

REVISTA PUCRS

Nº 182 • Novembro/Dezembro 2016

Os novos cursos
da Universidade

Pesticidas colocam
abelhas em risco

O desencanto de
Peter Sloterdijk
com o mundo



Rota
para o

futuro

Ir. Evilázio Teixeira (D) assume
como reitor, tendo o médico
Jaderson da Costa de vice



REITOR
Joaquim Clotet

VICE-REITOR
Evilázio Teixeira

PRÓ-REITORA ACADÊMICA
Márgda Rodrigues da Cunha

PRÓ-REITOR DE
ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
Milton Sperry Winckler Júnior

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO
E ASSUNTOS COMUNITÁRIOS
Sérgio Luiz Lessa de Gusmão

PRÓ-REITOR DE PESQUISA,
INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
Jorge Luis Nicolas Audy

ASSESSORA DE COMUNICAÇÃO
E MARKETING
Stefânia Ordovás de Almeida

COORDENADORA DE
COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL
Ana Maria Walker Roig

COORDENADOR DE MARKETING
Vinícius Brasil

EDITORA EXECUTIVA
Magda Achutti

REPÓRTERES
Ana Paula Acauan
Vanessa Mello

FOTÓGRAFOS
Bruno Todeschini
Camila Cunha

REVISÃO
Gilberto Scarton

ESTAGIÁRIA
Júlia Bernardi

TRADUÇÃO PARA O INGLÊS
Lucas Tcacenco

ARQUIVO FOTOGRÁFICO
Camila Paes Keppler
Márcia Sartori

CIRCULAÇÃO
Ligiane Dias Pinto

PUBLICAÇÃO ON-LINE
Júlia Bernardi
Rodrigo Marassá Ojeda
Vanessa Mello

CONSELHO EDITORIAL
Cláudia Brescancini
Gabriela Ferreira
Marion Creutzberg
Odilon Duarte
Paulo Regal
Sônia Gomes

IMPRESSÃO
Epecê-Gráfica

PROJETO GRÁFICO
PenseDesign

Revista PUCRS – Nº 182
Ano XXXIX – Nov/Dez 2016

Editada pela Assessoria de
Comunicação e Marketing da
Pontifícia Universidade Católica
do Rio Grande do Sul

Avenida Ipiranga, 6681
Prédio 1 – 2º andar
Sala 202
CEP 90619-900
Porto Alegre – RS
Fone: (51) 3320-3503
revista@pucrs.br

www.pucrs.br/revista

A PUCRS é uma Instituição
filial à ABRUC



nesta edição

[in english]

Conteúdo em inglês



FOTOS: BRUNO TODESCHINI

6

Capa
Universidade
tem nova gestão

Prioridades do novo reitor,
Ir. Evilázio Teixeira, são
fortalecer a identidade
marista e promover a
interdisciplinaridade

[in english]

Conteúdo em inglês



FOTO: CAMILA CUNHA

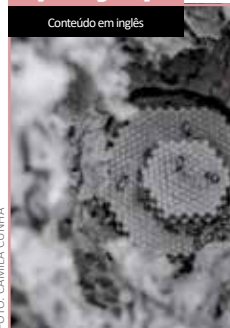
16

Novidades
Acadêmicas
Sintonia com
o mercado

PUCRS lança
cursos de
graduação
em Segurança
Pública, Design
e Biomedicina

[in english]

Conteúdo em inglês



22

Ambiente
Ameaça às
abelhas

Contaminação
por pesticidas
coloca abelhas
nativas em risco

FOTO: FREE IMAGES



28

Saúde
Religiosidade e
espiritualidade na
prática clínica

Especialização e
extensão abordam
temas influentes na
saúde das pessoas

REVISTA PUCRS ON-LINE

REPORTAGENS EXCLUSIVAS NA
WEB, EM WWW.PUCRS.BR/REVISTA,
E NO APLICATIVO

CONHEÇA
O APP
PARA IOS E
ANDROID



Quem quer ser um astronauta?

Não podemos afirmar que todas as pessoas dese-
jaram em algum momento viajar em espaçonaves,
pisar na Lua ou sentir os efeitos da microgravidade,
mas sabemos que, somente neste ano, mais de 200
mil voluntários de todo o mundo se inscreveram para
uma viagem com duração de sete meses – sem volta
– a Marte. E quem tem interesse em se aprofundar
nas peculiaridades que envolvem a galáxia encontra
na PUCRS um pedaço da Via Láctea. A Universidade é
referência nacional em pesquisas relacionadas à área
aeroespacial, lideradas pelo MicroG (Centro de Pes-
quisa em Microgravidade).



FOTO: BRUNO TODESCHINI

DESTAQUES

OUTRAS SEÇÕES

Com o leitor [4]

Universidade Aberta [15]

Impulso à pesquisa

Novidades Acadêmicas [18]

Para repensar as cidades

Novidades Acadêmicas [19]

Pesquisando tendências

Pesquisa [20]

Estresse da mãe protege contra asma?

Ambiente [26]

Formas seguras de armazenar CO₂

[in english]
Conteúdo em inglês

Tecnologia [32]

Para onde foi o consumo de energia?

Alunos da PUCRS [38]

Janelas para o mundo

Alunos da PUCRS [40]

Tese de sucesso

Alunos da PUCRS [41]

Novos olhares

Panorama [42]

Pensamento crítico para ultrapassar fronteiras

Lançamentos da Edipucrs [44]

Cultura [45]

Novos acervos no Delfos

Perfil [46]

Júlio César Bicca-Marques, amigo da natureza

Eu estudei na PUCRS [51]

Desafio de uma reitora

Radar [52]

Viva esse mundo [54]

Partidas e chegadas da Itália

Opinião [55]

Brasil desafiado, por Hermílio Santos



FOTO: CAMILA CUNHA

34

Entrevista Desencantamento do mundo

Filósofo alemão Peter Sloterdijk é considerado um dos maiores renovadores da filosofia atual



FOTO: MÍDIA NINJA/YOUTUBE/REPRODUÇÃO

36

Social Alerta para a violência policial

Pesquisa aponta aumento no número de denúncias



FOTO: ARQUIVO PESSOAL

48

Gente Os top 5 do Google Scholar

As investigações e trajetórias dos pesquisadores da PUCRS mais citados na ferramenta de busca



FOTO: DIVULGAÇÃO

Biomecânica e interdisciplinaridade aliadas

Trabalhar áreas diferentes em um mesmo curso é a possibilidade da nova especialização em Biomecânica que desenvolve de maneira interdisciplinar temas de Educação Física, Engenharia, Odontologia, Informática, Medicina, Física e Matemática. “A Biomecânica lida com tudo que envolve o movimento, humano ou animal”, define o professor Rafael Baptista, coordenador do curso *lato sensu* mais procurado da PUCRS no segundo semestre.

Elétrica no YouTube

Ter um canal no YouTube é uma realidade para vários jovens brasileiros, que se espelham em “youtubers” famosos. Porém, é difícil imaginar que um tema bastante específico e técnico tenha grande alcance. O All Eletronics, criado por Grégory Gusberty, formando de Engenharia Elétrica da PUCRS, chegou a mais de 114 mil seguidores. Ele vê nos vídeos um espaço de aprendizado. Gusberty ficou famoso em 2013, ao criar a maior Bobina de Tesla eletrônica da América Latina – versão contemporânea do transformador, inventado por Nikola Tesla na década de 1890.



FOTO: YOUTUBE/REPRODUÇÃO



com o leitor

Carisma marista

Às 10h em ponto, como combinado, Irmão Evilázio Teixeira entra no salão nobre da Reitoria para conceder a entrevista da reportagem de capa desta edição. O novo reitor chega sério, vestindo terno e gravata. Mas logo abre um sorriso. Cumprimenta repórteres, fotógrafo e cinegrafista, comenta que não gosta de dias frios e chuvosos e pergunta como ele deve ficar. Ao ser informado de que é para se sentir à vontade, imediatamente tira o paletó e começa a conversar. Pergunta à conterrânea Ana Paula Acauan se tem ido a Vacaria. Está descontraído e bem-humorado, traços de sua personalidade que também valoriza muito nas outras pessoas. Lembro que se passaram 12 anos da primeira vez em que o entrevistei e ele me disse que uma das coisas mais difíceis ao assumir a vice-reitoria seria usar gravata. Continua o mesmo homem simples e afetuoso, mas as características de líder, agora, parecem ainda mais fortes. Sobretudo a segurança e tranquilidade, quando se trata de tomar decisões. O longo período como gestor em que capitaneou o planejamento estratégico 2016-2022 e o projeto de reorganização administrativa da Universidade deixa clara a sua determinação. “Serei o custódio da missão, que é inegociável. Não farei mudanças disruptivas. Meu compromisso é garantir que a PUCRS continue crescendo”, afirmou. A conversa com o filósofo, teólogo e bacharel em Direito flui por duas horas, sem nenhuma reserva a qualquer questão. “Perguntem tudo o que quiserem”, liberou. Ao meio-dia, concluímos e agradecemos a entrevista. A percepção é de que teremos um grande reitor, ponderado e muito preparado para encarar a grande responsabilidade de comandar a PUCRS. Boa leitura a todos.

Magda Achutti

Editora Executiva

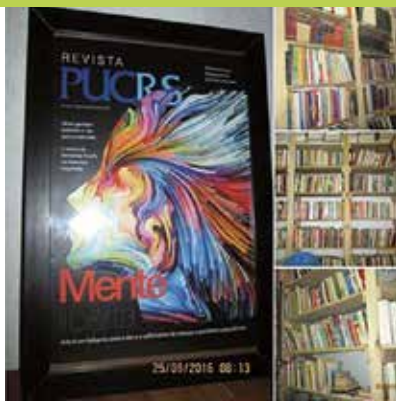


FOTO: REPRODUÇÃO

Gente, achei a capa da Revista PUCRS de setembro/outubro tão linda que fiz até um quadro. Minha biblioteca agradece!

Lígia Castro da Silva

Aluna da Faculdade de Educação Física e Ciência do Desporto

Desejo expressar meus mais sinceros agradecimentos pela grata oportunidade da Revista PUCRS de julho/agosto publicar a entrevista Os desafios da universidade católica.

Ignacio Sánchez Díaz

Reitor da PUC-Chile

Lendo a Revista PUCRS de setembro/outubro, identificamos que, na página 32, Quem faz a prova Enade em 2016, não constam os alunos da Medicina. Seria possível um adendo na próxima edição informando que os alunos da Medicina também farão a prova em novembro de 2016? A Revista está excelente!

Profa. Maria José Zanella

Coordenadora do curso da Escola de Medicina

Há alguns meses não recebemos a Revista PUCRS. Sentimos, pois a mesma é muito apreciada por nossos professores e alunos. Somos a Faculdade de Tecnologia em Saúde, com o curso de Tecnólogo em Gestão Hospitalar, que tem como mantenedora o Instituto de Administração Hospitalar e Ciências da Saúde.

Maria Josefina Torrescasana

Porto Alegre/RS

Agradeço as informações sobre a atualização de cadastro de todos os leitores da Revista PUCRS. É um prazer ler sobre esta Universidade e o seu lindo Brasil. A minha cidade, Toowoomba, tem uma instituição de ensino superior modesta, que atende



Fale com a Redação

- Av. Ipiranga, 6681 – Prédio 1 2º andar – Sala 202 – CEP 90619-900 – Porto Alegre/RS
- E-mail: revista@pucrs.br
- Fone: (51) 3320-3503
- facebook.com/mundopucrs

não só os estudantes locais, mas também pessoas de toda a Ásia. Meus melhores votos a todos vocês da PUCRS.

Americo Martins

Toowoomba/Austrália

Desejamos receber a versão impressa da Revista PUCRS, muito consultada em nossa Faculdade. Continuaremos a enviar-lhes a revista acadêmica Tripodos.

M. Rosa Moreno

Facultat de Comunicació i Relacions Internacionals Blanquerna Universitat Ramon Llull Barcelona/Espanha

Gostaríamos de continuar a receber a versão impressa da Revista PUCRS.

Dr. Thomas Krueggeler

Referat Lateinamerika – KAAD Bonn/Alemanha

Sou pós graduanda da PUCRS, no curso de Prática em Terapia Intensiva. Sempre quando vejo a Revista da PUCRS na recepção, tento pegar meu exemplar. Adoro as entrevistas e notícias que vocês contextualizam. Há possibilidade de receber a revista em casa? Acabei o curso e não estarei mais indo à Faculdade.

Luana Oliveira da Silva

Porto Alegre/RS

Você quer receber a Revista PUCRS?

Visando a novas formas de distribuição, a Revista PUCRS realizou um recadastramento para os leitores que desejam continuar recebendo as edições impressas. Se você não respondeu ao recadastramento ou gostaria de recebê-la em casa, entre em contato com pelo e-mail revista@pucrs.br, ou ligue para (51) 3320-3503 e solicite sua assinatura gratuita. Todo o conteúdo também está disponível no aplicativo Revista PUCRS, disponível para iOS e Android e no site www.pucrs.br/revista.



PUCRS tem nova gestão

[Textos: Ana Paula Acauan
e Magda Achutti]

[Fotos: Bruno Todeschini]

Prioridades são reforçar a identidade marista e promover a interdisciplinaridade

Em três décadas, o rápido crescimento da PUCRS a transformou em uma das principais universidades brasileiras. Está aberta ao mundo, seus professores e alunos a representam além fronteiras. Realiza pesquisas de ponta com impactos na sociedade. Os diplomados saem preparados para abrir negócios e fazer a diferença. O que esperar dessa Instituição de excelência nos próximos anos? Expandir-se mais, mas também se recolher. A grandiosidade requer um olhar para os detalhes. Sua infraestrutura completa e complexa e a qualidade se replicam aqui e ali. O que a faz diferente? Quem são os estudantes e funcionários que a tornam viva? Nos próximos anos, sob a gestão do Ir. Evilázio Teixeira e do professor da Escola de Medicina Jaderson Costa da Costa, a PUCRS vai olhar mais para si mesma e reforçar sua identidade marista.

Os 12 anos de reitorado do Ir. Joaquim Clotet destacaram a Universidade na sua atuação empreendedora e internacional. O estímulo à inovação, à mobilidade acadêmica e às parcerias fez com que a PUCRS brilhasse nos *rankings* de instituições de ensino superior ao redor do planeta. Sem deixar de lado as conquistas recentes, uma

prioridade a partir de agora é continuar a reorganização administrativa, tornando a gestão mais ágil e estimulando a interdisciplinaridade entre os campos de conhecimento. Aos poucos, as 22 unidades acadêmicas estão se agrupando para dar origem a oito Escolas. O processo deve ser concluído em 2018.

Novas Escolas

Passam a funcionar mais três Escolas em 2017: Negócios, Direito e Medicina. Primeira a se formar, em 2016, a Escola de Humanidades também tem uma novidade: abriga agora Letras e Escrita Criativa e seus respectivos cursos de pós-graduação.

Na Escola de Negócios, a mudança visa ampliar a geração de conhecimentos, o relacionamento com o mundo empresarial e a internacionalização. “Estará orientada à formação de profissionais e líderes éticos e responsáveis, críticos e criativos, com uma visão globalizada de negócios e socialmente solidária”, afirma o decano, Alziro Rodrigues. Ele aposta que essa trajetória será reconhecida em poucos anos por sua contribuição à sociedade. Entre os alicerces para che-

gar a essa posição está a reestruturação curricular, que envolve todas as linhas de formação. A Administração passa a ter seis ênfases; Ciências Contábeis, uma; e Ciências Econômicas, duas.

A Escola de Direito será inaugurada quando o curso completar 70 anos, com o lançamento de uma nova graduação: em Segurança Pública. “Não podemos abrir mão da nossa tradição de excelência, mas precisamos inovar e estar em sintonia com a sociedade”, afirma o decano, Fabrício Pozzebon. Os bacharelados em Direito e Segurança Pública vinculam-se a um projeto acadêmico novo e interdisciplinar, que tem como diferencial a multiplicidade de perspectivas teóricas e práticas na análise de temáticas atuais. Será intensificada a pesquisa.

A Escola de Medicina aposta na nova configuração administrativa para se manter como destaque no País. O decano, Jefferson Braga da Silva, salienta a qualidade da formação dos estudantes, tendo como bases um corpo docente 96% formado por mestres e doutores, 98% com mais de 12 horas, e uma boa infraestrutura. A transformação em Escola resultará em mais agilidade na gestão.



“Devemos fortalecer nossa identidade”

*Novo reitor
convida
comunidade a
se engajar numa
causa comum*

Na primeira entrevista depois de anunciado como reitor da PUCRS, o Sr. Evilázio Teixeira esteve à vontade para falar sobre sua vocação, seu jeito amoroso, inquieto e disciplinado, a missão de servir à Igreja e à Universidade e o desafio de manter o legado de Marcelino Champagnat, fundador do Instituto Marista, baseado no espírito de família e na simplicidade. “Gosto muito de uma expressão: ‘A PUCRS é a nossa casa’. Isso implica que temos uma causa comum e podemos fazer a diferença”, afirmou, ao estimular o maior engajamento da comunidade

universitária. “Nós temos que retomar e fortalecer, cada vez mais, num mundo plural e aberto, a nossa identidade.” O novo reitor assume o cargo no dia 9 de dezembro, ao lado de seu vice, o professor Jaderson Costa da Costa.

Nascido em Vacaria (RS) em uma família de 11 filhos, Sr. Evilázio tem três bacharelados (Teologia, Filosofia e Direito), duas licenciaturas, dois mestrados e dois doutorados (um em Teologia e outro em Filosofia, feitos na Itália), além de cursos de gestão universitária, com estágio no Canadá e, mais recente-

mente, de Liderança e Negócios na Universidade de Georgetown (Washington, EUA). Sobre seu perfil na administração, adianta que trabalhará com muito diálogo e empenho.

Está na PUCRS há duas décadas. Sua atuação como diretor do Centro de Pastoral e Solidariedade ficou marcada pelo dinamismo. Foi vice-reitor nos 12 anos de gestão do Sr. Joaquim Clotet, quando coordenou o planejamento estratégico e a reorganização administrativa. Acompanhe as apostas do novo reitor para o futuro da Instituição.

Qual o legado do reitor Clotet?

Trabalhei com o Ir. Joaquim Clotet ao longo desses 12 anos. Partilhamos uma missão em comum, dentro do Instituto Marista. Ele nos deixa um grande legado. Em sua gestão, a PUCRS deu um salto qualitativo importante. Grandes personalidades nas áreas da ciência, da política, do meio empresarial e de outros tantos setores vêm aqui e saem impressionadas com a Instituição. O reitor projeta a PUCRS para o mundo e o traz para a Universidade. Outra dimensão é o empreendedorismo e a inovação. Em 2004, quando ele colocou isso como prioridade, levou um tempo para a comunidade se dar conta do que isso significava. Também se preocupou com a excelência, de modo especial, na pesquisa – que cresceu muito. A Universidade se coloca entre as primeiras no *ranking* nacional e está muito bem na América Latina e no mundo.

Como inspirar mais alunos e professores a assumirem atitudes empreendedoras? Como fazer com que a sociedade se beneficie do que é produzido na PUCRS?

Trabalhamos com o binário empreendedorismo e inovação. Empreendedorismo é o processo de transformar sonho em realidade e desenvolvimento. Sobre inovação, um grande inovador chamado Thomas Edison diz que é 1% inspiração e 99% transpiração. Uma cultura de inovação tem que ser de disciplina e de trabalho. Entendo que estamos prontos para dar esse salto. O grande desafio para a Universidade do século 21 será a empregabilidade. O profissional do futuro não tem que buscar emprego, deve criar mais empregos, dentro dessa perspectiva de desenvolvimento e melhoria da sociedade. Empreendedorismo e inovação precisam obrigatoriamente fazer parte da nossa pauta.

Quais suas prioridades?

A primeira é dar continuidade a projetos em andamento do planejamento estratégico – 2016-2022 e terminar de implementar e

Temos que sempre nos lembrar daquilo que somos, dos grandes homens e mulheres que contribuíram para essa Instituição e retomar o espírito do fundador

consolidar a reformulação acadêmica da estrutura organizacional do modelo de gestão e governança. Precisamos avançar e buscar a excelência em todas as nossas ações. A outra questão importante no patamar a que chegamos e neste mundo globalizado é a internacionalização. Também se faz importante a inovação e o desenvolvimento, que é o nosso posicionamento estratégico para os próximos anos. O conhecimento deve ter incidência na sociedade. Para fazer tudo isso, é preciso integridade e solidez econômico-financeira.

Como está a PUCRS hoje?

Dentro do cenário que vivemos no Brasil e no segmento comunitário e profissional, está bem, merecendo alguns

pontos de atenção. Aumentou significativamente o número de Instituições de Ensino Superior, e o poder aquisitivo das pessoas diminuiu, dificultando o acesso. Temos de ser espartanos em termos de gastos. Precisamos fazer os ajustes necessários e isso exige uma corresponsabilidade de todos. Não conheço um reitor que não tenha essa preocupação. A integridade econômico-financeira ajudará a garantir não só investimentos necessários, mas também um ambiente saudável.

Qual a outra prioridade?

É a questão dos valores, da alma e da missão da Instituição. Nossa visão de mundo se inspira na tradição humanista cristã. Aqui entram a inspiração primeira do fundador Marcelino Champagnat, que originou o carisma marista, visando a um compromisso com a formação integral e cidadã. Valores como o amor ao trabalho, sentimento de pertencimento e, obviamente, uma proposta que não apenas ofereça uma formação técnica e profissional, mas também sentido de vida e comprometimento na construção de um mundo melhor, querem ser o diferencial da Universidade. A missão é inegociável. Nesse sentido, a da PUCRS é clara: “Fundamentada nos direitos humanos e nos princípios do cristianismo e na tradição educativa marista, tem por missão produzir e difundir conhecimento e promover a formação humana e profissional, orientada pela qualidade e pela relevância, visando ao desenvolvimento de uma sociedade justa e fraterna”. A missão deve ser a nossa carta magna e nossa cláusula pétrea.

O processo de reorganização administrativa está se concretizando com a criação das Escolas. Como essa fusão de cursos e estruturas poderá se refletir em interdisciplinaridade?

Esse trabalho tem a ver com um estudo de cenários em relação ao mundo e por onde estão indo as melhores universidades. A grande pergunta que estava por trás: o que



podemos fazer para garantir a perpetuidade da Instituição e consolidar a sua excelência? Ao longo de três anos, nos demos conta de que a verdadeira reorganização da PUCRS não é simplesmente ligada à administração, mas acadêmica, trabalhando por área de conhecimento e proporcionando uma formação mais completa ao estudante. O futuro aponta para uma interdisciplinaridade efetiva em todas as áreas do conhecimento. As Escolas vão contribuir muito para isso. Aí tem um elemento novo: estão se constituindo os percursos formativos. O aluno vai poder transitar nas diversas Escolas, cursar disciplinas, e não é só interdisciplinaridade *ad intra*, dentro da Escola, tem que ser *ad extra*, fora da Escola.

Quais reflexos essas mudanças terão na gestão?

As Escolas terão mais autonomia, mas com responsabilidade. Hoje temos uma centralização na Reitoria e nas Pró-Reitorias. Haverá uma caminhada de descentralização, mas com acompanhamento assistido, capacitando as Escolas.

O que significa, neste momento da Rede Marista, a escolha de um leigo como vice-reitor?

