita pelos funcionários do setor foram caixas que no total pesavam 1 tonelada, para um evento realizado no Centro de Eventos;
- Distribuição de 10 mil boletins *PUCRS Notícias* por semana.

Um engenheiro e cônsul da PUCRS na Coreia do Sul

Daniel Fink atua como executivo estreitando relações comerciais e acadêmicas com o Brasil

POR EDUARDO BORBA

As atribuições de um cônsul incluem a atuação como agente diplomático de uma nação, encarregado, em país estrangeiro, de proteger e acolher seus compatriotas e fomentar o respectivo comércio. Embora não ostente esse cargo formalmente, o engenheiro elétrico Daniel Fink, 31 anos, pode ser considerado um representante da PUCRS na cidade de Daejeon, região de Chungchongdo, na Coreia do Sul, onde reside, trabalha e estuda.

Desde 2006 ele vive em terras orientais, onde realizou o mestrado e é doutorando pela Information and Communications University (ICU). Sua identificação com os professores pelos quais passou na graduação, em especial com o orientador Dario Azevedo, atual titular da Assessoria para Assuntos Internacionais e Interinstitucionais (AAIL), tem sido positiva nas relações estabelecidas com aquele país. “Recebi o professor Dario por duas vezes aqui na Coreia, e procuro mantê-lo informado de todas as oportunidades. Temos trabalhado muito para criar sinergias entre a PUCRS e instituições locais, por meio de acordos com institutos de pesquisa, estágios de profissionais e intercâmbio de parques tecnológicos”, comenta Fink. Ele afirma que os coreanos valorizam muito o potencial de *networking* (rede de relacionamentos) e iniciativas provenientes de alunos estrangeiros, e sabe que apresentar sua universidade de origem

ao lado de um assessor da Reitoria pode abrir-lhe várias portas.

A aposta do governo coreano em estudantes de outros países e os contatos privilegiados foram os passaportes de Fink, há três anos. Em 2006, foi lançado um programa internacional de mestrado e doutorado destinado a pessoas com experiência em serviços públicos ou área privada. “Tomei conhecimento desta chance por uma amiga do Serviço Federal de Processamento de Dados que havia realizado um curso no Japão. A vontade de estudar no exterior era um sonho antigo”, recorda.

Além das aulas no doutorado, Fink trabalha na realização de eventos internacionais de cooperação entre o país que o acolheu e nações em desenvolvimento, como Tunísia, Vietnã e Egito, entre outros.

O conhecimento profissional acumulado no Brasil foi fundamental para concretizar o sonho. Sua trajetória começou na RBSTV, após concluir o curso técnico em Eletrônica, pela Fundação Liberato, em Novo Hamburgo (RS). Depois prestou concurso público para a Companhia Riograndense de Telecomunicações (CRT), pouco antes de ser privatizada. Com emprego garantido, dedicou-se ao vestibular. Ingressou na UFRGS, mas concluiu o curso de Engenharia Elétrica na PUCRS, em 2003, onde viveu experiências com os docentes Juarez Sagebin, à época na Faculdade de Engenharia e, hoje, na AAIL, com Fernando e Cristina de Castro, no projeto do Sistema Brasileiro de TV Digital, e com Dario Azevedo, orientador de sua monografia.

Depois da graduação, resolveu pôr à prova o tino empreendedor, abrindo um negócio no ramo de educação a distância. Apesar de encerrar o insucesso, não esmoreceu. Retomou o trabalho na Brasil Telecom (que comprou a CRT), dessa vez em Brasília, cidade onde ficou até partir para a ICU, na qual é o único brasileiro.

Na universidade coreana, existem as escolas de Engenharia e de Negócios, ambas focadas em Tecnologia da Informação. “Minha escolha, desde o início,

foi pela Escola de Negócios, em função da aptidão e interesse em conectar Brasil e Coreia comercialmente”, justifica o engenheiro com habilidades de executivo.

No aspecto cultural, um dos fatos que mais chamaram sua atenção foi o grande respeito aos níveis hierárquicos, tanto por idade quanto por posição acadêmica ou profissional. “Alunos coreanos, por exemplo, relutam em fazer perguntas que possam desafiar o professor. Resta aos estudantes estrangeiros iniciar as discussões em sala de aula”, comenta. Outra característica marcante “é o espírito de união do país e a crença no resultado coletivo”.

Para matar a saudade dos familiares em São Sebastião do Caí (RS) ou dos amigos brasileiros, o engenheiro usa ferramentas como o Skype e o MSN para comunicar-se via internet. Recentemente a falta de conterrâneos por perto foi amenizada com a ida de seu irmão Bruno, para estudar Engenharia Industrial no Korean Advanced Institute of Science and Technology, também em Daejeon.

Aos interessados em desenvolver a carreira em território coreano, o engenheiro indica “inglês afiado e muita curiosidade na bagagem”. Brasil, Rússia, Índia, China (BRICs) têm grande estímulo das auto-ridades locais.

Fink não projeta retornar ao Brasil tão cedo, mas confessa sentir falta do churrasco e das reuniões entre amigos. “De qualquer forma, procuro manter um pequeno estoque de erva-mate para saborear um mate de tempos em tempos”, revela. ●

Foto: Arquivo Pessoal



Fink ao lado da árvore plantada pela sua turma de mestrado

Foto: Wonsang You/Picasa



Área de pesquisa da Information and Communications University

Voluntário é se entregar às necessidades do outro. Dedicar um tempo livre para atividades que podem fazer a diferença a doentes ou apenas carentes de afeto e atenção. Uma característica notável nesse caminho é a formação de redes de solidariedade que não se limitam a ações episódicas e individuais.

A professora da Faculdade de Educação e assessora da PUCRS Virtual, Unidade de Educação a Distância, Elaine Turk Faria, 64 anos, poderia escrever um manual tal seu entusiasmo, conhecimento e sensibilidade sobre o tema. A experiência de ter vencido o câncer de mama a ajuda a saber do que os pacientes precisam nos momentos difíceis, além de dar um testemunho de que a cura é possível e da importância do autoexame. Isso não significa que se sintam bem à beira de leitos hospitalares. Essa é uma das suas dicas preciosas: há várias formas de contribuir. “Cada um faz o que tem condições.”

Elaine se vê como gestora. Contribuiu para consolidar a Associação das Voluntárias do Câncer de Mama, iniciativa da Fundação Irmão José Otão e com atuação no Hospital São Lucas (HSL) – foi presidente na década de 90. Apesar de hoje mais afastada devido à profissão, continua fazendo palestras em empresas e escolas e ajudando na parte administrativa.

A professora alerta: para se dedicar ao voluntariado, a pessoa deve antes estar recuperada. Começou a atuar mais de uma década depois de curada do câncer. Os interessados em ajudar também precisam dispor de um período predeterminado. “Muitos vão num dia que querem ou podem, mas é um trabalho sério.” Elaine adverte, porém, que o voluntário nunca substitui profissionais. Quando se aposentar, decidiu que ficaria mais tempo no HSL.



Elaine Turk Faria (E): entusiasmo, conhecimento e sensibilidade sobre o voluntariado

A serviço do outro

Voluntários formam redes de solidariedade



Fotos: Arquivo Pessoal

Temis Corte ministra oficinas para crianças e adolescentes

Hospital tem central de voluntariado

O Hospital São Lucas contará com mais voluntários, além dos 30 que são agora coordenados por uma central. Além de aproveitar as ações existentes, haverá novidades. O Grupo de Voluntárias da Mama passa a integrar o Grupo de Apoio a Pacientes com Câncer, com atuação mais abrangente. Continua ainda o trabalho da Pastoral da Saúde, que presta conforto espiritual aos internados. Os voluntários se envolverão com o acolhimento a pacientes internados e de ambulatório, além de trabalhos administrativos e promoção de eventos.

O Projeto Voluntariado está ligado à Gerência de Relacionamento e Comunicação. A coordenadora, relações-públicas Raquel Martins, diz que as pessoas da comunidade podem colaborar para o aumento da satisfação e bem-estar dos pacientes de diferentes maneiras, conforme as habilidades de cada uma.

Todos os interessados em atuar no HSL deverão passar por capacitação. Convênio com o Serviço Social do Comércio (Sesc) coloca o Hospital na rota de visitas do seu curso de voluntariado para ajudar as pessoas a escolherem o local de atuação. Os atuais voluntários do HSL fizeram o curso do Sesc.

O estilo da professora da Faculdade de Farmácia Temis Furlanetto Corte, 48 anos, é diferente. Vive com o carro cheio de doações e gosta de dar oficinas que signifiquem alternativas de renda. Seus atos nunca são individuais. As roupinhas para uma creche surgem das mãos habilidosas de uns e do dinheiro de outros. Ao ministrar a disciplina de Atenção Farmacêutica na Saúde do Adolescente no Show de Bola (projeto marista que ocorre no Parque Esportivo da PUCRS envolvendo crianças e adolescentes em atividades esportivas e pedagógicas), inspirou as

alunas a fazer um projeto piloto com o mesmo público. Das 15 voluntárias iniciais, restaram oito empenhadas em concretizar as ideias. O foco principal era incentivar os pequenos e os jovens a almejavam uma vida melhor e ampliarem o seu mundo.