A PUCRS teve um leigo como reitor, nos seus primórdios. Para a Rede Marista, é algo não só normal, mas desejável e necessário. A maioria dos diretores de Colégios Maristas, por exemplo, são leigos. O Instituto está em 81 países, tem 3.500 irmãos, com faixa etária relativamente avançada, e 72 mil leigos na Instituição, que atendem 654 mil crianças e jovens. Nos últimos anos, consideramos que irmãos e leigos estão a serviço da missão. A vinda do Dr. Jaderson Costa da Costa vem colaborar com o que o Instituto Marista trabalha há anos. Penso que podemos aprender muito com os leigos e vice-versa. O Instituto está se renovando. Maristas de

Seria muito pouco que saíssem da Universidade somente bons profissionais. Também temos que formar para a cidadania e uma sociedade melhor. Nós precisamos recuperar o sentido profundo da palavra comunidade, enquanto pertencimento e engajamento

Champagnat, Irmãos e Leigos partilham e vivem o carisma.

O professor Jaderson Costa da Costa vem da área científica. Que frutos a PUCRS poderá colher tendo uma liderança reconhecida nesse campo?

Além de vir da área científica, é um grande gestor. Basta ver o quanto mostrou ser empreendedor e inovador, com o Instituto do Cérebro. Conhece a Universidade. Comunga dos valores institucionais. Tem esse comprometimento e um elemento que vai nos ajudar muito: o grande complexo pujante que é a área da saúde.

O Ir. Norberto Rauch disse que o cargo requer renúncias. O que deixará de fazer ao ser empossado reitor?

Eu não digo o cargo, mas a missão de ser reitor e a própria vida exigem renúncias. Elas fazem parte da condição humana. A grande renúncia é a do tempo pessoal. É

preciso generosidade no que se refere à administração do tempo, estando para e pelas pessoas, a serviço da missão.

Qual é o seu projeto de vida?

É fazer o que minha Instituição me pede como um serviço e missão. Eu gostaria, por exemplo, depois, de me dedicar exclusivamente à leitura, ao cultivo pessoal e espiritual, a palestras e a algum trabalho voluntário.

E a docência?

Sempre gostei muito. Uma das motivações para ser irmão foi justamente porque me identifiquei como professor.

Desde quando o senhor não dá mais aulas?

Aula formal desde que assumi aqui. Dou palestras e trabalho com grupos.

Que legado o senhor quer deixar?

É uma pergunta complexa e profunda. Gostaria que meu trabalho fosse um serviço à Igreja e à Instituição. Meu dever é garantir que a PUCRS cumpra sua missão. Diante das diversas situações, busco o discernimento. Na minha meditação, peço que Deus me dê proteção e me ilumine. É importante que as pessoas tenham comigo uma relação de diálogo e confiança. Eu me inspiro em Jesus de Nazaré e seu modo de fazer liderança: uma mistura de firmeza e ternura, proximidade e justiça.

O modo como Ele se relacionava com as pessoas e agia sempre foi inspirador.

Como o senhor se define?

Eu sempre perguntava para minha mãe como eu era quando criança. “Tu sempre foste amoroso e inquieto.” É verdade. Ao longo dessa vivência de 50 anos, eu agregaria mais dois elementos. Sou exigente comigo e com as pessoas, mas procuro ser justo. Tenho que aprender a ser mais paciente; já cresci, porém o caminho ainda é longo.



Veja os vídeos com mais opiniões do Ir. Evilázio Teixeira, do professor Jaderson Costa da Costa e do Ir. Joaquim Clotet em www.pucrs.br/revista ou baixe o aplicativo Revista PUCRS disponível para iOS e Android.



O homem Evilázio

O que gosta de fazer no tempo livre?

Leio muito, especialmente nas áreas da Filosofia, Teologia e Direito. Além disso, cultivo as amizades e a relação com minha família.

Qual livro o senhor está lendo?

Estou fazendo várias leituras. Um livro do Peter Block, *Community: The structure of belonging*. Fala no processo de formação da comunidade e como você constrói uma estrutura de pertencimento. Esse é o maior desafio, para mim e para nossa Instituição. Outros livros são de dois amigos. Luiz Carlos Susin escreveu, com Gilmar Zampieri, *A vida dos outros: ética e teologia da libertação animal*. Muito interessante. O segundo é um teólogo que está fazendo pós-doc aqui, Afonso Murad, também irmão marista, que organizou *Ecoteologia: um mosaico*. E tem outro livro do Christoph Turcke, *Sociedade excitada*, sobre a filosofia da sensação.

O senhor gosta de cozinhar?

É um *hobby*. Ainda pretendo fazer o curso de Gastronomia.

Pratica esporte?

Caminho ao menos duas vezes por semana. Tenho dificuldade em fazer academia.

Como é um dia típico de trabalho do Ir. Evilázio?

Acordo às 5h15min e ligo o rádio para ouvir as primeiras notícias da manhã. Levanto em torno das 6h e faço oração e meditação. Após o café da manhã, vou para o trabalho. À noite, gosto de acompanhar as notícias, realizar leituras variadas ou aprofundar os conhecimentos na língua inglesa ou italiana. Por vezes, assisto a um bom filme e cozinho.

Um filme que o marcou.

O Morro dos ventos uivantes, com Juliette Binoche e Ralph Fiennes. Li o livro na juventude. É uma história fantástica do quanto a alma humana é capaz quando ama e odeia.

Um livro.

Gosto muito de *Confissões de Santo Agostinho*. Considero um grande tratado de psicanálise, de alguém que se coloca na berlinda, diante de si mesmo e de Deus.

Estilo musical.

Gosto muito de música italiana, mas sou bem eclético.

Qual a importância de Deus na sua vida?

Deus é a presença que me habita enquanto amor, vitalidade e plenitude. Estou no coração Dele.



Administração baseada em **evidências**

*Primeiro foco
do vice-reitor
será na
reestruturação
da área da saúde*

As leituras do neurologista Jaderson Costa da Costa evidenciam um homem eclético e com múltiplas atividades. Duas obras sobre universidade dão conta do novo desafio do diretor do Instituto do Cérebro (InsCer) como vice-reitor da PUCRS. *Diário de uma torcedora*, escrito por uma paciente com lesão cerebral, evidencia as relações que não quer perder. Devidamente catalogados, numa estante no gabinete do pesquisador com reconhecimento internacional, estão livros de neurociências. Essa experiência ele leva para a gestão, trabalhando como um médico e cientista: a partir de evidências.

Nascido em Rio Grande (RS) há 68 anos, está na PUCRS desde 1973. A ligação com os maristas começou com o pai, contador, que estudou no Colégio São Francisco e chegou a ser aluno do Ir. José Otão e do Ir. Roque

Maria. A mãe era professora. Com a vinda da família para Porto Alegre, o menino foi para o Colégio Rosário. Quase o trocou pela escola pública, mas permaneceu estudando com uma bolsa parcial que ganhou dos irmãos por ser ótimo aluno. Fez Medicina na UFRGS, onde participou de pesquisas científicas desde os primeiros anos.

Na PUCRS, ajudou o professor Roberto Guerra Santiago a iniciar a disciplina de Neurologia na Faculdade de Medicina quando ainda era residente na área. Na época não havia tomografia computadorizada, muito menos ressonância magnética. Dependia-se muito de uma clínica apurada. “Tive uma sólida formação com os melhores recursos de então.”

Em 1978, foi para a Universidade de Harvard (EUA) continuar seus estudos e teve

contato com os mais renomados cientistas. “Fui fazer um lanche num bar do campus e um senhor falou comigo. Quando olhei seu nome, vi que era o de uma síndrome. Não sabia se conversava com ele ou se comia. Comecei a entender que os grandes cientistas são pessoas comuns, não semideuses. Era possível fazer isso no Brasil.”

Diz que chegou à gestão por acaso. A partir da década de 1980, chefiou o Serviço de Neurologia do Hospital São Lucas, levando a área a destaque nacional e internacional. Depois foi o primeiro diretor do Instituto de Pesquisas Biomédicas. E, desde 2012, lidera o InsCer, que ajudou a criar e viabilizar. Esperava concluir a consolidação do Instituto e buscar outros desafios, quando foi convidado para assumir o novo cargo.

A que fatores o senhor atribui a sua escolha como vice-reitor?

Para mim, era inimaginável, pelo que tinha estabelecido como trajetória. Estava muito claro que eu deveria completar o Instituto do Cérebro. O convite foi de muita sensibilidade. Meu diálogo com o provincial deve ter durado mais de uma hora. Fiquei surpreso. Entraram no entendimento minha trajetória e a íntima ligação com a irmandade – desde meu pai, passando por mim, meus filhos, que estudaram aqui, e agora meus netos, que estão no Rosário. O InsCer hoje é um *case* de sucesso na pesquisa, no ensino e na gestão. Esses foram pré-requisitos. Entendo também como um convite à área da saúde. É um grande desafio.

Como o primeiro leigo depois de muitos anos na gestão da PUCRS (o reitor empossado em 1948 foi o professor Armando Câmara), qual será a sua contribuição?

Não é muito diferente da que daria um irmão marista. Ao encarar como uma missão, os olhares não mudam muito. Talvez a maior contribuição é por conhecer bem a saúde. Eu posso ajudar, ao aglutinar pessoas, a repensar áreas e preparar a Universidade para novos desafios. Vou contribuir na interlocução e na busca de políticas baseado em evidências científicas sem perder de vista a humanização de todas as áreas.

Qual papel o senhor desempenhará?

Quando se faz uma proposta, é preciso ter elementos para decidir, o que reduz o erro e o achismo. As evidências reforçam as decisões. Ter indicadores e levar em conta a literatura evitam que reinventemos a roda e possibilitam a adaptação à nossa situação. Devemos lembrar que tudo deve ser centrado na pessoa. Não se pode pensar em tecnologia e ciência que não tenha esse viés. No InsCer, por exemplo, as pesquisas buscam soluções para as doenças dos pacientes. Estamos interessados na cura.

O senhor cuidará de projetos relacionados à sua área de origem?

Serei vice-reitor de todas as áreas, embora tenha conhecimento maior da saúde. Não

Temos que passar para outro patamar, conseguindo valorizar o que é reconhecido. As áreas inovadoras devem avançar. Se não são renovadas, passamos a ter histórias, a contar como fomos bons. É preciso pensar qual o próximo estágio

acho que deva levar esse traje para a Reitoria. Está dentro das minhas qualidades que pode ajudar a compor. Não devemos entender a reformulação na área da saúde, com as dificuldades que passa, porque determinadas pessoas são melhores ou piores, mas por necessidade de reorganização do sistema de governança e gestão. Precisamos repensar esses aspectos, buscando maior agilidade à tomada de decisão e com processos de avaliação e controle atuais.

O que isso visa a melhorar?

Temos uma grande área, formada por algumas ilhas por vezes isoladas. Precisamos transformá-la num arquipélago ou num continente. Temos o InsCer, o Centro Clínico, o Hospital São Lucas, o Instituto de Pesquisas Biomédicas, o Instituto de Geriatria e Gerontologia, a Escola de Medicina, a Faculdade de Enfermagem, Fisioterapia e Nutrição.

Na visão de unidade, é fundamental a interação com outras áreas, como educação, direito, humanidades, linguística, física, engenharias, química e as de natureza tecnológica. Temos a maior obra social da Rede Marista, que é o Hospital, por onde passam 19 mil pessoas por dia, e precisa de um olhar especial. Lida com pacientes muitas vezes em estado crítico e tem uma grande demanda de consultas em seus ambulatórios. É o que mais sofre, em termos de recursos financeiros destinados à saúde.

Como o senhor vê a PUCRS hoje?

A Universidade se transformou e, na gestão Clotet, teve um salto de qualidade no processo de internacionalização. Começou a ser reconhecida por todas as parcerias internacionais firmadas e por grandes eventos com a participação de pesquisadores de diversos países. A PUCRS hoje tem uma estrutura complexa, altamente diferenciada e busca novos desafios.

O que faz como lazer?

Leio. Estou lendo sobre universidade empreendedora, sobre gestão, *Sapiens*, de Yuval Harari, e *A Saúde no Brasil em 2021*. Quando entro na Amazon e mostram meus possíveis interesses, aparece de tudo. Não conseguiram ainda definir o meu perfil.

De que tipo de música o senhor gosta?

Se pegar o iTunes, tem de tudo. Gosto de ópera, música clássica, mas não sempre. Depende do momento. Em situações descontraídas, com amigos e família, ouço música popular. Sendo boa música, gosto.

Um filme.

Gosto de cinema mais *cult*. Cito *O ovo da serpente* e *Das weisse band*, que nos remetem à origem do mal, ao pré-nazismo. Mas também aprecio os filmes atuais, principalmente de ficção científica.

O senhor acredita em Deus?

Sim. Falo em espiritualidade, hoje uma das dimensões do bem-estar, segundo a Organização Mundial da Saúde. Quando você trata de paciente, isso está presente sempre. Aquele é um momento mágico. O cuidar é a síntese da espiritualidade.





A PUCRS terá o desafio de interagir com outras universidades para a instalação de um campus global, com total independência de distâncias e fronteiras, visando apenas à excelência

“Estou feliz e realizado”

Reitor destaca ênfase na internacionalização, na inovação e no empreendedorismo

O Ir. Joaquim Clotet, 70 anos, nasceu na Catalunha (Espanha), mas passou quase a metade da vida na PUCRS. Assumiu a Reitoria em 2004, tendo como bandeira a inovação e o empreendedorismo. Na entrevista, manifesta suas realizações e afirma que deixa o cargo feliz e realizado. “Dediquei-me à função com entusiasmo e sem reservas, contando sempre com a ajuda de Deus e do círculo de colaboradores mais próximos.”

Quais as suas principais realizações à frente da PUCRS?

Em primeiro lugar, o cumprimento da missão, que destaca a excelência, a qualidade e os diferenciais de uma universidade católica dirigida e administrada pelos irmãos maristas. Outro aspecto a ser ressaltado é o modelo de gestão que priorizou o trabalho em equipe: reitor, vice-reitor, pró-reitores e assessores participaram ativamente no colegiado da reitoria. Ainda que com posicionamentos díspares, por meio do diálogo, chegamos sempre à decisão que julgamos ser a melhor para a Universidade. Os resultados têm mostrado a qualidade do nosso modo de proceder.

Quais os períodos mais difíceis de sua gestão e como os enfrentou?

Em qualquer processo de gestão de pessoas, são comuns os conflitos e a tomada de decisões. Questões difíceis têm sido tratadas com atenção, prudência, respeito e de forma colegiada.

Quais são os momentos mais felizes?

As incontáveis horas de trabalho com o colegiado da reitoria, pautadas pelo estudo, diálogo, compreensão, respeito, criatividade, inovação e unidade na diversidade. Disse muitas vezes: “Não me assustam os problemas, por mais difíceis que eles sejam, quando há uma equipe de pessoas honestas, eficientes e comprometidas com a missão”. Outro momento foi a nota 7 da Capes, máxima pontuação, ao Programa de Pós-Graduação em Medicina e Ciências da Saúde. Também sinto-me satisfeito com os frequentes encontros de diálogo com os professores e as associações dos funcionários e dos docentes, sempre num clima de respeito. Projetos como Reflexões, Energizar e Recepção aos Novos Docentes propiciaram uma aproximação entre os gestores, os professores e os técnicos administrativos. Além disso, estar ao lado dos alunos no Open Campus, no Stand Calouros e no Momento Formandos foi um privilégio.

O senhor fez a PUCRS dar um salto em termos de internacionalização.

Um dos nossos objetivos, no início, foi a internacionalização, hoje uma característica imprescindível para uma universidade de qualidade. Todos os anos, acompanhado de um grupo de gestores, visitei as melhores universidades de países diversos. Isso produziu inúmeros ganhos, como melhoria da qualidade do ensino e, de modo especial, da pesquisa. Há intercâmbios de professores e de alunos, bem como colaboração em projetos e empreendimentos. Cabe destacar que a PUCRS é reconhecida como parceira de numerosas universidades internacionais.

Qual o legado que recebeu do Ir. Norberto Rauch e manteve na sua gestão?

O Ir. Norberto foi um gestor incansável, empreendedor, austero, correto e objetivo. Foram notáveis suas contribuições e sua dedicação para o crescimento da Universidade. As sementes por ele plantadas nas áreas da pesquisa e da pós-graduação são hoje uma realidade reconhecida pela excelência tanto no Brasil quanto no exterior. Seu empenho na inauguração e no desenvolvimento do Centro de Extensão Universitária Vila Fátima também merece ser lembrado.

Como quer que sua trajetória seja reconhecida?

Tem sido um período de grande esforço em busca de qualidade, de aproximação e cooperação com a sociedade, bem como de ênfase e visibilidade da identidade católica e marista. Um ex-reitor de Harvard descreve

a universidade contemporânea como a instituição que vai além da Torre de Marfim. A PUCRS abriu-se para o mundo. Hoje a Universidade é uma alavanca para a transformação de Porto Alegre e do Rio Grande do Sul. Estes 12 anos foram um tempo de interação nacional e internacional, por meio da inovação e do empreendedorismo científico e tecnológico, com apoio dos governos e do mundo empresarial. Uma época de mobilidade docente e discente e um tempo fecundo de pesquisas em parceria com instituições e universidades do exterior. Uma fase de formação institucional católica e marista de professores e técnicos administrativos.

A que projetos o senhor renunciou para ser reitor?

A continuação de meus estudos e pesquisas nas áreas da ética e da bioética. Também, lamentavelmente, do cultivo pessoal, no grau que sempre desejei, da minha vida espiritual, religiosa, intelectual e social.

Onde o senhor atuará a partir de 2017?

Estou planejando um período sabático, que irei concretizar nos próximos dias. Contatei as Universidades de Oxford e de Cambridge, para estágio pós-doutoral.

O senhor volta para a PUCRS?

Pretendo retornar. Não seria este o momento de deixar o País. Sou cidadão brasileiro e porto-alegrense. O Brasil é minha segunda pátria, ou melhor, após 32 anos é quase a primeira, onde me sinto feliz e realizado. [P]



Não podemos esquecer, na formação dos alunos, temas como a paz, a solidariedade, a colaboração, o interesse coletivo, o patriotismo. Esses são os melhores antídotos contra a corrupção que afeta o País

[in english]

Conteúdo em inglês

PUCRS under new administration

Over the course of three decades, PUCRS' stellar growth has made it one of the most important universities in Brazil. It is open to the world, conducts cutting-edge research, prepares professionals to set up businesses and make a difference in the market. What should we expect from such an Institution of excellence in the coming years? To expand more and more, but also to look inside itself. Grandeur calls for a careful look at details. What makes it different? Who are the students and staff that make it alive? Over the next years, under the management of Br. Evilázio Teixeira and professor Jaderson Costa da Costa, PUCRS will be looking at itself and reinforcing its Marist identity. "We have to reconcile ourselves with what we are, with the greatest people who contribute to this Institution and reestablish the founder's spirit", claims Br. Evilázio. Br. Joaquim

Clotet's 12-year term as president has earned the University an entrepreneurial position and international recognition. Encouragement to innovation and academic mobility of students and partnerships all over the world have earned PUCRS a consolidated position among the most important institutions in the country and all over the world. Without overlooking its recent achievements, a priority from now on will be to go on with the implementation of the new administrative framework, making it more agile and fostering interdisciplinary work among the fields of knowledge. In 2017, three new schools will be open: Business, Law and Medicine. The first one to be open, in 2016, was the School of Humanities, which is now home to both the undergraduate and graduate programs in Language and Literature as well as Creative Writing.

Campus Solidário

Comunidade
universitária
pode ajudar
refugiados e
imigrantes

Segundo o Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados (Acnur), cerca de 65,3 milhões de pessoas vivem em situação de refúgio ao redor do mundo. No Brasil, as solicitações de refúgio cresceram quase 3.000% entre 2010 e 2015, sendo as nacionalidades de haitianos, senegaleses, sírios, bengaleses e nigerianos as cinco maiores. O Comitê Nacional para os Refugiados (Conare), presidido pelo Ministério da Justiça, calcula que até abril de 2016 o País abrigava 8.863 refugiados reconhecidos de 79 nacionalidades – os maiores grupos vindos da Síria, Angola, Colômbia, República Democrática do Congo e Palestina –, representando um aumento de 127% no número total entre 2010 e 2016, além de 85 mil haitianos, vários sob amparo de um visto humanitário.

São muitos os motivos que levam uma pessoa a tomar a difícil decisão de deixar seu país, e muitas vezes os entes queridos, para recomeçar em um novo lugar, com idioma e cultura diferentes. Somente a guerra na Síria é responsável por quase 5 milhões de refugiados, com cenas chocantes e profundamente tristes, como a morte do menino Alan Kurdi, que se tornou símbolo dessa crise humanitária, a maior dos últimos 70 anos. Outro país é o Haiti, vítima de um devastador terremoto em janeiro de 2010 e atingido por um furacão em outubro de 2016.

A PUCRS, como instituição marista, está atenta à situação dos povos refugiados da guerra e da fome que assola o mundo. Por meio do Centro de Pastoral e Solidariedade (CPS) criou o Grupo de Trabalho sobre Mobilidade Humana. Com objetivo de mapear, dentro da Universidade, uma rede de serviços para mediar ações em prol dos refugiados e imigrantes que vivem no RS, algumas ações já estão sendo colocadas em prática. A Universidade participa ainda do Comitê Municipal de Atenção aos Imigrantes, Refugiados, Apátridas e Vítimas do Tráfico de Pessoas (Comirat/POA), vinculado à Secretaria Municipal de Direitos Humanos. Contribui com a reflexão e no planejamento de ações para atender as demandas deste público.



FOTO: FOTOS PÚBLICAS

Doação de alimentos

Até o dia 9 de dezembro, a PUCRS realiza uma campanha para arrecadar alimentos não perecíveis, que serão entregues a refugiados e imigrantes por meio do Centro Ítalo-Brasileiro de Assistência e Instrução às Migrações (Cibai). As doações podem ser levadas aos prédios 15 (sala 130), 17 (térreo) e 81 (térreo) do Campus. A campanha é uma ação conjunta do Centro de Pastoral e Solidariedade, da Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários e da Assessoria de Comunicação e Marketing.

IMAGEM: ASCOM/MARKETING



Atendimento jurídico

Outra ação da Universidade em prol de refugiados e imigrantes é o Serviço de Assistência Jurídica Gratuita (Sajug), em parceria com a Escola de Direito. O professor Gustavo Pereira orienta seus alunos em consultorias, pareceres informativos e atuação junto a órgãos administrativos a respeito de dúvidas sobre vistos migratórios e renovação. No âmbito do direito trabalhista e previdenciário, solicitações de refúgio e encaminhamento, pedidos de naturalização e de opção pela nacionalidade brasileira para estrangeiros filhos de pais brasileiros. Os atendimentos ainda englobam assessoria jurídica em Direito Civil, Direito de Família e Direito Penal e promoção de eventos para difusão e dos direitos dos migrantes. O serviço está disponível nas quintas-feiras, das 18h às 19h, no prédio 8, sala 140. As demandas poderão ser respondidas em português, inglês e francês. Agendamento: (51) 3320-3532 ou sajug@pucrs.br. [P]



Impulso à pesquisa

Instituto em Ciências Forenses é criado e o de Tuberculose ganha renovação

A PUCRS teve dois Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT) aprovados pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). O INCT em Tuberculose, coordenado pelo professor e pesquisador Diógenes Santos, teve sua renovação aprovada, enquanto o INCT em Ciências Forenses, sob a responsabilidade do diretor da Faculdade de Biociências, Roberto dos Reis, inicia agora sua implantação. A Universidade foi a única entre as instituições comunitárias do País a receber a confirmação de dois INCTs. Com as aprovações, formam-se redes de cooperação científica interinstitucionais para desenvolver atividades de pesquisa em busca de soluções para questões nacionais.