O trabalho acabou reunindo pais de acadêmicos e de estudantes do Colégio Marista Champagnat e funcionários da Faculdade, além da organização do Show de Bola. Na disciplina, Temis e as alunas desenvolveram projetos sobre proteção solar, dengue, vacinação, HIV e doenças parasitárias. Fora do currículo, buscavam incentivá-los a prosseguirem os estudos. Uma vez por mês, palestras sobre o Programa Universidade para Todos, *marketing* de relacionamento e uma experiência com indígenas (a aluna Alessandra Mirandoli, 21 anos, integrou a Missão Xingu, no Mato Grosso) se somavam a oficinas de artesanato.

“Ainda foi pouco o que fizemos”, comenta Débora Berticelli, 27, no 7.º semestre de Farmácia, entusiasmada com a atividade dirigida a mais de 50 crianças e adolescentes de seis a 14 anos no primeiro semestre de 2008. “A gente melhora como pessoa. Vê as dificuldades dos outros e sente que é um privilégio estudar numa universidade particular”, comenta Alessandra. ●

INFORMAÇÕES

- Núcleo da Associação do Voluntariado e da Solidariedade (Avesol): (51) 3320-3576
- Hospital São Lucas: (51) 3320-5070 ou 3320-3282

Pesquisa estuda processamento cognitivo da leitura em *e-books*

Com o objetivo de verificar qual é o melhor formato para um livro eletrônico (*e-book*) e como os leitores se comportam frente às diferentes formas, a Edipucrs encomendou uma pesquisa às Faculdades de Letras (Fale) e Informática (Facin) sobre o assunto.

O projeto intitulado *Processamento Cognitivo de Leitura em Livros Eletrônicos* conta com a participação de alunos de ambas as Faculdades. Na prática, auxiliará a editora na publicação de *e-books* que devem ser, ao mesmo tempo, produtivos e confortáveis ao leitor, favorecendo a compreensão do conteúdo em diferentes dispositivos.

Na fase inicial do estudo, foram selecionados acadêmicos do primeiro semestre do curso de Letras para participar dos testes. Todos tinham de ler um artigo do livro eletrônico *Pesquisa em Letras*, relacionado à linguística e literatura. Os artigos foram disponibilizados em três formatos: HTML, PDF e LIT. A interação dos participantes com o computador foi gravada com o uso de um *software* que capturava os movimentos do leitor (*mouse* e teclado) durante a leitura. Com isso, foi possível verificar o tempo de leitura, quando o leitor mudava de página, quando clicava em algo, estratégias de leitura, entre outras situações. Foram avaliados três aspectos: compreensão de texto, adesão aos formatos e processamento de leitura.

Ao final dessa primeira fase, concluiu-se que o formato em PDF foi o melhor entre os investigados. A professora Vera Pereira, uma das coordenadoras do projeto, acredita que isso se deve à maior familiaridade dos participantes com esse tipo de arquivo.



Usuários preferem a leitura de arquivos no formato PDF

Logo após a preferência foi pelo HTML. Aqueles que receberam perguntas sobre o texto antecipadamente tiveram um processamento diferente, mais focado, com busca de informação e leitura mais objetiva.

Na segunda fase da pesquisa o público estudado mudou, passando para professores de séries iniciais. Foi disponibilizado a eles, na íntegra, o livro eletrônico *Ensino da leitura nos anos iniciais: navegando por correntes linguísticas*, organizado pela professora Vera Pereira. Dessa vez, o leitor podia ler a obra inteira ou apenas as partes que lhe interessavam, utilizando um mapa conceitual, tendo à disposição mais instru-

ções sobre como proceder. Na outra fase percebeu-se que os participantes precisavam de mais orientações para a leitura. “Quem participou desses últimos testes considerou o livro eletrônico uma grande iniciativa, pois, além de ser econômico, será muito prático e útil aos professores de anos iniciais”, observa a professora Vera.

A diferença dos escores em relação à compreensão dos textos foi muito pequena das duas maneiras, com tendência mais favorável ao texto com estrutura linear, possivelmente em decorrência da semelhança com o livro impresso. Entretanto, o tempo de leitura foi otimizado quando os participantes fizeram o percurso acessando apenas o que lhes interessava. Quando tinham a possibilidade de se mover livremente entre as duas estruturas, iniciavam pelo mapa conceitual e, a seguir, dirigiam-se ao texto linear. “Esses resultados indicam a importância de investigar mais especificamente um livro eletrônico utilizando-se de mapa conceitual e examinando a relevância desse formato para a compreensão do leitor”, conclui.

Na Edipucrs, atualmente os *e-books* são elaborados em diferentes formatos, de acordo com a proposta da obra, podendo ter hipertexto, jogos, entre outros diferenciais. O professor Gilberto Keller de Andrade, que representa a Faculdade de Informática no projeto, acredita que dificilmente haverá um mesmo padrão para todos os livros eletrônicos. ●

LIVROS ELETRÔNICOS DA EDIPUCRS

Os *e-books* da editora podem ser acessados no site www.pucrs.br/edipucrs, no link Publicações Eletrônicas.

Acordo Ortográfico é tema de livro organizado pela Letras

A Faculdade de Letras está lançando, em março, uma obra reunindo artigos e dicas enfocando questões de língua portuguesa, particularmente os termos do novo Acordo Ortográfico, que começou a vigorar em janeiro de 2009.

A publicação é uma coletânea de ensaios de professores da PUCRS e de outras instituições de ensino superior, com destaque para o texto do professor Carlos Reis, da Universidade Aberta de Lisboa. O livro, direcionado a profissionais e alunos da área de Letras, à comunidade acadêmica e a todos

os usuários da língua portuguesa, foi organizado pelas professoras Maria Eunice Moreira, Marisa Magnus Smith e Jocelyne da Cunha Bocchese, todas da Faculdade de Letras.

Informações podem ser obtidas pelo *e-mail* letras@pucrs.br ou edipucrs@pucrs.br. ●

Documentos da História vão para o Delfos

O variado acervo do Delfos – Espaço de Documentação e Memória Cultural, com materiais das áreas de Letras, Arquitetura, Cinema e Comunicação Social, entre outras, agora abriga também documentos e obras da História. O 7.º andar da Biblioteca Ir. José Otão reúne itens dos historiadores José Honório Rodrigues (morto em 1987), Braz Brancato (professor da PUCRS falecido em 2008) e Ricardo Seitenfus (representante residente da Organização dos Estados Americanos no Haiti) e do político Fausto de Freitas e Castro. Também fazem parte do Delfos os manuscritos microfilmados da Coleção De Angelis, o mais completo conjunto de documentos sobre o Brasil Colonial e o complexo das Reduções Jesuíticas, além de entrevistas do Laboratório de Pesquisa em História Oral. Para o coordenador do Departamento de História, Luciano Aronne de Abreu, a transferência ao Delfos garante a infraestrutura para pesquisas. Os materiais com fins didáticos foram mantidos no prédio 3.

O acervo de Rodrigues, um dos mais importantes historiadores do País, contém cem pastas, incluindo originais de livros e trabalhos. Brancato



Correspondência e fotos do advogado e político Freitas de Castro

tinha documentos trazidos de Portugal e Espanha. Trabalhava sobre o liberalismo do século XIX e Dom Pedro II. No arquivo de Seitenfus existem materiais sobre Alemanha e Itália na época da 2.ª Guerra.

A vasta correspondência do advogado e deputado Freitas e Castro permitirá avaliar o grau de coesão da elite política nacional e o impacto de suas cisões nos anos 30. Ele foi para o Rio de Janeiro com a ascensão de Getúlio Vargas ao poder. “Isso tem valor histórico inestimável”, comenta o professor Flávio Heinz, que foi ao Rio receber o material de Vera Freitas e Castro, nora do político. No acervo podem ser vistas suas fotos ao lado de Vargas, Osvaldo Aranha e Flores da Cunha. ●

Acervos terão Banco de Dados

O Delfos – Espaço de Documentação e Memória Cultural foi selecionado no Edital Universal do CNPq para a constituição do seu Banco de Dados. A finalidade do projeto, liderado pela diretora da Faculdade de Letras, Maria Eunice Moreira, é preservar documentos que registram a história da cultura sulina e brasileira. Itens em papel e fotografias estão sujeitos a desaparecimento pela ação do tempo e manipulação durante consultas. Parte será transformada em imagens fac-similares armazenadas em suporte digital. A seleção levará em conta o valor cultural e condições do material, demanda e uso em programas de divulgação de aspectos da vida e obra dos titulares

dos acervos. Todos os microfilmes passarão pela digitalização.

A coordenadora executiva do Delfos, Alice Campos Moreira, lembra que o Banco de Dados permitirá o acesso simultâneo de um grande número de pesquisadores aos dados e aumentará a rapidez na recuperação das informações. Será possível a consulta pela internet de itens dos 27 acervos, mas isso dependerá de normas legais, considerando o direito à imagem e autoral. Serão adquiridos uma câmera digital, uma mesa reprodutora (suporte para a câmera) e um digitalizador de microfilmes/microfichas. A implantação do projeto deverá ocorrer até 2010.

Espaço para magia e sonho no ambiente hospitalar



Livros infantis: mundo diferente da enfermidade

Certa vez, o escritor Carlos Urbim foi ao Hospital São Lucas contar histórias. Sua dobradura de papel parou nas mãos de um pequeno paciente. Na ida para uma cirurgia, o menino encenava as falas do personagem-pássaro. Esse é um dos momentos inesquecíveis para Solange Ketzer, Pró-Reitora de Graduação da PUCRS e idealizadora do Projeto Literatura Infantil e Medicina Pediátrica. Uma das mais recentes conquistas foi a Biblioteca Infante-Juvenil, que completa um ano com a marca de 2 mil livros. Em 2007, o projeto ganhou o Prêmio Fato Literário, da RBS, Banrisul e Secretaria de Estado da Cultura, que permitiu a aquisição de livros. Também houve doações.

Destinada às crianças internadas na Pediatria pelo Sistema Único de Saúde, atendeu 438 pacientes e 238 familiares de março a novembro de 2008. É um espaço para leitura e retirada de livros, que podem ser levados para os leitos. A Biblioteca funciona das 8h às 11h e das 14h às 17h e conta com atuação de quatro alunos da Faculdade de Letras (com bolsas de iniciação científica da PUCRS), supervisionados pela professora Maria Tereza Amodeo. O projeto visa a formar leitores e preparar os estudantes para a atuação em espaços não-habituais de incentivo à leitura. A bolsista Thaís dos Santos, 20 anos, no 5.º semestre, não esquece o atendimento a um menino que fez cirurgia do coração. Foi um desafio distraí-lo apesar da dor. O trabalho também se concentra nos pais, para que estimulem os filhos a ler.

Em situações de doença e afastamento do lar, os pacientes podem ter acesso, no plano simbólico, à vida que pulsa lá fora, destaca Solange. “Os resultados do projeto não são objetiváveis, pois se encontram na alegria das crianças por conviverem com histórias que as fazem transitar em narrativas que contemplam mundos diferentes daquele próprio da enfermidade.” ●

Desembarque em Normandia promove o desenvolvimento

Integrada ao Projeto Rondon, PUCRS participa da Operação Centro-Norte

Passar o verão desempenhando atividades sociais. Seis universitários, liderados pelos professores Denis Dockhorn e Maria Ivete Rokenbach, da Faculdade de Odontologia, escolheram esse programa ao desembarcarem em Normandia, interior de Roraima, no mês de janeiro, para promover o desenvolvimento do município por meio de projetos nas áreas de cultura, direitos humanos, educação e saúde. Pela segunda vez, a PUCRS, integrada ao Projeto Rondon, chegava àquele Estado para fornecer lições de vida aos alunos e aprender as reais necessidades da longínqua comunidade.

Palestras, oficinas e minicursos constituem os principais instrumentos de trabalho da equipe. “A Universidade trabalha atendendo às demandas sugeridas pelas lideranças municipais locais e pelos indígenas Macuxi da reserva Raposa Serra do Sol”, explica o professor Dockhorn.

Normandia fica a 180 quilômetros de Boa Vista, tem aproximadamente 7 mil habitantes e a economia baseada na fruticultura. Mais de 98% do território de 7 mil quilômetros quadrados pertence aos indígenas. Recentemente, o plantio de arroz também ganhou espaço, gerando conflitos com os não-índios.

Uma das propostas criadas pelo grupo acadêmico pretende agregar valor ao artesanato nativo. As panelas de barro representam importante fonte de renda local. Porém, por falta de uma gestão correta, são compradas por intermediários que lucram mais de 500% com a venda das peças a turistas, na capital, em relação ao valor original de R\$ 40.

Outro trabalho é direcionado à crença religiosa. “O Círio de Nazaré é a maior festa local. A prefeitura pretende facilitar o acesso ao santuário, e pediu para a PUCRS auxiliar a capacitar os funcionários públicos a desenvolver um projeto nessa área”, explica o professor.

Em Normandia, metade da comunidade adulta tem nível universitário. Porém, a boa instrução não impede o crescente índice de violência contra crianças. Para buscar soluções capazes de minorar o problema, foram programadas oficinas sobre educação sexual, gravidez na adolescência e uso de drogas, em parceria com o Conselho Tutelar. ●



Foto: elianepotiguara.org.br

Mais de 98% do território pertence aos indígenas

30 candidatos por vaga

Não é vestibular para Medicina, mas a concorrência é proporcional. Em 2008, quando foi aberto o processo de seleção para alunos voluntários no Projeto Rondon pela PUCRS, houve 180 inscrições para seis vagas.

A grande disputa se justifica. Num trabalho que excede o assistencialismo, os acadêmicos têm a oportunidade de descobrir as carências de populações distantes de sua realidade, tanto econômica quanto geograficamente. “Chamamos essa atividade de curso intensivo de Brasil”, comenta o professor Denis Dockhorn, um dos líderes da missão.

Para ser um dos escolhidos, não é preciso estar vinculado às Ciências Sociais Aplicadas ou às Ciências da Saúde, por exemplo. “Não buscamos a especialização, mas um perfil adequado para a atividade. Os estudantes que participam do Rondon precisam ter uma visão multidisciplinar, liderança, solidariedade, companheirismo, atuação em equipe. Não tratamos diretamente de problemas, mas damos complementação às necessidades locais”, explica o professor Edgar Erdmann, do setor de Extensão Comunitária, da Pró-Reitoria de Extensão. Na edição 2009, foram contemplados alunos dos cursos de Administração de Empresas, Direito, Relações Públicas e Biologia.

Dockhorn e Erdmann são bons exemplos do quanto o Rondon marca a vida de um universitário. Ambos participam desde 1972, quando o pro-



Alunos selecionados em 2009 e os professores organizadores

projeto teve início. “Minha primeira viagem foi como estudante de Odontologia. Fui a Santo Antônio do Jacinto, no Vale do Jequitinhonha, em Minas Gerais. Voltei de lá melhor como pessoa e como profissional”, recorda Dockhorn.

Erdmann, funcionário da PUCRS desde 1964, teve a experiência inicial numa imersão de 40 dias em São Paulo de Olivença (AM). “Realizei mais de 2 mil atendimentos dentários”, lembra. Na opinião dele, esse tipo de programa com a juventude fixa melhor as noções de fronteira. “O pé-no-chão num projeto desses dá a real consciência do que é o Brasil”.

Para participar das próximas edições, basta ser aluno de um curso em nível de graduação ou pós-graduação da PUCRS e obedecer aos requisitos específicos de cada projeto. A divulgação é feita pelos meios de comunicação da Universidade. Informações estão disponíveis pelo telefone (51) 3320-3506, ramal 4065.

O que é o Rondon

O Rondon é um projeto de integração social coordenado pelo Ministério da Defesa e conta com a colaboração da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação. Envolve atividades voluntárias de universitários e busca aproximar esses estudantes da realidade do País, além de contribuir, também, para o desenvolvimento de comunidades carentes. Todas as atividades são desempenhadas com recursos do governo federal.

Fonte: Ministério da Defesa

Fazendo arte para conservar a biodiversidade

Alunos criam peças de teatro sobre espécies ameaçadas



Informações científicas em histórias infantis

POR **MARIANA VICILI**

Dois pererecas-de-vidro, vendo a lagoa onde moram sendo poluída, protestam cantando: “*Eu perdi os meus ovinhos, que eu fiz com tanto amor, está tudo poluído, esta água tá um horror!*”. Esse momento surreal integra uma cena de teatro apresentada por alunas do curso de Ciências Biológicas, na atividade *Conservando o Mico*. Sucesso entre os estudantes e professores, a atividade faz parte da disciplina de Ecologia Aplicada, em que os alunos têm de elaborar uma história infantil sobre uma espécie da fauna do Rio Grande do Sul ameaçada de extinção e apresentá-la de forma teatral aos colegas.

De acordo com o professor da disciplina, Júlio César Bicca-Marques, a tarefa tem como objetivos capacitar os alunos a redigirem informações científicas de forma acessível para o público em geral; ajudá-los a se sentirem à vontade em uma sala de aula, habilidade essencial para quem pretende lecionar ou participar de eventos científicos, e integrá-los numa atividade de grupo prazerosa, na qual todos devem desempenhar um papel. “O nome *Conservando o Mico* deriva da relação da atividade com a Biologia da Conservação e com minha área de atuação na pesquisa, a Primatologia (estudo de macacos), e faz uma analogia à expressão ‘pagando o mico’”, explica Bicca-Marques.

A atividade começou no primeiro semestre de 2005, quando o professor pediu aos estudantes que elaborassem histórias infantis voltadas à educação ambiental. A primeira ideia era publicar uma série de livrinhos com as histórias, o que ainda não vingou. Na primeira apresentação os grupos inovaram, apresentando teatro, música e rádio novela. Todos gostaram da ideia e, desde então, os



Conservando o Mico: bom humor em sala de aula

estudantes do 6.º semestre de Ciências Biológicas apresentam, a cada semestre, peças de teatro sobre o tema.

A criatividade é a marca registrada das histórias criadas pelos acadêmicos, que em muitos casos trazem elementos da cultura gaúcha. Em que outro lugar seria possível ver um peixe de bigode, lenço e chapéu falando “tchê” e “mas bah!”? Para a confecção do cenário e das fantasias, o uso de materiais recicláveis é estimulado e valorizado, contando pontos na nota final. Caixas de ovos, garrafas PET, jornais e até partes da revista *PUCRS Informação* já serviram de matéria prima.