“Comprometida com o avanço da ciência e o desenvolvimento da sociedade, a PUCRS está, reconhecidamente, consolidando a excelência na área da pesquisa”, afirma o reitor Ir. Joaquim Clotet. O pró-reitor de Pesquisa, Inovação e Desenvolvimento, Jorge Audy, diz que o resultado reflete a evolução e a qualidade da PUCRS.

Interdisciplinaridade

Criado a partir de experiências com pesquisas forenses realizadas há anos com

as polícias Federal e Civil, o Instituto de Ciências Forenses trabalhará aspectos técnicos da Justiça e da Segurança Pública relacionados à produção, análise e interpretação de provas materiais. Segundo a professora Clarice Alho, que lidera a área de Genética do Instituto, 21 instituições – entre elas a Polícia Federal e instituições do Estado e de fora –, que antes atuavam individualmente, estarão unidas, sob a coordenação da PUCRS. Além da Genética, outros campos envolvidos são Química e Toxicologia, Perícia Ambiental, Informática, Ciências Criminais e Segurança Pública. “Vamos detectar problemas nacionais para juntos solucioná-los. Esse selo de Instituto e os recursos vão acelerar a obtenção de resultados e a formação de pessoal”, comenta.

Reis destaca a grande lacuna no País em termos de ciências forenses e, por outro lado, a infraestrutura da Universidade na área, com o primeiro laboratório da Polícia Federal de DNA fora de Brasília.

Provas materiais serão analisadas no INCT em Ciências Forenses

FOTOS: ARQUIVO PUCRS



INCT em Tuberculose faz estudos na área de fármacos e vacinas

“Para a pesquisa, o impacto será grande. Contaremos com bolsas de alunos de iniciação científica a estágio pós-doutoral, sendo fundamental na formação de recursos humanos.” O diretor comenta que o curso de Biologia terá, a partir de 2017, a disciplina de Biologia Forense. Cita ainda que o novo bacharelado em Segurança Pública também contará com conteúdos sobre a área.

No INCT em Tuberculose, a proposta é continuar desenvolvendo pesquisas transacionais na fronteira do conhecimento na área de fármacos e vacinas no Brasil, bem como a validar diagnóstico rápido e confiável para a detecção de *Mycobacterium tuberculosis* sensível e resistente a fármacos. Localizado no prédio 92, no Parque Científico e Tecnológico (Tecnopuc), é formado por cerca de 40 pesquisadores de 22 centros de pesquisa, distribuídos em nove estados brasileiros. [P]



Sintonia com o mercado

FOTOS: BRUNO TODESCHINI



A PUCRS passa a oferecer três novos bacharelados: em Segurança Pública, Design e Biomedicina. Surgidos a partir de demandas da sociedade, os cursos têm como diferenciais a interação com outros campos de conhecimento, a infraestrutura da Universidade e seu ensino de excelência.

A graduação em Segurança Pública é a primeira no Estado. Com currículo distribuído em conteúdos de Direito, Sociologia, Administração e Psicologia, entre outras áreas,

Biomédico cria exames, atua em home cares e trabalha com insumos e diagnósticos

tem DNA interdisciplinar, a exemplo do Programa de Pós-Graduação em Ciências Criminais da PUCRS, único no Brasil e referência internacional. Uma das grandes ênfases do curso é a pesquisa.

O papel e a atuação das polícias, o funcionamento do sistema penal e penitenciário, o mapeamento da violência e as políticas de prevenção são alguns dos potenciais temas. O diretor da Escola de Direito, Fabrício Pozzebon, destaca o clamor público pelo estudo e a busca de soluções para as diferentes manifestações de violência que impactam as cidades brasileiras.

É preciso entender seus mecanismos de forma mais ampla, como estruturantes da sociedade. Não

Em segurança pública, o egresso pode atuar como assessor, consultor ou profissional da área

acontece apenas quando alguém dá um tiro. Conhecer melhor essa realidade e contribuir para

umentar a segurança, percebendo que não depende só da Polícia, são nossos objetivos. Temos a audácia de querermos também formar novos policiais para o País”, destaca. Para o diretor, a graduação será um laboratório para fomentar a adoção de medidas de prevenção e repressão. “Todos devem ser agentes da mudança, não só o Estado.”

O egresso poderá atuar como assessor, consultor ou profissional na área de segurança pública. “A ideia é estimular também que diplomados em Direito façam Segurança Pública, como um complemento, e vice-versa, já que 60% dos cursos é comum”, afirma Pozzebon. Disciplinas específicas como Gestão da Segurança Pública, Análise de Cenários e Riscos, Teoria Criminológica, Inteligência em Segurança Pública e Mediação de Conflitos surgiram do diálogo com sindicatos e órgãos da área.

Comunicação e produto

Integração é a palavra-chave do curso de Design da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da PUCRS. Os alunos de Comunicação e de Produto conviverão durante toda a graduação, tendo disciplinas específicas somente a partir do terceiro semestre. O candidato presta um vestibular unificado e, após o primeiro ano, decide sua formação. A maior parte da avaliação das disciplinas teóricas utilizará os resultados dos trabalhos práticos. “Buscamos um esforço menor e um aprendizado maior”, justifica o coordenador do curso, Marcelo Martel.

FOTO: CAMILA CUNHA





novidades acadêmicas

Comunicação e Produto são as possibilidades de formação e atuação para o designer



PUCRS lança cursos de Segurança Pública, Design e Biomedicina

No início, os projetos acadêmicos serão sobre temas sociais e, conforme o curso avançar, os assuntos se diversificarão e envolverão empresas e instituições parceiras. O caráter prático do curso se evidencia com a transformação do tradicional TCC em Projeto de Conclusão de Curso.

Um dos diferenciais será dispor de equipamentos e instalações existentes nas Faculdades de Engenharia, Arquitetura e Comunicação Social. Maquetarias, estúdios fotográficos e laboratórios de informática à disposição do Design. O prédio 9 passará por reformas para abrigar o curso no turno da manhã.

Quem optar pela área de Comunicação tem um amplo mercado, tanto para produção de logotipos, marcas, identidade corporativa, embalagens, sinalização, publicações impressas, ilustração, *webdesign* de sites, aplicativos e produções multimídias. Tendo a formação em Produto, trabalhará para o mercado de consumo (objetos, serviços e sistema-produto), geralmente em indústrias e prestadoras de serviços. Quem quiser empreender, pode encontrar apoio na Incubadora Raiar.

Pensado por professores da Arquitetura, Engenharia e Comunicação Social, o curso não é uma novidade na Universidade. Da década de 1980 à metade dos anos 90, havia a Especialização em Design, pioneira na formação de profissionais e professores da área no Estado.

Inovação e empreendedorismo

O curso de Biomedicina é estruturado em três áreas: Análises Clínicas e Toxicológicas, Imagenologia (estudo de imagens médicas) e Biomedicina Estética, todas com grande demanda de profissionais. Os egressos atuam em clínicas estéticas, laboratórios de análises clínicas, unidades de pesquisa e empresas de diagnóstico. Com currículo contemplando inovação e empreendedorismo, poderão abrir os próprios negócios para realização e desenvolvimento de procedimentos estéticos diversos ou apoio diagnóstico. O biomédico está capacitado a criar exames, atuar em *home cares* com equipe interprofissional e trabalhar com logística para insumos e exames diagnósticos. “Com o envelhecimento da população, cresce a necessidade de ações para prevenção, recuperação e monitoramento de doenças”, afirma a diretora da Faculdade de Farmácia, Ana Lígia Bender, que coordena o bacharelado.

Dentre as disciplinas específicas, destacam-se Inovação e Empreendedorismo em Saúde, Biossegurança, Gestão da Qualidade em Biomedicina e Tópicos Avançados em Biomedicina. Esta última tratará de pesquisas recentes divulgadas em publicações internacionais.

Com o compartilhamento da área de Análises Clínicas e Toxicológicas, previsto nas Diretrizes Nacionais para Farmácia e Biomedicina, fica facilitada a dupla diplomação. Existe a equivalência de 83 créditos. Os interessados em empreender também terão a oportunidade de complementar sua formação na Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia.

Além da Farmácia, representantes da Faculdade de Biociências e da Escola de Medicina participam da implantação do curso. As aulas aproveitarão a infraestrutura de alta complexidade existente na PUCRS em espaços como Hospital São Lucas, Institutos do Cérebro, de Pesquisas Biomédicas e de Toxicologia e Farmacologia e Centro de Reabilitação, além de laboratórios localizados no prédio 12 e outros espaços a serem construídos.

- **Segurança Pública** – 20 vagas para manhã, 20 vagas para noite. Duração de oito semestres
- **Design** – 60 vagas para o turno da manhã. Duração de oito semestres.
- **Biomedicina** – 40 vagas para turno da tarde. Será oferecido apenas no Vestibular de Verão. Duração de oito semestres.

Novas linhas de formação

A Escola de Negócios passa a oferecer novas linhas de formação. O curso de Ciências Econômicas terá duas: Ciências Econômicas – mais generalista – e Finanças, uma novidade no Brasil. A Administração contará com seis ênfases. Liderança

e Gestão de Pessoas é totalmente nova. Inovação e Empreendedorismo substitui a atual linha de Empreendedorismo e Sucesso; Operações e Serviços fica no lugar de Gestão de TI; assim como Negócios Internacionais tem uma proposta

mais ampla do que a anterior, Comércio Internacional. As linhas Administração de Empresas e Marketing permanecem, com readequação de conteúdos. Na Contabilidade, foi criada a ênfase em Controladoria e Tributação. [P]

Para repensar as cidades

Centro da PUCRS e UFRGS estudará temas de mobilidade urbana

Você imaginou sua cidade com menos carros, veículos elétricos, grandes extensões de ciclovias e monitoramento remoto do trânsito – por exemplo, evitando falhas em semáforos por falta de luz e ajudando na fluidez? Nada de futurismo. A queda da produção da indústria automobilística é um fato no mundo, e há tecnologias para melhorar a circulação em metrópoles. Temas como esses são pauta no novo Centro de Referência em Estudos Avançados em Tecnologias de Mobilidade Urbana (Cretec-MU), criado pela PUCRS e UFRGS.

A primeira tarefa do grupo, formado pelos cursos de Engenharia, é mapear assuntos de interesse das populações de Porto Alegre e Canoas, pensando na promoção da qualidade de vida. O professor Edgar Bortolini, que representa a PUCRS no Centro, cita alguns exemplos de tópicos: o modelo ideal de transporte urbano, com a superação do sistema tarifário; alternativas com o Uber e outros aplicativos; comportamento dos jovens; segurança de pedestres em ciclovias; impacto do uso do diesel na saúde; controle de poluentes; energias renováveis; planejamento de vias; semáforos inteligentes; internet das coisas aplicada nas cidades; integração entre modais e pontos de recarga para veículos elétricos.

Parcerias à vista

Professores e pesquisadores das duas universidades serão convidados a participar do Centro com seus estudos relaciona-



FOTO: RICARDO GIUSTI/PMPA



FOTO: JOEL VARGAS/PMPA

nados à mobilidade urbana. No próximo ano, o Cretec-MU fará encontros com representantes de governos e empresas para envolver novos atores na iniciativa. Bortolini adianta a possibilidade de participação da Aeromóvel Brasil, Trensurb, Marcopolo, Siemens e Randon. Esta última tem seu Instituto de P&D no Parque Científico e Tecnológico (Tecnopuc). “Precisamos ouvir a indústria e o poder público para entender as necessidades e só então iniciar os estudos”, diz o professor.

As pesquisas poderão gerar políticas governamentais e projetos executados por

empresas. A ideia é que estimulem a criação de *startups*. Estão sendo pensadas parcerias também com grandes universidades pelo mundo, como Stanford e Massachusetts Institute of Technology, dos EUA, para investigar sobre os carros autônomos, sem motoristas.

Sustentabilidade

O diretor da Escola de Engenharia da UFRGS, Luiz Carlos da Silva Filho, afirma que o tema da mobilidade urbana é um dos desafios do século 21, tendo em vista a busca por qualidade de vida e sustentabilidade. Para ele, a união entre as duas universidades de ponta resultará em projetos que tenham impacto no dia a dia das pessoas. “Neste momento de transformação, podemos assumir o papel de protagonistas, dando suporte a novos modelos e dinâmicas.” Silva Filho aposta que em curto prazo haverá alternativas no sistema de transporte compartilhado. “Além do Uber, acredito que será criado

um sistema de carros públicos elétricos e semiautomáticos. Está muito caro manter um carro, com o custo de estacionamentos, por exemplo.”

Além de Porto Alegre, Canoas foi escolhida como cidade-alvo também por sua complexidade. “Cortada pela BR-116, tem grande movimentação de trabalhadores para o eixo do Trensurb. Será um laboratório interessante de como buscar mais eficiência”, diz Bortolini. Além disso, o município tem ciclovias e instalará o Aeromóvel, com 18 quilômetros de linhas. **[P]**



Pesquisando tendências

Parceria internacional proporciona espaços para pesquisa na PUCRS

FOTO: CAMILA CUNHA



Os integrantes do projeto Incobra na Universidade

Realizar uma pesquisa sobre as principais inovações tecnológicas em diversas áreas em parceria com organiza-

ções internacionais. Esta é a oportunidade da equipe que participa do projeto Increasing International Science, Technology and Innovation Cooperation Between Brazil and the European Union (Incobra). O consórcio reúne 13 instituições de ensino, pesquisa e inovação do Brasil e da União Europeia, coordenados pela Sociedade Portuguesa de Inovação. Os professores da Escola de Negócios, Gustavo Dalmarco, Marcelo Perin e Gabriela Ferreira atuam com as alunas de graduação Bruna Laura e Fabiana Pellini e a doutoranda Lisilene Silveira. O coordenador Dalmarco destaca que a PUCRS foi convidada a participar visando a identificar melhores práticas em relações entre organizações brasileiras e europeias, além de tendências tecnológicas nesses dois mercados.

O Incobra foi contemplado com o edital Horizon 2020, da Comunidade Europeia, e será custeado por três anos. Os trabalhos de pesquisa começaram em fevereiro. O consórcio é composto por organizações como Finep, Fapesp, as universidades PUCRS e Unicamp, pelo lado brasileiro, e o Fraunho-

fer Institute, a IASP e a European Business and Innovation Centre Network, entre as europeias.

Na prática, Alemanha, Áustria, Espanha, Brasil, entre outros países, pesquisam novidades em cinco áreas: nanotecnologia, energia, tecnologia da informação, bioeconomia e pesquisa marinha. “Há dois objetivos aplicados. Um é a publicação de editais a partir da identificação de tendências para lançar projetos conjuntos entre Brasil e União Europeia. Outro é identificar dificuldades nas parcerias com empresas estrangeiras e tentar trabalhar isso dentro dos parques tecnológicos no Brasil”, destaca Dalmarco.

O projeto

A bolsista Lisilene participa ativamente. “Desde organizar atividades administrativas até o planejamento e condução da pesquisa com empresários e especialistas”, descreve. Um questionário fechado pela internet foi oferecido aos diferentes tipos de instituições para levantar informações sobre os benefícios de projetos entre União Europeia e Brasil e quais as suas barreiras. “Começamos buscando isso nas cinco áreas. Depois vêm as entrevistas com os especialistas de

cada subárea”, explica. Um projeto de 2014 identificou as linhas de pesquisa e o Horizon 2020 veio atualizar esse material, fomentando relações internacionais entre universidades, instituições e empresas.

Como próximo passo, o grupo se reunirá com empresários para validar as informações obtidas. “Assim, começaremos a divulgar editais e projetos oriundos dessas parcerias”, comenta Dalmarco. “A aproximação com os especialistas é excelente. Um conhece uma parte, que nos leva a outro profissional, ampliando nosso leque de conhecimento.

Relacionamento

Representantes de todas as instituições participam de reuniões para alinhar o projeto. O *site* do Incobra serve como espaço de divulgação e união entre os países. “O Incobra é muito importante para ampliar possibilidades de pesquisa e de apoio aos pesquisadores, além de proporcionar mais parcerias internacionais para desenvolvimento tecnológico e exploração de mercados externos”, sinaliza Dalmarco. O professor ressalta que alcançam mais destaque internacional planos entre universidades e empresas, pois os resultados podem ser aplicados em produtos e melhoramentos de processos.

“O projeto de pesquisa é, acima de tudo, internacional e isso é o melhor. Pela sua relevância, vai virar prática. É muito bom construir e entender tendências, além de ampliar a rede de contatos”, frisa Lisilene. Dalmarco destaca a troca cultural. “É como trabalhar num grupo global para um resultado único”, conclui. [P]

Informações sobre o projeto

• www.incobra.eu



Estresse da mãe protege contra asma?

Estudos em modelos experimentais mostram melhora na função pulmonar

Que efeitos as alterações no início da vida podem trazer no futuro? Em geral, estudos com modelos experimentais mostram danos nos filhotes, que passam a apresentar maiores índices de ansiedade, piora na memória e propensão à depressão. Um trabalho feito pelo Centro Infant, do Instituto de Pesquisas Biomédicas, surpreendeu, mostrando que camundongos fêmeas na idade adulta tiveram melhora na função pulmonar, quando suas mães foram submetidas a estresse durante a gestação. Mesmo que induzidos a asma, apresentaram menos inflamação do que os demais animais que não passaram pela experiência.

“Quando o órgão é imaturo, a presença do glicocorticoide pode gerar algum mecanismo de proteção”, conclui o professor e fisioterapeuta Márcio Donadio, que coordenou a pesquisa. O hormônio estimula o desenvolvimento do pulmão e, ao mesmo tempo, é secretado em caso de estresse, o que pode explicar o resultado da investigação.

Premiado como melhor tema livre do Congresso Brasileiro de Pneumologia, no eixo relativo à asma, e publicado na revista científica *Physiology & Behavior*, o trabalho é parte da tese de doutorado de Mauro Vargas no Pós-Graduação em Pediatria e Saúde da Criança, orientada por Donadio, também professor da Faculdade de Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia.

Quando os animais foram submetidos a estresse somente no final da gestação, não houve melhora. A hipótese é que o efeito do glicocorticoide é maior no início do desenvolvimento do pulmão. Também os machos não sentiram impacto positivo. Pelo contrário, o estresse causou mais danos ao sistema respiratório. Donadio acredita que isso se deve à questão hormonal. “A interação desses efeitos com a presença de estradiol nas fêmeas pode gerar proteção.”

Em humanos

O professor diz que é preciso ter cuidado na translação das conclusões da pesquisa para o ser humano, apesar de os mecanismos coincidirem. Estudos mostram influência negativa do estresse materno na asma, mas não se tem esse tipo de acompanhamento pré-natal.

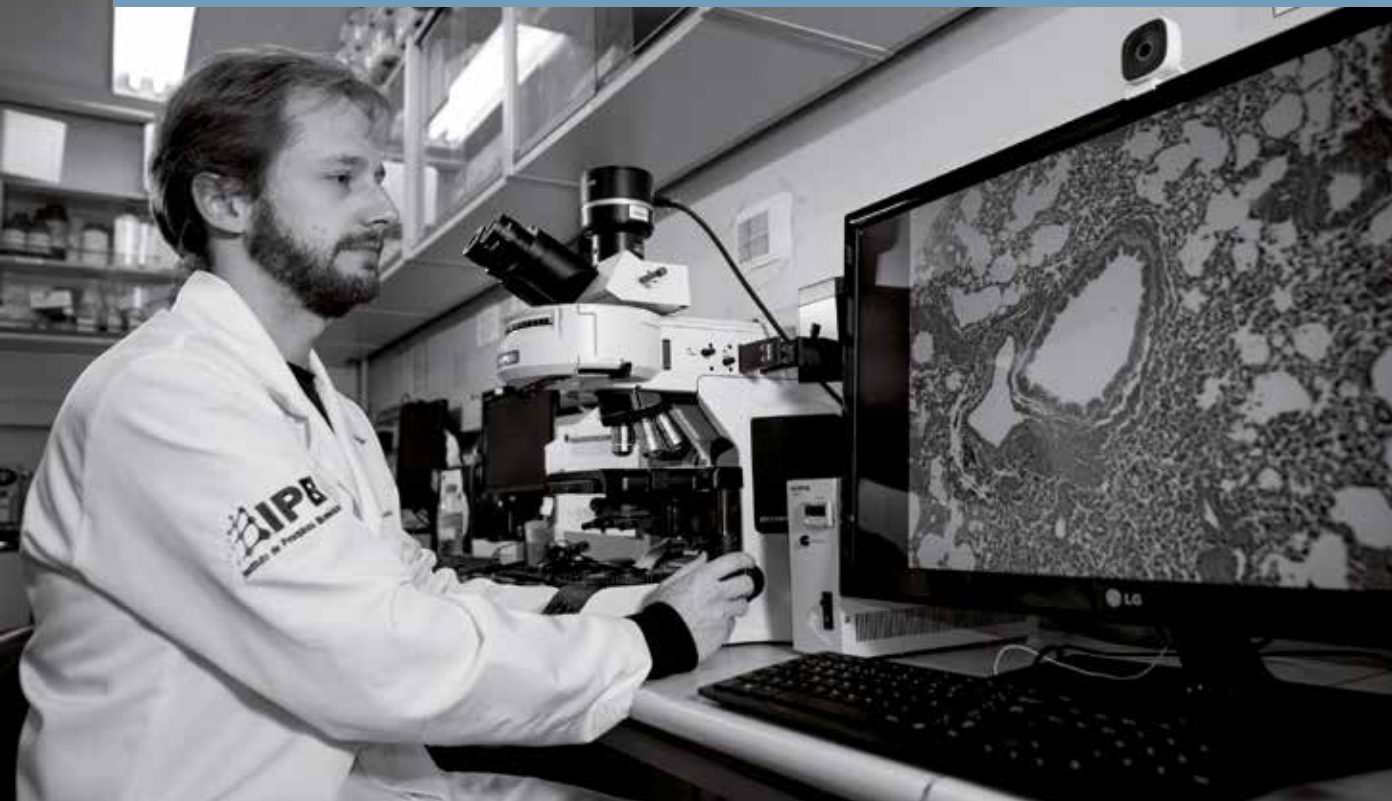
Uma das ideias do Centro Infant é fazer um projeto para avaliar como será a resposta à indução de asma na vida adulta após a administração de glicocorticoides no início da gestação. “Se uma hipótese dessas se confirma, estaria aberto o caminho para a administração do hormônio em mulheres cujos filhos têm maior propensão de serem asmáticos”, projeta, lembrando que a substância não é danosa em baixas concentrações.

O trabalho reforça ainda que se deve ter uma visão mais ampla sobre o estresse. “O termo se incorporou na nossa linguagem. Fisiologicamente, é uma reação natural do corpo indispensável para a sobrevivência. A frequência cardíaca aumenta e o organismo metaboliza nutrientes, tornando-se adequado ao meio. O lado negativo é quando isso se torna crônico ao ponto de levar a uma doença”, explica Donadio.

Exercício

Qual o papel do exercício físico nesses camundongos adultos (cujas mães foram submetidas a estresse) é o próximo passo da investigação. Os pesquisadores buscam descobrir se o efeito protetor ficará potencializado em animais que farão atividades em esteiras.