Vestidos de paca, quati, queixada, onça-pintada, anta ou utilizando fantoches representando as mais diversas espécies em extinção no Estado, os alunos abordam assuntos como crimes ambientais, desmatamento, caça e ganância. Alguns grupos incrementam a apresentação criando músicas e coreografias especiais ou até parodiando programas de televisão, como o *Globo Repórter*, com direito à inconfundível trilha sonora de abertura.

A maior parte das peças é apresentada em tom de humor, tornando os personagens ainda mais carismáticos. Uma das participantes da última edição da atividade, Bianca Cognato, acredita que toda a turma tenha se divertido tanto quanto ela na elaboração das histórias e nos ensaios. “A ideia do teatro é superinovadora, faz com que possamos conhecer várias espécies ameaçadas de extinção de uma forma lúdica e, assim preservá-las. O ideal seria se todos os grupos conseguissem se apresentar em alguma escola, passando essas informações tão importantes para as crianças”, observa Bianca. Alguns grupos, sempre que possível, se apresentam em colégios, mas de forma voluntária. O aluno Leonel Martins concorda com a colega: “Adorei o trabalho, foi uma ótima oportunidade para perdermos a vergonha de nos expressarmos em público”.

Saiba mais sobre duas espécies em extinção

Perereca-de-vidro
(*Hyalinobatrachium uranoscopum*)

A superfície do seu ventre é translúcida, podendo-se facilmente observar os órgãos internos através da pele, o que deu origem ao seu nome popular. Está restrita a matas ciliares de áreas florestais preservadas. Além de alguns municípios do norte do Rio Grande do Sul, pode ser encontrada até o Estado do Espírito Santo.



Canivete
(*Characidium vestigipinne*)

Esse peixe é conhecido de apenas uma localidade, nas cabeceiras do rio Caraguatá, bacia do rio Uruguai, em Coxilha. Devido à sua distribuição restrita a uma pequena região geográfica, a maior ameaça está na degradação do hábitat dessa espécie. As cabeceiras do rio Caraguatá e demais afluentes do rio Passo Fundo, em seu trecho superior, são cercadas por monoculturas de milho e soja, com uso intensivo de agrotóxicos.



Fonte: Livro *Vermelho da Fauna Ameaçada de Extinção no Rio Grande do Sul – Edipucrs*

PRÊMIO GARCIA DO PRADO



O primeiro colocado da 12.^a Edição do Prêmio Garcia do Prado de Anatomia Humana, promovido pela Faculdade de Biociências, foi *Estudo anatômico da substância branca do cérebro: da técnica de Klingler à dissecação virtual por ressonância magnética (Tratografia)*, realizado pelo médico Leandro Infantini Dini, do Instituto de Pesquisas Biomédicas, e colaboradores, com orientação do professor Jaderson Costa. Em segundo lugar, *Determinantes anatômicos do assoalho do terceiro ventrículo: importância para terceiro ventriculocisternotomia*, realizado na Universidade da Flórida pela professora Carolina Martins, da Escola Pernambucana de Medicina, e pelo neurocirurgião Luiz Felipe Alencastro (diplomado pela PUCRS), também com colaboradores. O concurso conferiu diplomas, troféu e premiação de R\$ 6 mil.

Extensão e Ação Comunitária

Pró-Reitor de Extensão, João Dornelles Júnior, foi eleito secretário nacional do Fórum Nacional de Extensão e Ação Comunitária das Universidades e IES Comunitárias na gestão 2008-2009. A escolha ocorreu durante o 15.^o Encontro Nacional, a 10.^a Assembleia e a 5.^a Mostra de Extensão, realizados na Universidade Católica Dom Bosco, em Campo Grande (MS).

Gestão do Conhecimento

A professora Ellen Mayhé Nunes, da Faculdade de Educação e integrante da equipe da Coordenadoria de Avaliação e Capacitação da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, foi eleita vice-presidente da Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento-RS, para o biênio 2008-2009.

Ciência e tecnologia

O The Ibero-American Science and Technology Education Consortium (Istec) homenageou, em Miami (EUA), o Pró-Reitor de Administração e Finanças, Paulo Franco, que ocupou cadeira no órgão como membro do Conselho de Administração até o final de 2008. O Istec é resultado de uma parceria entre empresas e universidades para transferência de tecnologia e educação de recursos humanos, focada no desenvolvimento econômico. A PUCRS é uma das fundadoras do Istec.

BIBLIOTECA CENTRAL



A Biblioteca Central Ir. José Otão foi premiada, em novembro, com o troféu Destaques da Feira do Livro 2008, devido à inauguração das novas instalações, em novembro, avaliada como o grande fato ligado ao livro ocorrido nos últimos anos em Porto Alegre. O Reitor da PUCRS, Joaquim Clotet, recebeu o troféu. O professor da Faculdade de Letras Charles Kiefer recebeu a mesma distinção na categoria Personalidade da Feira 2008, como patrono do evento. O reconhecimento, que distingue livreiros, escritores e outros profissionais ligados à literatura, foi concedido pelas direções da Câmara Rio-Grandense do Livro, Grupo Record, Associação Rio-Grandense de Imprensa, Associação Gaúcha de Escritores e Banrisul.

ODONTOLOGIA

A Faculdade de Odontologia organizou uma recepção para os pais dos formandos de 2008. A atividade iniciou com a apresentação da Universidade e as dependências do prédio 6. Depois de verem os acadêmicos atendendo aos pacientes nas clínicas da Faculdade, pais e filhos participaram de almoço de integração. À tarde, os familiares que continuaram a programação foram divididos em pequenos grupos para visitar o Campus. “Os pais relatavam que não conheciam o lugar onde seus filhos passavam a maior parte do tempo durante a graduação. Então tomamos a iniciativa de receber os pais dos calouros e dos alunos que se formam”, explica Angélica Fritscher, vice-diretora da Faculdade. Para Dirceu e Patrícia Stona (foto), pais de Deborah Stona, foi emocionante ver a filha atuando na profissão que escolheu. “É muita satisfação vê-la concluir o curso numa Universidade tão completa e que proporciona o convívio entre a família e a Instituição”, observa Dirceu.



Foto: Arquivo Pessoal

Farmácia

A Faculdade de Farmácia, em parceria com as empresas FK-Biotecnologia e Life-med, teve aprovados R\$ 2,5 milhões pela Financiadora de Estudos e Projetos para a criação do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Imunodiagnóstico FK Biotec/PUCRS, com foco na pesquisa e desenvolvimento de sistemas nacionais para triagem sorológica de doadores de sangue. O Centro terá uma área de cerca de 100 metros quadrados no prédio 12 e contará com a interação de outros laboratórios e centros de pesquisa instalados no local, além do Hospital São Lucas. A triagem realizada em bancos de sangue e no SUS para doenças como Aids e hepatites B e C utiliza tecnologias importadas com alto custo. Entre os objetivos do novo Centro está desenvolver sistemas de diagnósticos para essas doenças virais e nacionalizar esse tipo de produto reduzindo o custo.

Benemérito do Rio de Janeiro

O diretor do Instituto do Cérebro do Estado do Rio Grande do Sul, professor Jaderson Costa da Costa, foi agraciado com o título de benemérito do Estado do Rio de Janeiro. A homenagem é um reconhecimento ao seu trabalho de terapia com células-tronco nas doenças neurológicas e a iniciativa de criação do Instituto do Cérebro na PUCRS.

Incubadora Raiar

A Raiar, localizada no Parque Científico e Tecnológico (Tecnopuc), festejou seus cinco anos como uma das 18 incubadoras-âncora do Programa Primeira Empresa Inovadora (Prime), da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). Essas são responsáveis pela seleção dos empreendimentos nos estados e repasse direto da verba. A Finep assinou o convênio com as incubadoras em dezembro, no Rio de Janeiro. No período de um ano, prevê o investimento de R\$ 249 milhões em 2.015 empresas com até dois anos. A meta é ajudar na estruturação de planos de negócio e no desenvolvimento de produtos e serviços. Até 2011, a Finep planeja apoiar cerca de cinco mil empresas nascentes. O aniversário da Raiar foi comemorado com a participação de empresas e parceiros no Centro de Convivência do Tecnopuc. Na ocasião, aconteceu a graduação das incubadas Mahatma, MN Comunicação, Ícone, Unique IT, Sistemática e AgroDigital.

NOVAS ESPECIALIZAÇÕES

Dentre os novos cursos de especialização oferecidos pela PUCRS em 2009 está o de **Especialização em Fatores Humanos na Aviação**, promovido pela Faculdade de Ciências Aeronáuticas. Com início previsto para abril, abordará temas como Segurança de voo e fator humano, Psicologia na aviação, Medicina aeroespacial e Ergonomia e sistemas complexos. As aulas são voltadas especialmente a pilotos de aeronaves, comissários, profissionais de segurança de voo, engenheiros, médicos, psicólogos, enfermeiros e fisioterapeutas.

Em abril também deve iniciar a **Especialização em Educação de Jovens e Adultos na Educação Básica**, oferecida pela Faculdade de Educação. Com duração de 16 meses, busca o aperfeiçoamento e atualização profissional, em especial de quem atua na área. Dentre as disciplinas previstas estão as que abordam temas como cultura escrita, tecnologias educacionais, psicopedagogia e o jovem e o adulto na cultura contemporânea.

A Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia acompanha as tendências mundiais oferecendo a **Especialização em Análise de Conjuntura e Cenários Econômicos**. Indicadores econômicos, economia do setor público, conjuntura política, internacional e econômica são alguns dos assuntos abordados nas aulas, que iniciam em março. Além de economistas e administradores, o curso também pode interessar a profissionais de outras áreas, como jornalistas e engenheiros.

Foto: Asplam/PRPPG



Política Internacional é o tema da nova especialização oferecida pela Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Com início no segundo semestre deste ano, pretende qualificar os profissionais interessados em análise de temas atuais da política internacional, especialmente aqueles relativos à segurança e defesa e à cooperação e integração. As aulas serão realizadas nas segundas, terças e quartas-feiras à noite.

A Faculdade de Farmácia promoverá o primeiro curso de especialização em **Farmacotécnica Homeopática** no Rio Grande do Sul. O objetivo é capacitar tecnicamente os farmacêuticos para atuarem junto às farmácias de manipulação homeopáticas e indústrias farmacêuticas homeopáticas. As aulas contarão com a participação de profissionais reconhecidos da área da homeopatia e professores da PUCRS especialistas em áreas de conhecimento técnico importantes para a preparação adequada desse tipo de medicamento.

Informações sobre os cursos no [site www.pucrs.br/pos](http://www.pucrs.br/pos) ou pelo fone (51) 3320-3513.

Medicina

Estudantes da Faculdade de Medicina (Famed) formaram a Liga de Pesquisa Cirúrgica, atuando como uma espécie de apoio aos médicos interessados em desenvolver pesquisas na área. O trabalho, coordenado por professores e médicos vinculados ao Hospital São Lucas, ocorre no Laboratório de Habilidades Médicas e Pesquisas Cirúrgicas, no prédio 64. O grupo teve a primeira assembleia e reúne alunos dos cursos de Medicina e Biomedicina. Além de estudantes da PUCRS, participam graduandos da UFRGS, Feevale e da UFCSPA. A Liga, que engloba o Departamento de Cirurgia, está vinculada à Famed e terá reuniões mensais. Informações sobre como participar, pelo telefone (51) 3320-3500, ramal 4816, com Gilmar.

Diretório Central de Estudantes

A chapa *Mudança* foi a vencedora da eleição para o Diretório Central de Estudantes (DCE) da PUCRS, realizada em novembro. Participaram alunos votantes dos campi Central, Viamão e Uruguaiana. O novo presidente é Jorge Luis Murgas, acadêmico do curso de Direito. Sua gestão vai até 2010. Além da *Mudança*, concorreram as chapas *Coletivo Estudantil* e *Renovação*. O processo eleitoral foi acompanhado por representantes dos centros acadêmicos e observadores da União Nacional dos Estudantes. A eleição do DCE é de iniciativa e responsabilidade exclusiva dos alunos da Universidade. As disputas fazem parte da convivência democrática, sendo assim reconhecidas pela PUCRS.

ALFÂNDEGA EM MINIATURA



O Hospital São Lucas (HSL) realizou a 5.ª Feira do Livro Infantil. A novidade foi o cenário, com bancas parecidas às da Praça da Alfândega, que sedia a Feira do Livro de Porto Alegre. O patrono era o mesmo, Charles Kiefer, escritor e professor da Faculdade de Letras. Representando as crianças, foi escolhido Israel Silva para acompanhar Kiefer na abertura do evento. Os pacientes internados na Pediatria do HSL receberam dinheiro de brinquedo para “comprar” os livros, doados por iniciativas realizadas pela Biblioteca Central Irmão José Otão e Colégio Marista Champagnat. O diretor administrativo adjunto do HSL, Ir. Lauri Heck, conseguiu de empresas quase 200 kits, com guloseimas e livro para as crianças. Outras atrações da Feira foram a narração de histórias e as sessões de autógrafos com Carlos Urbim e Celso Sisto.

Destaque na Capes

A PUCRS é a segunda instituição de ensino superior (IES) comunitária brasileira melhor conceituada na avaliação da Capes, atrás apenas da PUC-Rio. Dos 25 programas de pós-graduação, 13 obtiveram conceitos entre 5 e 6 (o máximo é 7) no levantamento de 2007. A posição na classificação geral foi o 11.º lugar. A Universidade também lidera, em sua categoria, os acessos ao Portal de Periódicos. Em 2007 houve 703.638 consultas a documentos em todas as áreas do conhecimento. A PUCRS está no *ranking* das 20 IES com mais acessos, ocupando a 16.ª posição. Esse grupo é responsável por 68% do total das consultas.

Pró-Inova

A PUCRS, por meio do Escritório de Transferência de Tecnologia, foi uma das contempladas pela Financiadora de Estudos e Projetos, com recursos do Pró-Inova, para o desenvolvimento do projeto *Implantação da Rede de Núcleos de Inovação Tecnológica de Universidades Gaúchas*. A ideia é desenvolver iniciativas que divulguem a inovação como instrumento de competitividade e crescimento sustentável. A Universidade será a executora do projeto, que conta com a parceria da UFRGS, UFSM, Centro Universitário Feevale, UCS, Unijuí, UPF, UFPEL e UNISC. Também serão realizados cursos, seminários, treinamentos de profissionais e outras ações. O projeto prevê R\$ 1,6 milhão e o prazo de execução é de 36 meses. Mais de R\$ 600 mil serão destinados a bolsas de desenvolvimento tecnológico industrial nas instituições parceiras.

Doutorado na Informática

A primeira tese de doutorado em Ciência da Computação da Faculdade de Informática foi defendida em janeiro. O trabalho, intitulado *Parallel Self-Verified Solver for Dense Linear Systems*, foi apresentado por Mariana Luderitz Kolberg. Ele descreve uma ferramenta de resolução de sistemas lineares densos pontuais e intervalares. A orientação foi do professor Dalcídio Moraes Cláudio e a coorientação de Luiz Gustavo Leão Fernandes. A banca avaliadora era composta pelos professores Paulo Henrique Lemelle Fernandes (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Computação/PUCRS), Alfredo Godman Vel Lejbman (USP) e Rudnei Dias da Cunha (UFRGS).

Pastoral e Solidariedade

Estes são os vencedores do concurso de artigos *Fraternidade e defesa da vida*, promovido pelo Centro de Pastoral e Solidariedade: Tatiane Santos de Oliveira (1.º lugar), aluna de Relações Públicas, com o artigo *Mãos à obra em defesa da vida*; Rafael Rodrigues (2.º lugar), graduando de Teologia com *A vida em questão* e Guilherme Zanoni (3.º lugar), acadêmico de Direito com *A defesa da vida na sociedade atual*. Os prêmios para o 1.º e 2.º classificados são cursos de espanhol e o 3.º, cinco meses de hidroginástica ou musculação ou natação no Parque Esportivo da PUCRS.

Indígenas brasileiros

A Edipucrs lançou *Séculos Indígenas no Brasil: Catálogo Descritivo de imagens*, obra de cultura nacional que busca mostrar a imagem e a voz do índio brasileiro. Organizada pelo cineasta Frank Coe – também diretor de *Lutzenberger: For Ever Gaia* (2007), sobre a luta do ambientalista gaúcho José Lutzenberger – e pelo historiador e profissional da Fundação Nacional do Índio André Raimundo Ferreira Ramos, com 165 páginas de lindas fotos, depoimentos de historiadores, trechos de cartas e músicas, a obra busca mostrar como ocorreu a formação étnica brasileira e a tradição milenar dos povos indígenas. A distribuição está ocorrendo gratuitamente em escolas e universidades de todo o país. A realização é da Fundação Darcy Ribeiro, Núcleo de Estudos e Pesquisa em Cultura Indígena da PUCRS (Nepci) e Karioka Multimedia. A obra pode ser vista e lida também em versão *on-line*, no site www.pucrs.br/edipucrs/nepci/seculosindigenas.

SEMANA DO LIVRO

3ª SEMANA DO LIVRO PUCRS



De 23 a 29 de abril a Edipucrs realizará a terceira edição da Semana do Livro PUCRS, no Campus Central. Em parceria com a Câmara Rio-Grandense do Livro, o evento homenageia a passagem do dia mundial do livro, comemorado em 23 de abril. O roteiro contará com painéis, palestra, feira do livro, exposição de *e-books*, lançamentos, sessões de autógrafos e descontos atrativos. As atividades têm por finalidade proporcionar maior contato do público com o livro e promover a cultura literária, além de incentivar o hábito da leitura. Informações: www.pucrs.br/edipucrs ou (51) 3320-3711.

Certificação Adicional

A PUCRS está oportunizando a complementação da formação acadêmica com a realização de cursos sequenciais. Eles garantem uma certificação adicional nas áreas de Empreendedorismo e Inovação, Assessoria Linguística, Escrita Criativa e Pesquisa em Educação. Na matrícula, em janeiro, os acadêmicos puderam solicitar as matérias. A oportunidade é aberta aos alunos da Universidade e o público externo com graduação de nível superior. Os estudantes da Instituição, a partir do 2.º nível, poderão frequentar as disciplinas dos cursos sequenciais como eletivas, desde que elas não integrem a matriz curricular da graduação em que se encontram matriculados. Os demais interessados realizam a inscrição diretamente na unidade acadêmica responsável pelo curso desejado.