Outro estudo com a participação da mestrandia Carolina Luft tenta entender a influência, na vida adulta, do exercício durante a gestação. O foco são os comportamentos de medo, ansiedade e memória. “Esses modelos de estresse mostram alterações duradouras. A mudança não é fisiológica apenas, com funções alteradas, mas estrutural. Os neurônios e os receptores mudam. Isso repercute na parte emocional. Influencia comportamentos e a prevalência de doenças”, afirma Donadio. **[P]**



FOTOS: BRUNO TODESCHINI

Alterações inflamatórias são observadas nos pulmões de camundongos

Pesquisa com doença de **difícil controle**

Por que as crianças com asma grave têm dificuldades de fazer exercício físico? O cansaço se deve ao sedentarismo, à limitação ventilatória, cardíaca ou metabólica ou a uma broncoconstrição induzida pela atividade (quando o músculo da parede brônquica se contrai e reduz a passagem de ar)? Pensando em responder a essas questões e contribuir para a qualidade de vida, o Centro Infantil realiza uma pesquisa com pacientes

do Ambulatório de Asma de Difícil Controle, do Hospital São Lucas da PUCRS, coordenado pelo pneumologista pediátrico Paulo Pitrez.

Em fase de coleta de dados, o estudo envolve testes de exercício cardiopulmonar com medição de gases e de broncoconstrição induzida por exercício (medindo a reatividade da via aérea). “Os resultados podem contribuir para o manejo desses pacientes, pois a atividade física é im-

portante para o controle, mas eles precisam fazer o tratamento”, diz o fisioterapeuta Márcio Donadio.

Em torno de 30% das crianças e adolescentes de Porto Alegre têm asma. Uma doença multifatorial, que não apresenta causa estabelecida. De origem genética e ambiental, é induzida por agentes alérgicos e parasitas.

No estudo são feitos testes de exercício cardiopulmonar





Abelha rainha e operárias em colmeia no CeMBE

[Por Vanessa Mello]

Contaminação por pesticidas coloca abelhas nativas em risco

Ameaça às abelhas

As populações de abelhas estão diminuindo consideravelmente no mundo todo. As causas resultam, principalmente, de ações humanas como a fragmentação de habitats, com a conversão de ambientes naturais em áreas agrícolas ou urbanas, e o uso de pesticidas, que comprometem as habilidades de alimentação, navegação, memória e retorno às colmeias. O tema vem sendo debatido e alertado por especialistas e agora conta com resultados inéditos de uma pesquisa da PUCRS: além desses conhecidos prejuízos, os pesticidas podem alterar a determinação de castas, fazendo com que abelhas que deveriam ser rainhas, do grupo social sem ferrão *Plebeia droryana*, se desenvolvam como operárias. As consequências podem, a longo prazo, significar a extinção de algumas espécies.

O estudo coordenado pela diretora do Instituto do Meio Ambiente (IMA) e professora da Faculdade de Biociências,

Betina Blochtein, testou, na primeira fase, seis diferentes concentrações do pesticida Clorpirifós, utilizado no Brasil para combater insetos considerados pragas agrícolas. As doses administradas no alimento das abelhas foram encontradas na natureza, segundo publicações científicas anteriores. Todas as concentrações testadas eram bastante inferiores à dose recomendada comercialmente para utilização do produto, simulando apenas contaminação residual em plantas visitadas pelas abelhas e não com uma aplicação direta.

Cerca de 450 abelhas foram testadas na pesquisa. Destas, apenas 1/3 emergiu (a larva se desenvolveu até a fase adulta) e, desse grupo de sobreviventes, 1/3 virou operária. “Esperávamos que elas apresentassem comportamento diferente, com alterações em tecidos e ovários, mas não que se transformassem em operárias. Isso é inédito. A determinação de castas não é flexível. Uma rainha sempre será rainha e

uma operária sempre será operária, a não ser que alguma perturbação ocorra. Vimos que uma perturbação foi causada pelo uso de pesticidas e isso compromete consideravelmente a sobrevivência dessas abelhas”, relata Charles Fernando dos Santos, bolsista de pós-doutorado (PNPD/Capes) do Programa de Pós-Graduação em Zoologia.

A pesquisa contou com um grupo controle, que recebeu alimentação sem traços de pesticida, e seis grupos que receberam diferentes concentrações. Como esperado, o controle resultou em 100% de rainhas. Já na menor dose de pesticida administrada, apenas 66% das abelhas emergiram rainha. Nas abelhas que receberam a maior quantidade de pesticida, 0,0880 microgramas, todas viraram operárias. “Isso é muito menos do que a dose recomendada do inseticida, mas já impede o desenvolvimento de rainhas. A aplicação na dose usada nas lavouras mata as abelhas”, destaca Betina.



O efeito dos *pesticidas*

A preocupação dos efeitos dos pesticidas se deve ao fato desse grupo de abelhas nativas sem ferrão possuir apenas uma rainha por ninho. Em doses maiores, o produto causa mortalidade e em doses baixas, subletais, causa danos que comprometem as futuras gerações. Nesse grupo de abelhas sem ferrão, a multiplicação natural é baixa, existem poucas colônias por hectares, a densidade de ninhos é baixa. “Se uma colmeia não consegue produzir novas rainhas, a médio prazo vai se extinguir. Sem rainha para substituir aquela que está ficando velha, nem rainhas que possam fundar novas colônias e se multiplicarem, estamos falando de danos a populações a médio prazo, pois tendem a diminuir e até se extinguir”, revela Betina.

O pesticida age no sistema nervoso do inseto. Em altas doses, leva à morte. Em quantidades residuais, não se sabe ao certo o que ocasiona no cérebro. “Existem algumas hipóteses: abelhas que deveriam ser rainhas se transformaram em operárias porque consumiram menos alimento por não ser palatável, ou a energia que gastariam para crescer foi direcionada para metabolizar o alimento contaminado e desintoxicar o organismo ou, ainda, o pesticida causou efeitos fisiológicos no cérebro dessas abelhas, impedindo a transmissão de impulsos nervosos e gerando paralisia. Vamos tentar responder a todas as hipóteses”, assegura Santos.

No mundo, há 20 mil espécies de abelhas. Apenas 5% delas são sociais, estabelecem colônias e armazenam mel. O restante são abelhas solitárias e não formam colônias. “No Brasil, temos cerca de 400 espécies de abelhas sociais sem ferrão. As que tem o mesmo mecanismo de determinação e castas estão sujeitas ao mesmo risco”, considera Betina.

Todos os testes foram realizados em laboratório, com abelhas criadas no Centro de Modelos Biológicos Experimentais (CeMBE) da PUCRS. O estudo se destaca ainda pela composição do grupo, formado por um bolsista de iniciação científica, uma doutoranda, um pós-doutorando e uma professora, abrangendo diversos níveis acadêmicos da Universidade, além de um colaborador da USP.



FOTO: BETINA BLOCHTEIN

Rainha e operária da espécie *Plebeia droryana*

FOTOS: CAMILA CUNHA



Testes mostram como pesticidas comprometem as futuras gerações

Por que usar produtos proibidos em outros países? O agricultor pode fazer uso mais adequado dos produtos, escolher os de menor toxicidade aos insetos não-alvo (abelhas), respeitar as doses e os prazos indicados, não misturar no tanque de aplicação diferentes tipos, criando interações entre substâncias que nem são conhecidas
Betina Blochtein

Próximos passos

A família de pesticida testada na primeira fase do estudo se chama organofosforado. O Clorpirifós é bastante utilizado no Brasil, mas foi banido nos EUA e na Europa por afetar as abelhas. Agora, a equipe pretende estudar os efeitos de outro grupo de produto em evidência, os neonicotinoides. Eles agem de forma diferente e são mais conhecidos no mundo inteiro. Sem a necessidade de borrifar, pode ser injetado na semente da planta. “Queremos ver o que acontece no adulto, se altera o comportamento, se a rainha consegue acasalar, colocar ovos e quanto tempo vive”, explica Santos. Alguns países ainda tentam proibir o seu uso.

Equipe da pesquisa: Andressa Dorneles (E), Charles dos Santos, Betina Blochtein e Patrick dos Santos

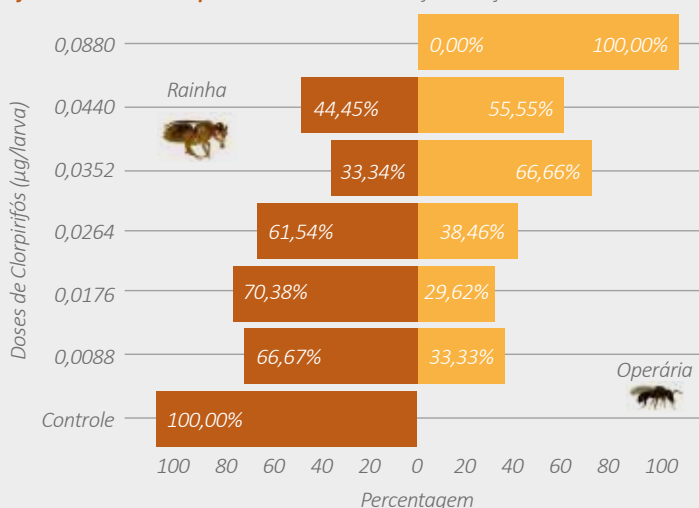
Os resultados da nova fase da pesquisa são esperados ainda para 2016. “Focamos o cuidado. Não po-

demos negar o quanto pesticidas contribuem para a agricultura, mas é preciso atentar aos efeitos negativos, pois, além de eliminar pragas, matam outros insetos benéficos como as abelhas”, acrescenta.

A pesquisa de análise de risco de pesticida em abelhas ganhou espaço em uma publicação internacional, com um artigo na Scientific Reports, da Nature. “Mesmo sendo baseado em uma espécie brasileira, mostramos para o mundo que o que acontece com essas abelhas

pode acontecer com outras”, ressalta Santos. Segundo Betina, a metodologia desenvolvida traz muitas possibilidades, como a avaliação de outros produtos e diferentes doses de contaminação. “Queremos ampliar esse método para outras espécies nativas de abelhas sem ferrão que criamos em nosso meliponário científico. Serão mais duas espécies para avaliar se os efeitos de inseticidas são os mesmos. Mais uma vez, será algo inédito”, afirma.

Efeitos colaterais dos pesticidas: desvio sobre diferenciação de castas





Veja o vídeo de uma colmeia da *Plebeia droryana* em www.pucrs.br/revista ou baixe o aplicativo Revista PUCRS, disponível para iOS e Android.

Boas práticas

De um lado, os pesticidas contribuem para a redução de pragas, que causam prejuízos econômicos. De outro, afetam insetos benéficos, como as abelhas, que são os principais polinizadores naturais. O que fazer frente a essa situação? A professora Betina elenca algumas alternativas de boas práticas. Uma delas é optar por produtos com menor toxicidade para polinizadores. “Na gama de opções disponíveis para controle de determinada doença ou praga, uma ideia é procurar o de menor impacto, porém as pessoas ainda não têm a consciência da necessidade desses cuidados. O mercado que regula a agricultura ainda não está atento a essas questões de conservação da natureza, de biodiversidade e polinizadores”, indica.

Outro caminho seria evitar pulverizar as áreas em período de floração das cultu-

ras, pois, como abelhas geralmente estão associadas a flores, o impacto seria menor. Também há a possibilidade de cuidar os horários de aplicação dos produtos, evitando momentos com maior concentração de abelhas. “Num dia mais frio ou em horário vespertino, o número é menor”, diz Betina.

No Brasil há uma forte tendência, especialmente no RS, de fazendeiros e agricultores utilizarem abelhas para polinizar suas plantações, numa espécie de consórcio com apicultores. Nesse caso, para evitar a contaminação das abelhas manejadas por pesticidas, pode-se manter um cronograma que alterne o uso do produto e a visitação programada das abelhas. “A parceria com apicultores é uma tendência interessante de otimizar os rendimentos na agricultura e pode ser comprometida se não houver

esses cuidados”, salienta Santos. “É preciso pensar em boas práticas também para abelhas silvestres, que moram em ocos de árvores ou em ninhos subterrâneos, e não apenas para as manejadas em colmeias”, complementa Betina.

Há ainda a possibilidade do manejo integrado de pragas, com a produção e dispersão de insetos parasitoides. Ou seja, predadores de determinadas pragas e que não causam problemas para o cultivo. Por exemplo, em plantações de maçãs é possível ter vespas que reduzem a quantidade de pragas. “É uma prática utilizada mundialmente, evitando o uso de inseticidas, mas que ainda não ganhou força”, comenta Santos.

A melhor prática, segundo a diretora do IMA, é a conservação de áreas semi-naturais, ou seja sem manejo. “Se o agricultor colocar em prática o respeito à reserva legal, que é obrigatória em cada propriedade, e proteger as áreas de preservação permanente, como margens de rios e regiões muito íngremes, que são refúgios para abelhas, parte dessa biodiversidade fica protegida”, destaca. Medidas mais recentes e sustentáveis consistem em cercas vivas com plantas que podem oferecer recursos naturais para abelha, no lugar do tradicional arame. “Pode parecer romântico plantar flores para as abelhas, mas é uma maneira de evitar que tenham falta de alimentos”, afirma Betina. [P]

Polinizadoras naturais

As abelhas prestam serviços fundamentais ao meio ambiente. Como polinizadoras naturais, garantem a conservação dos ecossistemas, possibilitando a reprodução de numerosas espécies e assim a diversidade de plantas silvestres. Diferentes plantas têm distintos graus de dependência de polinizadores. A maçã,

por exemplo, necessita de até 90% da polinização das abelhas. Além disso, ao coletarem e levarem o pólen para a parte feminina das flores, aumentam a quantidade e qualidade de frutos e sementes, contribuindo na produção de alimentos para muitos grupos zoológicos, como outros insetos, aves e mamíferos.

[in english]

Conteúdo em inglês

A threat to bees

Research carried out by PUCRS has shown unprecedented results on the use of pesticides and its impact on the population of bees. These products may alter the colonies, as is the case with some stingless bees of the species *Plebeia droryana*, which were supposed to be queen bees but turned into worker bees. In the long run, this may lead to the extinction of some species.

No other study has shown changes in some predetermined conditions. Initially, six different concentrations of pesticide *Clorpirifós*, used in Brazil to fight off insects-crop pests, were tested. Every concentration used was lower than the

commercially recommended dose for the product, thus simulating only residual contamination. Almost 450 bees were used in this research. Only 1/3 of them has survived, and 1/3 of that has become worker bees.

The concern on the effects of pesticides is due to the fact that this group of native stingless bees only relies on one queen per nest and, if a beehive is not able to produce new queens, in the medium run this species may become extinct. In the next stage of this investigation, researchers will look at the effects of another highly popular class of insecticides, the neocotinoids.



Vista geral da área do projeto no Parque Científico e Tecnológico, em Viamão

Formas seguras de armazenar

Em função da necessidade de mitigar os efeitos das mudanças climáticas, buscaram-se alternativas para o armazenamento geológico de dióxido de carbono (CO_2), um dos principais gases de efeito estufa. Desde 2011, o Instituto do Petróleo e dos Recursos Naturais (IPR) da PUCRS faz parte de um projeto para avaliação de ferramentas de monitoramento desse processo. Por quatro anos, os testes foram feitos na Fazenda da Ressacada, em Florianópolis, tendo como parceiros as Universidades Federal de Santa Catarina e Estadual Paulista (Unesp), com financiamento da Petrobras. Em nova fase,

incluindo a Unesp, a pesquisa ocorre na área do Tecnopuc, em Viamão, na Região Metropolitana de Porto Alegre.

O diretor do IPR, João Marcelo Ketzer, explica que os estudos visam compreender quais as metodologias mais adequadas para detecção de eventuais vazamentos de CO_2 que possam ocorrer próximo à superfície, a fim de agilizar atitudes de remediação. O projeto consiste na injeção e escapamento controlado de pequenas quantidades do gás e seu monitoramento em subsuperfície rasa (3 metros) e atmosfera através de diversas ferramentas. A ideia é simular um vazamen-

Injeção automatizada

Em Viamão, a capacidade de injeção aumentará em mais de cinco vezes, para até 50 kg/dia. Segundo a coordenadora do Laboratório de Monitoramento Ambiental do IPR e do projeto, Clarissa Melo, outra diferença em relação a Santa Catarina será o uso de um sistema de injeção automatizado, com controles do fluxo de CO_2 . Os testes começaram em setembro e vão até novembro.

Antes da injeção de CO_2 , a equipe fez um detalhado levantamento das condições do solo e da água subterrânea através de sondagens e instalação de poços de monitoramento. Participarão dos trabalhos em campo cerca de 15 pesquisadores, além dos profissionais que desenvolverão as etapas analíticas nos laboratórios do IPR.

Um dos métodos de monitoramento será testado pela primeira vez no Brasil: o uso de traçadores gasosos, compostos exóticos, inexistentes na natureza, que se

to em um *site* de armazenamento geológico, com o CO_2 já atingindo as primeiras camadas de solo e atmosfera.

Coleta e análise de água dos poços de monitoramento





Sistema de análise de fluxo de CO₂ do solo



Poço de injeção de CO₂

[in english]

Conteúdo em inglês

Safe means to store CO₂

By virtue of the need to mitigate the effects of climate change, an intense quest for alternatives to the geological storage of carbon dioxide (CO₂), one of the main greenhouse gases, has been in progress. The Institute of Petroleum and Natural Resources (IPR) has taken part in a project meant to assess monitoring tools of this process since 2011. For four years, tests in partnership with the Universidade Federal de Santa Catarina and Universidade Estadual Paulista (Unesp) have been carried out in Florianópolis, all of which sponsored by Petrobras. New tests, now in partnership with Unesp, have been conducted at Tecnopuc Viamão.

The project includes the controlled injection and leakage of small quantities of gas as it is monitored in a shallow subsurface (3 meters) and in the atmosphere by means of several tools. The idea is to simulate leakage in a geological storage site as CO₂ as it reaches the first layers of soil and atmosphere.

In Viamão, the injection capacity will grow five times, up to 50 kg/day. Clarissa Melo, coordinator of the project and of the Laboratory of Environmental Monitoring of IPR, claims that another difference in relation to the Santa Catarina project will be the employment of an automated injection system, which can control the flow of CO₂. Tests began in September and will end in November.

Testes são realizados na área do Tecnopuc, em Viamão

CO₂



Sistema de injeção de CO₂ automatizado

deslocam com o CO₂ em subsuperfície e podem indicar vazamentos.

Durante a campanha, as injeções de CO₂ ocorrerão no período de um mês, com análise concomitante. Os 15 dias antecedentes e os outros 15 posteriores serão utilizados, respectivamente, para o monitoramento

das condições naturais do local e para análise do tempo que levará para o dióxido de carbono desaparecer e as condições do terreno voltarem ao normal. [P]

Religiosidade e espiritualidade na prática clínica

[Por Vanessa Mello]

*Cursos de
especialização
e de extensão
abordam temas
influentes na
saúde das
pessoas*



Desde 1984, o bem-estar espiritual integra a definição da ONU para saúde, junto ao bem-estar físico, emocional e mental. Da mesma forma, a religião ocupa uma posição de destaque na vida dos brasileiros, sendo que quase 92% declararam acreditar em Deus, segundo o censo de 2010. Embora em âmbito científico essas crenças sejam alvos de estudos há algumas décadas, ainda são pouco trabalhadas na formação clínica. Assim como o médico precisa checar a alimentação de seu paciente, é necessário identificar de que forma a religiosidade e a espiritualidade também podem impactar na saúde física ou mental. Se um profissional da saúde não aborda esses aspectos durante sua graduação, como poderá ter uma escuta qualificada nesse sentido? Se são temas tão importantes na vida das pessoas a ponto de impactar na saúde, por que excluí-los da investigação científica?

A partir desses questionamentos, a PUCRS lança dois novos cursos: a especialização Religiosidade e espiritualidade na prática clínica, totalmente EAD, e a extensão Experiências religiosas/espirituais e fenômenos anômalos: diagnóstico, manejo e pesquisa. Ambos são ligados ao curso de Psicologia, da Escola de Humanidades. A proposta é preparar o profissional a escutar melhor, entender e ter empatia com seus pacientes, abordar religiosidade e espiritualidade da mesma forma como aborda sexualidade, alimentação, atividade física. “Hoje trabalhamos com o conceito de *coping* religioso espiritual, com uso de crenças desse tipo como ferramentas para o enfrentamento de situações de estresse. O *coping* positivo está ligado à saúde e ajuda a dar um significado para a experiência pela qual se passa, como uma doença, trazendo calma, ajudando na comunicação, na manutenção do tratamento indicado, na confiança”, afirma a psicóloga Letícia Alminhana, professora da extensão e idealizadora da especialização.

Quem trabalha na clínica, seja psicólogo, psiquiatra, enfermeiro ou fisioterapeuta, pode presenciar relatos de fenômenos vividos pelos pacientes ligados a temáticas espirituais e é preciso ter condições de lidar com isso. Ao perguntar sobre essas questões, o profissional da saúde fortalece o vínculo com o paciente, criando um canal de abertura e relacionamento, deixando a pessoa à vontade para dialogar com o mé-

O que não entendemos direto, classificamos como anomalia. Já há condições suficientes para questionar se é patologia, ou não, e se pode ser algo saudável. Aí entra a psicologia positiva e do desenvolvimento
Letícia Alminhana

Está nos nossos valores, enquanto instituição, a espiritualidade. Temos construção científica suficiente para um curso de base profissional, com ferramentas para ver melhor a manifestação espiritual e religiosa de ampliação de consciência, identificando e encaminhando para o profissional adequado a lidar com isso
Leonardo Silva

dico sobre algo que pode impactar a sua saúde. “São informações preciosas e, infelizmente, renegadas e vistas com preconceito. As pessoas sentem medo de se expressar”, lamenta Letícia.



Dimensão da **qualidade de vida**

Espiritualidade é uma dimensão da qualidade de vida, algo amplo, abrangente e não está associada a uma instituição. Uma das formas de exercê-la é por meio da religiosidade. Esta, por sua vez, é a conexão com as religiões, está mais ligada a organizações, instituições, com dogmas e rituais, podendo ou não abranger a espiritualidade. “Religião é uma crença assim como uma científica. Traz preceitos dos quais se lança mão para viver no dia a dia, algo tão legítimo quanto a certeza dos profissionais na teoria psicológica, porém isso não é trabalhado. Por questões históricas,

a religião é afastada da ciência, são vistas como opostos. No entanto, estudos mostram a importância de uni-las”, explica o coordenador da especialização e da extensão, psicólogo Leonardo Silva.

A proposta da especialização é um estudo sem viés religioso, sem característica doutrinária, mas que legitime as crenças religiosas assim como qualquer outra do ser humano, com um olhar para a mescla de credos. “Está nos nossos valores, enquanto instituição, a espiritualidade. Temos construção científica suficiente para um curso de base profissional, com

ferramentas para ver melhor a manifestação espiritual e religiosa de ampliação de consciência, identificando e encaminhando para o profissional adequado a lidar com isso”, considera Silva.

As religiões, segundo o professor, são a base mais concreta, ritualística e simbólica para as pessoas exercerem a capacidade de transcendência, que é a espiritualidade. “Quando se conecta com o sagrado para exercer a espiritualidade, pode-se ou não lançar mão da religião. Nesse sentido é importante também estudar as religiões”, acrescenta.

Experiências **anômalas**

São muitas as experiências anômalas que podem ser consideradas espirituais/religiosas, como mediunidade, contatos alienígenas, quase morte, sonhar com algo que posteriormente acontece, ver e falar com alguém já falecido e projeção de consciência. Não existe uma regra que defina se é religiosa ou espiritual. Tudo depende da forma como a pessoa irá contextuali-

zá-las. Esses temas são aprofundados no curso de extensão. “O que não entendemos direito, classificamos como anomalia. Já há condições suficientes para questionar se é patologia, ou não, e se pode ser algo saudável. Aí entra a psicologia positiva e do desenvolvimento”, aponta Letícia.