Pesquisa e Pós-Graduação

O Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação, Jorge Audy, assumiu a presidência do Fórum de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação das Instituições de Ensino Superior Brasileiras (Foprop) para a gestão 2008/2009. A posse ocorreu durante o Encontro Nacional de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação, em Ouro Preto (MG). O mandato se estende até novembro de 2009 e, segundo Audy, seguirá o foco institucional do Foprop de integração entre universidades e empresas. Essa foi a primeira eleição de um docente da PUCRS à presidência do Foprop Nacional.

Internacionalização

O professor Draiton Gonzaga de Souza, da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, é o novo integrante da equipe da Assessoria de Assuntos Internacionais e Interinstitucionais. Segundo o assessor Dario de Azevedo, Souza vem reforçar e complementar as atividades voltadas ao processo de internacionalização da PUCRS, especialmente visando a estreitar acordos com instituições da Alemanha e Áustria e estimular a integração das áreas tecnológicas com as sociais. Souza participou, em Roma, de evento comemorativo aos dez anos de publicação da Encíclica Fides et Ratio (Fé e razão), de João Paulo II. Os congressistas tiveram uma audiência com o Papa Bento XVI. No evento ficou definido que o próximo encontro dos representantes das Faculdades de Filosofia das Universidades Católicas da América Latina ocorrerá na PUCRS, em setembro de 2010.

BOLSA MÉRITO

A PUCRS premiou, em dezembro, os 54 primeiros colocados no Concurso Vestibular de Verão 2009 com o benefício da Bolsa Mérito, concedido pela Universidade desde 2006. O primeiro colocado em cada curso recebeu isenção do pagamento de todas as mensalidades da graduação escolhida. A cerimônia contou com a presença do Reitor Joaquim Clotet.



OS CONTEMPLADOS

- Rafael Ramos Rambo – Ciência da Computação
- Bianca Villavicencio – Ciências Biológicas
- Natasha Pergher Silva – Ciências Econômicas
- Gustavo Lopes Silva – Ciências Jurídicas e Sociais – Direito (Uruguaiana)
- Fernando Polidori Rios – Ciências Jurídicas e Sociais – Campus Central (Manhã)
- Anastácia Demartini Costa – Ciências Jurídicas e Sociais – Campus Central (Noite)
- Ana Luiza Schaeffer – Ciências Jurídicas e Sociais – Campus Central (Tarde)
- Fernando Polenz Wielewiczki – Ciências Sociais
- Bruna Becker – Comunicação Social/Publicidade e Propaganda (Manhã)
- Gabrielli Tiburi Soares Pires – Comunicação Social/Publicidade e Propaganda (Noite)
- Mariana Muniz Tavares Lopes – Comunicação Social/Relações Públicas (Manhã)
- Heloísa Sotério Schwanke – Comunicação Social/Relações Públicas (Noite)
- Ingrid Domingos Pelisoli – Comunicação Social/Jornalismo (Noite)
- Raquel Klein Paulsen – Educação Física – Graduação (Bacharelado)
- Douglas de Campos Aquino – Educação Física – Licenciatura
- Caroline Costa Detofofi – Enfermagem
- Miguel Teixeira Andorffy – Engenharia de Controle e Automação
- Rayane Sonda Cassel – Engenharia Civil
- Alessandra Leonhardt – Engenharia de Computação
- Daniel Sehnem – Engenharia de Produção
- Roberto Walter – Engenharia Elétrica-Eletrônica
- Leonardo Ranck Zingano – Engenharia Mecânica
- Guilherme Lopes Corrêa – Engenharia Química
- Carolina dos Santos Cardoso – Farmácia
- Alexandre Annes Saleh – Filosofia
- Anderson Renosto Lima – Filosofia (Campus Vião)
- Thiago Bozzi de Araujo – Física
- Gabriela Duarte Ramos – Fisioterapia
- Vinicius Wenning Koboldt – Geografia
- Frederico Licks Bertol – História
- Ana Bella Fidelix da Silva – Hotelaria
- Alice Canal – Letras – Espanhol e Português
- Lucas Povarczuk Mocelim – Matemática – Licenciatura
- Paula Baptista Sanseverino – Medicina
- Paula de Azevedo Frank – Nutrição
- Raíssa Ananda Paim Strapasson – Odontologia
- Stella Troise Hennig – Pedagogia – Educação Infantil e Anos Iniciais Ensino Fundamental
- Isadora Loreto da Silveira – Produção Audiovisual
- Leo Schuch de Azevedo e Souza – Psicologia – Noite
- Ana Carla Krolow – Psicologia – Tarde e Noite
- Lauryn da Silva Barreto – Química
- Thayane Stefanski Chaves – Serviço Social/Assistente
- Andreas P. S. Berwaldt – Sistemas de Informação
- Rodrigo Alves Lampert – Teologia
- Tamiris Machado Gonçalves – Turismo
- Bruno Uberty Souza – Administração – Linha de Formação Administração de Empresas
- Alexandre Piffero Spohr – Administração – Linha de Formação Comércio Internacional
- Diego Martínez Marsset – Administração – Linha de Formação Empreendedorismo e Sucesso
- Tiago Dinon Carpenedo – Administração – Linha de Formação Gestão Tecnologia da Informação
- Bruna Souza Silveira – Administração – Linha de Formação Marketing
- Guilherme Rosa Laranjeira – Administração – Uruguaiana
- Conrado Lang Silva – Arquitetura e Urbanismo
- Ernesto Mendieta Cavalheiro – Ciências Contábeis – Linha de Formação Controladoria e Finanças

Um mestre com seus pacientes

O médico Leonel Lerner recebeu Medalha de Mérito Educacional

POR ANA PAULA ACAUAN

Com residência em Cardiologia, larga experiência em Nefrologia (obteve o título de especialista em 1975) e consultório de Clínica Geral, Leonel Lerner se vê mesmo como professor, um entusiasta na formação de profissionais. São prova dessa opção 41 anos dos 67 de vida lecionando. Apenas um fim de semana o separou da condição de aluno da Faculdade Católica de Medicina (atual Universidade Federal de Ciências da Saúde) à estreia na atividade docente. E não conta só o tempo.

É figura presente nas formaturas da Faculdade de Medicina (Famed) da PUCRS. Participou como homenageado ou paraninfo 23 vezes em 35 anos. No final de 2008, recebeu a Medalha de Mérito Educacional – Médico Corrêa Picanço, concedida pela Associação Brasileira de Educação Médica num evento em Salvador. “Não sou um pedagogo. Não sei falar sobre como um professor de ciências exatas deva comportar-se. A não ser que se atualize, tenha competência e uma boa relação *lato sensu* com os alunos. Mas desenvolvi uma experiência muito grande de lidar com os estudantes de Medicina.”

Na voz dos alunos, elogios de quem sabe reconhecer o seu papel.

— O professor Leonel é um médico justo, correto e sensato, cheio de merecidas homenagens, que não perde, por um só instante, a humildade e a paciência com todos. Busca sempre proporcionar o atendimento mais digno aos pacientes — diz Patrícia Mainardi, 25 anos, no 6.º semestre.

O seu colega William Alves Martins, 20 anos, qualifica Lerner como mestre. “Ele nos

brinda com lições de vida e humanismo, enfatizando que nós não tratamos apenas doenças, mas pacientes únicos em sua singularidade e complexos por natureza. Ensina, com o estetoscópio sobre o tórax dos pacientes, a tentar escutar mais que o coração, a ouvir a alma que, aflita, clama, talvez não por um comprimido, mas por um minuto de atenção e consolo.”

Hoje Lerner atende apenas no consultório “quem não consegue ter outro médico”, fazendo a ressalva de que não se trata de “falsa modéstia”. Sua dedicação à Famed é total. Interessa-o sobretudo a preparação de alguém com a consciência de equilibrar o saber com a arte, como chama atitudes e relação médico-paciente. Calcula que na sua época de estudante havia 20% do conhecimento na área em comparação à atualidade. Cuidadoso, diz que ninguém pode ir contra os avanços, mas considera um falso dilema contrastar tecnologia e aspectos humanos. “Ninguém pode colocar-se contra o desenvolvimento, mas a arte, que ensina o aluno a ter postura, atitudes, habilidades, é o que o paciente vai buscar além dos avanços. Ele não quer simplesmente um diagnóstico, uma receita. Quer que o médico converse com ele, conheça o que é preciso conhecer em volta da sua doença, como ele se sente como doente, como a família se comporta, que tipo de alteração na estrutura familiar acontece.”

Quando surge em aula o assunto “enriquecer com a Medicina”, Lerner tem a resposta pronta para emocionar:

— A imensa maioria dos alunos que a gente forma não fica rica. Mas essa profissão tem uma coisa que nenhuma outra tem: filhos de pacientes meus que morreram há 30 anos escolhem o Dia do Médico, Natal, Ano-Novo ou o

aniversário para mandar cartão, todos os anos. Se não chegou é porque houve greve do Correio. A gente não faz isso com o engenheiro que constrói a nossa casa, o arquiteto que faz a decoração...

Um dos momentos marcantes da sua carreira foi o reencontro com o primeiro paciente, 25 anos depois, no Hospital São Lucas. Sem o reconhecer, Lerner pediu a colaboração dele para mostrar um caso de sopro cardíaco. O homem se apresentou e contou aos alunos que o médico novato certa vez o viu no leito da Santa Casa com muita dor de estômago devido à ingestão de aspirina e saiu para comprar-lhe leite. “Foi bombardeado por seus colegas, que lhe disseram estar confundindo relação médico-paciente com amizade”, comentou. A crônica de Lerner sobre o assunto consta no livro *O Estudante de Medicina e o Paciente*, da Edipucrs.

Natural de Pelotas, veio para a Capital estudar, o que traçou seus caminhos futuros. recém-formado, dava aulas de Nefrologia, a convite do professor Antônio de Paula Azambuja. Optou pela Residência em Cardiologia no Instituto de Cardiologia levando em conta que os pacientes com problemas no rim geralmente têm mais risco de morte por doença cardiovascular. A partir de 1980, passou a atuar só na PUCRS.

A vivência não garante que esteja preparado para todas as situações. Há dez anos fez uma cirurgia de câncer. Ficou três meses internado no HSL e sofreu risco de morte. “O que eu vi, o que eu consegui fazer, o que eu sofri nesses dez anos foi fantasticamente rico e com outro grau de valorização que eu tinha, mas não tanto quanto agora de querer ficar vivo, de produzir.” É casado com a médica Gitânia Goulart de Moraes e não tem filhos. ●



POR MARIANA VICILI

O dia de Mônica Leal inicia às seis da manhã com a leitura de vários jornais, enquanto pula de rádio em rádio para escutar os noticiários. Jornalista por formação, a secretária de Estado da Cultura se declara apaixonada pela profissão que não pôde seguir.

Em seu gabinete, trabalha com proteção especial ao lado de sua mesa: Nossa Senhora, São Jorge, uma estrela de Davi e uma foto da família. O local é um entra-e-sai contínuo de pessoas em busca de uma audiência. Mesmo sentada e conversando, ela não para quieta. Parece sempre querer correr no próprio lugar. Foi nesse clima que a porto-alegrense de 51 anos contou boa parte de sua trajetória.

Filha do coronel, ex-vereador e deputado Pedro Américo Leal, passou a infância com os pais e os seis irmãos em várias cidades. De volta a Porto Alegre a mãe, católica fervorosa, a matriculou num colégio de freiras. “Então veja bem: família grande, pai militar, mãe religiosa, colégio de freiras. Eu saí bem contestadora, não aceitava o que me era imposto. As mulheres da minha época foram criadas para casar e fazer feliz para ser feliz. Eu queria trabalhar, tinha uma ânsia muito grande de não ser a filha do fulano e da beltrana e a mulher do sicrano. Eu queria ser a Mônica”, revela.

Saindo em busca do seu espaço, acabou encontrando um marido. Como ele é judeu, fato que na época não foi bem aceito pela família, namoraram um tempo escondidos. Casou com 18 anos. “Eu não queria ter um casamento nos mesmos moldes dos meus pais, ser direcionada ou cuidar só dos filhos, então logo fui trabalhar”, lembra. Mônica começou a comprar roupas de moda no Rio de Janeiro, onde vive a família paterna, e revender em Porto Alegre. O negócio foi crescendo e, em pouco tempo, formou um grande círculo de sacoleiras que revendiam o que ela trazia.

Logo montou a primeira prontaentrega do Estado, que se chamava Moda Rio. Além de revender roupas, começou a confeccioná-las. “Foi um sucesso durante 15 anos, até que o Collor assumiu e veio aquele plano econômico. Resolvi encerrar o negócio para não colocar em risco meu patrimônio”, lembra.



Na política por acaso

Secretária da Cultura sonhava em ser radialista

Algum tempo antes, aos 35 anos e com três filhos, resolveu entrar na faculdade. Ingressou no curso de Jornalismo na Faculdade de Comunicação Social, onde se formou em 1996. Na época, tinha vontade e certeza de que trabalharia na área. “Apaixonei-me pelo rádio. Acredito que é o veículo de maior poder, aquele que é companheiro constante de qualquer cidadão, desde aquele que está no meio do campo até o mais famoso empresário. Eu tinha uma proposta clara de fazer um programa de rádio”, conta. Ela lembra com carinho os professores que despertaram seu interesse pela área, Márgda Cunha e João Brito, e com nenhuma saudade das aulas de planejamento gráfico. “Sou completamente a favor do diploma de jornalista, é necessário. Bons professores te dão a real noção da

tuja responsabilidade ética como comunicador. Eu vivo isso como secretária da cultura claramente”, observa.

No decorrer da Faculdade, seu pai perdeu uma eleição para deputado estadual e resolveu ficar em casa. “Eu não tinha vontade de entrar na política, queria era que ele voltasse à ativa, e como ele estava muito acomodado, partiu de mim o convite para que se candidatasse a vereador”, conta. Mônica e mais um funcionário coordenaram a campanha do pai, que acabou sendo eleito, indo para a Câmara como vereador do Partido Progressista e convidando-a para trabalhar com ele. Ela aceitou montar o gabinete para depois seguir na área de comunicação, mas acabou atuando durante 12 anos ao lado do pai, chegando, no último ano, a chefe de gabinete.

Em 2004, Pedro Américo Leal declarou na televisão que não concorreria mais a vereador e lançou o nome de Mônica como sucessora. “Levei um baita susto, porque fazia aquele trabalho por ele. Achei que finalmente era a oportunidade de sair e voltar para a comunicação, mas quando ele divulgou o meu nome a repercussão foi muito boa, e as pessoas começaram a me cobrar”, recorda. Tornou-se então vereadora e depois candidata a senadora, ajudando também na campanha de Yeda Crusius ao governo do Estado. “Num primeiro momento o partido não me indicou para o cargo de secretária, tinha que ser um deputado eleito pelas urnas. Eu acatei, mas não aceitei na hora”, desabafa. Voltou a ser vereadora, e dias depois Yeda a convidou para a Secretaria da Cultura. O momento mais difícil como secretária foi quando teve de denunciar fraudes na Lei de Incentivo à Cultura (LIC). Comunicadora, assumiu a responsabilidade de falar com a imprensa no meio do furacão, fato inédito no Estado entre secretários.

Nos próximos anos, além de acompanhar mais de perto a vida dos filhos, dois deles casados, seu objetivo é fazer um bom trabalho na Cultura e assis-tir aos fraudadores da LIC serem punidos. Também quer candidatar-se a deputada estadual, se assim lhe for permitido. “Mas isso é muito relativo porque política é como nuvem: a gente olha, está de um jeito, e daqui a pouco olha de novo, mudou”.

Responsabilidade social com o DNA da Universidade

Política de Desenvolvimento Social começa neste ano

As ações de desenvolvimento social promovidas pela PUCRS devem ser pensadas de forma interdisciplinar, articulando ensino, pesquisa, extensão e gestão – envolvendo alunos, professores, técnicos-administrativos, empresas parceiras e comunidade. Essa concepção remete a um modelo ideal, segundo a Política de Desenvolvimento Social, que começa a ser implantada neste ano pela Coordenadoria de Desenvolvimento Social (Codes), vinculada à Pró-Reitoria de Extensão (Proex). “Por se tratar de uma Universidade, a PUCRS se diferencia de outras instituições e entidades pela produção, transferência e disseminação de conhecimento. Seu compromisso e ações sociais devem condizer com sua vocação”, destaca a coordenadora, Inês Amaro, também professora da Faculdade de Serviço Social. Segundo ela, a Política estabelece diretrizes, propondo iniciativas planejadas e sistemáticas em vez de ações pontuais.

Está prevista a integração com fornecedores e parceiros da PUCRS, governos, ONGs e empresas. O Pró-Reitor de Extensão, João Dornelles Junior, informa que entre os públicos prioritários, mas não exclusivos da Política, estão as comunidades com maior índice de vulnerabilidade e risco social e no entorno da Universidade. “Os projetos de extensão comunitária devem concentrar esforços e privilegiar áreas próximas à PUCRS e ações em parceria com a Rede Marista de Solidariedade e Comissão de Assistência Social da Província Marista.”

Uma simples campanha de donativos, por exemplo, pode ser ampliada e vinculada a projetos que integrem a população beneficiada, mediante oficinas ou outras atividades. Inês diz que a solidariedade é um conceito importante, mas essas ações dizem respeito à responsabilidade social da Instituição. Ressaltou ainda o fato de a PUCRS ser uma universidade comunitária. A Política de Desenvol-

vimento Social leva em conta a sua tradição na realização de serviços à comunidade.

Quanto ao ensino, são previstas disciplinas eletivas com temática socioambiental, atividades complementares e estágios que enfoquem essa dimensão. Eventos e produções acadêmicas terão esse enfoque. Disciplinas com atividade extensionista estão entre as modalidades a serem desenvolvidas ou ampliadas. A Pró-Reitoria de Graduação e a Proex estudam um roteiro de orientação para garantir o aprendizado dos alunos e o benefício para a comunidade participante nessas atividades.