A docente ressalta que existe uma prevalência de experiências anômalas

na população geral. Dados de uma pesquisa de 2012, da Organização Mundial da Saúde, com 52 países, mostram que 12% das pessoas apresentam ao menos uma experiência anômala, sem diagnóstico de transtorno mental. “No Brasil, a presença é de 32% de pessoas com experiência anômala sem influência de drogas ou estado de sono”, aponta.

Modelos de **saúde**

Quando a pessoa consegue acomodar a experiência vivida em uma rede de significados, contextualizando-a, associa-se à saúde e ao bem-estar. O ego está preservado e o paciente tem capacidade de discernimento. “As pessoas que se questionam se estão loucas geralmente são as mais saudáveis. O ponto central do que chamo de maturidade é a capacidade de autocrítica e de assumir a responsabilidade por suas coisas ao invés de projetar tudo no mundo e nos outros. Em geral isso mostra um nível de maturidade de personalidade relacionado a pessoas com menos estresse em relação a experiências anômalas”, revela Letícia.

Para Silva, seres humanos com experiências ampliadas de consciência podem ser mais saudáveis que outros por conseguirem acessar realidades ou níveis de consciência que os demais não conseguem. “Será que, em vez de ser questionado como louco, ele não é mais saudável que nós porque consegue fazer coisas que não conseguimos? Temos que estudar melhor os fenômenos, talvez no futuro se promova isso. Ao invés de receitar um remédio antipsicótico, o profissional da saúde encaminhará a pessoa para melhorar essas habilidades. Ou, ainda, poderá instigar um paciente que não tem essas experiências a buscá-las”, sugere Silva.

O coordenador dos cursos ressalta que começam a ser estudados modelos de saúde e não apenas de doença. “Temos poucos modelos de saúde na psicologia, que ainda é muito baseada na doença neurótica e psicótica. Poucas teorias trazem a ideia de olhar os recursos, de focar na qualidade de vida, felicidade, plenitude. Mas já se fala da possibilidade de ser algo saudável. E isso tem implicações sérias. Se estudarmos e entendermos como pessoas chegam nessa ampliação de consciência, com o tempo vamos deixar de ser o profissional que detecta a disfunção e começaremos a promover isso. Poderá haver uma grande virada, mas ainda estamos Tateando na questão”, supõe.



Diagnóstico diferencial

Dentre os temas abordados na especialização está o diagnóstico diferencial, que permite identificar se a experiência relatada é patológica (quando a pessoa não tem condições de discernimento, passa por sofrimento e confusão, com necessidade de encaminhamento psicológico ou psiquiátrico), ou se há potencial humano a ser desen-

volvido. “Temos embasamento científico para isso. Sabemos que a consciência não está só no cérebro. Temos uma caminhada científica para abordar a temática sem ter que lançar mão de viés religioso”, avalia.

A chegada da professora Letícia Almiñana na PUCRS em 2015, segundo Silva, foi a oportunidade de implantar cursos nessa

área, já que ela tem doutorado realizado com o maior grupo de pesquisa do País, em Juiz de Fora (MG), o Núcleo Brasileiro de Pesquisas em Espiritualidade e Saúde, agora parceiro da Universidade. “Esse *know how* possibilitou fazer uma especialização bem científica e suprir uma demanda de mercado”, comenta. **[P]**

Os cursos

O curso de especialização começou em setembro de 2016 e vai até março de 2018. Tem como público-alvo médicos psiquiatras, enfermeiros que atuam na área de saúde mental e psicólogos. É a primeira pós-graduação 100% a distância do País que aborda, de forma estritamente acadêmica, religiosidade, espiritualidade e seus impactos na saúde. Tem seu corpo docente formado por pesquisadores expoentes da área no Brasil. Dentre os temas contempla-

dos estão neurociência, psicologia positiva, prática clínica, desenvolvimento e personalidade e diagnóstico diferencial. Informações: educn.pucrs.br/cursos/religiosidade-e-espiritualidade-na-pratica-clinica.

O curso de extensão foi realizado em outubro, voltado para profissionais que trabalham com saúde mental, com linguagem acadêmica, mas aberto a pessoas que apresentam esse tipo de experiência e/ou têm curiosidade em relação a isso. A pro-

posta foi habilitar o profissional a fazer diagnóstico diferencial entre o que é saudável e aquilo que tem tendência ou apresenta risco de transtorno mental, para o início de algo mais grave. As disciplinas abordam temas como contatos alienígenas, experiências anômalas extremas, saúde mental e psicose, mediunismo e manejo clínico. Informações: educn.pucrs.br/cursos/experiencias-religiosaespirituais-e-fenomenos-anomalos-diagnostico-manejo-e-pesquisa.



Os engenheiros do Labelo Anderson Bandeira (D) e Renan Passos trabalham no projeto

Para onde foi o consumo de energia

Labelo cria projeto que identifica padrões de falha nas bobinas de consumidores

Já ouviu falar em tarifa de energia elétrica? É uma taxa fixa cobrada por mês na conta de luz. Ela é definida a cada ano pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) e baseada nas perdas comerciais que as concessionárias apresentam. Um medidor danificado, com uma de suas bobinas queimadas, acarreta uma contabilização errada, gerando um valor inferior ao que realmente foi utilizado. Nesse caso, a pessoa terá uma conta reduzida, porém a perda será repassada aos demais consumidores na tarifa fixa.

É interesse das concessionárias combater tais perdas, pois há um limite estipulado pela agência reguladora e, uma vez ultrapassado, o excedente deve ser absorvido pela distribuidora. Nesse contexto, os Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica (Labelo) da PUCRS desenvolveram um projeto para identificar padrões de falha nas bobinas do parque de consumidores das Centrais Elétricas de Santa Catarina (Celesc).

A metodologia aplicada nos testes foi desenvolvida pelo engenheiro do Labelo

A empresa consegue combater as perdas comerciais, e o cliente final, a sociedade, ganha com uma redução da tarifa fixa de energia
Anderson Camargo Bandeira

Anderson Camargo Bandeira durante seu trabalho de conclusão de curso em Engenharia Elétrica, em 2012. “Apresentamos a metodologia para a Celesc, que se interessou e nos contratou para aplicá-la em todos os modelos de medidores existentes nas unidades consumidoras, trifásicos, bifásicos e monofásicos”, conta Bandeira.

Foram realizados testes em 24 modelos, utilizando corrente contínua (tensão DC) e descarga atmosférica (ensaio de impulso si-

mulando fenômeno natural, como raio). Ao todo, existem 72 possibilidades, com monitoramento de corrente elétrica, temperatura do invólucro, tensão e tempo de aplicação. “Para o ensaio de corrente contínua, aplicamos tensão contínua de 100 V DC ou 200 V DC, dependendo da amostra, e monitoramos a temperatura superficial das bobinas, bem como a corrente contínua resultante”, revela.

Para o ensaio de impulso, foi utilizado um gerador de impulso, equipamento do Labelo que simula descarga atmosférica, com tensão de pico de 10 kV e corrente de pico máxima de 5 kA e amplitude de onda de 1,2/50 microssegundos. “Uma descarga atmosférica é muito rápida. Ela demora 1,2 microssegundos para chegar a 10 quilovolts e em 50 microssegundos descarrega. Esse é o tempo de aplicação do sinal. É um pulso, como um batimento cardíaco, a amplitude do sinal”, acrescenta. Todos os testes foram registrados por imagens para comparações de antes e depois.



Combate à fraude

Os testes foram importantes para subsidiar a concessionária com provas documentais totalmente desvinculadas das partes interessadas (usuário e Celesc) visando combater uma possível fraude. Segundo Bandeira, a queima da bobina por corrente contínua só ocorre de forma intencional. Uma residência tem tensão alternada, o fornecimento da concessionária também o é, assim como os equipamentos eletrodomésticos. A única maneira de queimar a bobina por corrente contínua é aplicá-la na rede intencionalmente.

O usuário com um pouco de conhecimento do medidor pode conectar um banco de baterias externa-

mente na rede, sem romper lacres, e aplicar a tensão DC. Isso causa o aquecimento da bobina e seu rompimento. “O relatório afirma quando a queima é por aplicação DC ou por descarga atmosférica. Serve como prova auxiliar, subsídio teórico para alguma alegação”, explica. Assim, a Celesc pode, com base nos laudos apresentados pelo Labelo, recorrer via judicial em caso de queima proposital, aplicando multa e cobrança dos valores não computados. “A empresa consegue combater as perdas comerciais, e o cliente final, a sociedade, ganha como uma redução da tarifa fixa de energia”, comenta.

Bobina antes e depois de ser avariada



FOTOS: DIVULGAÇÃO

de

?

Falhas no material

Os resultados mostram diferentes padrões de falha. Quando houve aplicação DC, por exemplo, foram encontradas deformações na bobina. Quando a descarga era atmosférica, com simulação do raio, ela quebrava, explodia e não funcionava. A unidade então ficava sem uma medida. “Em alguns modelos, a aplicação de corrente contínua causou estufamento da estrutura. Já as de porcelanato quebraram. Depende do material. Algumas bobinas emitiram odores, as de plástico derreteram”, diz. Os testes foram executados no Labelo pelo engenheiro Renan Passos, supervi-

sionados por Bandeira e registrados por imagens.

Em março deste ano, os resultados foram apresentados para cerca de 46 representantes da Celesc, do Inmetro de Santa Catarina e do Instituto Geral de Perícias de SC. O trabalho pode ser replicado para outras concessionárias, com realização de novos testes nos modelos de bobinas utilizados pelas empresas interessadas. “É um modelo de negócio que pretendemos continuar aplicando. Há intensão de outras concessionárias, sendo uma do RS, mas ainda não podemos divulgar nomes”, finaliza. [P]

O que são bobinas de medidores de energia?

Todos os medidores de energia contêm bobinas. Os trifásicos são compostos por três delas. Os bifásicos têm duas e os monofásicos, uma. As bobinas ficam localizadas dentro dos medidores de energia de cada unidade consumidora e não podem ser visualizadas sem que sejam retiradas a pedido da concessionária para identificação de falha ou fraude, que acarretam medição errada.

Uma bobina é um fio enrolado em um material de ferromagnético, com o objetivo de ampliar o campo magnético gerado por cada espira (cada uma das voltas de um espiral), um condutor isolado normalmente por esmalte. Ou seja, é um fio de cobre esmaltado. Quando se aplica tensão DC, a bobina começa a aquecer, vira uma carga, dissipa a energia em forma de calor,

rompe o isolamento, entra em curto circuito e deixa de ser um caminho fechado, tornando-se aberto. Antes, com uma resistência elétrica, uma carga, ao romper o isolamento e fechar um curto, tem sua resistência elevada ao infinito, já que os dois fios se desconectam, perdem a continuidade e para de contabilizar energia, não gerando mais campo magnético.

[Por Ana Paula Acauan
e Vanessa Mello]

Veja o vídeo com mais
opiniões de Peter Sloterdijk em
www.pucrs.br/revista ou baixe
o aplicativo Revista PUCRS,
disponível para iOS e Android.

Filósofo alemão
Peter Sloterdijk
é considerado
um dos maiores
renovadores da
filosofia atual

Desencantam do mundo

O filósofo e escritor alemão Peter Sloterdijk é um dos mais lidos na contemporaneidade. Navega por diversas temáticas, da bioengenharia e autocriação à impossibilidade de paz e selvageria, passando por temas globais como política, religião, economia, mudanças climáticas, esgotamento dos recursos naturais, espaços de coexistência, migração e a crise dos refugiados, educação e o papel da própria filosofia. Além de colaborar com artigos para jornais e revistas, durante dez anos introduziu temas filosóficos e atuais, eruditos e populares, ao grande público no programa de televisão *O quarteto filosófico*. Foi ainda reitor da Escola Superior de Design, em Karlsruhe, na Alemanha, por 15 anos. Aposentando-se no início de outubro do cargo e de suas atividades como professor, diz que agora é um “homem livre”.

Sloterdijk é autor do maior *best-seller* alemão desde a Segunda Guerra Mundial, *Crítica da razão cínica*, lançado em 1983. Nele, faz uma reflexão a respeito da obra de Kant *Crítica da razão pura*, e critica a ideia de modernidade. No livro *Regras*

para o parque humano (2000), debate o destino do homem na época da bioengenharia, argumentando que a engenharia genética foi uma continuação do esforço humano para a autocriação, gerando grandes polêmicas políticas e filosóficas. Na obra, aponta ainda para o crescente potencial da civilização para a barbárie. Palestrante de outubro do Fronteiras do Pensamento, Sloterdijk visitou a PUCRS e conversou com estudantes de programas de pós-graduação da Escola de Humanidades.

Expoente da filosofia contemporânea, Sloterdijk é recebido como alguém que critica a cultura moderna e propõe um retorno ao cinismo antigo. “Ele acredita que com a modernidade consolidamos a domesticação do ser humano como parte do processo civilizatório. Regras e costumes são convenções sob as quais nos submetemos como se fossem verdade absoluta e realmente pudéssemos acreditar que a ciência traz progresso para toda humanidade. Ele tem uma crítica ao sistema capitalista, ao conceito moderno

de estado-nação”, comenta o professor Nythamar de Oliveira, do curso de Filosofia da Escola de Humanidades.

Autor pós-moderno, em muito lembra Nietzsche pela crítica à ideia de modernidade, pela posição do niilismo e a ideia de que nada que dá sentido para a vida e para a busca de conhecimento, ciência, ética e estética. “Tudo é ficção, uma maneira de se continuar vivendo e mantendo os processos civilizatórios”, analisa Oliveira. Para Sloterdijk, a filosofia perdeu totalmente a importância que tinha no passado. É possível, segundo o professor, ainda recorrer à religião e à filosofia, mas uma sociedade que já passou pelo desencantamento do mundo não vai tomar crenças como verdade. “Ao mesmo tempo que é pessimista no seu diagnóstico da modernidade, cheia de autoenganos, de ilusões e de patologias sociais, é otimista ao acreditar que o ser humano pode se reinventar. Por isso defende a ideia do trans-humano”, aponta Oliveira.

Sloterdijk avalia que a técnica está tão desenvolvida e o ser humano tão condicionado pela tecnologia que se torna refém de automóveis, aviões, celulares, internet. “Ele diz que a tecnologia aprisionou o ser humano na sua própria pretensão de dominação pela técnica. A leitura é pessimista no sentido de não celebrar o avanço, o progresso da ciência e da humanidade porque não pensa que realmente progredimos, mas acredita no potencial positivo da tecnologia quando fala de questões como genética e outras conquistas. É uma postura ambígua”, acrescenta Oliveira. Durante sua passagem pela Universidade, Sloterdijk concedeu entrevista exclusiva à Revista PUCRS, falando sobre o papel da filosofia, a ligação com *design*, brutalidade, refugiados, bioengenharia e antropotecnologia.





FOTOS: CAMILA CUNHA

Qual a ligação entre filosofia e design?

A melhor ponte é a ideia de que toda a nossa cultura literária está baseada na arte de escrever. E escrever é uma forma de desenhar ideias, de tirar conclusões que podem fluir a partir dessa capacidade.

No seu livro Regras para o parque humano, o senhor apontou para o crescente potencial da civilização para a barbárie. Na Antiguidade romana, a leitura fazia oposição à brutalidade dos espetáculos nos anfiteatros. Falhamos no processo de “desembrutecimento” do ser humano?

Essa é uma questão sobre a possibilidade de a educação minimizar a violência humana. Desde a Antiguidade, a ideia da filosofia era introduzir um tipo de hierarquia em cada ser humano. A parte superior seria uma minoria aristocrática dentro de mim mesmo que controlaria a multidão. Então educação é o isolamento do regime aristocrático da alma, do autocontrole. A cultura de massa moderna é baseada na ideia de que devemos expressar tudo que carregamos em nós da forma mais livre possível e isso leva a um pacto de violência com o diabo. Por outro lado, essa expressão moderna pode ajudar a absorver a violência de forma inocente, como com esportes. Canalizar a violência como uma forma catártica de expressão, de liberar emoção reprimida e que não neces-

sariamente leve à violência física. Por isso o esporte, especialmente o futebol, tornou-se tão significativo no jeito de viver moderno. É a forma como os gladiadores modernos podem expressar a parte violenta de suas personalidades como representantes de toda a população.

A crueldade está onipresente. E a administração da crueldade é uma agenda da política e da vida moderna. Temos muitos livros nos últimos 20 anos sobre a arte de viver, mas ninguém fala sobre o que a vida moderna é, que é o gerenciamento da crueldade, evitável e não evitável

No contexto de atual dificuldade de relacionamento entre as pessoas, como fica a situação dos refugiados?

Os refugiados são uma categoria de seres humanos em movimento. Não vamos esquecer que o principal evento do nosso tempo, que começou por volta de 1800, é a urbanização. Ou seja, pessoas se movendo em grande número do campo para as cidades, esse irresistível desloca-

mento da miséria agrária para o subúrbio como forma de existir. A questão dos refugiados é um subcapítulo do fenômeno geral da mobilidade dos pobres em direção a áreas mais ricas. Para a Europa, os refugiados são uma questão do quanto estamos dispostos a dividir nossa riqueza.

Há uma recusa dos conservadores, mas há também uma tendência de cultura de boas-vindas, termo famoso cunhado por políticos alemães no ano passado. Há uma tendência conservadora de pessoas dizendo que o barco está cheio e não podemos aceitar mais passageiros mesmo que estejam se afogando em frente aos nossos olhos. Por fim, é uma questão de quanta crueldade a sociedade moderna pode permitir ou evitar.

A brutalidade está presente?

Está onipresente. E a administração da crueldade é uma agenda da política e da vida moderna. Temos muitos livros nos últimos 20 anos sobre a arte de viver, mas ninguém fala sobre o que a vida moderna é, que é o gerenciamento da crueldade, evitável e não evitável. Meu paradigma para isso é a atitude de um médico que tem que intervir depois de desastres. Ele tem que selecionar os feridos de um acidente de acordo com um ranking de gravidade, e isso é um paralelo do que os políticos modernos têm que fazer com relação aos refugiados. [P]

Alerta para violência policial

Pesquisa aponta aumento no número de denúncias

De janeiro a junho de 2016, o número de denúncias à Defensoria Pública do Rio Grande do Sul relativas à violência policial se igualou ao de todo o ano de 2015. Foram 81 relatos, do total de 290 casos recebidos a partir de 2013. O Grupo de Pesquisa em Políticas Públicas de Segurança e Administração da Justiça Penal, dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Criminais e Ciências Sociais, em parceria com a Defensoria, analisou os dados. O objetivo é alertar a sociedade para o aumento das ocorrências de abuso por policiais e a necessidade de controle da atividade. O tema foi o mote de audiência pública realizada na Assembleia Legislativa do RS.

Para o coordenador da pesquisa, professor Rodrigo Ghiringhelli de Azevedo, os resultados são alarmantes, confirmando um crescimento real de tortura ou agressão por parte de policiais. Mas a criação do Centro de Referência em Direitos Humanos (CRDH) da Defensoria Pública pode ter dado mais visibilidade ao assunto e motivado denúncias. “Essa é apenas a ponta do iceberg, o que chega à Defensoria. A sociedade delega ao Estado o uso da força. Quando este abusa do poder, pratica ato criminoso.”

A Brigada Militar (BM) lidera o número de acusações. Coordenador do Pós-Graduação em Ciências Sociais e conselheiro do Fórum Brasileiro de Segurança Pública, Azevedo diz que, historicamente, a corporação tinha mecanismos eficientes para

que os seus agentes atuassem dentro das leis. A morte de quatro supostos assaltantes em frente ao Hospital Cristo Redentor, em Porto Alegre, em abril deste ano, seguida da condecoração dos policiais que participaram da ação, por parte do governo, simboliza que isso mudou, alerta o professor. “A gravação das cenas mostra que em um dos casos provavelmente houve uma execução. Até agora, não houve apuração dos fatos.” Em homenagem, os soldados foram incluídos na Semana Tiradentes, na sua avaliação, “estimulando que atuem dessa forma, sem controle do uso da força”. Na sua análise, o cenário favorece esse tipo de conduta. Como há menos investimentos em segurança e parcelamento de salários dos servidores, cresce o número de crimes, e “a sociedade aplaude ações mais duras por parte do Estado, mesmo contra a lei”.

A coordenadora do CRDH, defensora pública Mariana Capellari, credita o aumento do número de casos de violência policial também à instituição das audiências de custódia, em julho de 2015. Sua finalidade é verificar a legalidade da prisão em flagrante delito e se houve práticas abusivas. Como a apresentação ao juiz antes demorava, não havia mais marcas das lesões e o acusado ficava com medo de denunciar os abusos. “Geralmente quem sofre violência responde a algum processo. A denúncia ficava escondida.”

Azevedo cobra ainda uma resposta do Ministério Público (MP), responsável por fiscalizar a ação das polícias. A pesquisa terá andamento com a análise da atuação da Promotoria de Controle da Atividade Policial. Será avaliado o seu funcionamento e o tipo de encaminhado dado aos casos.

Para Mariana, com o diagnóstico, foi possível ter um perfil das vítimas e dos agressores e entender onde o processo emperra. Concorda com o professor na necessidade de maior participação do MP. “A parceria com a academia nos dá a oportunidade de acessar os dados científicos para produzir políticas que condigam com a realidade das pessoas.”

Qual seria a solução? Além da maior efetividade dos órgãos de controle, há necessidade de mais qualificação, com oferta de cursos aos servidores da área. Azevedo lembra que a criação do Bacharelado em Segurança Pública, pela PUCRS, busca dar essa contribuição. Defende ainda a reforma das instituições, com base no modelo de países como Chile, Espanha e Portugal, onde as polícias fazem um trabalho de ciclo completo, que vai da investigação à atuação ostensiva. No Brasil, a Civil fica responsável pela primeira e as Militares pela segunda tarefa. Outra mudança necessária seria a criação da figura do juiz de garantias, com a função de acompanhar a fase de investigação criminal. [P]

Centro de Referência

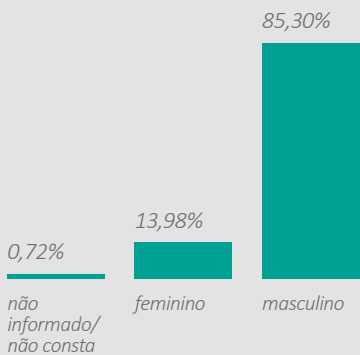
O Centro de Referência em Direitos Humanos (CRDH) da Defensoria Pública foi criado em convênio com o governo federal em 2014. Tem duas linhas de atuação: violência contra a mulher e

violência estatal. Conta com atendimento interdisciplinar nas áreas de Direito, Serviço Social e Psicologia. Dos 400 expedientes do Núcleo de Defesa dos Direitos Humanos, que faz parte do Cen-

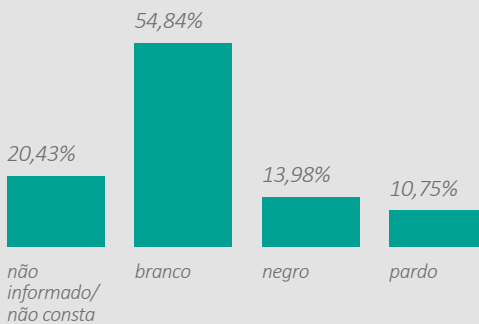
tro, mais da metade se refere à violência policial. Para denúncias e esclarecimentos, o CRDH atende pelo 0800-6445556. Sua sede é na Rua Caldas Jr., 352, Centro de Porto Alegre.



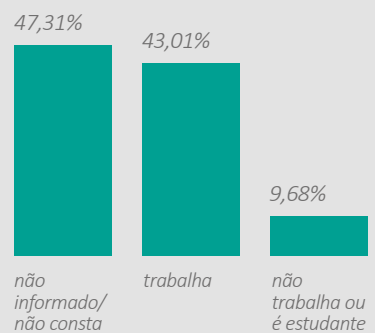
Vítimas – gênero



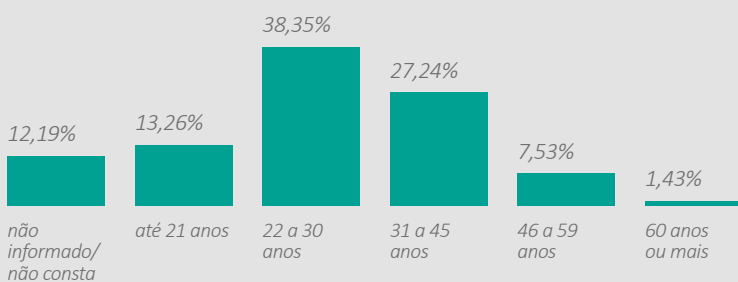
Vítimas – raça



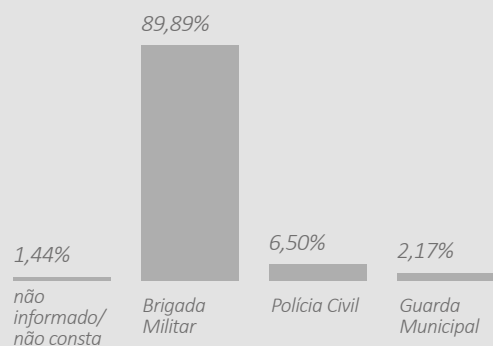
Vítimas – situação de trabalho



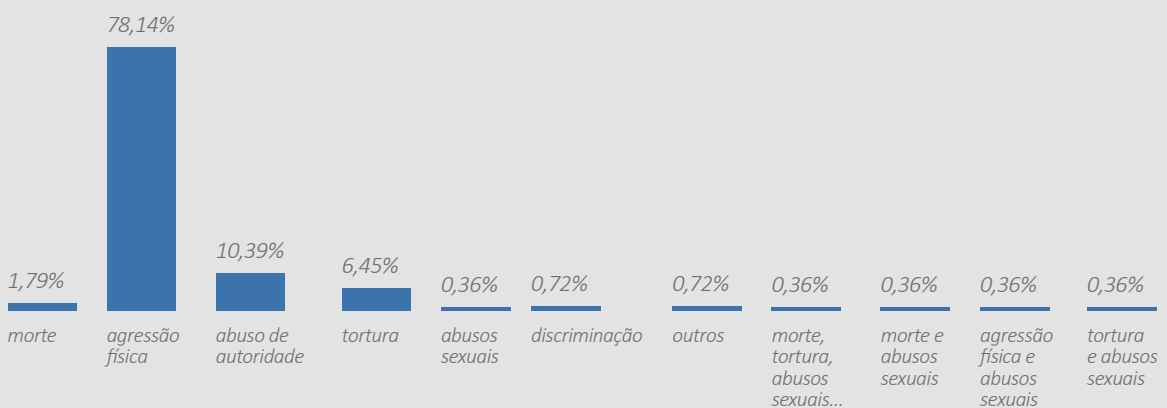
Vítimas – faixa etária



Acusados de violência policial – instituição de vínculo



Circunstâncias do fato – violação



Janelas para o mundo

Alunos realizam primeiro doutorado-sanduíche da Pós em Economia

Douglas Carneiro, Anderson Aristides e Elisângela Zanela tiveram experiências importantes no exterior para suas trajetórias acadêmicas e profissionais. Foram os primeiros alunos do Programa de Pós-Graduação em Economia do Desenvolvimento, da Escola de Negócios, a realizar doutorado-sanduíche

Douglas Carneiro escolheu a Universidade de Illinois (EUA)



FOTO: ARQUIVO PESSOAL

em outro país. cursaram uma parte fora do Brasil para expandir horizontes e comparar estudos. EUA, Portugal e França foram os escolhidos, respectivamente, pelos doutorandos.

Pesquisa em família

Elisângela Zanela está prestes a defender sua tese. O tema avalia a relação entre

o rural e o urbano no desenvolvimento das regiões metropolitanas brasileiras: um estudo a partir da abordagem territorial. “A França é muito avançada na valorização da área rural, com políticas públicas que também precisam ser pensadas para o Brasil. O período foi essencial para agregar conhecimentos, conhecer uma cultura diferente, enriquecer meu currículo e analisar por meio da vivência”, informa.

A decisão de ir para a França surgiu a partir de uma bolsa da Capes. Elisângela ficou nove meses e viveu uma experiência diferente, pois foi acompanhada da família. “Meu marido e minha filha de 11 anos foram comigo”, conta. Estudou na Université Paris Ouest Nanterre, na Paris 10 e no Laboratoire Dynamiques Sociales et Recomposition des Espaces. Participou das atividades do laboratório,

Anderson Aristides concluiu sua pesquisa em Portugal

acompanhou eventos e seminários e realizou pesquisa bibliográfica sobre seu tema de estudo.

“Conheci pessoas importantes na minha linha de pesquisa e expandi os contatos.” O que mais a marcou foi a abertura para conversar com os professores e a acolhida na cidade de Nanterre. Estudou francês antes de ir, mas a prática a surpreendeu. “A linguagem acadêmica e a do dia a dia são bem diferentes, foi enriquecedor”, destaca.

“Minha filha aprendeu rápido francês, demorou um pouco para ingressar em uma escola, mas se adaptou fácil”, conta. No período em que viajaram, houve os ataques terroristas em Saint Denis, na região metropolitana de Paris. “Foi um grande susto, mas com o tempo a situação normalizou”, lembra.

Experiência completa

Anderson Aristides foi a Portugal para completar sua pesquisa. Ficou cinco meses na Universidade Nova de Lisboa. Foi o primeiro aluno a ter sua tese defendida na PUCRS na Pós em Economia. O estudo é baseado em três ensaios a partir do tema economia da saúde. No exterior, trabalhou as desigualdades no cuidado de saúde das crianças, a partir de pesquisas realizadas em Pelotas (RS). “É como um livro com um grande tema e vários capítulos com conclusões próprias”, define. Aristides diz que, em Pelotas, há um estudo de acompanhamento de crianças desde o nascimento até os sete anos.

Além de pesquisar, Aristides vivenciou muito mais por estar inserido no ambiente acadêmico. Os contatos ampliaram a sua visão por meio do estudo interdisciplinar. “Conheci pessoas de muitos lugares do mundo. Frequentava palestras e grupos de discussão. Na Economia eles têm um grupo que se reúne para discutir vários temas e fui convidado a participar”, conta.





FOTOS: CAMILA CUNHA

Elisângela Zanela ficou nove meses na França

Sobre a vivência em Lisboa, valorizou a tranquilidade de caminhar com segurança pelas ruas, a calma no trânsito, o respeito à faixa de pedestre, bem como a parte histórica da cidade. “São coisas que levarei para vida”, diz. Ele acredita que sua experiência foi completa.

Momento certo

Douglas Carneiro decidiu realizar o doutorando-sanduíche nos EUA, na Universidade de Illinois, em um laboratório de economia regional. Está fazendo sua tese em três ensaios, com tema relacionado ao tamanho e localização das empresas em um contexto regional. “Desde que ingressei no doutorado queria cursar uma parte fora do Brasil. A bolsa da Capes veio no momento certo”, revela. Por seis meses, teve contato com grandes pesquisadores da sua área.

Além de dar continuidade à pesquisa, apresentou trabalhos, participou de debates e palestras. Também frequentou uma disciplina com alunos vindos de todo o mundo. “A interação com outras culturas, no laboratório e na universidade, foi muito boa”, destaca. Carneiro passava horas dentro dos espaços, “deliciando-se” com a estrutura.

“Sinto vontade de voltar”, afirma o doutorando. Ele diz que a experiência acrescentou em todos aspectos de sua vida. “Conheci pessoas legais e profissionais competentes que continuam nos meus contatos”, comenta. No laboratório, conviveu com estudantes da China, Japão, Espanha, entre outros países. A cidade, conta Carneiro, girava em torno da universidade, com muitos restaurantes e arenas de futebol americano e basquete. “A segurança foi o que mais chamou minha atenção, era tudo muito limpo e arborizado, uma cultura bem diferente da nossa”, compara. [P]

Espanhóis em intercâmbio

Nuria Abollo, Manuel Catañeda, Diego Anaya e Daniel Rodríguez vieram da Universidad de León, na Espanha, para estudar um ano na PUCRS. Alunos do 8º semestre de Fisioterapia, fazem estágio supervisionado no Centro de Reabilitação, no Parque Esportivo. O Hospital São Lucas será o espaço de aprendizado no próximo semestre.

“Das possibilidades que tínhamos na América, todas eram em espanhol, o Brasil seria diferente”, explica Rodríguez pela escolha. Os estudantes receberam uma bolsa de sua universidade para auxiliar nas despesas e pagam a estada. “Moramos juntos na Casa do Campus”, conta Nuria.

Para se familiarizar com o idioma, cursam uma disciplina eletiva de Português. Também aprendem muito na prática diária dos atendimentos. “Gostamos do estágio porque orientamos os pacientes, com supervisão, mas podemos opinar”, destaca Rodríguez. “No início foi um pouco difícil nos comunicar com as pessoas, mas agora está ótimo”, diz Anaya.

Para os intercambistas, o trabalho vai muito além da orientação. “A diferença entre Brasil e Espanha, que está sendo legal aqui, é que acompanha-

mos o paciente fazendo o exercício e o corrigimos, mas ele faz sozinho. Na Espanha, na maioria das vezes, quem faz é o fisioterapeuta”, compara Rodríguez. Na Universidad de León não há possibilidade de estagiar antes de formado, apenas cursos de verão para aprendizado, sem remuneração.

“Estamos adorando a PUCRS, é muito maior que a nossa universidade, com estrutura e recursos excelentes”, afirma Rodríguez. “Além de ver a fisioterapia de outro ponto de vista, aprendemos uma língua nova, com horas de estágio e ampliamos o olhar para outra cultura”, salienta Rodríguez. Ao retornarem à Espanha, faltará apenas o trabalho de conclusão de curso para serem fisioterapeutas.

A segurança é o ponto mais citado sobre as diferenças entre os dois países. “Na Espanha, você pode sair com os amigos à noite e voltar às 5h de um parque e tudo bem”, conta Nuria. Ao chegar ao Brasil, foram avisados da necessidade de cuidados. Mas ressaltam que o acolhimento é muito parecido com o dos espanhóis. [P]

Estudantes de Fisioterapia vieram da Universidad de León

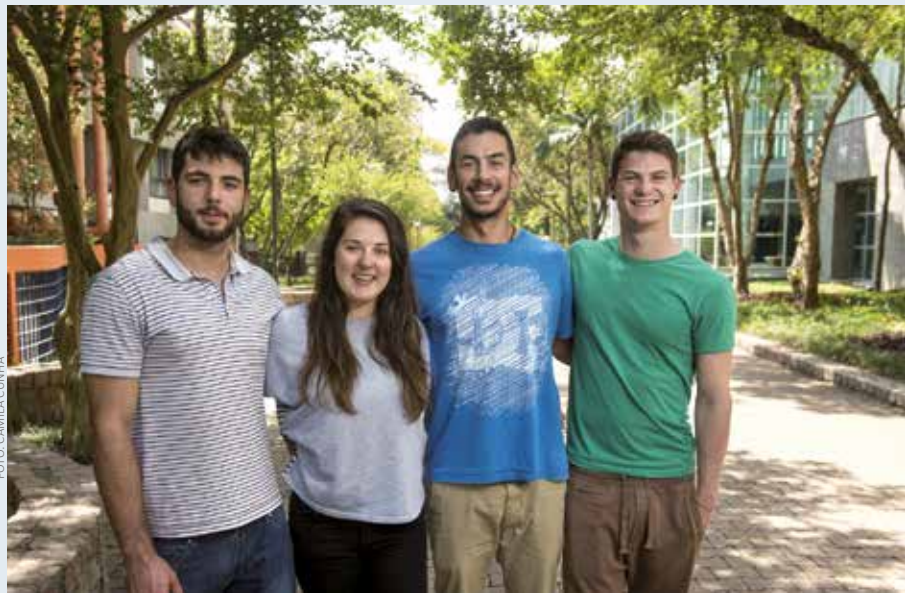


FOTO: CAMILA CUNHA

Tese de sucesso

Doutorando conquista prêmio nacional com pesquisa sobre microeletrônica

Matheus Trevisan Moreira venceu o 4º Concurso de Teses e Dissertações da Sociedade Brasileira de Microeletrônica, que avalia os melhores trabalhos na área de projeto (*design*), CAD e teste de circuitos integrados. O doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Computação, da Faculdade de Informática, propôs inovações em circuitos assíncronos, tema que recentemente ganhou destaque na comunidade científica, e ele abordou na tese *Asynchronous circuits: innovations in components, cell libraries and design templates*, escrita em inglês. Foi orientado pelo professor Ney Calazans.

A pesquisa foi defendida na PUCRS no início do ano. Agora Trevisan trabalha em uma *startup* em San Diego (EUA). Foi indicado pelo seu orientador no doutorado-sanduíche na University of Southern California (USC), em Los Angeles, para auxiliar no projeto da empresa. Ele trabalha com inovações em semicondutores. Sobre o prêmio, acredita que o conquistou pelo nível de inovação proposto, considerado um dos critérios principais. “É a possibilidade para expandirem horizontes e nichos de pesquisa na área”, observa.

Nova proposta

A ideia da tese é dar suporte a uma nova tecnologia de projetos de circuitos integrados de semicondutores. Moreira diz que existem dois paradigmas metodológicos nesse tema e um deles é muito utilizado, por meio de uma proposta síncrona. Ele estruturou uma assíncrona. “É mais complexa, nunca foi popular, pois a indústria precisava se adaptar em relação à automação e capacitação de profissionais, além de blocos de



FOTO: ARQUIVO PESSOAL

Matheus Trevisan agora trabalha em uma startup nos EUA

propriedade intelectual diferentes”, aponta.

Moreira utiliza uma metáfora para explicar o trabalho: “É como reinventar a roda. Nessa área, vem sendo produzida uma roda quadrada (síncrona) e queremos uma redonda (assíncrona). Mas, como tem muitas quadradas, fica difícil iniciar e produzir uma redonda”, compara.

Durante o doutorado na PUCRS, publicou mais de 50 artigos em revistas, conferências internacionais e fez parcerias internacionais com instituições na Índia, EUA e França e brasileiras com as universidades de Pelotas, Rio Grande e UFRGS. “Expandi

minhas redes de contato, fiz uma pesquisa bem colaborativa e isso pesou na conquista do prêmio”, avalia. Também participou de conferências no exterior e recebeu prêmios na Espanha, em competição de PhD, no México, e em um fórum, em Natal (RN).

Em ascensão

Quando Moreira identificou a possibilidade de doutorado na área, viu um campo de pesquisa com muito espaço para inovação. A tese pretendia otimizar processos e projetos. “Visualizei melhorias de até três vezes com a metodologia assíncrona. O que desenvolvi entra na área de atuação de *design houses* que projetam circuitos integrados em empresas como Apple e Intel”, conta. A comunidade que estuda esse sistema, segundo ele, não tem mais que cem pesquisadores em todo o mundo.

A sua trajetória na pesquisa começou ainda na iniciação científica, com o professor Ney Calazans e, a partir dele, iniciou o gosto pelo tema. “Foi um dos melhores professores que tive”, salienta. Muito curioso, o então estudante de Informática da PUCRS sempre pesquisou sobre assuntos diversos. “O orientador para mim foi um guia para produzir algo de valor.”

O tema de pesquisa de Moreira foi idealizado sob a orientação de Calazans, em parceria com o professor Peter Beerel, da USC. O interesse de Calazans por circuitos assíncronos surgiu durante seu doutorado, na década de 1980, na Bélgica. “Quando ele o apresentou para mim, mostrou que estudar os circuitos assíncronos seria uma oportunidade que faltava na área da ciência”, recorda. **[P]**

NOVOS olhares

Fabiane Lima fez mobilidade na Espanha e voluntariado com refugiados

Desde criança, Fabiane Machnacz Lima ficava muito triste em ver desigualdades sociais e acreditava que o mundo podia ser um lugar melhor. Seu senso de comprometimento e responsabilidade a fizeram envolver-se em atividades não remuneradas, começando pelas campanhas que a escola promovia. A primeira ONG onde atuou como voluntária foi o Instituto do Câncer Infantil, quando estava no Ensino Médio. “Sempre fui muito incentivada pelos meus pais, que me ensinaram a ver o mundo com um olhar crítico, meus exemplos de pessoas honestas e dedicadas”, afirma.

Ao ingressar na universidade pela primeira vez – hoje Fabiane é formada em Relações Públicas pela UFRGS e cursa Psicologia na PUCRS –, dedicou seus esforços ao movimento estudantil, fazendo parte do diretório acadêmico. “Acreditava que a

participação dos alunos era essencial para garantia de uma educação pública de qualidade”, comenta. Depois de formada, voltou a voluntariar em ONGs e, mais recentemente, atuou em um grupo de mulheres vítimas de violência doméstica, na condição de aluna de Psicologia.

Escolheu cursar uma segunda graduação, pois desejava que o resultado da carreira profissional também pudesse ser uma influência positiva diretamente na vida das pessoas. No início de 2016, teve a oportunidade de fazer mobilidade acadêmica na Espanha, onde estudou por seis meses na Universidade de Jaén, com bolsa do Programa Iberoamericano Santander.

Ajudar o próximo

Mesmo longe, a vontade de ajudar o próximo não ficou adormecida. A espanhola com quem dividia o apartamento a convidou para participar de voluntariado, dando aulas de espanhol para imigrantes. “Eu quis aproveitar ao máximo a experiência intercultural e isso significa transpor os muros da Universidade. Tive contato com outras pessoas que, assim como eu, tinham saído dos seus países para morar naquela cidade, porém em condições completamente diferentes. To-

dos africanos, a maioria procurava melhores condições de vida”, revela.

Ao término das aulas, resolveu ampliar a experiência e voluntariar em um campo de refugiados durante o mês restante que tinha na Europa. “Atualmente, existem 65 milhões de refugiados no mundo, sendo quase 5 milhões somente da Síria. Enquanto fazia mobilidade, a União Europeia assinou um acordo com a Turquia que permitia a devolução das pessoas que cruzassem a fronteira ilegalmente. Acompanhar as notícias me sensibilizou muito”, conta.

Com os refugiados

Entrou em contato com a ONG Refugee Support e foi para Alexandria, no interior da Grécia. Também esteve em outro campo no porto de Atenas, colaborando com a ONG Amurtel Greece for Refugee Mothers and Babies. “Quería contribuir de alguma forma e achei que seria mais uma oportunidade de ampliar horizontes. Foi transformador. Em trabalhos com esses, sou mais ajudada do que ajudo com tudo que aprendo. Quero continuar atuando profissionalmente em área que alinhe Direitos Humanos e Psicologia”, garante Fabiane.

De volta ao Brasil, a estudante de 31 anos faz estágio de Prática em Psicopatologia, no Hospital São Lucas, e recomenda a mobilidade. “Ampliei a minha perspectiva sobre o campo de atuação da Psicologia e busquei maneiras diferentes de lidar com os desafios. Ao sair da zona de conforto, encontrei outras formas de pensar e agir, mais adequadas à minha nova realidade. Interagir com uma ampla diversidade cultural é um conhecimento que livro nenhum dá. Com o voluntariado, as diferenças eram ainda maiores. Por vezes tive que me comunicar sem falar o mesmo idioma. Descobri novos olhares sobre o mundo, entendi outras maneiras das pessoas se relacionarem e questionei meus próprios valores e convicções”, considera. [P]

Aluna da Psicologia atuou num campo de refugiados na Grécia



FOTO: ARQUIVO PESSOAL

Pensamento crítico para ultrapassar fronteiras

A espécie humana circula pelo planeta há mais de um milhão de anos. Mas a concentração de pessoas em centros urbanos é recente, tendo começado há cerca de seis mil anos. A ideia de cidades surge na Mesopotâmia e, há aproximadamente 200 anos, 20% das populações do mundo viviam em grandes cidades. Um relatório da ONU de 2014 indica que mais da metade da população mundial hoje habita em zonas urbanizadas, chegando a 3,9 milhões. Para 2045, estima-se que esse número ultrapasse os seis milhões.

O termo megalópole ganha cada vez mais força com o crescimento exponencial de habitantes em áreas urbanas. Essa velocidade ocasiona um crescimento desordenado, que não leva em consideração as diferenças entre grupos e gera problemas de ordem social como intolerância, violência, doenças, falta de segurança, poluição e questões ambientais. O cenário não vai mudar e a população urbana só tende a aumentar. Assim, é importante refletir e debater o futuro das cidades.

Mudança necessária

Para despertar nos jovens o pensamento crítico e provocar neles a mudança necessária, o projeto Fronteiras do Pensamento conta com o módulo educacional Fronteiras Educação, voltado para estudantes do 9º ano e do Ensino Médio. Em 2016, a PUCRS recebeu dois encontros por meio desta parceria cultural. Em outubro, a professora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Cibele Vieira Figueira ministrou a palestra *Cidades para pessoas*, acompanhada da docente da UFRGS Joana Bosak e do escritor Fabrício Carpinejar como debatedores.

De forma descontraída, mesclando conversa, vídeos e interação com a plateia, foram apresentadas ideias do arquiteto dinamarquês Jan Gehl, do sociólogo americano Richard Sennett e do físico teórico Geoffrey West. “Da metade de 1900 para cá, temos projeções imensas de crescimento, distribuído nas capitais basicamente. Isso é preocupante e gera conflitos ligados à mobilidade, déficit educacional e emprego. A cidade é um reflexo construído do que somos como sociedade”, explica.

É preciso pensar na cidade em escala humana e nas características que fazem com que as pessoas gostem ou não de uma região. “Como construímos nossa cidade? Qual a maneira mais efetiva para ela funcionar? Cidade rica não é aquela onde cada um tem seu carro, mas onde o rico pega ônibus por ser mais efetivo. Quem gosta de mudanças? Quem quer mudar? A mudança acontece a partir de cada um”, provoca.

Espaço público

Aos 16 anos, Clara Penz, aluna do 2º ano do Colégio Monteiro Lobato, de Porto Alegre, já se questionava a respeito da temática, especialmente em relação a transportes públicos. “Isso deveria estar mais presente na classe A. Essas pessoas têm a cultura do carro e isso está errado, elas deveriam pegar mais ônibus. A questão da



Fabrício Carpinejar debateu com os estudantes



Cibele Vieira Figueira (E) e Joana Bosak no palco do Fronteiras Educação

PUCRS reúne alunos de Ensino Médio para debater temas contemporâneos

mobilidade urbana foi muito interessante na palestra. É importante ver a visão de um urbanista”, afirma.

A cidade contemporânea é o lugar do intercâmbio, diz Cibele, mas existe uma preocupação com a geração “engatada” no celular, desconectada do mundo físico. Lucca Bongioiolo, de 16 anos, do 2º ano do Monteiro Lobato, concorda e faz uma crítica ao individualismo. “A cidade está crescendo e deixando as pessoas isoladas. Por estarmos tanto tempo no *smartphone*, não percebemos como a cidade engloba as pessoas no dia a dia”, observa.

Para Cibele, esse tipo de conversa é boa para que os jovens se empoderem da cidade. “É preciso pensar na importância e no potencial do espaço público, democrático, onde as pessoas interagem, brincam, são surpreendidas por intervenções culturais e artísticas. Essa geração pode se unir e fazer muitas coisas pela cidade onde mora”, comenta a docente.