A educação integral é um dos preceitos do Ideário Educativo Marista. Na área da pesquisa, haverá um estímulo aos projetos que tratem do comprometimento com a realidade social e ambiental e a formação de pessoas conscientes de seu papel

transformador na comunidade.

A Codes apoia outras unidades universitárias no desenvolvimento de projetos. Atua diretamente na gestão e na operação, ao abrigar o Núcleo de Extensão Comunitária, que promove os Projetos Litoral, Rondon e Joana d’Arc. Mais adiante, a Codes elaborará estratégias para novos projetos e parcerias. Oportunidades poderão ser vislumbradas com o acompanhamento a editais.

EXEMPLOS DE PROJETOS

Joana d’Arc em Luta pela Dignidade – Fase 2



Vila Joana d’Arc terá padaria e confeitaria comunitária

Realizado pelo Núcleo de Extensão Comunitária com patrocínio da Petrobras, ocorre na Vila Joana d’Arc, em Porto Alegre. Procura fortalecer os processos de organização coletiva, base para a constituição de uma padaria e confeitaria comunitária. Um Centro Comunitário de Produção possibilitará a ampliação da infraestrutura, o aumento do número de cooperadas e a promoção de atividades profissionalizantes e lúdico-educativas aos moradores.

Rondon

Depois de ter atuado na região amazônica com o Campus Avançado Alto Solimões, de 1972 a 1989, quando foi extinto o Projeto Rondon, a PUCRS participa da sua retomada, a partir de 2004. Equipes de alunos e professores realizam projetos de desenvolvimento local sustentável, gestão pública, cidadania e saúde, entre outros.

Com o Centro de Pastoral e Solidariedade, a Coordenadoria planeja o futuro do voluntariado na PUCRS. “As entidades devem estar preparadas para receber os voluntários, a ação precisa ter impacto na formação e na aprendizagem dos mesmos e contribuir efetivamente com o público envolvido”, destaca a professora.

O CAMINHO

A Codes resultou da reunião de 30 representantes de Pró-Reitorias e unidades universitárias, liderados pela ex-diretora da Faculdade de Serviço Social Jussara Mendes, a partir de outubro de 2006. Em agosto de 2007 foi definida a criação da Coordenadoria. O trabalho tem o suporte de um comitê estratégico desde novembro daquele ano, coordenado pelo Vice-Reitor Evilázio Teixeira. O comitê elaborou a Política de Desenvolvimento Social e a discutiu com as Pró-Reitorias de Graduação e de Pesquisa e Pós-Graduação. Em outubro do ano passado a versão final foi aprovada no Colegiado e na Câmara de Extensão.

A crise mundial e as mudanças

Sem dúvida nenhuma é um tédio ficar assistindo ao noticiário sobre a crise mundial, que fez tremer o setor financeiro americano em setembro de 2008. As notícias de lá, sobre a crise do mercado imobiliário e financeiro e até dos impactos na economia mundial, não param de repercutir no nosso dia-a-dia. As pessoas que ficam expostas ao grande volume dessas notícias e também das opiniões podem estar pensando: o mundo acabou! É fácil perceber que a crise não somente afetou o mercado financeiro americano, mas também as outras 248 nações. E ela chegou principalmente nos países desenvolvidos. O estresse do executivo de finanças chegou a um nível tão alto que, dificilmente, eles se recuperam, sem recorrer a métodos e tratamentos com psiquiatras.

Os cidadãos que antes nunca deram valor às lições de economia terão que dar a partir de agora. Foram os tempos em que se podia comprar, viajar e esbanjar e, em vez de pagar à vista, parcelava-se, usando o cartão, comprometendo o salário futuro. Hoje as demissões e o enfraquecimento da economia assustam, mas ajudam a entender que a vida mudou. As pessoas estão se desfazendo, a qualquer preço, dos seus ativos (imóveis, carros e ações na bolsa) e transformando-os em dinheiro vivo. Fazem isso simplesmente para comer e para manter o seu dia-a-dia. Também se observa uma diminuição do assédio dos bancos, das montadoras de veículos, das lojas de eletrônicos e até dos supermercados. Quem nunca caiu em armadilhas na boca dos caixas de supermercados, ao não resistir a um chocolate, uma revista, um chiclete ou uma bala? As sugestões de compras que vinham por *e-mails*, telefone, propagandas e principalmente de colegas, amigos e familiares, não conseguem mais repercutir entre nós.

“O lado bom dessa crise é que a economia mudará, ou seja, haverá uma renovação de todos os segmentos econômicos para melhor. Os empresários, o governo e as instituições deverão lidar com o dinheiro de forma mais madura. Resta aos cidadãos acompanhar essas mudanças também, planejando-se e investindo para um futuro mais seguro.”

ALFREDO MENEGHETTI NETO
Economista e professor
da Faculdade de Administração,
Contabilidade e Economia

Daqui para frente isso tudo deve sofrer uma mudança, pois a confiança dos cidadãos caiu muito. Alguns perderam tudo e deverão lutar ainda com mais vigor para continuar vivendo. Outros, porém, apesar de não ter perdido, temem pelo pior. Só para se ter uma ideia, o último relatório da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe indica que a crise vai aprofundar ainda mais o fosso entre os mais ricos e os setores mais pobres da população.

Mas felizmente ainda existe algum grau de liquidez na economia, que pode ser encontrado em alguns países. De certa forma, a economia chegou ao fundo do poço e o dinheiro começa a dar os primeiros sinais de volta à circulação, e isso é motivo de alívio e até de sorte. Por um lado, os empresários se deram conta de que, baixando os preços, podem vender mais e, por outro, o governo está reduzindo impostos. A única contradição é que o dinheiro público injetado na economia é o dos contribuintes, que sofrem da mesma forma que as instituições financeiras em dificuldade. Em outras palavras, a crise mundial está provocando um aumento do grau de intervenção governamental em todos os países. Dessa forma a situação é preocupante, pois além da enorme carga tributária, deve-se adicionar mais esse efeito da crise americana nas contas públicas.

Não há dúvidas de que isso aumentará ainda mais a pressão fiscal sobre os contribuintes de todos os países, inclusive do Brasil. Entretanto o mercado

está reagindo às poucas notícias boas que chegam a nós entre os eventos negativos das demissões e dos fechamentos de fábricas. A bolsa de valores, apesar de ainda muito oscilante, abre algumas boas oportunidades de retorno do investimento, sempre no médio prazo (acima de cinco anos). Isso ocorre justamente para aqueles que estão com maior liquidez, ou seja, com dinheiro vivo no bolso, pois sempre foram mais conservadores.

O lado bom dessa crise é que a economia mudará, ou seja, haverá uma renovação de todos os segmentos econômicos para melhor. Os empresários, o governo e as instituições deverão lidar com o dinheiro de forma mais madura. Resta aos cidadãos acompanhar essas mudanças também, planejando-se e investindo para um futuro mais seguro, o que, por sorte, está merecendo atenção da mídia, que muito está fazendo pela inicia-

ção financeira. Certamente ninguém se arrependeu por assim proceder. Esse é o equilíbrio global decorrente dessa fase difícil. Poderá ser bom para todos, prevenindo outras crises. ●



PÓS-GRADUAÇÃO PUCRS

CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO

Conhecimento para
você chegar mais alto.

Chegou o momento de você se diferenciar. Para que isso aconteça, a PUCRS oferece uma ampla oferta de cursos de Especialização com a tradição, a qualidade e a infra-estrutura que você só encontra em uma Universidade que é referência no país e no exterior.

www.pucrs.br/pos



CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO COM INSCRIÇÕES ABERTAS

Gestão e Inteligência Competitiva • **Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação** • Marketing Estratégico • **Controladoria e Finanças** • Comércio Internacional • **Gestão de Tributos e Planejamento Tributário Estratégico** • Gestão e Empreendedorismo na Área de Alimentos • **Educação de Jovens e Adultos na Educação Básica** • Educação Inclusiva com ênfase em Deficiência Mental • **Psicopedagogia** • Direito Processual Civil • **Direito do Trabalho e Direito Processual do Trabalho** • Direitos Fundamentais e a Constitucionalização do Direito • **Direito Empresarial** • Direito Público • **Ciências Penais** • Língua Inglesa • **Consultoria e Assessoria Linguística** • Psiquiatria • **Sexologia Clínica** • Arquitetura e Patrimônio Arquitetônico no Brasil • **Expressão Gráfica** • Paisagismo • **Desportos Coletivos** • Microeletrônica • **Assistência Farmacêutica** • Diagnóstico Laboratorial • **Ortodontia** • Endodontia • **Prótese Dentária** • Saúde do Trabalhador • **Gestão da Qualidade para o Meio Ambiente** • Toxicologia Aplicada • **Ciências da Saúde e do Esporte** • Recreação, Lazer e Jogos Cooperativos • **Psicomotricidade** • Fatores Humanos na Aviação • **Filosofia – Conhecimento do Conhecimento** • Política Internacional • **Projeto de Tratamento de Resíduos Industriais** • Produção Civil • **Gerenciamento de Projetos com ênfase em TI** • Gestão da Educação: Supervisão Escolar, Orientação Educacional e Administração Escolar (Campus Viamão) • **Educação de Jovens e Adultos na Educação Básica** • Análise de Conjuntura e Cenários Econômicos • **Processo Matrimonial Canônico**



PUCRS

VIVA ESSE MUNDO.