Ser a mudança

O Colégio Marista Maria Imaculada, de Canela, levou sua turma de 2º ano do Ensino Médio para a palestra, e os jovens foram participativos. “Sempre pensei muito na minha cidade, mas em Porto Alegre, que no futuro será onde eu vou morar, é a primeira vez. Quando olhamos para a cidade, com todos os seus problemas, sentimos necessidade de promover algo, de nós sermos a mudança”, reflete Amanda Gomes dos Santos, de 16 anos.

No início de novembro, o encontro Fronteiras Educação debateu na PUCRS o tema *Biblioteca que transformou o mundo*, com participação do professor do curso de Letras Altair Martins, escritor agraciado pelo Prêmio São Paulo de Literatura, em 2009, e Prêmio Moacyr Scliar, em 2013. Ele abordou os efeitos sociais da escrita, o prazer da leitura, a história da palavra impressa, os livros que geraram transformações no mundo e as novas formas de contar histórias. [P]

O que os jovens pensam

Sou do chamado high school, onde vou obter um diploma duplo, com currículo brasileiro e canadense. Fiquei muito contente de vir a uma palestra que fala sobre o potencial de Porto Alegre e não sobre o meu potencial em outros países.

Clara Penz, 16 anos, aluna do 2º ano do Colégio Monteiro Lobato



FOTOS: BRUNO TODSCHINI

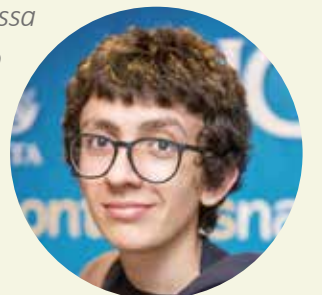
Nunca tinha pensado nessas questões antes. É algo cultural pensar na cidade em que se vive e não só na sua rotina de trabalho e estudo.

Vincent Adalberto Boysen, 15 anos, aluno do 2º ano do Colégio Marista Maria Imaculada (Canela)



É um tema atual e que nunca parei para pensar antes. Minha percepção mudou, talvez eu seja mais ativista e possa divulgar essas ideias. Consigo me ver como parte da solução, espalhando e catalisando as informações que recebi para fazer uma cidade melhor, para o convívio de todos.

Lucca Bongioiolo, 16 anos, aluno do 2º ano do Colégio Monteiro Lobato



A gente sempre espera a mudança vir, mas agora sinto que sou parte da solução.

Amanda Gomes dos Santos, 16 anos, aluna do Colégio Marista Maria Imaculada (Canela)





[**acesse**]

Site: pucrs.br/edipucrs
Facebook: /edipucrs
Twitter: @edipucrs

lançamentos da edipucrs

Impresso
e E-book



A MIGRAÇÃO CONFEDERADA AO BRASIL: estrelas e barras sob o Cruzeiro do Sul, Gary Neeleman e Rose Neeleman

Os mortos e feridos ainda enchem os campos de batalha de Gettysburg quando o Imperador do Brasil Dom Pedro II enviou seu melhor emissário, Quintino Bocaiuva, a Nova York, com a missão de tentar convencer os sulistas derrotados a migrarem para o Brasil e estabelecer uma segunda Confederação. O objetivo do livro é contar a história dessa migração, traçando as atividades e os modos de vida de famílias e grupos específicos, muitas vezes em suas próprias palavras, enquanto lutavam para se estabelecer em uma nova terra.

[**top**]

O livro da Edipucrs mais procurado nos últimos dois meses:

Impresso
e E-book



VERBA MANENT: a palavra como unidade pertinente para a descrição linguística do português e de outras línguas flexionais, João Veloso

Impresso
e E-book



ATUALIZAÇÕES EM GERIATRIA E GERONTOLOGIA VI: envelhecimento e saúde mental, Alfredo Cataldo Neto, Carla Schwanke, Irani Argimon e Irenio da Silva Filho (Organizadores)

Impresso
e E-book



ENTENDENDO A DOENÇA DE PARKINSON: informações para pacientes, familiares e cuidadores, Newton Terra e Neusa Chardosim (Organizadores)

Impresso
e E-book



O DESAFIO DA GERONTOLOGIA BIOMÉDICA, Newton Terra, Carla Schwanke e Anelise Crippa (Organizadores)

Impresso
e E-book



RACISMO, IGUALDADE RACIAL E POLÍTICAS DE AÇÕES AFIRMATIVAS NO BRASIL, Sarita Amaro

Impresso
e E-book



APRENDENDO A CUIDAR DO IDOSO, Newton Terra, Yukio Moriguchi, Anelise Crippa e Nair Mônica do Nascimento (Organizadores)

Impresso
e E-book



DOENÇAS GERIÁTRICAS & EXERCÍCIOS FÍSICOS, Newton Terra, Clarissa Printes e Pedro Terra (Organizadores)



Novos acervos no Delfos



Coleções de Nico Fagundes, Danilo Ucha e René Gertz foram doadas

A PUCRS recebeu a doação de três acervos de personalidades gaúchas que passam a integrar o Delfos – Espaço de Documentação e Memória Cultural na Biblioteca Central. Estão à disposição de pesquisadores e da comunidade os materiais do poeta Antonio Augusto da Silva Fagundes, o Nico, do jornalista Danilo Ucha e do historiador René Gertz.

Manuscritos, livros e objetos pessoais do compositor, advogado, folclorista e apresentador de TV Nico Fagundes, que faleceu aos 80 anos, em 2015, foram doados em setembro. “A visão múltipla do ponto de vista cultural do Estado é o grande diferencial das obras de Nico”, observa Luiz Antônio de Assis Brasil, coordenador do Delfos.

Cultura gaúcha

Os livros e anotações são armazenados com luz e temperatura adequadas, cata-

logados e digitalizados. “A obra dele será preservada e circulará com mais facilidade. É assim que esse legado, o mundo que ele construiu, permanecerá vivo”, afirma a viúva, Ana Piagetti Fagundes. Além de originais, foram cedidos vestuário como palas, botas, chapéus, a máquina de escrever, o cachimbo e sua certidão de nascimento, escrita à mão em 1960, quando o jovem autor dos versos de *Canto Alegretense* e apresentador do programa *Galpão Crioulo* já tinha 25 anos.

Legado jornalístico

Desde outubro, os acervos do jornalista Danilo Ucha, que faleceu em julho de 2016, aos 72 anos, e do professor do curso de História da Escola de Humanidades da PUCRS René Gertz também passaram a ser armazenados na Universidade. Ucha teve passagens por vários veículos de imprensa e, até sua morte, era titular da coluna Painei Econômico, do Jornal do Comércio de Porto Alegre, e do *blog* sobre culinária, Cordeiro & Vinho. Em 1986, fundou o Jornal da Noite, especializado em arte, cultura, livros, turismo e negócios, ainda circulação.

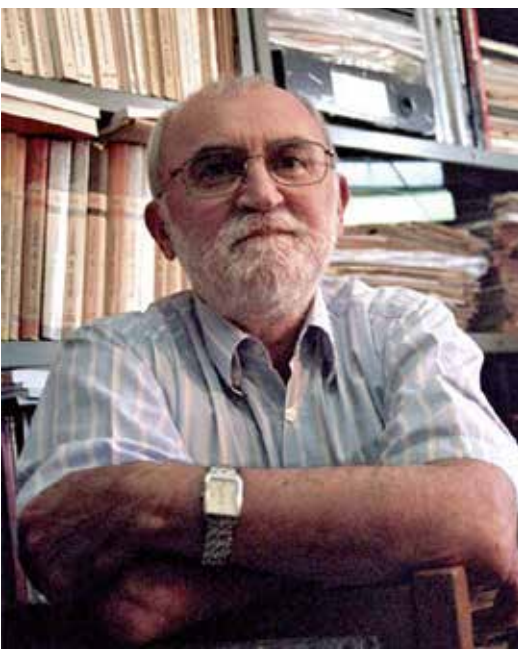
Entre seus materiais há livros, fotografias históricas, objetos pessoais e reportagens de guerra, com entrevistas feitas em coberturas decupadas ou gravadas. O poeta Luiz de Miranda, um dos primeiros a doar suas coleções para o Delfos, lembra do último aniversário do amigo, quando Ucha falou sobre a preocupação com seus livros e aceitou a sugestão de trazer os materiais à PUCRS. “Ele lia muito, até porque seu trabalho como crítico literário por muitos anos exigia isso”, destaca o filho Sérgio Luiz Fontoura Mazzei.

Registros da história

Edições de jornais de 1968 a 1989 compõem a coleção de Gertz. Entre eles, Coojornal, Correio do Povo (Caderno de Sábado), Fato Novo, Letras & Livros, Movimento, O Pasquim, Opinião, Politika, D. O. Leitura, Em Tempo, Já, O Continente e Pato Macho. René diz que a coleção mais completa é da década de 1970. “É um material importante para pesquisa, bem conservado e 95% dos jornais estão encadernados”, afirma o professor.

O coordenador executivo do Delfos, Ricardo Barberena, diz que o acervo é muito significativo por retratar momentos difíceis para o País. “Esse material está disperso pelo Brasil. Será mais um elemento atrativo para pesquisadores de outros Estados”, observa o coordenador do curso de História, professor Luís Carlos Martins. [P]

FOTOS: DIVULGAÇÃO





Na Faculdade de Biociências, construiu sua carreira em Primatologia, estudando os macacos

Amigo da natu

Ele evita copos descartáveis ao máximo, dispensa a toalha de papel nas praças de alimentação, escolhe restaurantes que não produzam uma grande quantidade de lixo, especialmente plástico. Onde quer que vá sempre leva sua caneca. Para as compras no supermercado usa sacolas ecológicas e caixas — algumas já têm quatro anos — e prefere produtos com poucas embalagens. Júlio César Bicca-Marques, 52 anos, professor da

Faculdade de Biociências (Fabio), é conhecido por sua preocupação e cuidados com o meio ambiente. Essa característica o acompanha desde cedo e faz parte de sua trajetória pessoal e profissional. “Fico emocionado quando penso que temos que fazer alguma coisa. Não é possível que as pessoas não enxerguem essa necessidade e se sintam impotentes. Quando vejo alguém fazendo algo bom, isso mexe comigo”, confessa.

Desde pequeno, é apaixonado pelos animais e, na 5ª série, em 1975, percebeu que era com isso que queria trabalhar. Com alguns colegas criou o Clube de Observadores dos Animais. No ano seguinte, começou a colecionar livros de zoologia, mas raramente os lia. Quando ingressou na graduação, conheceu a esposa Cláudia, que pegava seus exemplares emprestados e, por ciúmes, Bicca-Marques resolveu ler também. “Lembro que, durante uma greve de três meses da UFRGS, li 17 livros e, desde então, estou sempre lendo algo”, conta.

A escolha pelo curso de Ciências Biológicas foi natural. Inicialmente seu foco era atuar com comportamento de tartarugas, mas, durante a graduação se interessou por macacos e cons-

truiu sua carreira na Primatologia. Para a especialização na área, passou 50 dias na Amazônia estudando técnicas de levantamento populacional, dez deles no lago Mamirauá, que mais tarde se transformaria em uma reserva de desenvolvimento sustentável. Fez mestrado em Ecologia na Universidade de Brasília e doutorado em Antropologia na University of Illinois (EUA).

Atuação ambiental

A conservação ambiental o levou por muitos caminhos, sempre acompanhado da família, morando na Amazônia, em Brasília e nos EUA. “Somos casados há 28 anos e namoramos há 33. Nos primeiros dez anos de casado, foram dez mudanças de estado ou país”, conta o pai de Gabriel (18) e Ana Beatriz (15). A vocação do casal — Cláudia também é bióloga — não contagiou os filhos, mas levou muitos sobrinhos a seguirem a mesma direção.

Bicca-Marques trabalhou no Ibama durante seis meses entre 1991 e 1992 como consultor de fauna do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil, via ONU, e no Ministério do Meio Ambiente, de 1992 a 1993, quando foi para o Acre, onde ficou por dois anos como professor visitante até a ida para o doutorado em Urbana, cidade norte-americana onde mora o famoso médico Patch Adams. “Anos depois, em 2003, retornei para um prêmio, dando aula durante um semestre. Soube da preo-



Com o famoso médico Patch Adams, na casa dele, nos EUA

Veja a galeria de fotos de Bicca-Marques em www.pucrs.br/revista ou baixe o aplicativo Revista PUCRS, disponível para iOS e Android.

FOTO: BRUNO TODGESCHINI



Professor Júlio César Bicca-Marques conta a sua trajetória pessoal e profissional

Consciência ambiental é uma marca de Bicca-Marques

reza

cupação de Adams com o meio ambiente, durante sua palestra na PUCRS em 2012, então escrevi uma carta dizendo que eu trabalhava com conservação e queria trocar ideias. Recebi um livro com dedicatória e um convite para ir na sua casa”, revela.

Depois de quatro anos de doutorado, retornou ao Brasil e ingressou na PUCRS como bolsista CNPq, em 2000.

Em Uganda, na África, ao lado de uma figueira milenar

No ano seguinte, foi contrata-

do pela Biociências, onde até hoje desperta nos alunos conscientização e sensibilização ambiental. Sempre leva suas turmas para visitar uma usina de triagem de lixo seco, no bairro Cavalhada, para que vejam como funciona a separação e conversem com pessoas que lá trabalham. “É uma experiência que não tem preço ver que essas pessoas são exatamente iguais a nós, apenas tiveram menos chance. São legais, simpáticas e preocupadas”, afirma.

Além disso, faz campanha de doação de

roupas, calçados e brinquedos em bom estado de conservação, coisas que muitas vezes esses trabalhadores retiram do lixo para poderem usar. Também leva seus estudantes na usina de compostagem da Lomba do Pinheiro, onde o lixo orgânico é transformado em composto. Eles conhecem o processo e conversam com representantes do DMLU. Outra atividade que proporciona aos acadêmicos é a montagem de uma peça de teatro sobre espécies ameaçadas e problemas ambientais, conhecida como *Conservando o Mico*. “Não consigo me enxergar não dando aula, seria chato não conhecer os alunos. É uma arte estar na sala de aula, me divertir e até aador de cabeça passa”, garante.

A idade caiu bem

Natural de Santana do Livramento, Bicca-Marques mudou-se para Porto Alegre ainda criança, aos seis anos de idade. Talvez o nascimento em 1964, ano da revolução, ajude a explicar, segundo ele, a falta de paciência, especialmente em relação às pessoas de pouca consciência ambiental. “Tento ter uma postura correta para servir de exemplo e estou sempre chamando atenção, mas não consigo fazer isso com a educação que gostaria”, diz.

Nas horas vagas, joga futsal, acompanha o Grêmio e desfruta do tempo com a esposa e os filhos. Nas férias, é proibido de fazer qualquer atividade relacionada ao trabalho. “Depois de três problemas de saúde por ansiedade e estresse, me dei conta de que, ou eu aprendia a respirar, ou ia morrer antes dos 50. A idade me caiu muito bem, não deixo de ser exigente, mas não sofro mais por antecipação. Antes eu era insuportavelmente pontual e ficava furioso se as pessoas atrasavam um minuto. Hoje em dia, estou quase sempre atrasado”, revela.

Tem na Mel, uma Dachshund de 12 anos, uma companheira e aliada para não ir direto ao computador quando chega em casa. “Eu fui contra ter um cachorro e disse que não o levaria para passear, mas 95% das vezes sou eu que o faço. Ela me ajuda a fazer uma coisa diferente, é uma parceira querida de toda a família”, finaliza. **[P]**



Os top 5 do Google Scholar

As investigações e trajetórias dos pesquisadores da PUCRS mais citados na ferramenta de busca

Para quem pesquisa por literatura acadêmica na internet, algumas ferramentas são essenciais. Uma delas é o Google Scholar, que faz buscas de artigos, teses, livros, opiniões ligadas a diversas disciplinas e de fontes variadas. É possível também identificar os pesquisadores mais citados de uma instituição na literatura acadêmica, dentre aqueles que possuem perfil público ligado a uma universidade. Na PUCRS, os cinco mais citados* são Renato Stein, professor da Escola de Medicina, coordenador do Centro Infant, do Instituto de Pesquisas Biomédicas (IPB), e da Pós-Graduação em Pediatria e Saúde da Criança; Roberto E. dos Reis, diretor da Faculdade de Biociências, professor de Zoologia e presidente para a América do Sul do Freshwater Fish Specialist Group (FFSG) da União Internacional para a Conservação da Natureza; Rafael Heitor Bordini, professor da Faculdade de Informática; Maria Martha Campos, professora da Faculdade de Odontologia e diretora do Instituto de Toxicologia e Farmacologia da PUCRS, e Walter Filgueira de Azevedo Jr, professor da Faculdade de Biociências e coordenador da especialização em Bioinformática.

* Dados de 31 de outubro de 2016

Doenças respiratórias na infância

Renato Stein é o pesquisador mais citado nas buscas pelo nome PUCRS no Google Scholar, com 5.613 referências. Desenvolve estudos sobre asma e outras doenças respiratórias pediátricas. Durante a graduação na PUCRS, apaixonou-se pela ideia de trabalhar com famílias e crianças. Quando concluiu a residência médica, atuou em UTI Pediátrica e percebeu que este era um estágio extremo das doenças. A prevenção de problemas respiratórios pareceu o caminho mais natural e, alguns anos depois da residência, investiu nessa especialidade que recém dava os primeiros passos no exterior. “No início dos anos 1980, era um campo novo, um desafio”, lembra.

O pediatra entrou para o mundo da pesquisa em 1986, quando recebeu uma bolsa da Capes para especialização em Pneumologia Pediátrica no Hospital for Sick Children, em Toronto (Canadá). Um pouco antes de ir, havia sido contratado pela PUCRS como professor do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina. “Era uma área com poucos especialistas no Brasil. Ao retornar do Canadá, em 1988, depois de dois anos, fui montando o que é hoje uma das maiores equipes de pneumologia pediátrica do Brasil, no Hospital São Lucas”, conta o professor.

Em 1995, foi convidado pela Universidade do Arizona (EUA) para fazer mestrado em Saúde Pública, com bolsa do CNPq e trabalhar como pesquisador no maior estudo que existia até então, de doença respiratória infantil. “Por

meio de uma colaboração que envolvia a OMS e instituições internacionais, conheci os pesquisadores da Universidade do Arizona, que desenvolviam o trabalho mais importante dos últimos 30 anos em doença respiratória infantil. Trabalhei com um grupo espetacular que acompanhava mais de mil crianças, desde o nascimento, para entender a evolução da doença respiratória”, comenta.

Internacional

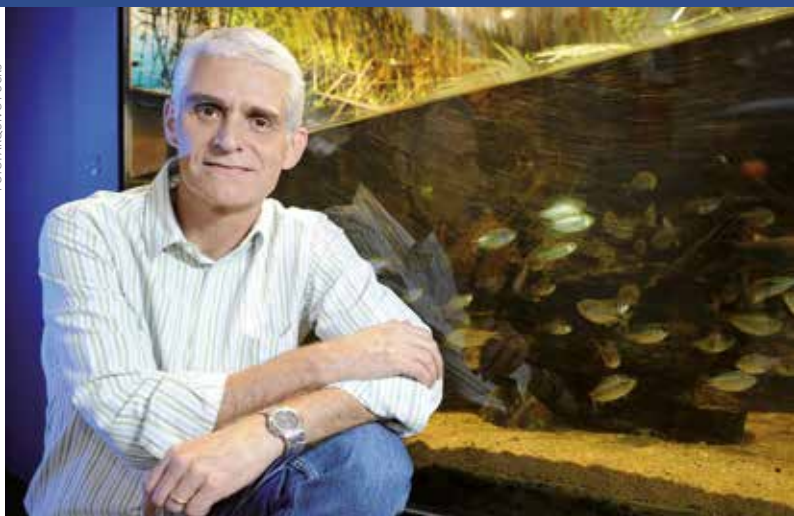
Foram quatro anos focado em pesquisa, época em que publicou alguns dos artigos mais importantes da sua carreira. Um deles tem aproximadamente 1.500 citações na literatura internacional. “Com esses estudos e outros, realizados no RS, ajudamos a esclarecer as diferentes formas de asma que começam na infância. Não é uma só doença, existem vários tipos e têm impacto importante na vida adul-

FOTO: DIVULGAÇÃO



Conheça também as pesquisas desenvolvidas por Maria Martha Campos e Walter Figueira de Azevedo Jr em www.pucrs.br/revista ou baixe o aplicativo Revista PUCRS disponível para iOS e Android.

FOTO: ARQUIVO PUCRS



Roberto Reis fez dois pós-doutorados nos EUA

ar

Na América Latina, nenhum outro grupo tem o volume de produção científica e fator de impacto que apresentamos

ta. Aquele foi um período em que me internacionalizei muito. Até hoje ministro aulas pelo mundo sobre o que descobrimos lá e com o que o nosso grupo tem publicado nos últimos 15 anos”, diz.

Enquanto estava no Arizona, Stein iniciou a montagem de um grupo de pesquisa na PUCRS, que mais tarde evoluiu para a criação do Centro Infant, onde se desenvolvem estudos desde como bloquear o vírus VSR, principal causador da bronquiolite, até o entendimento de um melhor controle da asma. São vários pesquisadores envolvidos, com clínicos, biólogos, farmacêuticos, fisioterapeutas, entre outros.

“Somos hoje uma referência internacional e um centro oficial colaborador da OMS para estudos de poluição e doença respiratória em criança. Este contrato foi firmado recentemente e, em 2017,

Renato Stein é referência mundial em asma

iremos implantar projetos de educação em escolas e para profissionais de saúde”, destaca Stein. Nesta linha, em 2011, o professor fez seu pós-doutorado no Instituto de Saúde Global, em Barcelona (Espanha), com foco em meio ambiente e saúde da criança, grupo com o qual mantém parceria até hoje.

Novas vacinas

Além da asma, outros temas de pesquisas são conduzidos por ele. Doenças causadas por infecção viral nos primeiros anos de vida, principalmente a bronquiolite, têm impacto importante em saúde pública e poucas opções de tratamento eficiente. “Trabalhamos tanto no entendimento melhor dos mecanismos da doença, quanto em novas vacinas para bloquear o quadro grave. Prevemos que, em nível mundial, no máximo em oito ou dez anos, tenhamos uma vacina eficiente para o vírus mais importante, o VSR”, revela.

Outra área de bastante envolvimento de Stein e de seus colaboradores é a de bebês prematuros, os quais apresentam maior risco de doença respiratória por não terem tido tempo para desenvolver melhor a capacidade pulmonar. Segundo o professor, cerca de 13% das crianças que nascem no Brasil são prematuras.

Peixes e impacto ambiental

Roberto Reis é o segundo pesquisador vinculado à PUCRS mais citado no Google Scholar, com 5.522 referências. O contato com a pesquisa começou ainda na graduação, como bolsista de iniciação científica no primeiro ano de Biologia na UFRGS, em 1980. Publicou seu primeiro artigo antes mesmo de se formar. Em 1985, foi contratado como pesquisador pelo Museu de Ciências e Tecnologia, mesmo ano em que iniciou o mestrado em Zoologia no Programa de Pós-Graduação, que viria mais tarde a coordenar por dez anos. O professor atua em duas linhas de pesquisa: sistemática de peixes sul-americanos e conservação de peixes, sendo ainda presidente para América do Sul do FFSG, a maior ONG mundial de conservação, responsável pela lista global de espécies ameaçadas.

A paixão por peixes vem da infância. “Nas férias, eu pescava e os colocava em aquários. Desde a iniciação científica, trabalho com isso. Nunca tive dúvidas sobre o que queria fazer”, diz. Reis atribui o destaque na ferramenta de busca principalmente a três livros: *Phylogeny and Classification of Neotropical Freshwater Fishes*, de 1998; *Check List of the Freshwater Fishes of South and Central America*, de 2003; e *Historical Biogeography of Neotropical Freshwater Fishes*, de 2011, os dois primeiros publicados pela Edipucrs.

Peixes com o seu nome

Na linha de sistemática de peixes, tem por objetivo descobrir e descrever a biodiversidade e suas relações evolutivas. Nesse processo, nos últimos 30 anos, com colegas e alunos, encontrou e descreveu mais de

100 espécies de peixes desconhecidos pela ciência. Em outubro, ficou dez dias no Pará, no meio da Amazônia. “Descobrimos umas quatro ou cinco espécies. Em dezembro vou publicar um artigo na revista *Neotropical Ichthyology* descrevendo sete novas espécies de peixes do RS”, anuncia. O professor ganhou mais uma espécie com seu nome, o cascudinho, a *Scleromystax reisi*, descoberta no RS por três pesquisadores brasileiros. Mais do que na descrição de novas espécies, Reis trabalha na descoberta das relações filogenéticas – de parentesco – dos peixes, para construir novas classificações. Esse é o principal tema das teses de doutorado que orienta, utilizando dados combinados da morfologia e do DNA dos peixes.

Com pós-doutorado realizados nos EUA em Michigan, em 1995/1996, e na Flórida, em 2013/2014, Reis atua ainda na conservação de peixes e de ambientes de água doce. Ao descobrir espécies com grau de ameaça de extinção, fornece informações vitais para estudos de impacto ambiental, importantes antes de construções de empreendimentos, estradas, hidrelétricas e atividades de mineração. De 2009 a 2014 foi coordenador da área de peixes de água doce para a avaliação da fauna ameaçada de extinção feita pelo Instituto Chico Mendes, do Ministério de Meio Ambiente. “Das mais de 3.300 espécies de peixes do Brasil, cerca de 10%, marinhos e de água doce, estão ameaçados de extinção”, destaca.

Reis trabalha também com o Projeto Piaba, uma iniciativa multinacional para fomentar a pesca ornamental, na bacia do Rio Negro, na Amazônia, e o considera muito importante para conservação da natureza. “O pescador consegue chegar, talvez, em 1% dos igarapés da bacia e sabe que, se não preservar o ambiente, perderá o seu sustento. Se não pescar peixe ornamental, terá que se manter de outro jeito, cortando a floresta para criar gado ou plantar, minerando, ou em qualquer outra atividade mais prejudicial para o meio ambiente do que pescar para o comércio de aquíários”, esclarece.

Inteligência artificial a serviço da sociedade

Com 5.267 citações no Google Scholar, Rafael Bordini trabalha com múltiplos sistemas autônomos baseados em Inteligência Artificial (IA). As atividades computacionais interagem, possuem capacidade de análise de situações não previstas e tomada de decisão sem a necessidade de supervisão humana constante. Em 2014, começou um estudo sobre como drones, robôs móveis terrestres e robôs em forma de barco podem ser usados em resgate de vítimas de desastres naturais e entrega de suprimentos para grupos isolados. “A ideia é coordenar o trabalho dessas diversas máquinas e pessoas envolvidas no processo, com autonomia ajustável por meio de sistemas multiagentes”, salienta.

Auxílio em decisões

O docente também atua com pesquisas em argumentação, área da IA em que os agentes (programas) analisam informações conflitantes e podem se comunicar de forma bastante sofisticada. “Um dos projetos visa ajudar pessoas a analisar argumentos lógicos com pontos de vista opostos em algum debate, como em eleições, por exemplo. Também pode auxiliar decisões

a partir da análise detalhada de ideias que se opõem”, considera. Outra linha de atuação é a criação de plataformas de programação, sistemas que ajudam pesquisadores a fazer programas multiagentes, bastante utilizadas no exterior, o que aponta como um dos motivos para o grande número de citações na ferramenta de busca.

Como pesquisador, Bordini começou na iniciação científica na PUCRS. O estudo da IA teve início no mestrado na UFRGS e sequência no doutorado em Ciência da Computação, na Inglaterra, pela University College London, de 1994 a 1999. Retornou àquele país para o pós-doutorado em 2002, na Universidade de Liverpool e, posteriormente, lecionando na Universidade de Durham, de 2004 a 2009. “O que chama a minha atenção para a IA é a interdisciplinaridade. Temos que estudar questões relacionadas ao cérebro humano, à cognição, como organizamos informações, como interagimos com outras pessoas, que papel essas relações sociais têm na cognição, na nossa inteligência. Nos inspiramos nessas coisas para aplicar os sistemas computacionais que desenvolvemos.” [P]

Rafael Bordini
pesquisa desde
a iniciação
científica

FOTO: CAMILLA CUNHA



Desafio de uma reitora

Anelise Nunes
busca transformar
IPA em universidade

A reitora Anelise Coelho Nunes, 45 anos, tem o desafio de transformar o Centro Universitário Metodista – IPA em universidade. Com formação superior integral na PUCRS – onde cursou Direito, fez especialização em Direito Processual Civil, mestrado e doutorado em Direito –, sempre soube que iria atuar em Educação. Também na Instituição, frequenta o MBA em Gestão Empresarial, para se apropriar ainda mais desse mundo corporativo.

No cargo desde julho, Anelise participou de todas as formaturas até agora e diz que está sendo vista como “uma reitora acessível” e que conhece a academia. No próximo semestre, vai voltar para a sala de aula no mestrado em Reabilitação e Inclusão no IPA. “Quem gosta de lecionar não consegue se afastar.” O fato de ser mulher às vezes gera obstáculos. “As pessoas ficam com certo

A nova gestora, que assumiu em julho, fez toda sua formação na PUCRS

receio e aguardam para verificar se tenho mesmo capacidade e co-

nhecimento. Existe diferença. É só ver o pequeno número de vereadoras eleitas.”

Estreou como docente em 1995, na Universidade Luterana no Brasil. Foi impulsionada pela especialização, quando se apaixonou pela disciplina de Metodologia do Ensino Superior. “Achava que não estaria pronta para lecionar sem ter passado por conteúdos como esse, até porque me formei com apenas 22 anos.” Na gestão, tinha experiência na coordenação da Pós-Graduação em Direito da Faculdade São Francisco de Assis (Unifin), entre outras atividades de liderança.

Crescimento

No IPA, busca um alinhamento maior entre extensão/ação comunitária, pesquisa e pós-graduação *lato sensu* (especialização) com a graduação. Isso seria um requisito para a conquista do *status* de universidade. Uma mudança que alteraria o tamanho da instituição. Hoje são 24 cursos de gradua-

ção e dois de mestrado. Para 2017, estão previstos o tecnólogo de Design de Moda e várias especializações.

Para o cargo de reitor, Anelise participou de seleção nacional feita por uma empresa, que elaborou uma lista tríplice e a encaminhou para o colégio episcopal da Rede Metodista. Seu nome passou ainda por homologação de membros da Igreja. Acredita que estar frequentando MBA e ter uma história de vida na instituição pesaram para sua escolha. É metodista, como seus pais, estudou no Colégio Americano e trabalhou no IPA de 2004 a 2011. Desse período, marcou-a um projeto de extensão que envolvia alunos de diferentes cursos. Durante dois anos, pessoas da comunidade participaram de oficinas sobre cidadania, direitos fundamentais e empoderamento da mulher.

Gosto pela política

Na época do vestibular, pensou em escolher Letras, mas acabou influenciada pela mãe, Vera Elisa Coelho Nunes, também formada em Direito pela PUCRS e auditora do Tribunal de Contas do Estado. O gosto pela política foi determinante. Sempre a impressionou a perseguição a amigos da família durante a ditadura. O pai, Evanir Samuel da Cunha Nunes, que atuou como procurador federal, se graduou na UFRGS em 1965 e não teve formatura, para evitar a reunião de pessoas. A mãe estudava no Instituto Metodista, em São Paulo, e o avô foi buscá-la por causa da situação do País. “Eu ficava perplexa ainda com situações de discriminação e pesquisava decisões da Suprema Corte dos Estados Unidos.” Acabou indo para a área de direitos humanos fundamentais e democracia.

“A graduação em Direito foi a descoberta do mundo novo. Sempre me fascinaram Ciência Política, Teoria Geral do Estado e Direito Constitucional.” Um dos pontos altos de sua vida acadêmica foi a publicação da dissertação de mestrado “A titularidade dos direitos fundamentais na Constituição de 1988”, orientada pelo professor Ingo Sarlet. [P]

FOTO: CAMILA CUNHA





ILUSTRAÇÃO: REPRODUÇÃO/ASCSONA

Mais inovadora do País

A **PUCRS** é a universidade comunitária mais inovadora do Brasil, segundo o Ranking Universitário Folha de São Paulo. Na lista das melhores instituições de ensino superior brasileiras, figura entre as 25 primeiras colocadas, ao lado da PUC-Rio. Na classificação geral, ficou em 22º lugar entre as 195 universidades brasileiras avaliadas em cinco indicadores: ensino, internacionalização, pesquisa, mercado de trabalho e inovação. Cinco cursos foram destaque e estão entre os dez

melhores do País: Engenharia de Controle e Automação (7º), Jornalismo (5º), Publicidade e Propaganda (5º), Psicologia (10º) e Serviço Social (9º). No Ranking Mundial de Universidades da Times Higher Education, a PUCRS é considerada a melhor universidade comunitária do Sul do Brasil. Com a PUC-Rio, está entre as duas instituições comunitárias brasileiras mais bem posicionadas. A classificação internacional cita somente três gaúchas: PUCRS, UFRGS e UFSM.

PUCRS, é você quem faz

Reforçar o sentido de comprometimento com a Universidade, reconhecer e destacar os esforços individuais e coletivos e estimular o pertencimento, fortalecendo os laços de estudantes e funcionários com a Instituição. Este é o objetivo da campanha de marketing interno, lançada em outubro, que tem como símbolo a figura de um bumerangue. O foco central é demonstrar que as iniciativas e ações de quem faz a PUCRS resultam em um ciclo de desdobramentos positivos, cujos efeitos retornam tanto para a Universidade quanto para a própria pessoa. A campanha utiliza peças que se baseiam na ideia de “ciclos” com exemplos de como os esforços de cada um retornam na forma de ganhos individuais e coletivos.

Parques Tecnológicos

O **Tecnopuc**, o **Feevale Techpark** e o **Tecnosinos** assinaram acordo de cooperação com foco inicial na internacionalização cruzada, que permite a empreendedores brasileiros e estrangeiros vivenciarem ambientes de inovação em países parceiros, acessando mercado, clientes e fornecedores. Entre as ações previstas, está a de estimular o intercâmbio de tecnologia, os acordos entre empresas e as sinergias entre os atores localizados nas respectivas regiões. Também contempla a troca de informações sobre os processos e os aspectos técnicos da atração e instalação de empresas, transferência de tecnologia, construção de projetos, regulamentos específicos, mercados locais e boas práticas.

Paulo Franco

O **professor** Paulo Roberto Girardello Franco encerrou uma trajetória de 38 anos na PUCRS, iniciada ainda como aluno. Aposentou-se, aos 66 anos, tendo deixado como legado à Universidade a sua visão inovadora, ética e firme como gestor. De 2004 a 2012, foi Pró-Reitor de Administração e Finanças, cargo que voltou a ocupar em 2015. Antes, havia sido Pró-Reitor de Extensão e gestor de diversos projetos que concretizou e hoje tornam a Universidade uma referência nacional e internacional. Em 2016, atuou como assessor especial da Reitoria.



FOTO: GILSON OLIVEIRA/ARQUIVO PUCRS

Guia do Estudante

O **Prêmio** Melhores Universidades 2016 apresenta a PUCRS como a melhor universidade privada da Região Sul e a segunda melhor universidade comunitária do País (integrante da categoria privada); a melhor por Área de Conhecimento na categoria Saúde e Bem-Estar – Escolas Privadas; e a terceira melhor na categoria Administração, Negócios e Serviços – Escolas Privadas. A distinção será publicada no Guia do Estudante Profissões Vestibular 2017.

Mérito universitário

A **PUCRS** concedeu o título de Mérito Universitário ao cônsul da Alemanha

para o Rio Grande do Sul e Santa Catarina, Stefan Traumann, pelos relevantes serviços prestados à Universidade. A honraria foi outorgada pela contribuição do diplomata para o desenvolvimento das relações entre Alemanha e Brasil e seu compromisso na continuidade da iniciativa do governo alemão de ajudar as instituições de pesquisa, de apoio ao intercâmbio de alunos, docentes e pesquisadores brasileiros e alemães.



FOTO: BRUNO TODESCHINI



FOTO: DIVULGAÇÃO

Missão à **Espanha**

Missão internacional com 12 reitores e vice-reitores do Consórcio das Universidades Comunitárias Gaúchas (Comung), liderada pelo seu presidente e reitor da Unijuí, Martinho Luís Kelm, e com a participação do pró-reitor de Pesquisa, Inovação e Desenvolvimento da PUCRS, Jorge Audy, visitou a Espanha em outu-

bro. A delegação foi conhecer a Iasp (International Association of Sciences Parks and Areas of Innovation) e os principais ambientes de inovação de universidades daquele país, como a de Barcelona, a Politécnica da Catalunha e a Ramon Llull. Os gestores também foram para Alicante, Elche e Málaga, onde percorreram o

Parque Tecnológico de Andaluzia, sede da Iasp e da Associação de Parques Científicos e Tecnológicos da Espanha. Audy participou da organização da missão a partir de sua experiência no recém-concluído pós-doutorado realizado na Universidade de Málaga e na Tsinghua University, em Beijing (China).

Capas de **Tese**

A doutoranda em Ciências Criminais Ana Luisa Zago de Moraes conquistou menção honrosa no Prêmio Capes de Tese. Sua pesquisa *Crimigração: a relação entre política migratória e política criminal no Brasil* foi orientada pelo professor José Carlos Moreira da Silva Filho, da Pós-Graduação em Ciências Criminais da Escola de Direito. O prêmio será entregue em Brasília, em 14 de dezembro.

Energizar

O 6º Encontro Energizar teve como tema central *PUCRS: Experiências que transformam*. Os painelistas foram o pró-reitor de Pesquisa, Inovação e Desenvolvimento, Jorge Audy; os professores Giovanni Saavedra, da Escola de Direito; Janaína Claudio, do curso de Letras; e a aluna Priscila Brasil, da Pedagogia/Escola de Humanidades, e o funcionário Vergílio Britto da Silva, da Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários. O encontro teve expressiva participação dos funcionários da Universidade.

FOTO: CAMILA CUNHA



Destaque **internacional**

A PUCRS está entre as 22 universidades brasileiras que figuram no QS World University Rankings. A classificação listou, em setembro, as 916 principais instituições de ensino superior do mundo e a Universidade é uma das três comunitárias do País e a única não pública do RS a receber o destaque. Além disso, conquistou cinco estrelas em 13 cursos no Guia do Estudante 2016. São eles: Administração, Ciências da Computação, Ciências Aeronáuticas, Ciências Biológicas, Ciências Sociais, Direito, Enfermagem, Engenharia da Computação, Filosofia, Jornalismo, Pedagogia, Serviço Social e Sistemas de Informação.

Talento em **pesquisa**

A PUCRS tem dois vencedores no Prêmio Pesquisador Gaúcho 2016, concedido pela Fundação de Amparo à Pesquisa do RS (Fapergs). Bruna Coelho de Andrade, aluna de Ciências Biológicas, foi escolhida na categoria Pesquisador Jovem Inovador. Gustavo Roth, professor da Faculdade de Engenharia, ganhou Pesquisador na Empresa – Área de conhecimento da Engenharia. Ambos atuam na Quatro G P&D, sediada no Tecnopuc. Os prêmios foram entregues em outubro.



viva esse mundo



FOTO: DIVULGAÇÃO

Partidas e chegadas da Itália

Relação internacional com o país tem longa trajetória na PUCRS

As relações entre a PUCRS e os estudos sobre a Itália são antigas. Em outubro, a Instituição recebeu dois professores vindos das universidades de Gênova e da Calábria para ministrar oficinas e disciplinas. O objetivo é estreitar laços e dar mais proximidade às pesquisas em um mundo globalizado.

Os docentes do Pós-Graduação em História, da Escola de Humanidades, Cláudia Fay e Antonio de Ruggiero, e o doutorando Leonardo Conedera organizaram as visitas e mobilizaram a participação dos estudantes. “É ótimo para nossos alunos o intercâmbio, com eventos e pesquisadores internacionais”, diz Cláudia. Ruggiero lembra que o curso de Educação também trouxe convidados de fora e destaca o apoio nos trâmites. “Essa interação dentro da Escola de Humanidades ainda melhora o nosso relacionamento”, aponta.

Outro olhar

Cláudia observa que a aproximação com professores do exterior permite observar o mundo de outra perspectiva. “Quando recebemos ou vamos para fora, isso nos ajuda a ver nossos problemas e estudos com outro olhar”, afirma. Ruggiero complementa que, por estudar a imigração italiana, sua relação é muito forte. “Iniciei minhas pesquisas no meu país, a Itália, fiz pós-doutorado na PUCRS e resolvi ficar no Brasil”, conta.

A Itália, nos últimos anos, foi um dos países que mais acolheu refugiados e imigrantes, principalmente da África e do Oriente Médio. No passado, porém, foram muitos os italianos que se espalharam por todo o mundo, com comunidades que seguem fortes até hoje. O Brasil foi um desses destinos. “Hoje, a Itália retomou seus estudos sobre imigração histórica, lembrando que mais de 27 milhões de pessoas deixaram o país em cem anos e isso contribuiu para fortalecer suas relações internacionais”, salienta Ruggiero.

O doutorando considera essencial ter realizado seu doutorado-sanduíche na Itália. “As universidades europeias buscam a internacionalização”, diz Conedera. Seu estudo trata dos músicos italianos que vieram da Calábria. Para ele, a maior dificuldade ainda é a língua. “Entre meus colegas, fui um dos poucos que viajaram e quebraram a barreira por conhecer o italiano. Pode ir sabendo inglês, mas o dia a dia é outro”, afirma, salientando que o italiano é a quarta língua mais estudada no mundo. “Meu orientador foi um dos professores que veio para a PUCRS e esse relacionamento me enriqueceu muito”, salienta.

Professores

A professora Fulvia Zega, presidente da Associação de História Oral Areia, na Itália,

e pesquisadora da Universidade de Gênova, permaneceu na PUCRS por um mês. Na disciplina do Pós em História destacou as relações entre Itália e América Latina, por meio do transnacionalismo político, principalmente na era Vargas. Para a graduação, ministrou oficina sobre História Oral.

Vittorio Cappelli, da Universidade da Calábria, estuda a imigração italiana qualificada para o Brasil em relação a artistas, arquitetos e marmoristas. Na disciplina, apresentou os patrimônios artísticos e as influências culturais dos italianos na cultura brasileira entre os séculos 19 e 20. “Como vieram muitos calabreses para Porto Alegre, temos uma relação forte entre os descendentes”, explica Cláudia.

Multidisciplinar

A cada ano, a PUCRS e universidades da Holanda, França e Itália organizam um evento multilinguístico sobre imigração italiana. Com a presença dos professores italianos, em 2016 foi no Campus, no início de novembro. O tema *Histórias e narrativas transculturais entre Europa Mediterrânea e América Latina* percorreu eixos como linguística e literatura, migração qualificada, artes e culturas e história da educação. “Importante ressaltar esse braço multidisciplinar com a Escola de Humanidades que propiciou temas diversos de estudo”, finaliza Cláudia. **[P]**

○ Brasil desafiado

Hermílio Santos, professor da Escola de Humanidades e coordenador do Centro de Análises Econômicas e Sociais

Desde o início da chamada Operação Lava Jato, em 2014, corrupção tornou-se um tema diário no Brasil, ocupando espaço privilegiado no debate público e nas conversas privadas. Corrupção não é nenhuma novidade no País. Inusitado, porém, é o volume de dinheiro desviado, os recursos já recuperados e em vias de recuperação, o número de pessoas e partidos envolvidos, assim como a intensa cooperação de diversos órgãos e instituições na condução das investigações. Polícia Federal, Procuradoria da República e Receita Federal compõem a Força-Tarefa que conduz a Operação Lava Jato, cuja apuração encontrou na Justiça Federal em Curitiba parceria célebre e dedicada.

Balanço recente da Procuradoria-Geral da República aponta que já foram recuperados R\$ 3,8 bilhões. Espera-se que outros R\$ 38 bilhões desviados da Petrobras sejam devolvidos. É montante expressivo, que poderia ser destinado à melhoria da qualidade da educação no País, investido em saneamento básico e habitação, por exemplo. Para além dos recursos financeiros, parte considerável da opinião pública brasileira se questiona sobre os desdobramentos da Lava Jato: seria possível imaginar a sociedade brasileira sem corrupção? Que mudanças políticas e institucionais poderão ser adotadas?

É praticamente consenso entre políticos e analistas da política que a corrupção está presente em qualquer sociedade, em qualquer tempo, não importa o regime, se democrático ou autoritário. Seria, portanto, uma utopia

imaginar uma sociedade completamente imune à corrupção. Porém, as sociedades, os períodos históricos e os regimes políticos se distinguem pela capacidade de inibir e punir práticas de corrupção, reduzindo-a ao mínimo possível, de maneira a não comprometer o presente e o futuro de uma sociedade.

O Brasil está sendo desafiado, exigindo decisões capazes de desestimular tanto quanto possível a prática de crimes contra as finanças e os bens públicos. As consequências da apropriação ilegal desses recursos não se medem apenas pelo volume de dinheiro apropriado indevidamente, não importa para qual fim, mas também por seu efeito na preservação e aprimoramento da democracia. Tão importante quanto os recursos financeiros, a descrença nos atores políticos, nas instituições e nas regras do jogo democrático podem se configurar como uma possível consequência quando esse tipo de crime não é adequadamente reprimido. Por outro lado, a exposição de como a maior empresa pública brasileira foi utilizada para financiar clandestinamente campanhas eleitorais, ou mesmo para garantir uma vida de luxos e privilégios para funcionários públicos e políticos de diversos partidos, pode ensejar mudanças importantes na política e na economia brasileiras.



Tão importante quanto os recursos financeiros, a descrença nos atores políticos, nas instituições e nas regras do jogo democrático podem se configurar como uma possível consequência quando esse tipo de crime não é adequadamente reprimido

Algumas propostas estão em discussão no Congresso. Procuradores da República encaminharam dez propostas para inibir a prática da corrupção e tornar mais severa a punição para esse tipo de crime. Simultaneamente, discutem-se mudanças no sistema político. Algumas delas, por exemplo, sugerem a adoção do parlamentarismo, com voto distrital misto e cláusula de desempenho eleitoral. São propostas que, se adotadas, podem tornar as eleições mais baratas, facilitar a troca de governos que não dispõem de maioria no Congresso e dar maior representatividade às agremiações partidárias. O Brasil dispõe dos canais institucionais adequados, capazes de processar as soluções necessárias, sem abdicar da participação política e sem precisar confiar seu futuro a lideranças messiânicas. [P]

MBA E ESPECIALIZAÇÃO

TUDO O QUE SEU FUTURO
PRECISA PARA ACONTECER.

Faça sua pós-graduação na PUCRS e ofereça um campus completo para o seu futuro. São muitas opções de cursos em diversas áreas do conhecimento.

Inscrições abertas em pucrs.br/educon.



PUCRS
DO TAMANHO DO FUTURO